

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico																	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIA		VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE LUMINANCIA PARA VIAS																			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida 5ta	ID_MEDICIÓN	HC8 - 215	HORA INICIO:	01:28																
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Av 5ta, Conjunto Culicumay IV Etapa	FECHA:	17/2019	Postes de concreto de 10 mt																	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):																			
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w - Led																		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS - S (m):	43.47	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v																		
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	8	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,2																		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	0.70	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	1																		
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	38,60 luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	11,24 luxes																		
ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):	22.83 luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)	49,23																		
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PUNTOS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>11,24</td> <td>15,25</td> <td>28,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>13,13</td> <td>21,73</td> <td>38,6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>14,45</td> <td>26,75</td> <td>36,7</td> </tr> </tbody> </table>				PUNTOS	1	2	3	1	11,24	15,25	28,5	2	13,13	21,73	38,6	3	14,45	26,75	36,7
PUNTOS	1	2	3																		
1	11,24	15,25	28,5																		
2	13,13	21,73	38,6																		
3	14,45	26,75	36,7																		
3788		3787																			
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
Se realizan medidas en una sola calzada																					
OBSERVACIONES:																					



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES E/ES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

Formato Técnico

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE LUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida 5ta

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 5ta, Super plásticos del Tolima

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Ceisa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

48,32

ANCHO DE LA CALZADA - V (m):

8

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

0,20

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

45,20 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

24,44 luxes

ID_MEDICIÓN

HCR- 216

FECHA:

17/2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 12 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

135 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ángulo de inclinación de la luminaria:

0°

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

10,4

Tensión de la red (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

1,5

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin):

11,78 luxes

PERFIL APLICADO:

7012

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

48,20

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	11,78	17,97	30,5
2	13,99	20,68	45,2
3	15,28	27,83	40,8

3770

3769

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

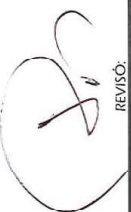
OBSERVACIONES:

Se realizan Medidas de Iluminación en una sola calzada.

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:


ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

FORMATO TECNICO

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

Barrio del sitio de medicion

Avenida 5ta

Direccion del sitio de la medicion:

Av 5ta, Revision Tecnicomecanica, CDA Ibaque

Condiciones atmosfericas de la noche:

Normales

Luminaria (tipo- referencia- marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celka

Disposicion de las luminarias:

Bilateral Central

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

48,71

Ancho de la calzada - W (m):

8

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

0,70

Longitud del soporte de la luminaria (m):

2

Iluminancia maxima [Enax]:

67,90 luxes

Iluminancia promedio [Epro]:

30,14 luxes

ID_Medicion

HCR - 217

Fecha:

172019

Tipo de apoyo (poste- longitud):

Postes de concreto de 12 mt

Luxometro (marca- referencia- No serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (potencia- fuente):

135 w - Led

Tension nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinacion de la luminaria:

0 °

Altura de montaje de la luminaria - H (m):

10,4

Tension de la red (V):

220 v

Tramo de via que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

1

Via tipo:

M2

Iluminancia minima [Emin]:

12,63 luxes

Perfil aplicado:

7012

Uniformidad general Uo [%]:

41,90

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

Puntos

1

2

3

1

13,76

20,71

39,7

2

16,69

25,88

54,1

3

12,63

30,9

67,9

3768

3857

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

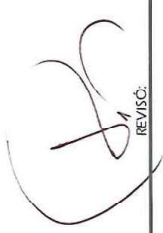
OBSERVACIONES:

Se realizan Medidas de Iluminación en una sola Calzada

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIRO DIAZ

		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico																	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		ID_MEDICIÓN																			
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		FECHA:		HORA INICIO:																	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):		Postes de concreto de 12 mt																	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):		KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):		135 w - Led																	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:																	
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):		TENSIÓN DE LA CALZADA - A1 (m):		TENSIÓN DE LA RED (V):																	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		ALTIMETRIA (m):		VIA TIPO:																	
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):		M2																	
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):		ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)		PERFIL APLICADO:																	
ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):		UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)		7012																	
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
<table><tr><td>PUNTOS</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>29,56</td><td>29,9</td><td>50,3</td></tr><tr><td>2</td><td>55</td><td>44</td><td>40,9</td></tr><tr><td>3</td><td>51,8</td><td>45,2</td><td>30,4</td></tr></table>						PUNTOS	1	2	3	1	29,56	29,9	50,3	2	55	44	40,9	3	51,8	45,2	30,4
PUNTOS	1	2	3																		
1	29,56	29,9	50,3																		
2	55	44	40,9																		
3	51,8	45,2	30,4																		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
Se realizan Medidas de Iluminación en una sola calzada.																					
OBSERVACIONES:																					
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																					
ING. JAIRÓ DÍAZ																					

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS S.A.S.

Formato Técnico

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida 5ta

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av5ta Restaurant casa china

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS - S (m):

46,27

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

11

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,20

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

55,00 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

33,73 luxes

ID_MEDICIÓN

HCR-219

FECHA:

17/2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 12 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

135 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

10,4

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,5

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

17,87 luxes

PERFIL APLICADO:

7012

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

52,98

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	18,75	47,9	29,55
2	17,87	27,9	55
3	18	34,2	51,8

3758

3757

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Se realizan Medidas de Iluminación en una sola calzada

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:

ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida 5ta

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av5ta .K3 #46-54

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

33.52

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

8

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.2

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

68.10 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

37.33 luxes

ID_MEDICIÓN

HCR-220

FECHA:

17/2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 W - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

9.5

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.5

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

22.26 luxes

PERFIL APLICADO:

7011

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

59.63

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	22,26	31,5	39,4
2	24,1	35,7	52,9
3	26,11	40,8	68,1

3743

3742

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

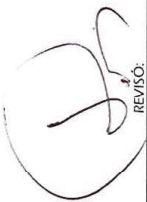
Se realizan Medidas de Iluminación en una sola calzada

OBSERVACIONES:

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DÍAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico																	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS																					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Carrera 4 estado		ID_MEDICIÓN	HCR - 229																
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Av 4ta Conjunto PalcoAlto		FECHA:	16 Mayo 2019																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales		HORA INICIO:	02:55																
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 12 mt																
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Lateral		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		27,35		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 w - Led																
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):		7		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v																
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		1.30		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0°																
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		2		ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	7.5																
ILUMINANCIA MÁXIMA (E _{max}):		63.80 luxes		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v																
ILUMINANCIA PROMEDIO (E _{prom}):		31,70 luxes		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	VIA TIPO: M2																
				ILUMINANCIA MÍNIMA (E _{min})	16,58 luxes																
				UNIFORMIDAD GENERAL U _o (%)	52,30																
					PERFIL APLICADO:																
					Típico I - I																
MATRIZ DE MEDIDAS (E _x) [Método Europeo de los 9 Puntos]																					
<table><thead><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>19,08</td><td>27,04</td><td>46,6</td></tr><tr><td>2</td><td>19,05</td><td>25,7</td><td>63,8</td></tr><tr><td>3</td><td>16,58</td><td>23,95</td><td>54,5</td></tr></tbody></table>						PUNTOS	1	2	3	1	19,08	27,04	46,6	2	19,05	25,7	63,8	3	16,58	23,95	54,5
PUNTOS	1	2	3																		
1	19,08	27,04	46,6																		
2	19,05	25,7	63,8																		
3	16,58	23,95	54,5																		
2265																					
2267																					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
Contribución social																					
OBSERVACIONES:																					
ING. PEDRO JAVIER CUELLA CAICEDO																					
ING. JAIRO DIAZ																					
REVISÓ:																					
Jairo Díaz																					

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS S.A.S.

Formato Técnico

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta # 3a-09

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Lateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

30.39

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

8.18

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.4

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

65.10 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

30.54 luxes

ID_MEDICIÓN

HCR-230

FECHA:

16 Mayo 2019

HORA INICIO:

03:06

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de concreto de 8 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

7.3

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.3

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emín):

13.02 luxes

PERFIL APLICADO:

Típico 2 - 1

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

42.64

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 puntos]

PUNTOS

1

2

3

1

13.02

26.3

42.1

2

14.41

27

65.1

3

13.73

24.42

51.3

2275

2278

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:

ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Carrera 4 Estadio		ID_MEDICIÓN	HCR - 231	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Av 4ta. Supermercados Centrales		FECHA:	16 Mayo 2019	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Poste de Concreto de 12 mt	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236	
DISECCIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Unilateral		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 w- Led	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		32.4		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):		7		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		1.70		TENSIÓN DE LA RED (V):	220 v	
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		2		ALTIMETRO DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	6.9	
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):		64.70 luxes		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:		
ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):		29.92 luxes		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.3	
				VIA TIPO:	M2	
				ILUMINANCIA MÍNIMA (Emín):	12.93 luxes	
				PERFIL APLICADO:	Típico 1 - 4	
				UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):	43.22	

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	14,24	22,75	45,5
2	12,93	25,13	64,7
3	15,76	23,94	54

2437

2438

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

Contribucion sodio

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



JAIME DÍAZ

ING. JAIRO DIAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

HCR INGENIEROS SAS

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estado

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta. Conjunto Torreon del Centro

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

34.92

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

6

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.5

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

125.20 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

41.77 luxes

ID_ MEDICIÓN

HCR- 232

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 12 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

6.3

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.2

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

8.86 luxes

PERFIL APLICADO:

Típico 1 - 4

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

21.21

2553

2555

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	10.33	24.36	62
2	10.69	24.29	79.1
3	8.86	68.2	125.2

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Contribución sodio

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:

ING. JAIRÓ DIAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

ID_MEDICIÓN

HCR-233

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta #11-68

FECHA:

16 Mayo 2019

HORA INICIO:

03:30

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 12 mt

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 w. Led

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

32.06

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

7.8

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

7.6

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.30

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.4

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

55.30 luxes

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

13.2 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

25.72 luxes

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

51.32

PERFIL APLICADO:

Típico 2 - 3

3147

3148

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	15.37	19.31	37.1
2	14.52	21.1	55.3
3	13.2	20.76	41.7

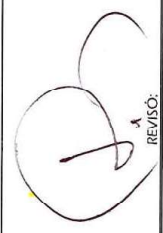
OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DIAZ

HCR

INGENIEROS S.A.S.

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

FORMATO TÉCNICO

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE LUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta #13-45

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S [m]:

28.64

ANCHO DE LA CALZADA - W [m]:

9.35

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 [m]:

1.4

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]:

2

ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:

58.10 luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:

27.72 luxes

ID_ MEDICIÓN

HCN - 234

FECHA:

16 Mayo 2019

HORA INICIO:

03:39

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 12 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:

7.0

TENSIÓN DE LA RED [V]:

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 [m]:

0.3

VÍA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]

13.6 luxes

PERFIL APLICADO:

Típico 2 - 3

UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:

49.07

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	13.6	22.16	33.1
2	15	25.01	58.1
3	13.94	23.29	45.7

OBSERVACIONES:

Contribución de sodio

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo

REVISÓ:

Jairo Diaz

ING. JAIRÓ DIAZ

[illegible]

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIAS VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE LUMINANCIAS PARA VIAS		
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Carrera 4 Estadio	ID_MEDICION	HCR - 236	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Av 4ta #16-25	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO: 03:50
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Poste de Concreto de 8 mt	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led- Celsa	LUXÓMETRO [MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE]:	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S [m]:	17,08	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110- 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	
ANCHO DE LA CALZADA - W [m]:	10,5	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:	7,4 TENSIÓN DE LA RED [V]: 220 v	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ [m]:	1,40	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:		
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]:	2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA- A1 [m]:	0,3	VIA TIPO: M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	60,10 luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	30,7	PERFIL APLICADO: Tipico 3 - I
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:	47,71 luxes	UNIFORMIDAD GENERAL U_o [%]:	64,34	

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	34,1	36,9	30,7
2	47,8	56,8	60,1
3	40,1	46,6	48,5

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo

REVISO: ING. JAIR DÍAZ

		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Carrera 4 Estadio	ID_MEDICIÓN	HCR - 237		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Av 4ta # 17-07	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	03:57
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Poste de Concreto de 12 mt		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA:	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO [MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE]:	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	27,54	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	5°
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	10	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	7,4	TENSIÓN DE LA RED [V]:	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1,2	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,5	VIA TIPO:	M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	64,20 luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	18	PERFIL APLICADO:	Tipico 3 - 1
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	34,03 luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	52,90		

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	21,21	23,97	30,2
2	19,63	33,1	63,4
3	18	32,2	64,2

3031

3032

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

ING. JAIRCO DIAZ
 REVISÓ:

INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		FORMATO TÉCNICO	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS			
HCR INGENIEROS SAS		ID_MEDICIÓN	HCR - 238
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		FECHA:	16 Mayo 2019
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		HORA INICIO:	04:04
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Poste de Concreto de 12 mt	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE): KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	7,8	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:		
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,25	
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	luxes	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	48,85	
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]			
PUNTOS	1	2	3
1	13,32	13,55	34,4
2	19,61	24,44	59,5
3	15,79	21,11	47,5
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
REVISÓ:			
ING. JAIR O'DIAZ			



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Carrera 4 Estadio		ID_MEDICIÓN	HCR - 239	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Av 4ta Plaza de Mercado La 21		FECHA:	17 Mayo 2019	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Poste Metálico de 10 mt	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Bilateral		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 w - Led	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		24,6		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	
ANCHOR DE LA CALZADA - W (m):		11,8		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		0,9		ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,0	
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		2		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V):	
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):		49,10 Luxes		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,3	
ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):		30,43 Luxes		VIA TIPO:	M2	
				ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	12,9 Luxes	
				UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):	42,39	
				PERFIL APLICADO:	Típico 4 - 2	

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	12,9	23,48	16
2	34,2	29,26	25,45
3	42,8	49,1	33,7

3359

3360

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Aporte de Iluminación Sodio

REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta Estadio # 28-41

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

28,69

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

12

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,2

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

55,50 Luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

27,82 Luxes

ID_MEDICIÓN

HCR - 242

FECHA:

17 Mayo 2019

HORA INICIO:

09:54

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 12 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

9,0

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,5

VIA TIPO:

M2.

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

13,34 Luxes

PERFIL APLICADO:

Típico I - 2

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

47,94

23085

23084

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	21,21	15,79	13,34
2	55,5	26,4	16,54
3	52,1	30,3	16,68

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DÍAZ

INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

HCR INGENIEROS S.A.S.

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta Estadio # 29-42

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

29,8

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

12

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,4

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

45,90 Luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

28,14 Luxes

ID_MEDICIÓN

HCR- 243

FECHA:

17 Mayo 2019

HORA INICIO:

10:01

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 10 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

10 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

8,1

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,3

VÍA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

18,59 Luxes

PERFIL APLICADO:

Típico 1-2

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

66,07

23077

23078

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	18,59	18,59	22,49
2	22,63	29,3	45,9
3	24,55	26,9	39,3

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:

ING. JAIRÓ DÍAZ

HCR

INGENIEROS SAS

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av-4ta Estadio # 32-19

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO-REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

21,96

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

12

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):

1,4

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:

50,50 Luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:

33,24 Luxes

ID_MEDICIÓN

HCR - 244

FECHA:

17 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 10 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

10 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

8,1

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,3

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]

21,03 Luxes

PERFIL APLICADO:

Tipico I

UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:

63,26

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	23,92	21,03	22,94
2	25,74	38,4	50,5
3	25,96	33,9	43,1

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:

Jaw Diaz

ING. JAIR DIAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

HCR INGENIEROS SAS

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Carrera 4 Estadio

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av 4ta Estadio # 32-53

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

12

ANCHO DE LA CALZADA- W (m):

12

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,4

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

2

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

80,80 Luxes

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

67,54 Luxes

ID_MEDICIÓN

HCR-245

FECHA:

17 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Poste de Concreto de 8 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 -220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

10 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

6,7

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,3

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

31,3 Luxes

PERFIL APLICADO:

Típico 1

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

46,34

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	31,3	39	66,2
2	80,8	80,8	80,7
3	70,3	70	48,7

23782

23783

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:


ING. JAIRÓ DIAZ

	INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		HCR INGENIEROS SAS		Formato Técnico																	
	CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS																					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Carrera 4 Estadio	ID_MEDICIÓN	HCR-246																		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Av 4ta Estadio # 32-53	FECHA:	17 Mayo 2019	HORA INICIO:	10:28																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):		Poste de Concreto de 8 mt																	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):		KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):		101 w - Led																	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		12	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:		110 - 220 v																	
ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		10 °	ANGULO DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):		6,8																	
TENSIÓN DE LA RED (V):		220 v	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																			
DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):		0,3	VIA TIPO:		M2																	
ILUMINANCIA MÁXIMA (E _{max}):		80,80 Luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA (E _{min}):		13,22 Luxes																	
ILUMINANCIA PROMEDIO (E _{prom}):		35,10 Luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):		37,67																	
MATRIZ DE MEDIDAS (E _x) (Método Europeo de los 9 Puntos)																						
		<table><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>1</td><td>13,22</td><td>21,06</td><td>31,3</td></tr><tr><td>2</td><td>17</td><td>32,2</td><td>80,8</td></tr><tr><td>3</td><td>17,8</td><td>31,2</td><td>70,3</td></tr></table>					PUNTOS	1	2	3	1	13,22	21,06	31,3	2	17	32,2	80,8	3	17,8	31,2	70,3
PUNTOS	1	2	3																			
1	13,22	21,06	31,3																			
2	17	32,2	80,8																			
3	17,8	31,2	70,3																			
OBSERVACIONES:		22783 22784																				
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																						
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO																						
REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ																						

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE LUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Carrera 4 Estadio	ID_MEDICIÓN	HCR - 247	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Av 4ta Estadio # 33c-60	FECHA:	17 Mayo 2019	HORA INICIO: 10:35
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Poste de Concreto de 10 mt	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led- Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Bilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 w - Led	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		40,15	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v , ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	
ANCHOR DE LA CALZADA - W (m):		1,2	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,0 TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		1,3	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:		
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,4 VÍA TIPO: M2	
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:		68,30 Luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	14,22 Luxes	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:		30,80 Luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	46,17	
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	14,22	17,59	32,4		
2	14,29	24,36	61,3		
3	27,48	33,3	68,3		
23846		23845			
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:					
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ					

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Carrera 4 Estadio	ID_MEDICIÓN	HCR - 248		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Av 4ta Estadio #37 a-20	FECHA:	17 Mayo 2019	HORA INICIO:	10:52
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Poste de Concreto de 10 mt		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	58 w - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	30,87	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	6	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1	TENSIÓN DE LA RED (V):	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	0,45	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,75	VIA TIPO:	M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	49,90 Luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	22,22 Luxes	PERFIL APLICADO:	Tipico 3
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	27,93 Luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	79,56		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 puntos]					
PUNTOS	1	2	3		
1	27,19	23,28	24,14		
2	34,5	25,56	24,32		
3	49,9	28,49	22,22		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:					
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
ING. JAIRÓ DIAZ					



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

Formato Técnico

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS S.A.S.

INTERVENCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN: Avenida Calle 69

FECHA: 16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD): Postes de concreto de 10 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE): KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE): 135 W - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA: 110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA: 0

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m): 9,4

TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m): 0,75

VIA TIPO: M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin) 1,05 luxes

PERFIL APLICADO: Sin Perfil

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%): 3,62

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

29178

PUNTOS	1	2	3
1	53,2	31,7	9,25
2	58,5	31,4	11,3
3	43	14,73	1,05

29179

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

Control Vegetal - Se realizan Mediciones de Iluminación en una sola calzada

REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ: ING. JAIRO DIAZ

INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
HCR INGENIEROS SAS		ID_MEDICION	HCR - 250
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION		FECHA:	16 Mayo 2019
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:		HORA INICIO:	11:24
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):		LUXOMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 w- Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:		0 °	
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):		ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,5
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		TENSION DE LA RED (V):	220 v
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,75
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:		VIA TIPO:	M2
		PERFIL APLICADO:	Sin Perfil
		ILUMINANCIA MINIMA [Emin]	8,37 luxes
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%) :	22,14
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
PUNTOS	1	2	3
1	55,3	44	36,6
2	64,9	46,9	22,94
3	36,5	8,46	8,37
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
Se realizan Medicas de Iluminación en una sola calzada. - Se requiere Control Vegetal			
OBSERVACIONES:			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
REVISO:			
ING. JAIR DIAZ			

		HCR INGENIEROS SAS		FORMATO TÉCNICO																	
INTERVENTORIA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE																					
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		ID_MEDICIÓN																			
Avenida Calle 69		HCR-251																			
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Av 69, Conjunto Terekey 2	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:32																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m																		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led- Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 W- Led																		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	34.52	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110- 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA: 0°																		
ANCHO DE LA CALZADA - w (m):	7.2	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9.2 TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v																		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1.35	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.35	VÍA TIPO:	M2																
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	68.00 luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	22.39 luxes	PERFIL APLICADO:	Sin Perfil																
ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):	41.84 luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%) :	53.52																		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PUNTOS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>49,2</td> <td>33,6</td> <td>22,39</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>68</td> <td>41,6</td> <td>24,6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>60,5</td> <td>45,8</td> <td>26,9</td> </tr> </tbody> </table>						PUNTOS	1	2	3	1	49,2	33,6	22,39	2	68	41,6	24,6	3	60,5	45,8	26,9
PUNTOS	1	2	3																		
1	49,2	33,6	22,39																		
2	68	41,6	24,6																		
3	60,5	45,8	26,9																		
<div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: #f0f0f0;"></div> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; opacity: 0.5;"></div>																					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES Control Vegetal - Se realizan Medidas de Iluminación en una sola calzada. <hr/> <hr/>																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ </div>																					

<div>HCR</div>		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico																	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Avenida Calle 69	ID_MEDICIÓN	HCR - 252																	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		calle 69 #10a-124 conjunto Ierexay 2	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO: 11:37																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m																	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 w - Led																	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS S (m):		33.6	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v - ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:																	
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):		7.2	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8.8																	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):		0.95	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																		
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.75																	
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:		68.00 luxes	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	23.97 luxes																	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:		44.79 luxes	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%) :	53.51																	
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
<table><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>1</td><td>23,97</td><td>35,1</td><td>49,2</td></tr><tr><td>2</td><td>27,3</td><td>45,5</td><td>68</td></tr><tr><td>3</td><td>30</td><td>55,1</td><td>60,5</td></tr></table>						PUNTOS	1	2	3	1	23,97	35,1	49,2	2	27,3	45,5	68	3	30	55,1	60,5
PUNTOS	1	2	3																		
1	23,97	35,1	49,2																		
2	27,3	45,5	68																		
3	30	55,1	60,5																		
Se realizaron mediciones en una sola calzada.																					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
OBSERVACIONES:																					
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																					
REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ																					

HCR

Instituto de la Construcción y Rehabilitación Urbana

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDIÇÃO DE LUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCA PARA VIAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓNAvenida Calle 69

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:Av 69, Parque Residencial Bosque Nativo #19-15

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO-REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

ID_MEDICIÓNHCR - 253

FECHA:16 Mayo 2019

HORA INICIO:11:50

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):Postes de concreto de 10 mt

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA | POTENCIA- FUENTE|135 w - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:110 - 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:9,3TENSÍÓN DE LA RED [V]:220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 [m]:0,75VIA TIPO:M2PERFIL APLICADO:Sin Perfil

MATRIZ DE MEDIDAS [lx] (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	22,76	27,42	43,5
2	20,05	33,6	62,3
3	11,34	42	49,6

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):62,30 luxes

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):32,11

OBSERVACIONES:Control Vegetal.-Se realizan Medicas de Iluminación en una sola calzada

REALIZADAS POR:ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo

REVISó:Ing. JAIRO DIAZ A



INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Primera

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Av Primera 8 - 85

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

28,4

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

8

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

42,10

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

31,74

ID_MEDICIÓN

HCR-254

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 W - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 -220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

9,00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

19,9

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

62,70

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	27,9	24,2	19,9
2	41,6	33,1	23,4
3	42,1	40,6	25,9

3282

80 W

3283

80 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

CUMPLE RETILAP

SI

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:


ING. JAIRO DIAZ A

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS S.A.S.

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Primera

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Conservatorio de Ibaque

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

22.6

ANCHO DE LA CALZADA- W (m):

8

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1.5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

57.20

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

40.36

ID_MEDICIÓN

HCR-255

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

123 W Y 101 W - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

9.00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

26.6

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

65.90

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	39.5	36.3	26.6
2	54.9	42.4	29.1
3	57.2	42.3	27.7

2334

123 W

2335

101 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

CUMPLE RETILAP

SI

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

OBSERVACIONES:

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:

ING. JAIR DIAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

HCR INGENIEROS SAS

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

Formato Técnico

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Primera

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

A 300 mts Conservatorio de Ibagué

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celka

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

37

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

7

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1.5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

55.60

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

27.13

ID_MEDICIÓN

HCR-256

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

123 W- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0°

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

9.00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

12.1

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

44.60

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS

1

2

3

1

39.8

20.4

12.1

2

55.6

21.9

14

3

54.3

22.9

14.5

2326

123 W

2325

123 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

CUMPLE RETILAP

SI

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



Jairo DIAZ

ING. JAIR DIAZ



INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Primera

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

200 MTS a Conservatorio de Ibaque

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celka

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

23.85

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

7.3

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1.5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:

43.80

ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:

32.68

ID_MEDICIÓN

HCR-257

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0°

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

8.00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]

24.1

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

73.76

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	30.9	29.9	24.8
2	43.8	34.4	24.7
3	40.2	34.2	24.1

2691

101 w

2690

101 w

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

CUMPLE RETILAP

SI

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



ING. JAIRO DIAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

HCR INGENIEROS SAS

FORMATO TÉCNICO

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Primera

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

A primera 30-46

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

28,6

ANCHO DE LA CALZADA- W (m):

6,9

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

47,00

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

30,80

ID_MEDICIÓN

HCR- 258

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 W- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

9,00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

17,81

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (η6):

57,83

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS

1

2

3

1

33

27,2

21,81

2

47

33,2

17,81

3

43

27,01

24,11

3450

80 W

3449

80 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

CUMPLE RETILAP

SI

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



Jairo Diaz

ING. JAIRO DIAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJE VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Primera	ID_MEDICIÓN	HCR - 259
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	A primera 29c-19	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 W - Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	28	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	6,9	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,10 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,00 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED [V]: 220 v
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	65,40	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	33,58	VIA TIPO:	M2
		ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	21,39
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	63,69
PERFIL APLICADO:			
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]			
PUNTOS	1	2	3
1	35,4	30,6	22,23
2	42,8	31,4	22,76
3	65,4	37,5	21,39
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:	control vegetal		
CUMPLE RETILAP	SI		
CUMPLE PERIFIL DE LA VIA	SI		
REALIZADAS POR:	ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO		
REVISÓ:	ING. JAIRÓ DÍAZ		



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Primera

ID Medición

HCR-260

Dirección del sitio de la medición:

A primera 21a-09

Fecha:

16 Mayo 2019

Hora inicio:

11:14

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Tipo de apoyo (poste- longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luminaria (tipo- referencia- marca):

Horizontal cerrada Delta Led- Celsa

Luxómetro (marca- referencia- n° serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Disposición de las luminarias:

Bilateral Central

Bombilla (potencia- fuente):

80 W- Led

Interdistancia entre luminarias consecutivas- s (m):

27.2

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0 °

Ancho de la calzada- w (m):

6.9

Altura de montaje de la luminaria- H (m):

9.00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Avance de la luminaria sobre la calzada- a2 (m):

1.10 mt

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1.5 mt

Distancia del poste al borde de la calzada- a1 (m):

0.40 mt

Vía tipo:

M2

Iluminancia máxima (Emax):

69.90

Iluminancia mínima (Emin):

25.6

Perfil aplicado:

Iluminancia promedio (Eprol):

33.27

Uniformidad general Uo (%):

76.95

3443

80 W

3442

80 W

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	33.6	31.2	25.6
2	47	28.1	26.36
3	69.9	26.75	28.2

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

Observaciones:

Control sodio

CUMPLE RETILAP

SI

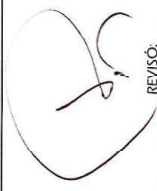
Cumple perfil de la vía

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIR DIAZ

[illegible]

HCR INGENIEROS SAS		Formato Técnico	
INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ			
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Segunda	ID_MEDICIÓN	HCR - 262
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	vda	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	HORA INICIO: 11:14
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celca	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w.- Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	34.34	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	6.3	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1.10 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8.4 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1.5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	48.50	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.40 mt
ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):	25.53	VIA TIPO:	M2
		ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	11.1
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)	43.49
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
PUNTOS	1	2	3
1	39.5	20.2	13.8
2	48.5	22.8	11.7
3	47.8	22.1	11.1
<div><div>2055 101 W</div><div><div></div><div>2056 101 W</div></div></div>			
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:	Control vegetal SI		
CUMPLE RETILAP	SI		
CUMPLE PERFIL DE LA VIA	SI		
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo			
REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ			



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Segunda

Dirección del sitio de la medición:

Vda

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

32,76

Ancho de la calzada - W (m):

7,3

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1,10 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1,5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

54,10

Iluminancia promedio (Eprol):

31,08

ID_Medición

HCR- Z63

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

101 W - Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0°

Altura de montaje de la luminaria - H (m):

8,4 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0,40 mt

Vía tipo:

M2

Iluminancia mínima (Emin):

10,2

Perfil aplicado:

7078

Uniformidad general Uo (%):

32,82

2077

101 W

2071

101 W

Matriz de medidas [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

Puntos	1	2	3
1	35,2	33	29,6
2	48,6	27,4	20,2
3	54,1	27,5	10,2

Resultados y observaciones

Control Vegetal

CUMPLE RETILAP

NO

Cumple perfil de la vía

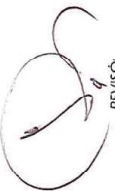
NO

Observaciones:

Realizadas por:

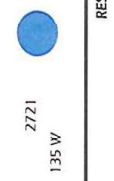
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

Revisó:



ING. JAIRO DIAZ

		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		HCR INGENIEROS SAS		Formato Técnico																	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA		VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Avenida Segunda		ID_MEDICIÓN		HCR-264																	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		vda		FECHA:		16 Mayo 2019																	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):		Postes de concreto de 10 m																	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):		KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Unilateral		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):		101 W - Led																	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		34,34		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:		110 - 220 v																	
ANGHO DE LA CALZADA - W (m):		7,3		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		0°																	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		1,10 mt		ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):		8,4 mt																	
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		1,5 mt		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:		TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v																	
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):		51,40		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):		0,40 mt																	
ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):		29,99		ILUMINANCIA MINIMA (Emin)		13,3																	
				UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:		44,34																	
				PERFIL APLICADO:		7078																	
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]																							
<table><tr><td>PUNTOS</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>32,5</td><td>34</td><td>26,9</td></tr><tr><td>2</td><td>46,8</td><td>24,7</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>51,4</td><td>25,7</td><td>13,3</td></tr></table>								PUNTOS	1	2	3	1	32,5	34	26,9	2	46,8	24,7	22	3	51,4	25,7	13,3
PUNTOS	1	2	3																				
1	32,5	34	26,9																				
2	46,8	24,7	22																				
3	51,4	25,7	13,3																				
<div><div>29080</div><div>101 W</div></div> <div><div>29081</div><div>101 W</div></div>																							
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																							
OBSERVACIONES:																							
Control sodio																							
CUMPLE RETLAP																							
CUMPLE PERFIL DE LA VIA																							
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																							
REVISÓ: ING. JAIRO DIAZ																							

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Segunda	ID_MEDICIÓN	HCR - 265		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Avenida 10 - 38	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 W y 80 W - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	22,98	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	8,5	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,00 mt	TENSIÓN DE LA RED [V]:	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,10 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	86,20	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	27,5	PERFIL APLICADO:	7078
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:	47,37	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	58,06		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]					
PUNTOS	1	2	3		
	1	50,3	41,2	32,7	
	2	86,2	42	28,2	
	3	84,6	41,8	27,5	
					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:					
Control sodio					
CUMPLE RETILAP SI					
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA SI					
 ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO REVISÓ:					

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico																	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Segunda	ID_MEDICIÓN	HCR - 266																		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Avenida 12 - 62 Centro Comercial La Once	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m																		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA:	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 W - Led																		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	25,9	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA: 0°																		
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	10,66	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,00 mt TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v																		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,10 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - AI (m):	0,40 mt VIA TIPO: M2																		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	52,10	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	6,3																		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	27,09	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	23,26																		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]																					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PUNTOS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6,3</td> <td>8,2</td> <td>12,4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>52,1</td> <td>31,4</td> <td>21,7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>45,6</td> <td>30,5</td> <td>18,5</td> </tr> </tbody> </table>						PUNTOS	1	2	3	1	6,3	8,2	12,4	2	52,1	31,4	21,7	3	45,6	30,5	18,5
PUNTOS	1	2	3																		
1	6,3	8,2	12,4																		
2	52,1	31,4	21,7																		
3	45,6	30,5	18,5																		
 2718 2717 80 W 80 W																					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
vía ancha, luminarias calda vertical																					
CUMPLE RETILAP NO																					
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA NO																					
OBSERVACIONES:																					

REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:

JAIR DIAZ A
 ING. JAIR DIAZ

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Segunda

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Avenida 17- 50

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led- Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

23.2

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

10.66

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1.5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:

63.60

ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:

33.51

ID_MEDICIÓN

HCR - 267

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 W y 80 W - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

8.00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0.40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]

6.89

PERFIL APLICADO:

7078

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

20.56

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	9,12	6,89	23,74
2	60,8	39,9	30,5
3	63,6	38,2	7,3

3089

101 W

3090

80 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

vía ancha, luminarias caída vertical

CUMPLE RETILAP

NO

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

NO

OBSERVACIONES:

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:

ING. JAIRO DIAZ

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		FORMATO TÉCNICO	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS			
HCR INGENIEROS SAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Segunda	ID_MEDICIÓN	HCR - 268
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Avenida 24- 82	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	HORA INICIO: 11:14
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	Postes de concreto de 10 m
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	37,4	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	6,86	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,10 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,00 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	56,80	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - AI (m):	0,40 mt
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	28,90	VIA TIPO:	M2
		ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	11,39
		PERFIL APLICADO:	7078
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	39,42
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
PUNTOS	1	2	3
1	31,1	26,5	13,8
2	42	34,1	11,39
3	56,8	25,83	12,8
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
CUMPLE RETILAP	SI		
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA	SI		
OBSERVACIONES:			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
ING. JAIR DIAZ			

INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		FORMATO TÉCNICO																	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA																			
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS																			
HCR INGENIEROS SAS		HCR - 269																	
ID_MEDICIÓN		HCR - 269																	
FECHA:		16 Mayo 2019																	
HORA INICIO:		11:14																	
TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):		Postes de concreto de 10 m																	
LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):		KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																	
BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):		80 W - Led																	
TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:		110 - 220 v																	
ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		0°																	
ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):		9,00 mt																	
TENSIÓN DE LA RED (V):		220 v																	
TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																			
DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):		0,40 mt																	
VIA TIPO:		M2																	
ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)		17,36																	
PERFIL APLICADO:		7078																	
UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)		64,02																	
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)																			
<table><thead><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>32</td><td>19,14</td><td>20,92</td></tr><tr><td>2</td><td>42,9</td><td>22,42</td><td>17,36</td></tr><tr><td>3</td><td>59,2</td><td>27,85</td><td>17,57</td></tr></tbody></table>				PUNTOS	1	2	3	1	32	19,14	20,92	2	42,9	22,42	17,36	3	59,2	27,85	17,57
PUNTOS	1	2	3																
1	32	19,14	20,92																
2	42,9	22,42	17,36																
3	59,2	27,85	17,57																
<div><div>3567</div><div>80 W</div></div> <div><div>3568</div><div>80 W</div></div>																			
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																			
OBSERVACIONES:																			
CUMPLE RETILAP SI																			
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA SI																			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																			
ING. JAIRO DIAZ																			
REVISÓ:																			
Jairo Diaz																			



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Tamana

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Tamana 30-76

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

29.8

ANCHO DE LA CALZADA- W (m):

9.8

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1.30 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1.5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

42.50

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

23.50

ID_MEDICIÓN

HCR-270

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO [MARCA- REFERENCIA- N° SERIE]:

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 -220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0°

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

9.00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA- A1 (m):

0.40 mt

VIA TIPO:

M3

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

17.24

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

73.37

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	27,14	22,63	18,69
2	42,5	17,24	19,11
3	31	22,01	17,69

23768

101 W

23767

101 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

CUMPLE RETILAP

NO

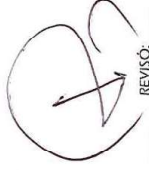
CUMPLE PERFIL DE LA VIA

NO

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



Jairo Díaz A

ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Tamana

Dirección del sitio de la medición:

Tamana 30-68

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

26.6

Ancho de la calzada - W (m):

9.8

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1.1 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1.5 mt

Iluminancia máxima (E_{max}):

42.50

Iluminancia promedio (E_{prom}):

25.10

ID Medición

HCR-271

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

101 W- Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0°

Altura de montaje de la luminaria- H (m):

9.00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0.40 mt

Vía tipo:

M3

Iluminancia mínima (E_{min}):

13.63

Perfil aplicado:

Uniformidad general U_o (%):

54.31

23768

101 W

23769

101 W

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	27,14	21,8	14,84
2	42,5	27,91	14,8
3	31	22,54	13,63

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

CUMPLE RETILAP

NO

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

NO

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIR DIAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA			
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Tamana	ID_MEDICIÓN	HCR - 272		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Tamana 28-72	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	28	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	9.8	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9.00 mt TENSIÓN DE LA RED (V):		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1.10 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	220 v		
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1.5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.40 mt VIA TIPO: M3		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	44.20	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	16.57 PERFIL APLICADO:		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:	26.85	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	61.71		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]					
PUNTOS	1	2	3		
1	29,38	23,71	18,3		
2	44,2	28,55	18,33		
3	33,2	22,75	16,57		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:					
CUMPLE RETILAP	NO				
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA	NO				
REALIZADAS POR:	ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo				
REVISÓ:	ING. JAIRÓ DIAZ				



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Tamana

Dirección del sitio de la medición:

Tamana 25-80

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral

Interdistancia entre luminarias consecutivas - S (m):

27.5

Ancho de la calzada - W (m):

9.8

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1.10 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1.5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

41.10

Iluminancia promedio (Epro):

26.68

ID Medición

HCR-273

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

101 W- Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0°

Altura de montaje de la luminaria - H (m):

9.00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0.40 mt

Vía tipo:

M3

Iluminancia mínima (Emin)

17.38

Perfil aplicado:

Uniformidad general Uo (%)

65.13

23162

101 W

23161

101 W

1

2

3

27.18

22.9

19.13

41.1

29

19.57

31.5

24.3

17.38

Matriz de medidas (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

Resultados y observaciones

Cumple Retilap

NO

Cumple Perfil de la vía

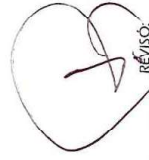
NO

Observaciones:

Realizadas por:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

Revisó:



JAIME DIAZ A.

ING. JAIRO DIAZ

HCR

INGENIEROS SAS

INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIA

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN
Avenida Tamana

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:
Tamana 25-58 SRTJ

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:
Normales

LUMINARIA (TIPO-REFERENCIA- MARCA):
Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:
Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):
32

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):
9,8

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):
1,10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):
1,5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:
41,10

ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:
22,65

ID_MEDICIÓN
HCR - 274

FECHA:
16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):
Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):
KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200110236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):
101 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:
110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:
0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):
9,00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):
220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):
0,40 mt

VIA TIPO:
M3

ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]
12,3

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):
54,31

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	27,18	18,91	13,54
2	41,1	23,78	13,51
3	31,5	17,85	12,3

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

CUMPLE RETILAP
CUMPLE PERIL DE LA VÍA

NO
NO

REALIZADAS POR:
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo

REVISÓ:
ING. JAIRÓ DÍAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJE Viales DEL MUNICIPIO DE IBAGUE	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÙBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS	
Formato Técnico			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Avenida Tamana	ID_MEDICIÓN HCR - 275
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Tamana 22-30	FECHA: 16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales	HORA INICIO: 11:14
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD): Postes de concreto de 10 m
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Unilateral +	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE): KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		27.4	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE): 101 w- Led.
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):		9.4	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA: 110 - 220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):		1.10 mt	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA: 0 °
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		1.5 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m): 8.4 m y 9.00 mt
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:		38.80	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:		25.82	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:
			DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m): 0.40 mt
			VIA TIPO: M3
			ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin] 14.63
			PERFIL APLICADO:
			UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]: 56.66
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]			
PUNTOS	1	2	3
1	28,56	23,95	14,63
2	38,8	29,34	17,35
3	28,71	23,24	17,19
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:	CUMPLE RETILAP	NO	
	CUMPLE PERIFIL DE LA VIA	NO	
REALIZADAS POR:	ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo		
REVISÓ:	ING. JAIR DIAZ		

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE LUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE LUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Tamana	ID_MEDICIÓN	HCR - 276		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Tamana 22-32	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA_ MODELO T-10A_ SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w.- Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	30	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	9,4	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,00 mt	TENSIÓN DE LA RED (V):	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1,10 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M3
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	38,80	ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	14,25	PERFIL APLICADO:	
ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):	23,53	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)	60,57		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	28,56	20,05	15,07		
2	38,8	25,13	15,63		
3	28,71	20,18	14,25		
OBSERVACIONES:					
CUMPLE RETILAP NO					
CUMPLE PERIFIL DE LA VÍA NO					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
3372 101 W					
3373 101 W					
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
REVISÓ:					
ING. JAIR DIAZ					



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Tamana		ID. MEDICIÓN	HCR-277	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Tamana 23-87		FECHA:	16 Mayo 2019	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	27.4		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	9.4		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1.10 mt		ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):	9.00 mt	
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1.5 mt		TENSIÓN DE LA RED (V):	220 v	
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	37.50		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:		
ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):	23.80		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.40 mt	
			VIA TIPO:	M3	
			ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	16.05	
			PERFIL APLICADO:		
			UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):	67.43	

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	23.93	20.94	16.51
2	37.5	26.14	17.98
3	25.85	20.55	16.05

3382
101 W

3381
101 W

OBSERVACIONES:

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

CUMPLE RETILAP

NO

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

NO

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:

