



**ANEXO IV: ESTUDIO ECONÓMICO RENOVACIÓN A TECNOLOGÍA LED EL ALUMBRADO DE LAS
AVENIDAS CASADO DEL ALISAL, MANUEL RIVERA, MODESTO LAFUENTE, REPUBLICA
ARGENTINA, VALLADOLID Y DE LOS ENTORNOS DE LA CALLE MAYOR EN LA CIUDAD DE
PALENCIA**

Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 2.100 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	26,00	776,47	20.188,22
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 3.100 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	186,00	776,47	144.423,42
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 4.200 lúmenes distribución óptica simetrica sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	10,00	612,71	6.127,10
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 4.200 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	2,00	612,71	1.225,42
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 4.200 lúmenes distribución óptica extra ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	8,00	612,71	4.901,68



Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 5.300 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	4,00	612,71	2.450,84
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 5.300 lúmenes distribución óptica extra ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	18,00	612,71	11.028,78
ud.	sustitución de Luminaria ambiental telegestionada de 6.300 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	3,00	776,47	2.329,41
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 11.000 lúmenes distribución óptica extra-ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	6,00	611,29	3.667,74
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 12.000 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	6,00	611,29	3.667,74



Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 12.000 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	3,00	611,29	1.833,87
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 12.900 lúmenes distribución óptica estrecha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	4,00	611,29	2.445,16
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 12.900 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	7,00	611,29	4.279,03
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 13.900 lúmenes distribución óptica extra-ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	4,00	611,29	2.445,16
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 14.900 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	27,00	611,29	16.504,83



Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 16.900 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	11,00	611,29	6.724,19
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 16.900 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	18,00	611,29	11.003,22
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 16.900 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	17,00	611,29	10.391,93
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 16.900 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	51,00	611,29	31.175,79
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 22.000 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	24,00	611,29	14.670,96



Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 4.500 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	3,00	553,41	1.660,23
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 5.500 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	4,00	553,41	2.213,64
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 5.500 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	26,00	553,41	14.388,66
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 6.400 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	10,00	553,41	5.534,10
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 6.400 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	3,00	553,41	1.660,23



Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 7.400 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	12,00	553,41	6.640,92
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 7.900 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	3,00	553,41	1.660,23
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 7.900 lúmenes distribución óptica extra ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	6,00	553,41	3.320,46
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 8.000 lúmenes distribución óptica media sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	9,00	553,41	4.980,69
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 8.000 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	5,00	553,41	2.767,05



Uds.	Descripción	Medición	Precio	Importe
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 9.400 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	6,00	553,41	3.320,46
ud.	sustitución de Luminaria vial telegestionada de 9.900 lúmenes distribución óptica ancha sobre báculo o columna. Luminaria de aluminio con fuente de luz tipo LED de alta eficiencia, clase I carcasa de aluminio, con cierre de vidrio plano. Temperatura de color 3000-4000°K, reproducción cromática mayor o igual a 70. instalación espigot reversible para entrada lateral y superior 48/60mm, con protección contra sobretensiones de 10 kv integrado en la luminaria. Regulación programable mediante sistema GPRS, DALI. Caja conexiones con doble fusible y cableado 4 * 2,5 totalmente montada, instalada y en funcionamiento.	6,00	553,40	3.320,40
	ADECUACIÓN CUADROS y legalización instalaciones			
ud.	reforma cuadro para adecuar a las prescripciones establecidas en el Reglamento de seguridad industrial RBT y lo establecido en la revisión periodica establecida, redacción de proyectos y realización de pruebas exigidas en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (REEIAE) en función de la potencia de las instalaciones. ejecución de basamentos, canalizaciones y suministro de columnas para instalación luminarias en avda casado del alisal, modificación de soporte y cableado de la instalación en pza de Obispo Nicolás Castellanos y demás modificaciones de soportes para adecuación de la instalación a las prescripciones lumínicas del pliego.	7,00	1.136,75	7.957,25

PRESUPUESTO TOTAL

360.908,81

21% iva

75.790,85

PRESUPUESTO IVA INCLUIDO

436.699,66

El presente presupuesto de licitación de suministro asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS IVA INCLUIDO.

Palencia, 10 de agosto de 2017
EL INGENIERO INDUSTRIAL MUNICIPAL

Fdo.: Gabriel Rubí Montes.