ING. JAIR O'DIAZ

<div>HCR INGENIEROS SAS</div>						INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE						Formato Técnico					
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN						Calle 19						ID_MEDICIÓN HCR-312					
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:						Calle 18 # 6-63						FECHA: 16 Mayo 2019					
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:						Normales						TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD): Postes de concreto de 10 m					
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):						Horizontal cerrada Delta Led - Celsa						LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE): KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236					
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:						Bilateral Central						BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE): 80 W - Led					
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):						30						TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA: 110 - 220 v					
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):						6						ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA: 0 °					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):						1,1 mt						ALTIMETRIA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m): 9,4 mt					
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):						1,5 mt						TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v					
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:						41,80						DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m): 0,40 mt					
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:						25,30						VIA TIPO: M3					
												PERFIL APLICADO:					
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]																	
PUNTOS						1			2			3					
1						13,8			20,6			22,2					
2						41,8			27,3			20,3					
3						32,6			22,4			16,8					
<div><div>3475 80 W</div><div>3474 80 W</div></div>																	
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																	
OBSERVACIONES:																	
Control vegetal																	
CUMPLE RETILAP SI																	
CUMPLE PERIFIL DE LA VIA																	
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																	
REVISÓ: ING. JAIRÓ DÍAZ																	

HCR INGENIEROS SAS																					
INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJE VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ																					
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA																					
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																					
FORMATO TÉCNICO																					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN																					
Calle 19	ID_MEDICIÓN	HCR-313																			
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14																	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Postes de concreto de 10 m																				
LUMINARIA (TIPO-REFERENCIA- MARCA):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																				
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 W - Led																			
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:																		
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,8 y 9,7 mt.	TENSIÓN DE LA RED [V]:																		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																				
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):																				
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)																				
ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:																				
MATERIA DE MEDIDAS [ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
<table border="1"><thead><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>20,8</td><td>21,6</td><td>28,8</td></tr><tr><td>2</td><td>16,1</td><td>27,1</td><td>42,4</td></tr><tr><td>3</td><td>21,3</td><td>34</td><td>48,2</td></tr></tbody></table>						PUNTOS	1	2	3	1	20,8	21,6	28,8	2	16,1	27,1	42,4	3	21,3	34	48,2
PUNTOS	1	2	3																		
1	20,8	21,6	28,8																		
2	16,1	27,1	42,4																		
3	21,3	34	48,2																		
<div><div>3468 135 W</div><div>3469 135 W</div></div>																					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
OBSERVACIONES:	Control vegetal CUMPLE RETILAP SI																				
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																					
ING. JAIRÓ DIAZ																					

		HCR INGENIEROS SAS		Formato Técnico																	
INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA																			
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS																					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN		Calle 19		ID. MEDICIÓN	HCR - 314																
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:		Calle 18 # 3 - 47		FECHA:	16 Mayo 2019																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:		Normales		HORA INICIO:	11:14																
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):		Horizontal cerrada Delta Led - Celsa		TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m																
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:		Bilateral Central		LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):		30		BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 W - Led																
ANCHO DE LA CALZADA - V (m):		8,6		TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v																
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		1,10 mt		ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °																
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):		1,5 mt		ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):	9,5 y 9,8 mt																
ILUMINANCIA MÁXIMA (E _{max}):		48,20		TENSIÓN DE LA RED (V):	220 v																
ILUMINANCIA PROMEDIO (E _{prol}):		31,88		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																	
				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt																
				ILUMINANCIA MÍNIMA (E _{min})	20,2																
				VIA TIPO:	M3																
				PERFIL APLICADO:																	
				UNIFORMIDAD GENERAL U _o (%):	63,37																
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
<table><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>1</td><td>28,8</td><td>23,3</td><td>20,2</td></tr><tr><td>2</td><td>42,4</td><td>30,9</td><td>21,2</td></tr><tr><td>3</td><td>48,2</td><td>42,2</td><td>31</td></tr></table>						PUNTOS	1	2	3	1	28,8	23,3	20,2	2	42,4	30,9	21,2	3	48,2	42,2	31
PUNTOS	1	2	3																		
1	28,8	23,3	20,2																		
2	42,4	30,9	21,2																		
3	48,2	42,2	31																		
<div><div>3467 135 W</div><div>3468 135 W</div></div>																					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
OBSERVACIONES:																					
Control vegetal																					
CUMPLE RETILAP																					
SI																					
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																					
REVISO: ING. JAIRO DIAZ																					

HCR

HOLOGRAFIA PARA

INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

FORMATO TECNICO

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

INTERVENCION

BARRIO DEL SITIO DE MEDICION

Calle 19

ID_MEDICION

HCR-315

DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:

Frente a Parque Gaiata

FECHA:

16 Mayo 2019

HORA INICIO:

11:14

CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:

Normales

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

LUXOMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

135 W - Led,

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

32,1

TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:

0 °

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

8

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

9,3 y 9,4 mt

TENSION DE LA RED [V]:

220 v

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):

TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,10 mt

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M3

ILUMINANCIA MAXIMA [Emax]:

55,60

ILUMINANCIA MINIMA [Emin]

22,3

PERFIL APLICADO:

ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:

41,33

UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:

53,95

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	37,5	55,6	32
2	48,8	41,7	24,8
3	51,5	46,4	22,3

3464
135 W

3465
135 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Control sodio parque
CUMPLE RETILAP

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo

REVISÓ:

Jairo Diaz

ING. JAIRÓ DIAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

HCR INGENIEROS SAS

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Calle 19	ID_MEDICIÓN	HCR-316
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Frente a Parque Galata	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led- Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 W- Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	33.37	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	8	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1,10 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):	8,7 y 9,3 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	TENSIÓN DE LA RED (V):	220 v
ILUMINANCIA MÁXIMA (E _{max}):	51,50	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	
ILUMINANCIA PROMEDIO (E _{prol}):	27,75	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt
		VIA TIPO:	M3
		ILUMINANCIA MÍNIMA (E _{min})	14,2
		PERFIL APLICADO:	
		UNIFORMIDAD GENERAL U _o (%):	51,17

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS	1	2	3
1	18,1	22,5	37,5
2	14,2	21,7	48,8
3	14,5	32,3	51,5

3463
135 W



3464
135 W



RESULTADOS Y OBSERVACIONES

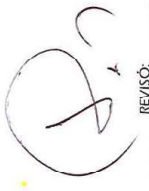
OBSERVACIONES:

Contribución sodio
CUMPLE RETILAP

SI

REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ: ING. JAIRO DIAZ


Jairo Diaz

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Cra 6ta	ID_MEDICION	HCR - 278		
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:	Cra 6ta # 15 - 52	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celisa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA_ MODELO T-10A_ SERIAL 20010236		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	123 W - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	34,8	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	7	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,00 mt	TENSION DE LA RED (V):	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,1 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - AI (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	79,20	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	12,93	PERFIL APLICADO:	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	30,91	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	41,84		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	50,6	12,93	14,18		
2	79,2	25,24	14,66		
3	55,6	22,92	13,74		
<div><div>2844 123 W</div><div>2843 123 W</div></div>					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Control vegetal				
CUMPLE RETILAP	SI				
CUMPLE PERFIL DE LA VIA	SI				
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
REVISÓ: ING. JAIR DIAZ					

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS		Formato Técnico																	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Cra óta	ID_MEDICIÓN	HCR - 279																		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra óta # 17 - 13	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m																		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236																		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	123 W - Led																		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	33,6	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °																
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	8,9	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,00 mt	TENSIÓN DE LA RED [V]:	220 v																
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1,1 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:																			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M2																
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	83,50	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	13,37	PERFIL APLICADO:																	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	34,45	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	38,81																		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)																					
																					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PUNTOS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>33,3</td> <td>22,79</td> <td>13,37</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>82,9</td> <td>28,81</td> <td>13,55</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>83,5</td> <td>26,47</td> <td>14,41</td> </tr> </tbody> </table>						PUNTOS	1	2	3	1	33,3	22,79	13,37	2	82,9	28,81	13,55	3	83,5	26,47	14,41
PUNTOS	1	2	3																		
1	33,3	22,79	13,37																		
2	82,9	28,81	13,55																		
3	83,5	26,47	14,41																		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																					
OBSERVACIONES:	Control vegetal																				
	CUMPLE RETILAP SI																				
	CUMPLE PERFIL DE LA VÍA SI																				
 ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO REVISÓ:  ING. JAIRÓ DÍAZ																					



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Cra 6ta

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Cra 6ta # 18-75

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

12

ANCHO DE LA CALZADA- W (m):

8,2

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA- A2 (m):

1,10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

98,60

ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):

73,11

ID. MEDICIÓN

HCR-280

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

123 W y 80 W - Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

8,00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

50,7

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (M):

69,35

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	57,1	57	50,7
2	98,6	87,3	66,9
3	75,4	68,3	55,7

2826

123 W

2825

80 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

Control vegetal

CUMPLE RETILAP

SI

CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIR O DIAZ

HCR INGENIEROS SAS					
INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE					
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
Formato Técnico					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Cra 6ta	ID_MEDICION	HCR - 281		
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:	Cra 6ta # 22 - 12	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	135 W y 161 W - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS S (m):	37	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	8,9	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,00 mt	TENSION DE LA RED [V]:	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1,1 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	56,20	ILUMINANCIA MINIMA [Emin]	13,9	PERFIL APLICADO:	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	26,77	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%) :	51,92		
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]					
PUNTOS	1	2	3		
1	31,3	20,05	16		
2	56,2	24,14	14,61		
3	45,5	21,7	13,9		
5573 135 W					
5597 161 W					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Control vegetal				
CUMPLE RETILAP	SI				
CUMPLE PERFIL DE LA VIA	SI				
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
ING. JAIR DIAZ					
REVISO:					
Jairo Diaz A					

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA	
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Cra 6ta	ID_MEDICIÓN	HCR - 282
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra 6ta # 22 - 90	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA_ MODELO T-10A_ SERIAL 20010236
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	161 W- Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	41.5	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - w (m):	8.9	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0°
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1.10 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8.00 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1.5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	76.50	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0.40 mt
ILUMINANCIA PROMEDIO (Eproj):	30.58	VIA TIPO:	M2
		ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	9,96
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	32,57
		PERFIL APLICADO:	7078
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
<div><div>5597 161 W</div><div>5598 161 W</div></div>			
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:	Control vegetal	NO	
	CUMPLE RETILAP	NO	
	CUMPLE PERFIL DE LA VIA	NO	
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
ING. JAIR O DIAZ			



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Cra 6ta

Dirección del sitio de la medición:

Cra 6ta # 25 - 19

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral

Interdistancia entre luminarias consecutivas - S (m):

24,6

Ancho de la calzada - W (m):

10

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1,10 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1,5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

70,40

Iluminancia promedio (Eprol):

37,34

ID Medición

HCR-283

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

101 W- Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0°

Altura de montaje de la luminaria - H (m):

8,00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0,40 mt

Vía tipo:

M2

Iluminancia mínima (Emin)

19,49

Perfil aplicado:

7078

Uniformidad general Uo (%):

52,19

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS

1

2

3

1

34,1

28,05

19,49

2

70,4

39,3

22,19

3

51,1

35,2

23,92

5654

101 W

5653

101 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

Vía ancha

CUMPLE RETILAP

SI

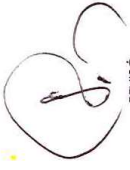
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DÍAZ

	INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		FORMATO TÉCNICO	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS		
HCR INGENIEROS SAS				
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Cra 6ta	ID_MEDICIÓN	HCR - 284	
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra 6ta # 28-77	FECHA:	16 Mayo 2019	
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	HORA INICIO: 11:14	
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Ceiba	LUXÓMETRO [MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE]:	Postes de concreto de 10 m	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA [POTENCIA- FUENTE]:	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236	
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S [m]:	45	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	
ANCHO DE LA CALZADA - W [m]:	10	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0°	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 [m]:	1,10 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:	8,00 mt	
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]:	1,5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED [V]: 220 v	
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	68,40	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 [m]:	VIA TIPO: M2	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	23,43	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	PERFIL APLICADO: 7078	
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	26,80	
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)				
PUNTOS	1	2	3	
1	27,14	12,71	7,36	
2	57,6	17,37	6,6	
3	68,4	21,19	6,28	
5462 161 W 5663 161 W				
RESULTADOS Y OBSERVACIONES				
OBSERVACIONES:	Via ancha			
CUMPLE RETILAP	NO			
CUMPLE PERFL DE LA VIA	NO			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO				
REALIZADAS POR:				
ING. JAIR DIAZ				
REVISÓ:				

HCR INGENIEROS SAS																	
INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE																	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS																	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Cra 6ta																
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra 6ta # 29-03																
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales																
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa																
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral																
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	47																
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	10																
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,1 mt																
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt																
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	68,40																
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	24,54																
MATERIA DE MEDIDAS [Ex] [Método Europeo de los 9 Puntos]																	
<table border="1"><thead><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>27,14</td><td>19,33</td><td>8,67</td></tr><tr><td>2</td><td>57,6</td><td>16,74</td><td>8,41</td></tr><tr><td>3</td><td>68,4</td><td>20,81</td><td>9,23</td></tr></tbody></table>		PUNTOS	1	2	3	1	27,14	19,33	8,67	2	57,6	16,74	8,41	3	68,4	20,81	9,23
PUNTOS	1	2	3														
1	27,14	19,33	8,67														
2	57,6	16,74	8,41														
3	68,4	20,81	9,23														
5663 5664 161 W 161 W																	
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																	
Via ancha	NO																
CUMPLE RETILAP	NO																
CUMPLE PERFIL DE LA VÍA	NO																
OBSERVACIONES:																	
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO																	
ING. JAIRÓ DIAZ																	

<div><div>INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ</div></div>		<div>FORMATO TÉCNICO</div>																	
<div>CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA</div> <div>VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS</div>																			
<div>BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN</div> <div>Avenida Cra 6ta</div>		<div>ID_MEDICIÓN</div> <div>HCR - 286</div>																	
<div>DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:</div> <div>Cra 6ta 32-42</div>		<div>FECHA:</div> <div>16 Mayo 2019</div>																	
<div>CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:</div> <div>Normales</div>		<div>TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):</div> <div>Postes de concreto de 10 m</div>																	
<div>LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):</div> <div>Horizontal cerrada Delta Led - Ceisa</div>		<div>LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):</div> <div>KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236</div>																	
<div>DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:</div> <div>Unilateral</div>		<div>BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):</div> <div>123 W - Led</div>																	
<div>INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):</div> <div>20</div>		<div>TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:</div> <div>110 - 220 v</div>																	
<div>ANCHO DE LA CALZADA - W (m):</div> <div>8,8</div>		<div>ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:</div> <div>0°</div>																	
<div>AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA- A2 (m):</div> <div>1,10 mt</div>		<div>ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):</div> <div>10,00 mt</div>																	
<div>LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):</div> <div>1,5 mt</div>		<div>TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:</div> <div></div>																	
<div>ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):</div> <div>65,40</div>		<div>DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):</div> <div>0,40 mt</div>																	
<div>ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):</div> <div>43,65</div>		<div>VIA TIPO:</div> <div>M2</div>																	
		<div>PERFIL APLICADO:</div> <div>7078</div>																	
<div>MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)</div>																			
<table><tr><th>PUNTOS</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>1</td><td>35,2</td><td>31,1</td><td>35,2</td></tr><tr><td>2</td><td>65,4</td><td>46,2</td><td>38</td></tr><tr><td>3</td><td>60,3</td><td>43,1</td><td>27,64</td></tr></table>				PUNTOS	1	2	3	1	35,2	31,1	35,2	2	65,4	46,2	38	3	60,3	43,1	27,64
PUNTOS	1	2	3																
1	35,2	31,1	35,2																
2	65,4	46,2	38																
3	60,3	43,1	27,64																
<div>6266 123 W</div> <div>6227 123 W</div>																			
<div>RESULTADOS Y OBSERVACIONES</div>																			
<div>OBSERVACIONES:</div> <div>Via ancha</div> <div>CUMPLE RETILAP SI</div> <div>CUMPLE PERFIL DE LA VIA SI</div>																			
<div>REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO</div> <div>REVISÓ: ING. JAIRO DIAZ</div>																			

[illegible]



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

FORMATO TÉCNICO

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Cra 6ta

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Cra 6ta # 41-45

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Ceixa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

35,3

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

10

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

63,20

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

22,29

ID_MEDICIÓN

HCR-288

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

161 W y 123 W, Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 -220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):

8,00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

10,58

PERFIL APLICADO:

7078

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

47,46

MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 puntos)

PUNTOS	1	2	3
1	26,01	13,06	12,15
2	50,26	16,5	13,01
3	63,2	13,05	10,58

7294
123 W

7292
161 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Contribución Na

CUMPLE RETILAP

SI

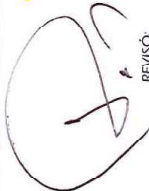
CUMPLE PERFIL DE LA VIA

SI

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Cra 6ta

Dirección del sitio de la medición:

Cra 6ta # 41-45

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

33

Ancho de la calzada - W (m):

10

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1,10 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1,5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

63,20

Iluminancia promedio (Eprol):

35,07

ID Medición

HCR-289

Fecha

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

123 W - Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0°

Altura de montaje de la luminaria- H (m):

8,00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0,40 mt

Vía tipo:

M2

Iluminancia mínima (Emin)

5,8

Perfil aplicado:

7078

Uniformidad general Uo (%)

16,54

7294

123 W

7295

123 W

Matriz de medidas (Ex) [Método Europeo de los 9 puntos]

Puntos	1	2	3
1	26,01	18,65	5,8
2	50,26	39,5	23,57
3	63,2	50,5	22,22

Resultados y observaciones

Vía muy ancha

CUMPLE RETILAP

NO

Cumple perfil de la vía

NO

Observaciones:

Realizadas por:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

Revisó:



ING. JAIRÓ DÍAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA			
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Cra 15	ID_MEDICION	HCR - 291		
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:	Cra 15 - Distribuidora de carnes La Esperanza	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	30	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	9	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,00 mt	TENSION DE LA RED (V):	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,10 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M2
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	46,40	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	9,08	PERFIL APLICADO:	
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	18,88	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	48,08		
MATRIZ DE MEDIDAS [lx] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	21,95	9,08	10,95		
2	28,11	14,9	14,68		
3	46,4	23,91	11,69		
<div><div>3520 101 W</div><div>3521 101 W</div></div>					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Control vspectral CUMPLE RETILAP				
NO					
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
ING. JAIR DIAZ					



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

Formato Técnico

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Cra 15

DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:

Cra 15 - Stripalpasas

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:

Bilateral Central

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

25,6

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

9

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):

1,10 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,5 mt

ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):

42,20

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

30,82

ID_MEDICIÓN

HCR-292

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

101 w- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

9,00 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

19,5

PERFIL APLICADO:

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)

63,26

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS

1

2

3

1

26,63

24,38

19,5

2

41

31,9

27,74

3

42,2

32,6

25,81

3524

101 w

3525

101 w

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Control vegetal

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:


ING. JAIRO DIAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Cra 15	ID_MEDICIÓN	HCR - 293		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra 15 2 - 109	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celka	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w.- Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	28,2	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v_ ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	9	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	9,00 mt		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,10 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	41,50	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	19,51		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	28,61	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%) :	68,19		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	25,14	21,39	19,51		
2	34,8	28,28	23,95		
3	41,5	33,1	32		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Control vegetal				
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
REVISÓ: ING. JAIRC DIAZ					



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Cra 15

Dirección del sitio de la medición:

Cra 15 # 3 - 21

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo-Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Bilateral Central

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

28

Ancho de la calzada - W (m):

9

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1,10 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1,5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

42,10

Iluminancia promedio (Eprol):

23,39

ID_Medición

HCR-294

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

101 w- Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0 °

Altura de montaje de la luminaria- H (m):

9,00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0,40 mt

Vía tipo:

M2

Iluminancia mínima (Emin)

17,32

Perfil aplicado:

Uniformidad general Uo (%):

74,05

3529

101 w

3530

101 w

1

2

3

Puntos

1

2

3

21,08

18,91

17,32

31,9

22,5

17,97

42,1

23,48

19,2

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Control vegetal

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DIAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA			
		VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Cra 15	ID_MEDICIÓN	HCR - 295		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra 15 # 4 - 25	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA_ MODELO T-10A_ SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S [m]:	25	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v		
ANGHO DE LA CALZADA - W [m]:	9	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:	9,00 mt		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA- A2 [m]:	1,10 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]:	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 [m]:	0,40 mt		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	49,00	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	21,46		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eproj]:	30,96	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	69,32		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	25,6	21,66	21,46		
2	38,2	30,4	26,01		
3	49	39,5	26,9		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Control vegetal				
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo					
REVISÓ:					
ING. JAIRÓ DÍAZ					

[illegible]

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Cra 15	ID_MEDICIÓN	HCR - 297		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Cra 15 # 6 - 63	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral Central	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 w- Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S [m]:	28	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		
ANCHO DE LA CALZADA - W [m]:	9	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:	9,00 mt TENSIÓN DE LA RED [V]:		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA- A2 [m]:		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]:	1,10 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 [m]:	0,40 mt VIA TIPO: M2		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	55,40	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	23 PERFIL APLICADO: 7078		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:	34,08	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	67,49		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	32,2	28,38	31		
2	41,9	32,2	23		
3	55,4	42,2	26,87		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:					
REALIZADAS POR: ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo					
REVISÓ: Jairo Díaz					



INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Cra 15

Dirección del sitio de la medición:

Cra 15 # 7 - 14

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (tipo- referencia- marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Bilateral Central

Interdistancia entre luminarias consecutivas- s (m):

22.56

Ancho de la calzada - w (m):

9

Avance de la luminaria sobre la calzada - a2 (m):

1.10 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1.5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

79.50

Iluminancia promedio (Eprol):

48.43

ID_Medición

HCR-298

Fecha:

16 Mayo 2019

Hora inicio:

11:14

Tipo de apoyo (poste- longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (marca- referencia- N° serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (potencia- fuente):

101 w- Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0°

Altura de montaje de la luminaria - h (m):

9.00 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0.40 mt

Vía tipo:

M2

Iluminancia mínima (Emin):

29.24

Perfil aplicado:

7078

Uniformidad general Uo (%):

60.37

3545

101 W

3546

101 W

Puntos

1

2

3

1

34.1

35

29.24

2

62.1

49.4

36.1

3

79.5

60.8

46.5

Matriz de medidas (Ex) [Método Europeo de los 9 puntos]

Resultados y observaciones

Observaciones:

Realizadas por:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

Revisó:

ING. JAIRÓ DIAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Paralela	ID_MEDICIÓN	HCR - 299		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Paralela frente Multicentro	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	101 W y 80 W - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S [m]:	24	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v - ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		
ANCHO DE LA CALZADA - w [m]:	8	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H [m]:	8,10 mt		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 [m]:		TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]:	1,10 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 [m]:	0,40 mt		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	90,40	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	21,61		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	43,92	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	49,20		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	43,6	39,3	21,61		
2	60,9	42,3	22,75		
3	90,4	54,8	22,41		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Contribución sodio				
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAicedo					
REALIZADAS POR:					
REVISÓ:					
ING. JAIRÓ DÍAZ					

HCR INGENIEROS SAS		Formato Técnico	
INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Paralela	ID_MEDICIÓN	HCR - 300
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Paralela Frente: Arzobispo	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led- Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA_ MODELO T-10A_ SERIAL 20010236
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Bilateral alternada	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	58 w - Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	18,5	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	5,5	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0°
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m):	1,30 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	42,90	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:	28,44	VIA TIPO:	M3
		ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	21,7
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	PERFIL APLICADO: 7078
			76,31
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
PUNTOS	1	2	3
1	29,64	24,43	21,7
2	36,3	27,52	22,4
3	42,9	30,8	22,83
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
ING. JAIRÓ DÍAZ			



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VÍAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Paralela

Dirección del sitio de la medición:

Paralela frente Multicentro

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral Alternada

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

25,5

Ancho de la calzada - W (m):

5,5

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1,30 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1,5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

53,10

Iluminancia promedio (Epro):

27,81

ID_Medición

HCR-301

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

58 w - Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0 °

Altura de montaje de la luminaria - H (m):

8,1 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0,40 mt

Vía tipo:

M3

Iluminancia mínima (Emin):

14,35

Perfil aplicado:

7078

Uniformidad general Uo (%):

51,61

19456

19457

Puntos

1

2

3

1

29,64

53,1

14,72

2

36,3

22,95

14,35

3

42,9

21,83

14,67

Matriz de medidas [Ex] [Método Europeo de los 9 puntos]

19456

19457

Resultados y observaciones

OBSERVACIONES:

Realizadas por:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

Revisó:

ING. JAIRÓ DÍAZ



INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

Barrio del sitio de medición

Avenida Paralela

Dirección del sitio de la medición:

Paralela Droguería Alemana

Condiciones atmosféricas de la noche:

Normales

Luminaria (Tipo- Referencia- Marca):

Horizontal cerrada Delta Led - Celsa

Disposición de las luminarias:

Unilateral

Interdistancia entre luminarias consecutivas- S (m):

38

Ancho de la calzada - W (m):

5.5

Avance de la luminaria sobre la calzada - A2 (m):

1.30 mt

Longitud del soporte de la luminaria (m):

1.5 mt

Iluminancia máxima (Emax):

39.30

Iluminancia promedio (Epro):

18.75

ID_Medición

HCR-302

Fecha:

16 Mayo 2019

Tipo de apoyo (Poste- Longitud):

Postes de concreto de 10 m

Luxómetro (Marca- Referencia- N° Serie):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

Bombilla (Potencia- Fuente):

53 w- Led

Tensión nominal de la luminaria:

110 - 220 v

Angulo de inclinación de la luminaria:

0 °

Altura de montaje de la luminaria- H (m):

8.1 mt

Tensión de la red (V):

220 v

Tramo de vía que tiene condiciones uniformes al sitio de la medida:

Distancia del poste al borde de la calzada - A1 (m):

0.40 mt

Vía tipo:

M3

Iluminancia mínima (Emin)

9.5

Perfil aplicado:

7078

Uniformidad general Uo (%):

50.66

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) (Método Europeo de los 9 Puntos)

PUNTOS

1

2

3

1

30.3

16.48

9.5

2

39.3

12.64

11.38

3

34.1

14.42

12.4

19458

19457

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CALCEDO

REVISÓ:



Jairo Diaz

ING. JAIRÓ DIAZ

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA					
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Paralela	ID_MEDICION	HCR - 303		
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:	Paralela Papeleria AZ	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA:	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO [MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE]:	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	58 w - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	23	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:		
ANCHOR DE LA CALZADA - W (m):	5,5	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1 mt TENSION DE LA RED [V]:		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,30 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	2,00 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - AI (m):	0,40 mt VIA TIPO: M3		
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	39,30	ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	17,19 PERFIL APLICADO: 7078		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	25,01	UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	68,73		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	30,3	20,86	19,11		
2	39,3	23,78	18,19		
3	34,1	23,84	17,19		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:					
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
REVISÓ:					
ING. JAIRCO DIAZ					

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS	
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Paralela	ID_MEDICION	HCR - 304
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:	Paralela Gana Gana	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	HORA INICIO: 11:14
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celisa	LUXOMETRO (MARCA- REFERENCIA- No SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	58 W y 80 W - Led
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	18,6	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	5,5	ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:	0 °
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,30 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1 mt
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	TENSION DE LA RED [V]:	220 v
ILUMINANCIA MAXIMA [Emax]:	50,30	VIA TIPO:	M3
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	40,30	PERFIL APLICADO:	7078
MATRIZ DE MEDIDAS [lx] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
PUNTOS	1	2	3
1	33,7	39,2	37
2	36,5	42,8	35,5
3	40	50,3	39,9
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:			
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
ING. JAIR DIAZ			

	INTERVENTORÍA A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILLUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILLUMINANCIA PARA VÍAS	Formato Técnico																
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN: CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE: LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA: DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS: INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m): ANCHO DE LA CALZADA - W [m]: AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - A2 (m): LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA [m]: ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]: ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	Avenida Paralela Paralel 65a - 68 Normales Horizontal cerrada Delta Led - Celsa Unilateral Alternada 29,5 5,5 1,30 mt 1,5 mt 78,30 40,30	ID_MEDICIÓN HCR - 306 FECHA: 16 Mayo 2019 HORA INICIO: 11:14 TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD): Postes de concreto de 10 m LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE): KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236 BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE): 58 W y 80 W - Led TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA: 110 - 220 v ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA: 0 ° ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m): 8,1 mt TENSIÓN DE LA RED [V]: 220 v TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA: DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m): 0,40 mt VÍA TIPO: M3 ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin] 7,38 PERFIL APLICADO: 7078 UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]: 18,31																
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)																		
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PUNTOS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8,8</td> <td>78,3</td> <td>30,8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8,45</td> <td>60,9</td> <td>26,75</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7,38</td> <td>49,2</td> <td>28,8</td> </tr> </tbody> </table>	PUNTOS	1	2	3	1	8,8	78,3	30,8	2	8,45	60,9	26,75	3	7,38	49,2	28,8	 19715 58 W	 19716 80 W
PUNTOS	1	2	3															
1	8,8	78,3	30,8															
2	8,45	60,9	26,75															
3	7,38	49,2	28,8															
RESULTADOS Y OBSERVACIONES																		
OBSERVACIONES:																		
Contribución vegetal																		

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA					
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICION	Avenida Paralela	ID_MEDICION	HCR - 307		
DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:	Paralela # 71 - 14	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Ceisa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 200 10236		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 W - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	32,8	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v	ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:	0 °
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	5,5	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1 mt	TENSION DE LA RED [V]:	220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,30 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	0,40 mt	VIA TIPO:	M3
ILUMINANCIA MÁXIMA (Emax):	77,80	ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)	11,13	PERFIL APLICADO:	7078
ILUMINANCIA PROMEDIO (Eprol):	30,88	UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)	36,05		
MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]					
PUNTOS	1	2	3		
1	53,2	22,65	12,84		
2	77,8	22,28	12,05		
3	60,5	21,11	11,13		
19760 80 W					
19716 80 W					
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	Contribución vegetal				

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

ING. JAIRO DIAZ

REVISÓ:

Jairo Diaz

HCR INGENIEROS SAS		INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE		Formato Técnico	
		CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA			
VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS					
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Paralela	ID_MEDICIÓN	HCR - 308		
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Paralela # 66a - 50	FECHA:	16 Mayo 2019	HORA INICIO:	11:14
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	Postes de concreto de 10 m		
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	80 - Led		
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	33,1	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v		
ANCHO DE LA CALZADA - W (m):	5,5	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA - AZ (m):	1,30 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1 mt		
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:			
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	52,90	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - AI (m):	0,40 mt		
ILUMINANCIA PROMEDIO [Eprol]:	23,78	VIA TIPO:	M3		
		PERFIL APLICADO:	7078		
		ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	10,71		
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo [%]:	45,03		
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)					
PUNTOS	1	2	3		
1	41,7	17,06	11,72		
2	52,9	17,69	10,88		
3	50,3	16,83	10,71		
RESULTADOS Y OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES:	contribución sodio				
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO					
ING. JAIR DIAZ					

INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA

HCR INGENIEROS S.A.S

Formato Técnico

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

INTERVENCIÓN DEL SITIO DE MEDICIÓN

Avenida Paralela

FECHA:

16 Mayo 2019

HORA INICIO:

11:14

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

80 W- Led

TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:

0 °

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

8,1 mt

TENSIÓN DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M3

ILUMINANCIA MÍNIMA (Emin)

10,65

PERFIL APLICADO:

7078

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

33,23

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

19822

80 W

19821

80 W

PUNTOS

1

2

3

1

73,1

21,24

12,01

2

75,6

23,66

10,65

3

57,4

23,94

12,78

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

Contribución vegetal

REALIZADAS POR:

ING. JAIRO DIAZ

REVISÓ:

HCR INGENIEROS SAS		Formato Técnico	
INTERVENCIÓN A LA MODERNIZACIÓN EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ			
CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS			
BARRIO DEL SITIO DE MEDICIÓN	Avenida Paralela	ID_MEDICIÓN	HCR - 310
DIRECCIÓN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN:	Paralela # 68- 94	FECHA:	16 Mayo 2019
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE:	Normales	TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):	HORA INICIO: 11:14
LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):	Horizontal cerrada Delta Led - Celsa	LUXÓMETRO (MARCA- REFERENCIA- Nº SERIE):	Postes de concreto de 10 m
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS:	Unilateral	BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):	KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236
INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):	31,4	TENSIÓN NOMINAL DE LA LUMINARIA:	80 W -Led
ANCHO DE LA CALZADA - w (m):	5,5	TENSIÓN DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	110 - 220 v
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA- A2 (m):	1,30 mt	ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA:	0 °
LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):	1,5 mt	ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA - H (m):	8,1 mt
ILUMINANCIA MÁXIMA [Emax]:	75,60	TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:	TENSIÓN DE LA RED (V): 220 v
ILUMINANCIA PROMEDIO [Epro]:	32,65	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):	VIA TIPO: M3
		ILUMINANCIA MÍNIMA [Emin]	PERFIL APLICADO: 7078
		UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%)	38,44
MATRIZ DE MEDIDAS [Ex] (Método Europeo de los 9 Puntos)			
PUNTOS	1	2	3
1	73,1	26,05	13,5
2	75,6	22,38	13,74
3	57,4	22,77	12,55
19822 80 W			
19823 80 W			
RESULTADOS Y OBSERVACIONES			
OBSERVACIONES:	contribución sodio		
ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO			
REALIZADAS POR:			
ING. JAIRÓ DÍAZ			
REVISÓ:			
Jairo Diaz			



INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE

CONTROL DE CALIDAD DE ALUMBRADO PUBLICO MEDIANTE MEDICION DE ILUMINANCIA

VALORES MEDIDOS DE NIVELES DE ILUMINANCIA PARA VIAS

HCR INGENIEROS SAS

Formato Técnico

BARRIO DEL SITIO DE MEDICION

Avenida Paralela

DIRECCION DEL SITIO DE LA MEDICION:

Paralela 77a-34

CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE:

Normales

LUMINARIA (TIPO- REFERENCIA- MARCA):

Horizontal cerrada Delta Led - Celta

DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS:

Unilateral

INTERDISTANCIA ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS- S (m):

24,15

ANCHO DE LA CALZADA - W (m):

5,5

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA- A2 (m):

1,30 mt

LONGITUD DEL SOPORTE DE LA LUMINARIA (m):

1,5 mt

ILUMINANCIA MAXIMA (Emax):

32,30

ILUMINANCIA PROMEDIO (Epro):

20,38

ID_MEDICION

HCR-311

FECHA:

16 Mayo 2019

TIPO DE APOYO (POSTE- LONGITUD):

Postes de concreto de 10 m

LUXOMETRO (MARCA- REFERENCIA- N° SERIE):

KONICA MINOLTA, MODELO T-10A, SERIAL 20010236

BOMBILLA (POTENCIA- FUENTE):

58 W- Led

TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA:

110 - 220 v

ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA:

0°

ALTURA DE MONTAJE DE LA LUMINARIA- H (m):

8,1 mt

TENSION DE LA RED (V):

220 v

TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE LA MEDIDA:

DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA - A1 (m):

0,40 mt

VIA TIPO:

M2

ILUMINANCIA MINIMA (Emin)

12,21

PERFIL APLICADO:

7078

UNIFORMIDAD GENERAL Uo (%):

59,90

MATRIZ DE MEDIDAS (Ex) [Método Europeo de los 9 Puntos]

PUNTOS

1

2

3

1

25,98

17,49

14,8

2

32,3

19,72

13,5

3

32,2

17,75

12,21

19360

58 W

19361

58 W

RESULTADOS Y OBSERVACIONES

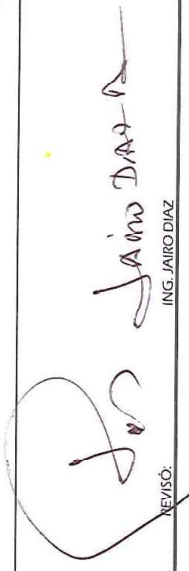
OBSERVACIONES:

contribución sodio

REALIZADAS POR:

ING. PEDRO JAVIER OJEDA CAICEDO

REVISÓ:



ING. JAIRÓ DÍAZ

	INFORME FINAL DEL CONTRATO DE CONSULTORIA BAJO LA MODALIDAD DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018	CÓDIGO: F-GA-17	VERSIÓN: 01
		F.A.: 2016-06-22	

TOMO II- ANEXO 5. Informes Semanales -34 folios



HACR INGENIEROS S.A.S.
 NIT: 900.602.753-6
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA
 CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018

CODIGO: P-710
 VERSION: V-0
 PAGINA: 1 DE 1
 FECHA: 11/05/2019

I. INFORMACION GENERAL

OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE"
 CONTRATISTA: CELSA SAS NIT 900 970 356-6
 VALOR INICIAL: \$ 4.029.423.271
 VALOR ACUMULADO: \$ 4.029.423.271
 PLAZO INICIAL: CUARTO (04) MESES
 PLAZO ACUMULADO: CUARTO (04) MESES
 FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018
 FECHA DE TERMINACION: 18 DE ABRIL DE 2019

CONTRATO DE OBRA No 98 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2018
 MODELO LICITATORIO: LP 012 2018
 DESCRIPCION: A LAUDAR UNO EN TELECOMUNICACION DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE".
 SEMANA No: 1
 30/01/2019 AL 11/05/2019

II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS

SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MECHAS	24	102	200	420	568	863	1008	1107	1201	1365	1507	1680	1872	2068	2061

TIEMPO CAUSADO	5,325
EN PORCENTAJE	5,325



RESULTADO - SEMANA	
sábado	0
domingo	0
lunes	0
martes	0
miércoles	0
jueves	0
viernes	0

CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 0
 CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 0
 PORCENTAJE DE AVANCE REAL: -100,000

OBSERVACIONES:
 1. El avance real en esta semana es negativo con respecto al PCT proyectado.
 2. El avance real en esta semana es negativo con respecto al PCT proyectado.

CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	0
------------------------------------	---

III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

V. RECURSO HUMANO

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

VII. REGISTRO FOTOGRAFICO

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

POYENTE	W	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	TOTALES
CANTIDAD	Unit	96	20	38	0	34	6	0	0	0	0	0	0	194

OBSERVACIONES GENERALES:

1. CELSA SAS, como contratista principal suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 900.561.700-0.
 2. Se presentó ante la interventoría y la supervisión la alternativa de cambiar el procedimiento de instalación con escaleras para utilizar Camiones Canchales y Camiones grua, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales. Alternativa que soporta con estudio comparativo indicando los vertidos y desmontaje de ambos procedimientos.
 3. En la semana 17 de Diciembre de 2018 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de obra pública No 098 de 2018.
 4. Durante la semana de inicio de actividades contractuales, en la ejecución de la obra, la interventoría adelantó la actividad de: inventario de la infraestructura existente, indicando los tramos o carriles a poder, pinta o aplicar y recambio de pintura. Acción efectiva a cargo de los contratistas.

NOMBRE: 
 CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA
 Proyecto: PGO - Sergio A. Castañeda Meza

[illegible]



HACR INGENIEROS S.A.S
 NIT: 900.602.753-6
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA
 CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019

050819 7-1100
 VERSION 005
 PAGINA 1 DE 3
 FECHA 20/01/2019

I. INFORMACION GENERAL

OPIONA GESTORA INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE INAGUE "INFIBAGUE"
 CONTRATISTA CELSA SAS- NIT: 900.910.354-4 CONTRATO DE OBRA No 98 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018 PROCESO LICITATORIO LP 012-2018
 VALOR REAL \$ 4.029.021.271
 VALOR ACUMULADO \$ 4.029.021.271
 PLAZO REAL CUATRO (04) MESES
 PLAZO ASUMIENDO CUATRO (04) MESES
 FECHA DE INICIO 17 DE DICIEMBRE DE 2018
 FECHA DE TERMINACION 16 DE ABRIL DE 2019

SEMANA No. 3 19/01/2019 AL 25/01/2019
SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA
 ING. HENRIQUE RODRIGUEZ SANCHEZ- GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO E INFRAESTRUCTURA
 ING. LUIS ENRIQUE ALONSO CAMACHO- PU 2019-01
 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO- PU2019-01
 RESOLUCION No

II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS

SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
METAS	24	182	200	428	568	860	1000	1197	1361	1592	2267	2949	2672	2599	3061

TIEMPO CAUSADO	
EN PORCENTAJE	17,50%



CURVA PROGRAMADA VS CURVA DE AVANCE REAL
PROYECTO DE MODERNIZACION DE ILUMINACION VIAL VALLES DE INAGUE

RESULTADOS - SEMANA	
sábado	28
domingo	35
lunes	18
martes	38
miércoles	48
jueves	0
viernes	4

CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 171
 CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 191
 PORCENTAJE DE AVANCE REAL: 4,580

OBSERVACIONES:
 1- Si existe una diferencia negativa o positiva con respecto al POT proyectado.
 2- Si la diferencia negativa refleja un retraso en los trabajos de planeación, administración y ejecución.
 3- La presencia ocasional de lluvias en los sectores intervenidos también han afectado al POT proyectado.

III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA

POTENCIA	W	80	100	125	150	160	180	220	TOTALES
CANTIDAD	Und	128	42	60	0	56	50	60	473

CONEXIONES	
EMPUJOS	PERFORACION
750	0

COLLARNES	
4"x4"	6"x4"
0	0

IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE

CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS	
EN LA SEMANA	ACUMULADO
180	180

OBSERVACIONES:
 1- Una primera entrega de 63 luminarias el día 21 de enero de 2019.
 2- Segunda entrega de 63 luminarias el día 24 de enero de 2019.

V. RECURSO HUMANO

PERSONAL	FECHA	OTROS	TOTALES
750	0	0	1500

VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE

EQUIPOS DE TRANSPORTE E SEÑALIZACION	
MALETINES	0
COLONIAS	20
CONOS	0
PALETA DE PANE Y SCA	2
ARTES INICIO Y FINAL	0

OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal suscribe subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOG SAS con NIT. 900.581.700-0
 2- Se cambió el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canchales y camiones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.

VII. REGISTRO FOTOGRAFICO



DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Avenida Miraflores Puerto Tuluá



DETALLES DEL REGISTRO: Vista panorámica de luminaria LED en poste de Avenida Miraflores Puerto Tuluá



DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Avenida Miraflores Puerto Tuluá



DETALLES DEL REGISTRO: Vista panorámica de luminaria LED en poste de Avenida Miraflores Puerto Tuluá

OBSERVACIONES GENERALES:
 1- El día 20 de noviembre de 2018 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de intervención No 017 de 2018.
 2- El día 17 de diciembre de 2018 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de obra pública No 010 de 2018.
 3- Entre el tiempo de ejecución entre el acta de inicio de actividades del contrato de obra pública No 010 de 2018 y el acta de inicio de actividades del contrato de intervención No 017 de 2018, la interventoría adelantó la actividad de: inventario de la infraestructura existente, indicando los techos o vallas a poder, postes a ajustar y recambio de postes. Acción efectuada a cinco en vallas existentes: Miraflores, Puerto Tuluá, Calle 37, Calle 10 y la avenida Tuluá y Avenida Sur, Carrera 5, Avenida y Guadalupe.
 4- Se inició el seguimiento y vigilancia a la instalación de luminarias en la Avenida Tuluá y Miraflores.


 NOMBRE: HENRIQUE RODRIGUEZ SANCHEZ
 CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA
 Proyecto: 010 - Obra pública en Carretera Miraflores



HACR INGENIEROS S.A.S
 NIT: 900.602.753-6
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA
 CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019

PROYECTO	IN-100
VERSIÓN	V0
PÁGINA	1 DE 3
FECHA	16 DE ABRIL 2019

I. INFORMACION GENERAL

OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA
 CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT. 900.510.354-4 CONTRATO DE OBRA No: 96 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018 PROCESO LICITATORIO: LP 012-2018
 VALOR PRESUPUESTADO: \$ 4.829.021.271 MODIFICACIÓN A TÍTULO COSTO EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE INFILAGUE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA
 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES
 PLAZO ACTUALIZADO: CUATRO (04) MESES
 FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018
 FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE ABRIL 2019

SEMANA No.: 4 26/01/2019 AL 1/02/2019

SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:
 ING. MARCELO RODRÍGUEZ SANCHEZ- GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTOS ESTRUCTURALES
 ING. LUIS ENRIQUE ALONSO CANACHE- PJ 2019-01
 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2019-01
 RESOLUCIÓN No:

II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS

SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
METAS	24	102	200	420	345	803	1005	1197	1001	1562	2340	2660	2672	2956	3041

TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE	70,32%
-------------------------------------	--------



RESULTADOS - SEMANA	
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	131
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	322
PORCENTAJE DE AVANCE REAL	24,76%

EJES VIALES INTERVENIDOS	
AVENIDA AMALIA	
AVENIDA PEDRO TAFUR	

III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA

LUMINARIAS									
POTENCIA	W	80	100	125	135	160	58	32	TOTALES
CANTIDAD	Una								0

CONECTORES			
EMPAQUES	PERFORACION	OTROS	TOTALES
750	440	0	1190

COLLARNES						
	4"x4"	6"x6"	8"x8"	10"x10"	12"x12"	TOTALES
	0	0	0	0	0	0

CABLE ENCAUCHETADO 2X14 AWG-300V-1000'F	
Cantidad	200

IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFILAGUE

CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS	
EN LA FERRAMENTA	04
ACUMULADORES	224

OBSERVACIONES:
1.- Entrega de 58 luminarias el día 20 de enero de 2019

V. RECURSO HUMANO

DIRECTOR	LUIS FERNANDO MARRIGUE	3
INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMÍREZ CADENA	1
SUPERVISOR HSEQ	JULIETH CAROLINA MONTOYA	2
OTROS		2

VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE

MALETINES	0
COLONETAS	12
CONOS	19
PALETA DE PAÑOS Y SEDA	2
AVISOS INICIO Y FINAL	0

EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIONES	
CAMION CANASTA	1
CAMION GRUA	1
CAMIONETA	1
CAMION	0

OBSERVACIONES:

VII. REGISTRO FOTOGRAFICO



DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias avenida Amalia - Puerto Tofur



DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias avenida Amalia - Puerto Tofur



DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias avenida Amalia - Puerto Tofur



DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias avenida Amalia - Puerto Tofur

OBSERVACIONES GENERALES:

1.- El día 20 de Noviembre de 2018 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de interventoría No 97 de 2018
 2.- El día 17 de Diciembre de 2018 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de obra pública No 096 de 2018
 3.- Entre un tiempo de entrega entre las actas de inicio de actividades de 20 días
 4.- Comenzó el tiempo de entrega de los materiales contratados en la ejecución de la obra, la interventoría adelantó la actividad de inventario de la infraestructura existente, indicando los tipos y marcas de los postes, postes a instalar y reemplazo de postes. Acción efectuada a cinco (5) horas del día 17 de Diciembre de 2018.
 5.- Se inició el seguimiento y vigilancia a la instalación de luminarias en la avenida Pedro Tafur y Amalia.


 NOMBRE: **JUAN CARLOS CAMACHO**
 CARGO: **DIRECCIÓN DE INTERVENTORIA**
 Firmado: ING. Juan Carlos Camacho

HACR INGENIEROS S.A.S		CÓDIGO Y TÍTULO																																	
NIT: 900.602.753-6		VERSIÓN: 1.0																																	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PÁGINA: 1 DE 1																																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019		FECHA: 6 DE 2 DE 2019																																	
I. INFORMACIÓN GENERAL																																			
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE INGENIERÍA "INFIAQUE"	CONTRATISTA: CELSA SAS 900.910.354-6	CONTRATO DE OBRAS No: 96 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2019	PROCESO LICITATORIO: LP 012-2019																																
VALOR INICIAL: \$ 4.829.821.271	VALOR ACUMULADO: \$ 4.829.821.271	PLAZO INICIAL: CUATRO (4) MESES	PLAZO ACUMULADO: CUATRO (4) MESES																																
FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018	FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE ABRIL DE 2019	SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. HAROLD RODRIGUEZ RODRIGUEZ SANCHEZ VICENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO E INGENIERIA ING. LUIS ENRIQUE ALENCIO CAMACHO HU 3014601 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO 140216401																																	
II. AVANCE RIESGO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SEMANAS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>METAS</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>428</td> <td>586</td> <td>863</td> <td>1005</td> <td>1197</td> <td>1576</td> <td>1582</td> <td>2387</td> <td>2669</td> <td>2872</td> <td>2938</td> <td>3061</td> </tr> </tbody> </table>				SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	METAS	24	102	200	428	586	863	1005	1197	1576	1582	2387	2669	2872	2938	3061
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																				
METAS	24	102	200	428	586	863	1005	1197	1576	1582	2387	2669	2872	2938	3061																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sábado</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>domingo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				RESULTADOS - SEMANA		sábado	0	domingo	0	lunes	10	martes	16	miércoles	15	jueves	10	viernes	0																
RESULTADOS - SEMANA																																			
sábado	0																																		
domingo	0																																		
lunes	10																																		
martes	16																																		
miércoles	15																																		
jueves	10																																		
viernes	0																																		
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</td> <td>373</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL</td> <td>-38,35%</td> </tr> </tbody> </table>				CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	91	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	373	PORCENTAJE DE AVANCE REAL	-38,35%																										
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	91																																		
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	373																																		
PORCENTAJE DE AVANCE REAL	-38,35%																																		
OBSERVACIONES:																																			
1. El avance real refleja una intervención negativa o atraso con respecto al PCT proyectado. 2. Esta derivación negativa refleja un retraso a causa de factores de planeación, administrativos y operativos. 3. La presencia ocasional de lluvias en los sectores intervenidos también han afectado el PCT proyectado.																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESES VALES INTERVENIDOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AVULSOS AMBULAS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ESES VALES INTERVENIDOS		AVULSOS AMBULAS																													
ESES VALES INTERVENIDOS																																			
AVULSOS AMBULAS																																			
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">LUMINARIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POTENCIA</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>UM</td> </tr> </tbody> </table>				LUMINARIAS		POTENCIA	W	CANTIDAD	UM																										
LUMINARIAS																																			
POTENCIA	W																																		
CANTIDAD	UM																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONEXIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBALEJAS</td> <td>PIRIMIDON</td> </tr> <tr> <td>CIRCUIT</td> <td>TOTALES</td> </tr> </tbody> </table>				CONEXIONES		EMBALEJAS	PIRIMIDON	CIRCUIT	TOTALES																										
CONEXIONES																																			
EMBALEJAS	PIRIMIDON																																		
CIRCUIT	TOTALES																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">COLLARNES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4"x6"</td> <td>6"x6"</td> </tr> <tr> <td>8"x8"</td> <td>10"x10"</td> </tr> <tr> <td>12"x12"</td> <td>14"x14"</td> </tr> <tr> <td>16"x16"</td> <td>TOTALES</td> </tr> </tbody> </table>				COLLARNES		4"x6"	6"x6"	8"x8"	10"x10"	12"x12"	14"x14"	16"x16"	TOTALES																						
COLLARNES																																			
4"x6"	6"x6"																																		
8"x8"	10"x10"																																		
12"x12"	14"x14"																																		
16"x16"	TOTALES																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BRAZOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1m</td> <td>L2m</td> </tr> <tr> <td>GIRO</td> <td>TOTALES</td> </tr> </tbody> </table>				BRAZOS		L1m	L2m	GIRO	TOTALES																										
BRAZOS																																			
L1m	L2m																																		
GIRO	TOTALES																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CABLE ENCAUCHETADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2x14 AWG</td> <td>en metros</td> </tr> <tr> <td>Cantidad</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>				CABLE ENCAUCHETADO		2x14 AWG	en metros	Cantidad	200																										
CABLE ENCAUCHETADO																																			
2x14 AWG	en metros																																		
Cantidad	200																																		
OBSERVACIONES:																																			
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIAQUE																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN LA SEMANA</td> <td>ACUMULADOS</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS		EN LA SEMANA	ACUMULADOS	0	0																										
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS																																			
EN LA SEMANA	ACUMULADOS																																		
0	0																																		
OBSERVACIONES:																																			
1. Una entrega de 101 luminarias el día 5 de febrero de 2019.																																			
V. RECURSO HUMANO																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DIRECTOR</td> <td>LUIS HERNANDO MARIQUE</td> <td>TECNICOS ELECTRICISTAS</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HIES</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTAÑA</td> <td>OPERADORES DE GRUA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AUXILIARES DE TRANSITO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>OTROS</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				DIRECTOR	LUIS HERNANDO MARIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS	3	INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS	2	SUPERVISOR HIES	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	OPERADORES DE GRUA	1			AUXILIARES DE TRANSITO	2			OTROS	2												
DIRECTOR	LUIS HERNANDO MARIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS	3																																
INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS	2																																
SUPERVISOR HIES	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	OPERADORES DE GRUA	1																																
		AUXILIARES DE TRANSITO	2																																
		OTROS	2																																
OBSERVACIONES: 1. CELSA SAS, como contratista principal, subcontrató para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 900.961.700-0.																																			
2. Se cambió el procedimiento de instalación con escaleros por el de utilizar Camiones canchales y camiones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.																																			
VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>MALLETAS</td> <td>0</td> <td>EQUIPOS DE TRANSPORTE</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COLONINAS</td> <td>12</td> <td>INSTALACIONES</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>20</td> <td>CAMION CANCHA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE PARE Y</td> <td>2</td> <td>CAMION GRUA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>0</td> <td>GRANDETTE</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>AVISOS INICIO Y FINAL</td> <td>4</td> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				MALLETAS	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE	0	COLONINAS	12	INSTALACIONES	1	CONOS	20	CAMION CANCHA	1	PALETAS DE PARE Y	2	CAMION GRUA	1	OTROS	0	GRANDETTE	1	AVISOS INICIO Y FINAL	4	CAMION	0								
MALLETAS	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE	0																																
COLONINAS	12	INSTALACIONES	1																																
CONOS	20	CAMION CANCHA	1																																
PALETAS DE PARE Y	2	CAMION GRUA	1																																
OTROS	0	GRANDETTE	1																																
AVISOS INICIO Y FINAL	4	CAMION	0																																
OBSERVACIONES: Los avisos de inicio y fin de obra se encuentran en buenas condiciones debido al mal manejo de ellos cuando se desplazan de punto de trabajo.																																			
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DETALLES DEL REGISTRO:</td> <td>Instalación de luminarias Avenida Petróleo T040</td> <td>DETALLES DEL REGISTRO:</td> <td>Instalación de luminarias Avenida Petróleo T040</td> </tr> <tr> <td>DETALLES DEL REGISTRO:</td> <td>Instalación de luminarias Avenida Petróleo T030</td> <td>DETALLES DEL REGISTRO:</td> <td>Instalación de luminarias Avenida Petróleo T030</td> </tr> </tbody> </table>				DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T040	DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T040	DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T030	DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T030																								
DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T040	DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T040																																
DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T030	DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Avenida Petróleo T030																																
OBSERVACIONES GENERALES:																																			
1. Una 23 de noviembre de 2019 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de intervención No 97 de 2019. 2. El día 17 de Diciembre de 2019 se suscribió el acta de inicio de actividades del contrato de obra pública No 009 de 2019. 3. Como un tiempo de entrega entre los acta de inicio de actividades, se han realizado 25 días. 4. Durante el tiempo de entrega de mano de obra de actividades contractuales en la ejecución de la obra, la interventoría adelantó la actividad de montaje de la infraestructura existente, indicando los tiempos a varios, puntos a seguir y recuento de puntos. Acción efectuada a cargo de ingeniero residente. (Módulo) Petróleo T040, Calle 37, Calle 38 y la avenida Petróleo a través de la obra y parte del sector de 2019 se efectuó la misma labor a los 4 perfiles. Avenida T040, Avenida T030 y Avenida T020. 5. Se inició el seguimiento y vigilancia a la instalación de luminarias en la avenida Amalusa.																																			
NOMBRE: <u>Hernando Marique</u> CARGO: <u>INGENIERO RESIDENTE</u> DIRECCIÓN DE INTERVENTORIA		Proyecto: 900.910.354-6, Tercero a Francisco Maza																																	

HACER URGENTES ASESORÍAS
NIT: 900.662.750-4

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 07 DE 2018

SECCION: P-10
VIGILANCIA: 10
PUNTO: 10
CICLO: 10

I. INFORMACIÓN GENERAL

OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BARRIO "IN FIDEGAR"

CONTRATISTA: ELISA SALAS NE DESARROLLO 2004

CONTRATO DE OBRA No.: 08 DE 2018

PROYECTO: LICITACIÓN LP 615-2018

SEMANA No.: 6

MEZ/2019 AL: 14/05/2019

II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
METAS	20	102	200	429	566	863	1005	1192	1576	1842	2362	2593	2527	2598	3118	3272	3380	3480	35	3598

III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA

POTENCIA	W	80	150	125	135	160	18	32	TOTALES
CANTIDAD	MM	424	102	125	2	276	51	80	54

BRIDAS	LATIN	GRAN	TOTALES
0	100	0	100

COLUMINAS	1"1/2"	1"1/4"	1"1/2"	1"1/4"	1"1/2"	1"1/4"	TOTALES
0	42	0	48	3	0	0	93

CABLES (CONDUCTORES)	3"0"	2"0"	1"0"	TOTALES
0	0	0	0	0

IV. INFRAESTRUCTURA DE TRÁFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE

CANTIDAD DE EQUIPO DE TRÁFICO ENTREGADO A INFI-URB	SEÑALIZACIÓN	ACUMULACIÓN
0	0	0

Observaciones:

1. Se entregó un (1) equipo de tráfico en la 11 de febrero de 2019.

2. Una segunda entrega de 100 unidades en la 12 de febrero de 2019.

3. Una tercera entrega de 100 unidades en la 14 de febrero de 2019.

V. RECURSOS HUMANOS

DIRECCIÓN	LUIS HERNÁNDEZ MARQUEZ	TECNICO E ELECTRICISTA	5
INGENIERO RESPONSABLE <th>OSWALDO RAMÍREZ CORDA</th> <th>ASISTENTE E ELECTRICISTA</th> <th>4</th>	OSWALDO RAMÍREZ CORDA	ASISTENTE E ELECTRICISTA	4
SUPERVISOR FISCAL <th>JUANITA GARCÍA VENTURA</th> <th>OPERADOR DE CÁMARA</th> <th>4</th>	JUANITA GARCÍA VENTURA	OPERADOR DE CÁMARA	4
	ASISTENTE DE TRÁFICO		4
	OTROS		0

Observaciones:

1. CELSA SALAS, como contratista principal, garantiza el control de la ejecución de la obra, por lo tanto, se garantiza la calidad de la obra.

2. La calidad de la ejecución de la obra se garantiza por el control de la ejecución de la obra, por lo tanto, se garantiza la calidad de la obra.

VI. SEÑALIZACIÓN DE TRÁFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE

MALETINES	0	ECUPOS DE TRANSPORTE	0
COLUMBINAS <td>0</td> <td>CÁMARA CÁMARA <td>1</td> </td>	0	CÁMARA CÁMARA <td>1</td>	1
CONOS <td>0</td> <td>CÁMARA CÁMARA <td>3</td> </td>	0	CÁMARA CÁMARA <td>3</td>	3
PALETA DE PALETA <td>0</td> <td>CÁMARA CÁMARA <td>0</td> </td>	0	CÁMARA CÁMARA <td>0</td>	0
PALETA DE PALETA <td>0</td> <td>CÁMARA CÁMARA <td>0</td> </td>	0	CÁMARA CÁMARA <td>0</td>	0
PALETA DE PALETA <td>0</td> <td>CÁMARA CÁMARA <td>0</td> </td>	0	CÁMARA CÁMARA <td>0</td>	0

Observaciones:

1. Los equipos de tráfico y transporte se encuentran en buenas condiciones de uso.

2. Los equipos de tráfico y transporte se encuentran en buenas condiciones de uso.

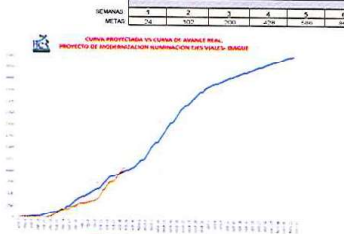
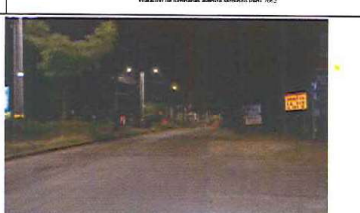
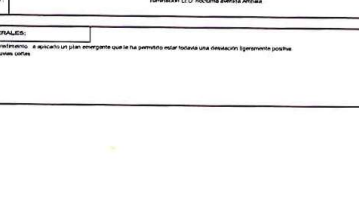
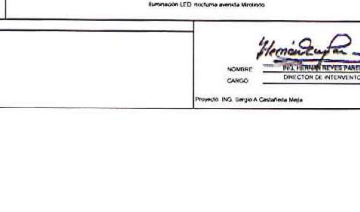
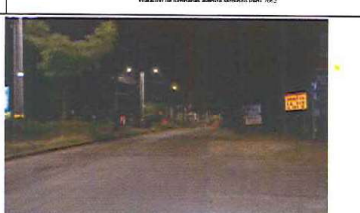
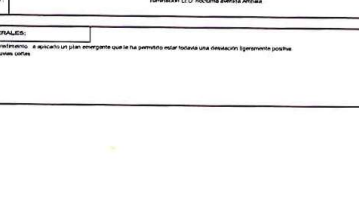
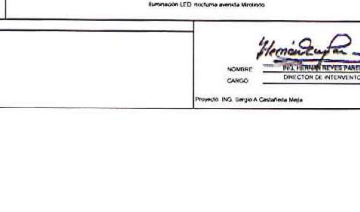
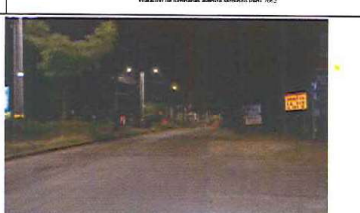
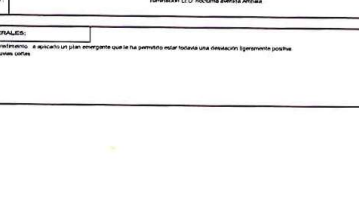
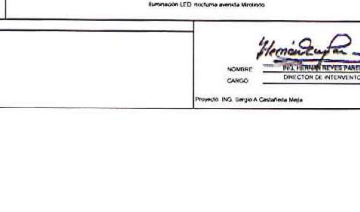
VII. REGISTRO FOTOGRÁFICO

DETALLES DEL REGISTRO	Intención de luminarias, avenida Miraflores, Pto. 7057	DETALLES DEL REGISTRO	Intención de luminarias, avenida Miraflores, Pto. 7054
DETALLES DEL REGISTRO	Luminarias LED, estructura antigua Miraflores	DETALLES DEL REGISTRO	Vista lateral de luminarias LED, estructura antigua Miraflores

Observaciones:

1. Las luminarias LED se encuentran en buenas condiciones de uso.

2. Las luminarias LED se encuentran en buenas condiciones de uso.

HCR INGENIEROS S.A.S		CÓDIGO: P-710																																																													
NT: 900.602.753-6		VERSIÓN: V01																																																													
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PÁGINA: 1 de 1																																																													
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 97 DE 2018		FECHA: 20/02/2019																																																													
I. INFORMACIÓN GENERAL OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE INICIATIVAS "INIFINAC" PROYECTO LICITATORIO: LP 97/2018 CONTRATISTA: C.F. LA SAN N° 865 PISO 2046 CONTRATO DE OBRA N°: 16 DE 21 DE NOVIEMBRE DE 2018 SEMANA N°: 7 16/02/2019 AL 22/02/2019 VALOR INICIAL: \$ 4.421.421.771 MODIFICACIÓN: A TÍTULO COSTO EN TENDENCIA DE LAS LUMINARIAS PÚBLICAS EXISTENTES EN LOS PASEOS EN EL SECTOR DEL MANCADO DE BARRIO SEGUN VALOR ADICIONAL 1: \$ 750.187.429 LÍMITE DE CAMBIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS POR EL INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE INICIATIVAS "INIFINAC" VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.422.825.900 PLAZO INICIAL: CUATRO (4) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (1) MES PLAZO ADICIONAL 2: UN (1) MES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE DE 2018 FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE MAYO DE 2019 SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. JORGE EDUARDO GARCÍA GARCÍA - GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTOS Y OBRAS ING. JORGE EDUARDO GARCÍA GARCÍA - PUESTO 01																																																															
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS CHORRAGRAMA DE ENTREGA DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS  <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEMANA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROGRAMADA</td> <td>25</td> <td>500</td> <td>100</td> <td>250</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>EJECUTADA</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	PROGRAMADA	25	500	100	250	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	EJECUTADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																												
PROGRAMADA	25	500	100	250	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400																																												
EJECUTADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
III. RESULTADOS - SEMANA <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA</th> <th>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</th> <th>PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>231</td> <td>6.76</td> </tr> </tbody> </table>				CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO	11	231	6.76																																																						
CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO																																																													
11	231	6.76																																																													
IV. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA <table border="1"> <thead> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>30</th> <th>100</th> <th>125</th> <th>150</th> <th>175</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>300</th> <th>350</th> <th>400</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>0</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>670</td> </tr> </tbody> </table>				POTENCIA	W	30	100	125	150	175	200	250	300	350	400	TOTALES	CANTIDAD	0	20	60	100	0	100	50	100	40	0	0	670																																		
POTENCIA	W	30	100	125	150	175	200	250	300	350	400	TOTALES																																																			
CANTIDAD	0	20	60	100	0	100	50	100	40	0	0	670																																																			
V. RECURSO HUMANO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIRECTOR</th> <th>LUIS HERNANDEZ MANRIQUE</th> <th>TECNICOS ELECTRICISTAS</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INGENIERO RESPONSABLE <th>OSWALDO GARCIA CASTAÑA</th> <th>AUXILIARES ELECTRICISTAS</th> <th>3</th> </td></tr> <tr> <td>SUPERVISOR REGIO <th>JUAN CARLOS GARCIA MONTEA</th> <th>OPERARIOS DE CABLE</th> <th>3</th> </td></tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>AUXILIARES DE TRANSPORTE</th> <th>2</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>OTROS</th> <th>7</th> </tr> </tbody> </table>				DIRECTOR	LUIS HERNANDEZ MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS	3	INGENIERO RESPONSABLE <th>OSWALDO GARCIA CASTAÑA</th> <th>AUXILIARES ELECTRICISTAS</th> <th>3</th>	OSWALDO GARCIA CASTAÑA	AUXILIARES ELECTRICISTAS	3	SUPERVISOR REGIO <th>JUAN CARLOS GARCIA MONTEA</th> <th>OPERARIOS DE CABLE</th> <th>3</th>	JUAN CARLOS GARCIA MONTEA	OPERARIOS DE CABLE	3			AUXILIARES DE TRANSPORTE	2			OTROS	7																																								
DIRECTOR	LUIS HERNANDEZ MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS	3																																																												
INGENIERO RESPONSABLE <th>OSWALDO GARCIA CASTAÑA</th> <th>AUXILIARES ELECTRICISTAS</th> <th>3</th>	OSWALDO GARCIA CASTAÑA	AUXILIARES ELECTRICISTAS	3																																																												
SUPERVISOR REGIO <th>JUAN CARLOS GARCIA MONTEA</th> <th>OPERARIOS DE CABLE</th> <th>3</th>	JUAN CARLOS GARCIA MONTEA	OPERARIOS DE CABLE	3																																																												
		AUXILIARES DE TRANSPORTE	2																																																												
		OTROS	7																																																												
VI. INFRAESTRUCTURA RETRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADO</th> <th>ENTREGADO</th> <th>RECEBIDO</th> <th>REMANENTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN LA BODEGA</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>RECEBIDAS</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				CANTIDAD DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADO	ENTREGADO	RECEBIDO	REMANENTE	EN LA BODEGA	0	0	0	RECEBIDAS	0	0	0																																																
CANTIDAD DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADO	ENTREGADO	RECEBIDO	REMANENTE																																																												
EN LA BODEGA	0	0	0																																																												
RECEBIDAS	0	0	0																																																												
VII. REGISTRO FOTOGRÁFICO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLES DEL REGISTRO</th> <th>DETALLES DEL REGISTRO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				DETALLES DEL REGISTRO	DETALLES DEL REGISTRO																																																										
DETALLES DEL REGISTRO	DETALLES DEL REGISTRO																																																														
																																																															
																																																															
																																																															
OBSERVACIONES: 1. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas. 2. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas. 3. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas.																																																															
OTRAS OBSERVACIONES: 1. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas. 2. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas. 3. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas.																																																															
OTRAS OBSERVACIONES: 1. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas. 2. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas. 3. Se entregó a la bodega de la empresa una cantidad de 670 luminarias modernas.																																																															

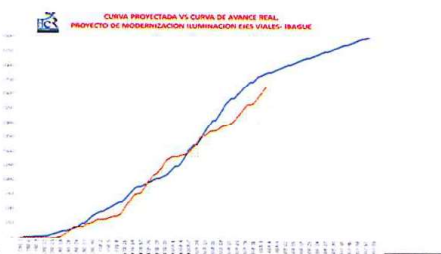
HCR INGENIEROS S.A.S		CODIGO: 1-750																	
NIT: 900.602.753-6		VERSION: 1.0																	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PAGINA: 1 DE 1																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019		FECHA: 11 DE 2019																	
I. INFORMACION GENERAL		SEMANA No.: 8																	
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE - INFIBAGUE	CONTRATO DE OBRA No: 08 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2018	PROCESO LICITATORIO: LP 012-2018	20/02/2019 AL: 10/03/2019																
CONTRATISTA: CELSA S.A.S - NIT 910 354-6	PROYECTO LICITATORIO: LP 012-2018																		
VALOR INICIAL: \$ 4.620.121,11	MODERNIZACION A TODO COSTO EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE - INFIBAGUE																		
VALOR ADICIONAL 1: \$ 750.107,029	SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:																		
VALOR ACUMULADO: \$ 5.370.228,000	ING. MARCOLO HERNANDEZ RODRIGUEZ SANCHEZ, GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTOS (NIT 910 354-6)																		
PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES	ING. LUIS ENRIQUE AYACENDO CAMACHO, PU 2018-01																		
PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES	ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARINO, PU 2018-01																		
PLAZO ACUMULADO: ONDO (05) MESES																			
FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE DE 2018																			
FECHA DE TERMINACION: 10 DE MAYO DE 2019																			
II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																			
CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS																			
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
METAS	24	102	200	420	580	863	1005	1197	1576	1992	2387	2965	2972	2998	3118	3232	3349	3460	3568
CURVA PROYECTADA VS CURVA DE AVANCE REAL				PROYECTO DE MODERNIZACION ILUMINACION EJES VIALES - IBAGUE															
RESULTADOS - SEMANA																			
sábado: 26				CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA: 330															
domingo: 58				CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 1423															
lunes: 47				PORCENTAJE DE AVANCE REAL: 10,880															
martes: 66																			
miércoles: 62																			
jueves: 29																			
viernes: 20																			
EJES VIALES INTERVENIDOS				CANTIDAD CAUSADA EN PORCENTAJE: 50,880															
CARRETERA 4																			
CALLE 37																			
AVENIDA AMBALA																			
AVENIDA MAMPOLINO																			
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA				IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE															
LUMINARIAS				CANTIDADES DE EQUIPOS DE ILUMINACION ENTREGADOS:															
POTENCIA	W	80	160	105	127	135	161	58	32	TOTALES	1,35 m	1,65 m	OTROS	TOTALES	EN LA SEMANA	ACUMULADA			
CANTIDAD	UND	423	40	77	0	168	2	16	50	796	25	10	3	38	200	1423			
CONECTORES				OBSERVACIONES:															
EMTALLOS	PERFORACION	OTROS	TOTALES	1. Una entrega de 200 terminales el día 29 de febrero de 2019															
890	320	0	1210	2. Una entrega de 135 luminarias el día 01 de marzo de 2019															
OBSERVACIONES:				V. RECURSO HUMANO															
DIRECTOR: LUIS HERNANDO MANRIQUE				TECNICOS ELECTRICISTAS: 3															
INGENIERO RESIDENTE: OSWALDO RAMIREZ GARCIA				AUXILIARES ELECTRICISTAS: 3															
SUPERVISOR HSEQ: JULIETH CAROLINA MONTANA				OPERADORES DE GRUA: 3															
				AUXILIARES DE TRANSITO: 2															
				OTROS: 7															
OBSERVACIONES: 1- CELSA S.A.S, como contratista principal, suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 500.981.700-0				VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE															
2- Se cambió el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones cangrejas y camiones grus, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.				OBSERVACIONES: Se han hecho repetidas recomendaciones de cambio de los autos de inicio y fin de obra de los cuales se encuentran en deficientes condiciones.															
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																			
FALLOS DEL REGISTRO:				DETALLES DEL REGISTRO:															
Instalación de luminarias Avenida Miranda, Puñ 7058				Instalación de luminarias Avenida Atapado Puñ 7025															
Instalación de luminarias Avenida Celo 27 Puñ 7361				Instalación de luminarias intercambiador del al 1074															
OBSERVACIONES GENERALES:				Firma: <i>Hernando Manrique</i>															
1- En esta semana, después de proceso de instalación, se observa que presenta una derivación positiva				NOMBRE: LUIS HERNANDO MANRIQUE															
2- Se han observado que se están presentando fallas en algunos de los puntos modernizados. Se comunica al contratista de obra la situación para que efectúe el mantenimiento correctivo y evalúe y determine la causa.				CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA															
				Proyecto: ING. Sergio A. Castañeda Mora															

HACR INGENIEROS S.A.S		CODIGO: F-750																	
NIT: 900.602.753-6		VERSIÓN: Final																	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PAGINA: 1 DE 1																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		FECHA: 9 DE 1 2019																	
I. INFORMACIÓN GENERAL																			
OTICIA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BAGUE "INFIBAGUE"		SEMANA No.: 9																	
CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT 900 910 354-6		20/03/2019 AL: 06/03/2019																	
VALOR INICIAL: \$ 4.820.401.271																			
VALOR ADICIONAL 1: \$ 750.101.025																			
VALOR ACUMULADO: \$ 5.570.502.296																			
PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES																			
PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES																			
PLAZO ACUMULADO: CINCO (05) MESES																			
FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018																			
FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE MAYO DE 2019																			
MODIFICACIÓN A TODO CONITO EN TECNOLOGIA LTD DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES Viales DEL MUNICIPIO DE BAGUE, SEGÚN EXPLICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BAGUE "INFIBAGUE".																			
SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. MARCELO ROSA MONTAÑO RODRIGUEZ VANCHIZ, GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESTRUCTURAL ING. LUIS EMPIQUE ALCANTARA CAMACHO, PU2019-01 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARINO, PU2019-01																			
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																			
CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO-ACUMULADO POR SEMANAS																			
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
METAS	24	102	200	420	569	863	1005	1157	1370	1592	2087	2568	2872	2958	3118	3232	3346	3460	3558
CURVA PROYECTADA VS CURVA DE AVANCE REAL				PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ILUMINACIÓN VIAL MUNICIPIO BAGUE															
RESULTADOS - SEMANA																			
sábado				0															
domingo				0															
lunes				21															
martes				0															
miércoles				32															
jueves				18															
viernes				43															
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA				119															
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS				1542															
PORCENTAJE DE AVANCE REAL				-2.110															
OBSERVACIONES:				1- El avance real refleja una desviación negativa a través de respecto al PCT proyectado 2- Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de planeación, administración y ejecución.															
EJES VIALES INTERVENIDOS				CALLE 37 AVENIDA AMBALA AVENIDA MIROLINDO															
TIEMPO CAUSADO				EN PORCENTAJE: 54,87%															
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA				IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE															
LUMINARIAS				EQUIPOS															
POTENCIA	W	80	101	125	127	135	161	56	32	TOTALES	L15 m	L30 m	OTROS	TOTALES	CANTIDAD DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS				
CANTIDAD	UNI	361	328	351	0	166	2	8	47	1463	117	0	0	117	EN LA SEMANA	1422			
CONEXIONES				CABLES ENCAUCHADOS															
EMPAQUES	PERFORACION	OTROS	TOTALES	2014															
274	427	0	1151	Cantidad: 1100															
OBSERVACIONES:																			
V. RECURSO HUMANO				VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE															
DIRECTOR: LUIS HERNANDO MARIQUE				MALETINES: 0															
INGENIERO RESIDENTE: OSWALDO RAMIREZ GADENA				COLONIAS: 20															
SUPERVISOR FISCAL: JULIETH CAROLINA MONTAÑA				CONOS: 16															
				PALETAS DE PARE Y SIGA: 2															
				AVISOS INICIO Y FINAL: 2															
				EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN:															
				CAMION CANASTA: 1															
				CAMION GRUA: 3															
				CAMIONETA: 2															
				CAMION: 0															
OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 900.961.700-0 2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canastas y camiones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.				OBSERVACIONES: Se observa el mejoramiento de los avises de inicio y final de obra en el en el área de ejecución del proyecto.															
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																			
TALLER DEL REGISTRO:				DETALLES DEL REGISTRO:															
Instalación de luminarias avenida carrera 4				Instalación de luminarias avenida calle 37 Pudi 7001															
Instalación de luminarias avenida Ambala perfil 10003				Instalación de luminarias avenida Mirolindo perfil 702															
OBSERVACIONES GENERALES:				Firma: <i>Marcelo Rosa Montaño</i> NOMBRE: MARCELO ROSA MONTAÑO CARGO: DIRECTOR DE INTERVENCIÓN Proyecto: ING. Sergio A. Cárdenas Mejía															

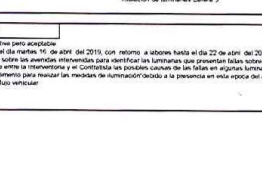
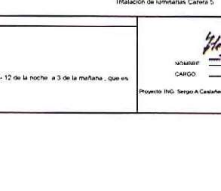
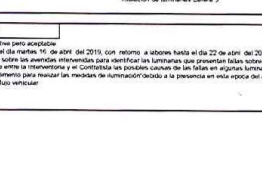
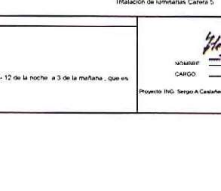
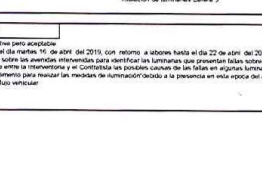
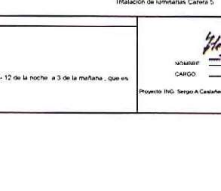
	HACR INGENIEROS S.A.S. NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018	CODIGO: I-710 VERSION: 001 FECHA: 10/03/2019 PAGINA: 1 DE 2																																																											
I. INFORMACIÓN GENERAL																																																													
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA S.A.S. NIT 900 910 354-6 VALOR INICIAL: \$ 4.820.421.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 750.101.025 VALOR ACUMULADO: \$ 5.570.522.296 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ACUMULADO: CINCO (05) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACIÓN: 14 DE MAYO DE 2019		SEMANA No.: 10 FECHA: 10/03/2019 AL: 15/03/2019																																																											
"MODERNIZACIÓN A TODO COSTO EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE BAGUE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ELABORADAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BAGUE "INFIBAGUE"																																																													
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="19">CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS</th> </tr> <tr> <th>SEMANAS</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th> </tr> <tr> <td>METAS</td> <td>24</td><td>102</td><td>200</td><td>420</td><td>580</td><td>863</td><td>1000</td><td>1107</td><td>1276</td><td>1462</td><td>1667</td><td>1890</td><td>2132</td><td>2393</td><td>2668</td><td>2958</td><td>3118</td><td>3232</td><td>3346</td> </tr> </table>			CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS																			SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS	24	102	200	420	580	863	1000	1107	1276	1462	1667	1890	2132	2393	2668	2958	3118	3232	3346
CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS																																																													
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																										
METAS	24	102	200	420	580	863	1000	1107	1276	1462	1667	1890	2132	2393	2668	2958	3118	3232	3346																																										
																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA</td> <td>318</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</td> <td>1858</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL</td> <td>-6,752</td> </tr> </table>			RESULTADOS - SEMANA		CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	318	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	1858	PORCENTAJE DE AVANCE REAL	-6,752																																																			
RESULTADOS - SEMANA																																																													
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	318																																																												
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	1858																																																												
PORCENTAJE DE AVANCE REAL	-6,752																																																												
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o retraso con respecto al PGT proyectado. 2- Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de fuerza mayor y a la disponibilidad de insumos, para atender en forma continua ciertos puntos.																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">EJES VIALES INTERVENIDOS</th> </tr> <tr> <td>AVENIDA GUABRAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVENIDA FERROCARRIL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVENIDA CALLE 60</td> <td></td> </tr> </table>			EJES VIALES INTERVENIDOS		AVENIDA GUABRAL		AVENIDA FERROCARRIL		AVENIDA CALLE 60																																																				
EJES VIALES INTERVENIDOS																																																													
AVENIDA GUABRAL																																																													
AVENIDA FERROCARRIL																																																													
AVENIDA CALLE 60																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">TIEMPO CAUSADO</th> </tr> <tr> <td>EN PORCENTAJE</td> <td>59,53%</td> </tr> </table>			TIEMPO CAUSADO		EN PORCENTAJE	59,53%																																																							
TIEMPO CAUSADO																																																													
EN PORCENTAJE	59,53%																																																												
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="10">LUMINARIAS</th> </tr> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th><th>150</th><th>125</th><th>127</th><th>155</th><th>161</th><th>58</th><th>32</th><th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Unid</td> <td>372</td><td>254</td><td>161</td><td>104</td><td>8</td><td>5</td><td>44</td><td>171</td><td></td> </tr> </table>			LUMINARIAS										POTENCIA	W	80	150	125	127	155	161	58	32	TOTALES	CANTIDAD	Unid	372	254	161	104	8	5	44	171																												
LUMINARIAS																																																													
POTENCIA	W	80	150	125	127	155	161	58	32	TOTALES																																																			
CANTIDAD	Unid	372	254	161	104	8	5	44	171																																																				
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CONEXIONES</th> </tr> <tr> <th>EMBAUCOS</th> <th>REPARACION</th> </tr> <tr> <td>750</td> <td>282</td> </tr> </table>			CONEXIONES		EMBAUCOS	REPARACION	750	282																																																					
CONEXIONES																																																													
EMBAUCOS	REPARACION																																																												
750	282																																																												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="6">COLLARNES</th> </tr> <tr> <th></th> <th>4"x4"</th><th>4"x4"</th><th>8"x12"</th><th>12"x12"</th><th>14"x14"</th><th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>75</td><td>77</td><td>24</td><td>18</td><td>0</td><td>194</td> </tr> </table>			COLLARNES							4"x4"	4"x4"	8"x12"	12"x12"	14"x14"	TOTALES		75	77	24	18	0	194																																							
COLLARNES																																																													
	4"x4"	4"x4"	8"x12"	12"x12"	14"x14"	TOTALES																																																							
	75	77	24	18	0	194																																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">BRAZOS</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1,35 m</th><th>1,65 m</th><th>OTROS</th><th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td><td>210</td><td>1</td><td>214</td> </tr> </table>			BRAZOS			1,35 m	1,65 m	OTROS	TOTALES		1	210	1	214																																															
BRAZOS																																																													
	1,35 m	1,65 m	OTROS	TOTALES																																																									
	1	210	1	214																																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CABLE ENCAUCHADO</th> </tr> <tr> <td>2018 AWG-en metros</td> <td>70</td> </tr> </table>			CABLE ENCAUCHADO		2018 AWG-en metros	70																																																							
CABLE ENCAUCHADO																																																													
2018 AWG-en metros	70																																																												
OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de brazos en bodega entre los días 11 de Marzo y 12 de Marzo, llevando a la suspensión temporal de instalación el día 12 de marzo en horas de la tarde y reanudando el día 14 de marzo en horas de la mañana.																																																													
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS</th> </tr> <tr> <td>EN LA SEMANA</td> <td>ACUMULADOS</td> </tr> <tr> <td>244</td> <td>1810</td> </tr> </table>			CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS		EN LA SEMANA	ACUMULADOS	244	1810																																																					
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS																																																													
EN LA SEMANA	ACUMULADOS																																																												
244	1810																																																												
OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 236 luminarias el día 11 DE MARZO DEL 2019 2- Una entrega de 154 luminarias el día 15 DE MARZO DEL 2019																																																													
V. RECURSO HUMANO																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DIRECTOR</td> <td>LUIS HERNÁNDEZ MANRIQUE</td> <td>TIENDÓN ELÉCTRICISTAS</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE</td> <td>OSWALDO RAMÍREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELÉCTRICISTAS</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR FÍSICO</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTAÑA</td> <td>OPERADORES DE GRUA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AUXILIARES DE TRANSITO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>OTROS</td> <td>7</td> </tr> </table>			DIRECTOR	LUIS HERNÁNDEZ MANRIQUE	TIENDÓN ELÉCTRICISTAS	3	INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMÍREZ CADENA	AUXILIARES ELÉCTRICISTAS	3	SUPERVISOR FÍSICO	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	OPERADORES DE GRUA	3			AUXILIARES DE TRANSITO	2			OTROS	7																																							
DIRECTOR	LUIS HERNÁNDEZ MANRIQUE	TIENDÓN ELÉCTRICISTAS	3																																																										
INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMÍREZ CADENA	AUXILIARES ELÉCTRICISTAS	3																																																										
SUPERVISOR FÍSICO	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	OPERADORES DE GRUA	3																																																										
		AUXILIARES DE TRANSITO	2																																																										
		OTROS	7																																																										
OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal subcontrató subcontrata para el proceso de instalación con la empresa privada SCANDATOG SAS con NIT. 500.981.700-0 2- Se cambió el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones carretas y camiones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.																																																													
VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> <td>EQUIPOS DE TRANSPORTE</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COLUMBINAS</td> <td>20</td> <td>CAMION CARRETA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>16</td> <td>CAMION GRUA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE PARE Y SEÑAL</td> <td>2</td> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AVISOS INICIO Y FINAL</td> <td>2</td> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table>			MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE	0	COLUMBINAS	20	CAMION CARRETA	0	CONOS	16	CAMION GRUA	3	PALETAS DE PARE Y SEÑAL	2	CAMIONETA	2	AVISOS INICIO Y FINAL	2	CAMION	0																																							
MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE	0																																																										
COLUMBINAS	20	CAMION CARRETA	0																																																										
CONOS	16	CAMION GRUA	3																																																										
PALETAS DE PARE Y SEÑAL	2	CAMIONETA	2																																																										
AVISOS INICIO Y FINAL	2	CAMION	0																																																										
OBSERVACIONES: Se observa el mejoramiento de los avisos de inicio y final de obra en el en el área de ejecución del proyecto.																																																													
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación de luminarias avenida Ferrocarril </div> <div> DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación de luminarias avenida Ferrocarril </div> </div>																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida Guabral </div> <div> DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna calle 60 </div> </div>																																																													
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se realizaron 4 desviaciones negativas por actividades. 2- Se evidencia la falta de posta de apoyo en la Avenida Guabral para evitar obstrucción del flujo de luz de la luminaria. 3- Continúa en cumplimiento a obligación materia capacitación en las instalaciones de INFIBAGUE de instalación y mantenimiento preventivo y correctivo de los dos tipos de luminarias DELTALED y ICPALLED, como también el alcance de la garantía otorgada y coprometida contractualmente por la empresa CELSA SAS. 4- Se realizó seguimiento documental entre la Interventoría y el Contratista las posibles causas de las fallas en algunas luminarias en varios sectores de los ejes viales intervenidos. 5- La Interventoría ha iniciado procedimiento para evaluar las medidas de iluminación debido a la presencia en este punto del año los frentes de trabajo y especialmente en las primeras horas de la tarde. 6- Se ha reconocido como acción temporal, por efectos, instalar luminarias de diferente potencia en ciertos puntos por la no disponibilidad de algunas con las potencias requeridas según el diseño, ya que se utilizaron en otros sitios que fueron requeridos por la Gerencia General del INFIBAGUE. En los luminarias están controladas y una vez lleguen las potencias requeridas se sustituirán el siguiente.																																																													
Firmado:  NOMBRE: SERGIO A. CASTAÑEDA MEJÍA CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Proyecto: INFIBAGUE																																																													

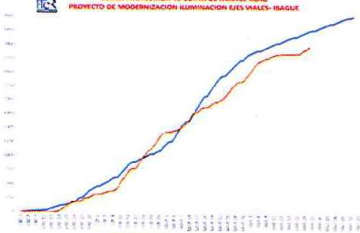
 HCR INGENIEROS S.A.S. NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		CODIGO: F-110 VERSION: 1.0 FECHA: 16/03/2019 PAGINA: 1 DE 3																																									
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018																																											
I. INFORMACIÓN GENERAL																																											
OTONA GESTORA	INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BAHÍA DE BANGUÉ "INFINBAGUÉ"	CONTRATO DE OBRA No: 97 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018	PROYECTO LICITATORIO: LP 012-2018																																								
CONTRATISTA	CLIA S.A.S. NIT 900.910.354-6	SEMANA No: 11																																									
VALOR INICIAL	\$ 4.029.021.271	16/03/2019 AL 22/03/2019																																									
VALOR ADICIONAL 1	\$ 3.920.102.029																																										
VALOR ACUMULADO	\$ 5.522.929.600																																										
PLAZO INICIAL	CUATRO (04) MESES																																										
PLAZO ADICIONAL 1	UN (01) MES																																										
PLAZO ACUMULADO	CINCO (05) MESES																																										
FECHA DE INICIO	17 DE DICIEMBRE 2018																																										
FECHA DE TERMINACIÓN	10 DE MAYO DE 2019																																										
"MODERNIZACIÓN A TODO COSTO EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANGUÉ, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BAHÍA DE BANGUÉ "INFINBAGUÉ"																																											
SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. HENRIQUE ALFONSO CAMACHO, PU 2019-01 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO, PU 2019-01																																											
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>SEMANAS</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th> </tr> <tr> <td>METAS</td> <td>24</td><td>102</td><td>200</td><td>420</td><td>585</td><td>863</td><td>1025</td><td>1197</td><td>1376</td><td>1562</td><td>1747</td><td>1932</td><td>2117</td><td>2302</td><td>2487</td><td>2672</td><td>2857</td><td>3042</td><td>3227</td> </tr> </table>				SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS	24	102	200	420	585	863	1025	1197	1376	1562	1747	1932	2117	2302	2487	2672	2857	3042	3227
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																								
METAS	24	102	200	420	585	863	1025	1197	1376	1562	1747	1932	2117	2302	2487	2672	2857	3042	3227																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO -ACUMULADO POR SEMANAS</th> </tr> <tr> <td>SEMANA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>VALOR</td> <td>134</td> </tr> <tr> <td>SEMANA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>VALOR</td> <td>1379</td> </tr> <tr> <td>SEMANA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>VALOR</td> <td>17.853</td> </tr> </table>				CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO -ACUMULADO POR SEMANAS		SEMANA	1	VALOR	134	SEMANA	2	VALOR	1379	SEMANA	3	VALOR	17.853																										
CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO -ACUMULADO POR SEMANAS																																											
SEMANA	1																																										
VALOR	134																																										
SEMANA	2																																										
VALOR	1379																																										
SEMANA	3																																										
VALOR	17.853																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA</td> <td>134</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</td> <td>1379</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL</td> <td>17.853</td> </tr> </table>				RESULTADOS - SEMANA		CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA	134	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	1379	PORCENTAJE DE AVANCE REAL	17.853																																
RESULTADOS - SEMANA																																											
CANTIDAD MODERNIZADA EN LA SEMANA	134																																										
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	1379																																										
PORCENTAJE DE AVANCE REAL	17.853																																										
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o menor con respecto al PCT proyectado. 2- El avance negativo reflejado se debe a varios factores de fuerza y a la disponibilidad de insumos, para atender en forma continua ciertos puntos.																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">EJES VIALES INTERVENIDOS</th> </tr> <tr> <td>AVENIDA GUADALUPE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVENIDA FERROCARRIL</td> <td></td> </tr> </table>				EJES VIALES INTERVENIDOS		AVENIDA GUADALUPE		AVENIDA FERROCARRIL																																			
EJES VIALES INTERVENIDOS																																											
AVENIDA GUADALUPE																																											
AVENIDA FERROCARRIL																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">TIEMPO CAUSADO</th> </tr> <tr> <td>EN PORCENTAJE</td> <td>64.80%</td> </tr> </table>				TIEMPO CAUSADO		EN PORCENTAJE	64.80%																																				
TIEMPO CAUSADO																																											
EN PORCENTAJE	64.80%																																										
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>IV</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>120</th> <th>150</th> <th>160</th> <th>180</th> <th>200</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>UNA</td> <td>342</td> <td>759</td> <td>103</td> <td>107</td> <td>22</td> <td>3</td> <td>43</td> <td>739</td> </tr> </table>				POTENCIA	IV	80	100	120	150	160	180	200	TOTALES	CANTIDAD	UNA	342	759	103	107	22	3	43	739																				
POTENCIA	IV	80	100	120	150	160	180	200	TOTALES																																		
CANTIDAD	UNA	342	759	103	107	22	3	43	739																																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CONEXIONES</th> </tr> <tr> <td>EMPAQUES</td> <td>PERFORACION</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>TOTALES</td> </tr> </table>				CONEXIONES		EMPAQUES	PERFORACION	OTROS	TOTALES																																		
CONEXIONES																																											
EMPAQUES	PERFORACION																																										
OTROS	TOTALES																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">COLGANTES</th> </tr> <tr> <td>4"x4"</td> <td>4"x6"</td> </tr> <tr> <td>6"x6"</td> <td>6"x8"</td> </tr> <tr> <td>8"x8"</td> <td>8"x10"</td> </tr> <tr> <td>10"x10"</td> <td>10"x12"</td> </tr> <tr> <td>12"x12"</td> <td>12"x14"</td> </tr> <tr> <td>14"x14"</td> <td>TOTALES</td> </tr> </table>				COLGANTES		4"x4"	4"x6"	6"x6"	6"x8"	8"x8"	8"x10"	10"x10"	10"x12"	12"x12"	12"x14"	14"x14"	TOTALES																										
COLGANTES																																											
4"x4"	4"x6"																																										
6"x6"	6"x8"																																										
8"x8"	8"x10"																																										
10"x10"	10"x12"																																										
12"x12"	12"x14"																																										
14"x14"	TOTALES																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">BRAZOS</th> </tr> <tr> <td>3.15 m</td> <td>3.45 m</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>TOTALES</td> </tr> </table>				BRAZOS		3.15 m	3.45 m	OTROS	TOTALES																																		
BRAZOS																																											
3.15 m	3.45 m																																										
OTROS	TOTALES																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CABLE ENCAUCHADO</th> </tr> <tr> <td>2x16 AWG-90 METROS</td> <td>CABLE</td> </tr> </table>				CABLE ENCAUCHADO		2x16 AWG-90 METROS	CABLE																																				
CABLE ENCAUCHADO																																											
2x16 AWG-90 METROS	CABLE																																										
OBSERVACIONES:																																											
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFINBAGUÉ																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS</th> </tr> <tr> <td>EN LA SEMANA</td> <td>ACUMULADOS</td> </tr> <tr> <td>143</td> <td>1599</td> </tr> </table>				CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS		EN LA SEMANA	ACUMULADOS	143	1599																																		
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS																																											
EN LA SEMANA	ACUMULADOS																																										
143	1599																																										
OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 143 luminarias el día 22 DE MARZO DEL 2019																																											
V. RECURSO HUMANO																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DIRECTOR</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE</td> <td>OSWALDO RAMÍREZ CADENA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HIECO</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTAÑA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OPERADORES DE GRUA</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>AUXILIARES DE TRANSPORTE</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </table>				DIRECTOR	LUIS HERNANDO MANRIQUE	3	INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMÍREZ CADENA	3	SUPERVISOR HIECO	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	3	OPERADORES DE GRUA		3	AUXILIARES DE TRANSPORTE		2	OTROS		7																						
DIRECTOR	LUIS HERNANDO MANRIQUE	3																																									
INGENIERO RESIDENTE	OSWALDO RAMÍREZ CADENA	3																																									
SUPERVISOR HIECO	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	3																																									
OPERADORES DE GRUA		3																																									
AUXILIARES DE TRANSPORTE		2																																									
OTROS		7																																									
OBSERVACIONES: 1- Se evidencia la falta de personal de comunicación para el personal de la oficina y operador de la grua. 2- Se evidencia que la cantidad de gruas con placa 18WV R74, se encuentra en mal estado, se requiere el requerimiento para reemplazar y entregar a la HCRQ de la contratista.																																											
VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>PALETA DE PARE Y BIDA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AVISOS INICIO Y FINAL</td> <td>2</td> </tr> </table>				MALETINES	0	CONOS	25	PALETA DE PARE Y BIDA	2	AVISOS INICIO Y FINAL	2																																
MALETINES	0																																										
CONOS	25																																										
PALETA DE PARE Y BIDA	2																																										
AVISOS INICIO Y FINAL	2																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN</th> </tr> <tr> <td>CAMION CANASTA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CAMION GRUA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table>				EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN		CAMION CANASTA	3	CAMION GRUA	3	CAMIONETA	2	CAMION	0																														
EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN																																											
CAMION CANASTA	3																																										
CAMION GRUA	3																																										
CAMIONETA	2																																										
CAMION	0																																										
OBSERVACIONES: 1- Se evidencia la falta de personal de comunicación para el personal de la oficina y operador de la grua. 2- Se evidencia que la cantidad de gruas con placa 18WV R74, se encuentra en mal estado, se requiere el requerimiento para reemplazar y entregar a la HCRQ de la contratista.																																											
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																											
																																											
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias avenida Ferrocarril		DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias avenida Guadalupe																																									
																																											
DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida Ferrocarril		DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida Guadalupe																																									
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable. 2- Se evidencia la falta de poder de enfriamiento en la avenida Guadalupe para enfriar el sistema de luz de la luminaria. 3- El control de calidad a nivel de la grúa con placa 18WV R74, por parte de la contratista, presentando un defecto en el rendimiento de la obra durante la semana. 4- Se presentaron casos de pozos deteriorados los cuales no se han podido reemplazar debido al posible peligro de desmoronamiento, estos casos se evidencian en la avenida Ferrocarril. 5- El punto 1705 de la vía 27 se encuentra en una zona de riesgo de caída de cables y riesgo de tráfico de camiones. 6- Se está evaluando la necesidad de la intervención y el Contraloría los posibles casos de los cables en algunas luminarias en varios sectores de los ejes viales intervenidos. 7- La intervención ha tenido impacto en la movilidad de la población en esta época del año las fiestas patronales, y especialmente en las primeras horas de la noche a 3 de la mañana, que es el momento adecuado por el bajo flujo vehicular.																																											
		Firmado por: NOMBRE: ING. HENRIQUE ALFONSO CAMACHO CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Proyecto: ING. Sergio A. Castañeda Mejía																																									

HACR INGENIEROS S.A.S		CODIGO: I-TIO																																																					
NIT: 900.602.753-6		VERSION: 1.0																																																					
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PAGINA: 1 DE 3																																																					
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019		FECHA: 26/03/2019																																																					
I. INFORMACION GENERAL																																																							
OTONA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE BAHUE "INFIBAGUE"	CONTRATISTA: OLLISA SAS- NIT 900.910.354-6	CONTRATO DE OBRA No: 96 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2019	PROYECTO LICITATORIO: LP 012-2019																																																				
VALOR INICIAL: \$ 4.020.851.271	VALOR ADICIONAL 1: \$ 3.792.102.429	VALOR ADICIONAL 2: \$ 5.122.929.500	PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES																																																				
PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES	PLAZO ADICIONAL 2: CINCO (05) MESES	FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2019	FECHA DE TERMINACION: 16 DE MAYO DE 2020																																																				
SEMANA No.: 12 23/03/2019 AL 29/03/2019																																																							
SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. MANUEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ (TANGENTE); GUILLERMO DE LA CRUZ DE LA CRUZ (PROYECTO ESPECIAL); ING. LUIS ENRIQUE ARCECINO GARCIA (PU-2019-01) ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO (PU-2019-01)																																																							
II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																																							
<p>SEMANAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td><td>102</td><td>200</td><td>428</td><td>599</td><td>863</td><td>1009</td><td>1197</td><td>1576</td><td>1982</td><td>2387</td><td>2969</td><td>3372</td><td>3956</td><td>3118</td><td>3210</td><td>3348</td><td>3469</td><td>3558</td> </tr> </tbody> </table> <p>CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS</p>				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	24	102	200	428	599	863	1009	1197	1576	1982	2387	2969	3372	3956	3118	3210	3348	3469	3558														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																					
24	102	200	428	599	863	1009	1197	1576	1982	2387	2969	3372	3956	3118	3210	3348	3469	3558																																					
<p>CURVA PROYECTADA VS CURVA DE AVANCE REAL</p>																																																							
<p>RESULTADOS - SEMANA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIAS</th><th>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA</th><th>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</th><th>PORCENTAJE DE AVANCE REAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sábado</td><td>26</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>domingo</td><td>38</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>lunes</td><td>38</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>martes</td><td>53</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>miércoles</td><td>58</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>jueves</td><td>61</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>viernes</td><td>48</td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PCT proyectado. 2- La desviación negativa reflejada se debe a varios factores de fuerza y a la disponibilidad de insumos para atender en forma continua curvas perfiles.</p>				DIAS	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	PORCENTAJE DE AVANCE REAL	sábado	26			domingo	38			lunes	38			martes	53			miércoles	58			jueves	61			viernes	48																						
DIAS	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	PORCENTAJE DE AVANCE REAL																																																				
sábado	26																																																						
domingo	38																																																						
lunes	38																																																						
martes	53																																																						
miércoles	58																																																						
jueves	61																																																						
viernes	48																																																						
<p>EJES VIALES INTERVENIDOS</p> <p>AVENIDA CAJUNAL AUTOPISTA TUR CALLE 30 CALLE 17</p> <p>TIEMPO CAUSADO</p> <p>EN PORCENTAJE: 88.67%</p>																																																							
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POTENCIA</th><th>W</th><th>90</th><th>101</th><th>123</th><th>127</th><th>135</th><th>161</th><th>56</th><th>32</th><th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD</td><td>Und</td><td>140</td><td>369</td><td>105</td><td>0</td><td>19</td><td>8</td><td>3</td><td>31</td><td>142</td> </tr> </tbody> </table> <p>CONECTORES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EMPAQUE</th><th>PERFORACION</th><th>OTROS</th><th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td><td>200</td><td>0</td><td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>COLLARES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>4"-6"</th><th>6"-8"</th><th>8"-10"</th><th>10"-12"</th><th>12"-14"</th><th>14"-16"</th><th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>75</td><td>24</td><td>20</td><td>0</td><td>0</td><td>119</td> </tr> </tbody> </table> <p>BRACOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1.35 m</th><th>1.61 m</th><th>OTROS</th><th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>407</td><td>8</td><td>0</td><td>415</td> </tr> </tbody> </table> <p>CABLE ENCAUCHETADO 2x14 AWG en metros</p> <p>Cantidad: 732</p>				POTENCIA	W	90	101	123	127	135	161	56	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	140	369	105	0	19	8	3	31	142	EMPAQUE	PERFORACION	OTROS	TOTALES	100	200	0	300	4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	0	75	24	20	0	0	119	1.35 m	1.61 m	OTROS	TOTALES	407	8	0	415
POTENCIA	W	90	101	123	127	135	161	56	32	TOTALES																																													
CANTIDAD	Und	140	369	105	0	19	8	3	31	142																																													
EMPAQUE	PERFORACION	OTROS	TOTALES																																																				
100	200	0	300																																																				
4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES																																																	
0	75	24	20	0	0	119																																																	
1.35 m	1.61 m	OTROS	TOTALES																																																				
407	8	0	415																																																				
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE																																																							
<p>CANTIDAD DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EN LA SEMANA</th><th>ACUMULADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>160</td><td>2738</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 150 luminarias el día 27 DE MARZO DEL 2019</p>				EN LA SEMANA	ACUMULADOS	160	2738																																																
EN LA SEMANA	ACUMULADOS																																																						
160	2738																																																						
V. RECURSO HUMANO																																																							
<p>DIRECTOR: LUIS HERNANDO MANRIQUE</p> <p>INGENIERO RESIDENTE: OSWALDO RAMIREZ GARCIA</p> <p>SUPERVISOR HSEQ: JULIETH CAROLINA MONTORA</p> <p>TECNICOS ELECTRICISTAS: 3</p> <p>AUXILIARES ELECTRICISTAS: 3</p> <p>OPERADORES DE CURVA: 3</p> <p>AUXILIARES DE TRANSITO: 6</p> <p>OTROS: 7</p>																																																							
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																																							
<p>MALETINES: 2</p> <p>COLONIAS: 20</p> <p>CONOS: 16</p> <p>PALETA DE PALETA: 2</p> <p>SEAL: 2</p> <p>AVISOS INICIO Y FINAL: 2</p> <p>EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTRUCCIONES:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CAMION CANCHA</th><th>CAMION GRUA</th><th>CAMIONETA</th><th>CAMION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de equipo de comunicación para el personal de la cancha y operador de la grua</p>				CAMION CANCHA	CAMION GRUA	CAMIONETA	CAMION	0	3	2	0																																												
CAMION CANCHA	CAMION GRUA	CAMIONETA	CAMION																																																				
0	3	2	0																																																				
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																																							
<p>DETALLES DEL REGISTRO:</p> <p>Instalación de luminarias Autopista Tur</p> <p>DETALLES DEL REGISTRO:</p> <p>Instalación de luminarias Autopista Tur</p>																																																							
<p>DETALLES DEL REGISTRO:</p> <p>Iluminación Avenida Calle 37</p> <p>DETALLES DEL REGISTRO:</p> <p>Iluminación Avenida Calle 37</p>																																																							
OBSERVACIONES GENERALES:																																																							
<p>1- Se realizó la desviación negativa pero aceptable.</p> <p>2- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>3- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>4- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>5- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>6- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>7- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>8- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>9- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>10- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>11- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>12- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>13- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>14- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>15- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>16- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>17- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>18- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>19- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>20- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>21- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>22- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>23- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>24- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>25- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>26- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>27- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>28- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>29- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>30- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>31- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>32- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>33- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>34- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>35- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>36- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>37- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>38- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>39- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>40- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>41- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>42- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>43- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>44- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>45- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>46- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>47- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>48- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>49- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>50- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>51- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>52- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>53- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>54- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>55- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>56- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>57- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>58- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>59- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>60- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>61- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>62- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>63- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>64- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>65- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>66- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>67- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>68- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>69- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>70- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>71- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>72- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>73- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>74- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>75- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>76- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>77- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>78- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>79- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>80- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>81- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>82- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>83- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>84- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>85- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>86- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>87- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>88- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>89- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>90- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>91- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>92- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>93- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>94- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>95- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>96- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>97- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>98- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>99- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p> <p>100- Se evidencia la falta de pago de aranceles en la Avenida Cajunjal para meter desviación del flujo de la luminaria.</p>																																																							
<p>Proyecto: ING. Sergio A. Galdamez Mejia</p>																																																							

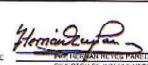
	HACR INGENIEROS S.A.S NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018	CODIGO: F-110 VERSION: 1.0 FECHA: 13/05/2019 AL: 30/04/2019																																																											
I. INFORMACION GENERAL																																																													
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT.800.910.354-6 VALOR INICIAL: \$ 4.820.821.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 793.107.659 VALOR ACUMULADO: \$ 5.613.928.930 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ACUMULADO: UN (01) MES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE MAYO DE 2019	CONTRATO DE OBRA No 06 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018/PROCESO LICITATORIO: LP-013-2018 "MODERNIZACION A TODO COSTO EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE INAGUE-INFIBAGUE"	SEMANA No.: 13 30/03/2019 AL: 30/04/2019 SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. HAROLD ROQUEBERT RODRIGUEZ SANCHEZ GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES ING. LUIS ENRIQUE ASCENCIO CAMACHO- PU 2019-01 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2019-01																																																											
II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="19">CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADA-ACUMULADO POR SEMANA</th> </tr> <tr> <th>SEMANAS</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th> </tr> <tr> <td>METAS</td> <td>24</td><td>102</td><td>200</td><td>428</td><td>599</td><td>863</td><td>1005</td><td>1197</td><td>1576</td><td>1962</td><td>2387</td><td>2668</td><td>2872</td><td>2998</td><td>3118</td><td>3232</td><td>3346</td><td>3460</td><td>3578</td> </tr> </table>			CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADA-ACUMULADO POR SEMANA																			SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS	24	102	200	428	599	863	1005	1197	1576	1962	2387	2668	2872	2998	3118	3232	3346	3460	3578
CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADA-ACUMULADO POR SEMANA																																																													
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																										
METAS	24	102	200	428	599	863	1005	1197	1576	1962	2387	2668	2872	2998	3118	3232	3346	3460	3578																																										
																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:</td> <td>302</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:</td> <td>2540</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL:</td> <td>-0,07%</td> </tr> </table>			RESULTADOS - SEMANA		CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	302	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	2540	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-0,07%																																																			
RESULTADOS - SEMANA																																																													
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	302																																																												
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	2540																																																												
PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-0,07%																																																												
OBSERVACIONES: 1. El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PCT proyectado. 2. Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de fuerza y a la disponibilidad de insumos para planear en forma continua ciertos puntos.																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">EJES VIALES INTERVENIDOS</th> </tr> <tr> <td>AVENIDA GUABINAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTOPISTA SUR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CARRERA 5</td> <td></td> </tr> </table>			EJES VIALES INTERVENIDOS		AVENIDA GUABINAL		AUTOPISTA SUR		CARRERA 5																																																				
EJES VIALES INTERVENIDOS																																																													
AVENIDA GUABINAL																																																													
AUTOPISTA SUR																																																													
CARRERA 5																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">TIEMPO CAUSADO</th> </tr> <tr> <td>EN PORCENTAJE</td> <td>73,33%</td> </tr> </table>			TIEMPO CAUSADO		EN PORCENTAJE	73,33%																																																							
TIEMPO CAUSADO																																																													
EN PORCENTAJE	73,33%																																																												
ON EN BODEGA DEL CONTRATISTA																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="10">LUMINARIAS</th> </tr> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th><th>101</th><th>123</th><th>127</th><th>135</th><th>161</th><th>98</th><th>32</th><th>TOTALES</th> </tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>Und</th> <td>50</td><td>180</td><td>76</td><td>0</td><td>81</td><td>12</td><td>1</td><td>35</td><td>441</td> </tr> </table>			LUMINARIAS										POTENCIA	W	80	101	123	127	135	161	98	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	50	180	76	0	81	12	1	35	441																											
LUMINARIAS																																																													
POTENCIA	W	80	101	123	127	135	161	98	32	TOTALES																																																			
CANTIDAD	Und	50	180	76	0	81	12	1	35	441																																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CONECTORES</th> </tr> <tr> <th>BIOMATERIALES</th> <th>PERFORACION</th> </tr> <tr> <td>3.80</td> <td>180</td> </tr> </table>			CONECTORES		BIOMATERIALES	PERFORACION	3.80	180																																																					
CONECTORES																																																													
BIOMATERIALES	PERFORACION																																																												
3.80	180																																																												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="6">COLLARNES</th> </tr> <tr> <th>4"-6"</th><th>6"-8"</th><th>8"-10"</th><th>10"-12"</th><th>12"-14"</th><th>14"-16"</th><th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>545</td><td>25</td><td>20</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>590</td> </tr> </table>			COLLARNES						4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	545	25	20	0	0	0	590																																							
COLLARNES																																																													
4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES																																																							
545	25	20	0	0	0	590																																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CABLE</th> </tr> <tr> <td>ENCALCACHETADO</td> <td>2x14 AWG en metal</td> </tr> <tr> <td>Cantidad</td> <td>220</td> </tr> </table>			CABLE		ENCALCACHETADO	2x14 AWG en metal	Cantidad	220																																																					
CABLE																																																													
ENCALCACHETADO	2x14 AWG en metal																																																												
Cantidad	220																																																												
OBSERVACIONES: 1. Una entrega de 209 luminarias el día 02 DE ABRIL DEL 2019 2. Una entrega de 177 luminarias el día 05 DE ABRIL DEL 2019																																																													
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS</th> </tr> <tr> <th>EN LA SEMANA</th> <th>ACUMULADAS</th> </tr> <tr> <td>380</td> <td>2544</td> </tr> </table>			CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS		EN LA SEMANA	ACUMULADAS	380	2544																																																					
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS																																																													
EN LA SEMANA	ACUMULADAS																																																												
380	2544																																																												
OBSERVACIONES: 1. Una entrega de 209 luminarias el día 02 DE ABRIL DEL 2019 2. Una entrega de 177 luminarias el día 05 DE ABRIL DEL 2019																																																													
V. RECURSO HUMANO																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ:</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OTROS:</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </table>			DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	3	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	3	SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	3	OTROS:		7																																															
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	3																																																											
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	3																																																											
SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	3																																																											
OTROS:		7																																																											
OBSERVACIONES: 1. Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grúa.																																																													
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COLOMBINAS</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>PROTECTOR DE PARE Y</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SEÑAL</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AVISO INICIO Y FINAL</td> <td>2</td> </tr> </table>			MALETINES	0	COLOMBINAS	20	CONOS	16	PROTECTOR DE PARE Y	2	SEÑAL	2	AVISO INICIO Y FINAL	2																																															
MALETINES	0																																																												
COLOMBINAS	20																																																												
CONOS	16																																																												
PROTECTOR DE PARE Y	2																																																												
SEÑAL	2																																																												
AVISO INICIO Y FINAL	2																																																												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">EQUIPOS DE TRANSPORTE</th> </tr> <tr> <th>VEHICULO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> <tr> <td>CAMION CANASTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CAMION GRUA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table>			EQUIPOS DE TRANSPORTE		VEHICULO	CANTIDAD	CAMION CANASTA	0	CAMION GRUA	3	CAMIONETA	2	CAMION	0																																															
EQUIPOS DE TRANSPORTE																																																													
VEHICULO	CANTIDAD																																																												
CAMION CANASTA	0																																																												
CAMION GRUA	3																																																												
CAMIONETA	2																																																												
CAMION	0																																																												
OBSERVACIONES: 1. Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grúa.																																																													
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>DETALLES DEL REGISTRO</th> <th>DETALLES DEL REGISTRO</th> </tr> <tr> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </table>			DETALLES DEL REGISTRO	DETALLES DEL REGISTRO																																																									
DETALLES DEL REGISTRO	DETALLES DEL REGISTRO																																																												
																																																													
OBSERVACIONES GENERALES: 1. Se mantiene la desviación negativa pero aceptable. 2. El contratista realiza ingreso de grúa con placa T2791, el día miércoles 03 de abril del 2019, realizando instalación de puntos de modernización faltantes sobre la avenida Guabinal. 3. Se realizan recorridos nocturnos sobre las avenidas intervenidas para identificar las luminarias que presentan fallas sobre la vía. 4. Se está enviando oportunamente a la Interventoría y al Gerente de la Oficina de Proyecto Especial los pedidos de compra de los insumos para la ejecución de los ejes viales intervenidos. 5. La Interventoría ha tenido impedimento para realizar las medidas de iluminación debido a la presencia en esta época del año las frecuentes lluvias y especialmente en las primeras horas de día-12 de la noche a 3 de la mañana, que es el momento adecuado por el bajo flujo vehicular.																																																													
NOMBRE: <u>ING. HERNAN REYES MARI DE S</u> CARGO: <u>DIRECTOR DE INTERVENTORIA</u>																																																													

HACR INGENIEROS S.A.S. NIT: 900.602.763-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		000000	1-TIJO																																								
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- N.E.800.010.354-6 CONTRATO DE OBRA No 96 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2018 PROCESO LICITATORIO: LP-012-2018 VALOR INICIAL: \$ 4.829.821.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 700.107.020 VALOR ACUMULADO: \$ 5.622.928.000 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ACUMULADO: CINCO (05) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE DE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE MAYO DE 2019		SEMANA No.: 14 04/2019 AL 12/04/2019																																									
I. INFORMACION GENERAL SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. MARCO ROSENBERG RODRIGUEZ GARCIA: GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIAL ING. LUIS ENRIQUE ASCENCIO CAMACHO: PU 2019-01 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO: PU 2019-01																																											
II. AVANCE FISICO: CONTADORES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS <table border="1"> <tr> <th>SEMANAS:</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> <tr> <td>MLTAD:</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>420</td> <td>580</td> <td>803</td> <td>1005</td> <td>1197</td> <td>1570</td> <td>1962</td> <td>2367</td> <td>2669</td> <td>2872</td> <td>2999</td> <td>3118</td> <td>3202</td> <td>3246</td> <td>3460</td> <td>3558</td> </tr> </table>				SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	MLTAD:	24	102	200	420	580	803	1005	1197	1570	1962	2367	2669	2872	2999	3118	3202	3246	3460	3558
SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																								
MLTAD:	24	102	200	420	580	803	1005	1197	1570	1962	2367	2669	2872	2999	3118	3202	3246	3460	3558																								
RESULTADOS - SEMANA <table border="1"> <tr> <td>sabado</td> <td>05</td> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>domingo</td> <td>24</td> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:</td> <td>2812</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>16</td> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL:</td> <td>-6,204</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>23</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				sabado	05	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	174	domingo	24	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	2812	lunes	16	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-6,204	martes	23			miércoles	0			jueves	20			viernes	17														
sabado	05	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	174																																								
domingo	24	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	2812																																								
lunes	16	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-6,204																																								
martes	23																																										
miércoles	0																																										
jueves	20																																										
viernes	17																																										
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado. 2- Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de fuerza y a la disponibilidad de insumos para atender en forma continua ciertos perfiles.																																											
EJES VIALES INTERVENIDOS: AVENIDA GUABINAL AVENIDA MAROLINDO CARRERA 5																																											
TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 78,80%																																											
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN PODER DEL CONTRATISTA <table border="1"> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>58</th> <th>32</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>Und</th> <td>30</td> <td>108</td> <td>82</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>45</td> <td>0</td> <td>259</td> </tr> </table>				POTENCIA	W	80	101	123	135	161	58	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	30	108	82	0	12	45	0	259																				
POTENCIA	W	80	101	123	135	161	58	32	TOTALES																																		
CANTIDAD	Und	30	108	82	0	12	45	0	259																																		
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INIBAGUE CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS <table border="1"> <tr> <th>EN LA SEMANA</th> <th>ACUMULADAS</th> </tr> <tr> <td>190</td> <td>2734</td> </tr> </table>				EN LA SEMANA	ACUMULADAS	190	2734																																				
EN LA SEMANA	ACUMULADAS																																										
190	2734																																										
OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 100 luminarias el día 12 DE ABRIL DEL 2019																																											
V. RECURSO HUMANO <table border="1"> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>TECNICOS ELECTRICISTAS:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ:</td> <td>JULETH CAROLINA MONTAYA</td> <td>OPERADORES DE GRUA:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AUXILIARES DE TRANSITO:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>OTROS:</td> <td>7</td> </tr> </table>				DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	3	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	3	SUPERVISOR HSEQ:	JULETH CAROLINA MONTAYA	OPERADORES DE GRUA:	3			AUXILIARES DE TRANSITO:	2			OTROS:	7																				
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	3																																								
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	3																																								
SUPERVISOR HSEQ:	JULETH CAROLINA MONTAYA	OPERADORES DE GRUA:	3																																								
		AUXILIARES DE TRANSITO:	2																																								
		OTROS:	7																																								
OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal, suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con N.E. 500.981.700-0 2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canastas y camiones grua, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.																																											
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE <table border="1"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> <td>EQUIPOS DE TRANSPORTE:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COLOMINAS</td> <td>20</td> <td>INSTALACION</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>16</td> <td>CAMION CANASTA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PALETES DE PARE Y SIGA</td> <td>2</td> <td>CAMION GRUA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>PALESTINCO Y FINAL</td> <td>2</td> <td>CAMIONETA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table>				MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE:		COLOMINAS	20	INSTALACION	0	CONOS	16	CAMION CANASTA	3	PALETES DE PARE Y SIGA	2	CAMION GRUA	2	PALESTINCO Y FINAL	2	CAMIONETA	0			CAMION	0																
MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE:																																									
COLOMINAS	20	INSTALACION	0																																								
CONOS	16	CAMION CANASTA	3																																								
PALETES DE PARE Y SIGA	2	CAMION GRUA	2																																								
PALESTINCO Y FINAL	2	CAMIONETA	0																																								
		CAMION	0																																								
OBSERVACIONES: 1. Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grua.																																											
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																											
																																											
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias carrera 5.		DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias carrera 5.																																									
																																											
DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida Carrera 5.		DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida Carrera 5.																																									
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable. 2- Se realizan recorridos nocturnos sobre las avenidas intervenidas para identificar las luminarias que presentan fallas sobre la vía. 3- Se está evaluando técnicamente entre la interventoría y el Contratista las posibles causas de las fallas en algunas luminarias en varios sectores de los ejes viales intervenidos. 4- La Interventoría ha tenido inconvenientes para realizar las mediciones de iluminación debido a la presencia en la vía de personas que usan los focos de luz, y especialmente en las primeras horas de día-12 de la noche a 3 de la mañana, que es el momento adecuado por el bajo flujo vehicular.																																											
PROYECTO: ING. Sergio A. Castañeda Meza																																											

HACR INGENIEROS S.A.S		ORDEN: K-7100																																																																	
NT: 900.602.753-6		SERIAL: 170																																																																	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PÁGINA: 1 de 1																																																																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		FECHA: 15 de Mayo de 2019																																																																	
I. INFORMACIÓN GENERAL OFICINA DESTINATA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DEL URBANISMO "INFRAQUE" CONTRATISTA: CELSA S.A.S. NIT. 890.910.354-6 VALOR INICIAL: \$ 4.829.921.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 703.107.429 VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.102.091.108 PLAZO INICIAL: CUATRO (4) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (1) MES PLAZO ADICIONAL 2: CINCO (5) MESES PLAZO ACUMULADO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE INICIO: 15 DE MAYO DE 2019 FECHA DE TERMINACIÓN: 15 DE MAYO DE 2019																																																																			
II. AVANCE FINCO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODIFICADOS CANTIDAD MODIFICADA EN LA SEMANA: 31 CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODIFICADOS: 2640 PORCENTAJE DE AVANCE REAL: 6,60%																																																																			
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA <table border="1"> <thead> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>125</th> <th>150</th> <th>160</th> <th>180</th> <th>200</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>UMD</td> <td>30</td> <td>18</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>33</td> <td>0</td> <td>138</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONECTORES</th> <th>EMPAQUE</th> <th>PROTECCIÓN</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>110</td> <td>0</td> <td>110</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>COLGANTES</th> <th>6"X4"</th> <th>6"X6"</th> <th>8"X8"</th> <th>10"X12"</th> <th>12"X14"</th> <th>14"X16"</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>640</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>660</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BRAZOS</th> <th>1,5 m</th> <th>1,8 m</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CABLE ENCAUCHADO</th> <th>2x16mm</th> <th>2x25mm</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> OBSERVACIONES:				POTENCIA	W	80	100	125	150	160	180	200	TOTALES	CANTIDAD	UMD	30	18	40	0	17	33	0	138	CONECTORES	EMPAQUE	PROTECCIÓN	OTROS	TOTALES	100	110	0	110	320	COLGANTES	6"X4"	6"X6"	8"X8"	10"X12"	12"X14"	14"X16"	TOTALES	640	10	0	10	0	0	0	660	BRAZOS	1,5 m	1,8 m	OTROS	TOTALES	30	100	0	130	CABLE ENCAUCHADO	2x16mm	2x25mm	OTROS	TOTALES	100	100	0	200
POTENCIA	W	80	100	125	150	160	180	200	TOTALES																																																										
CANTIDAD	UMD	30	18	40	0	17	33	0	138																																																										
CONECTORES	EMPAQUE	PROTECCIÓN	OTROS	TOTALES																																																															
100	110	0	110	320																																																															
COLGANTES	6"X4"	6"X6"	8"X8"	10"X12"	12"X14"	14"X16"	TOTALES																																																												
640	10	0	10	0	0	0	660																																																												
BRAZOS	1,5 m	1,8 m	OTROS	TOTALES																																																															
30	100	0	130																																																																
CABLE ENCAUCHADO	2x16mm	2x25mm	OTROS	TOTALES																																																															
100	100	0	200																																																																
IV. INFRAESTRUCTURA RETRADA Y ENTREGADA A INFRAQUE CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS: EN LA SEMANA: 0 ACUMULADAS: 2738 OBSERVACIONES:																																																																			
V. RECURSO HUMANO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIRECTOR</th> <th>INGENIERO RESIDENTE</th> <th>SUPERVISOR JEFE</th> <th>TECNICOS ELECTRICISTAS</th> <th>ALBAÑILES ELECTRICISTAS</th> <th>OPERADORES DE GRUA</th> <th>AUXILIARES DE TRANSITO</th> <th>OTROS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LUIS HERNANDEZ MANRIQUE</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AULETH CAHOUNA MONTAÑA</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> OBSERVACIONES:				DIRECTOR	INGENIERO RESIDENTE	SUPERVISOR JEFE	TECNICOS ELECTRICISTAS	ALBAÑILES ELECTRICISTAS	OPERADORES DE GRUA	AUXILIARES DE TRANSITO	OTROS	LUIS HERNANDEZ MANRIQUE	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AULETH CAHOUNA MONTAÑA	3	3	3	2	7																																																
DIRECTOR	INGENIERO RESIDENTE	SUPERVISOR JEFE	TECNICOS ELECTRICISTAS	ALBAÑILES ELECTRICISTAS	OPERADORES DE GRUA	AUXILIARES DE TRANSITO	OTROS																																																												
LUIS HERNANDEZ MANRIQUE	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AULETH CAHOUNA MONTAÑA	3	3	3	2	7																																																												
VI. REGISTRO FOTOGRAFICO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLES DEL REGISTRO</th> <th>INSTALACIÓN DE LUMINARIAS AVANDE MENDO</th> <th>DETALLES DEL REGISTRO</th> <th>INSTALACIÓN DE LUMINARIAS CANERA 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				DETALLES DEL REGISTRO	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS AVANDE MENDO	DETALLES DEL REGISTRO	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS CANERA 5																																																												
DETALLES DEL REGISTRO	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS AVANDE MENDO	DETALLES DEL REGISTRO	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS CANERA 5																																																																
																																																																			
																																																																			
																																																																			
OBSERVACIONES GENERALES: 1.- Se realizaron trabajos de instalación de luminarias en la zona de Avande Mendo y Canera 5. 2.- Se realizaron trabajos de instalación de luminarias en la zona de Avande Mendo y Canera 5. 3.- Se realizaron trabajos de instalación de luminarias en la zona de Avande Mendo y Canera 5. 4.- Se realizaron trabajos de instalación de luminarias en la zona de Avande Mendo y Canera 5. 5.- Se realizaron trabajos de instalación de luminarias en la zona de Avande Mendo y Canera 5.																																																																			
Firmado:  CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Proyecto: INF-001, Segundo Contrato de Obra																																																																			

	HACR INGENIEROS S.A.S NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019	CODIGO: F-710 VERSION: 1.0 FECHA: 20/04/2019																														
I. INFORMACION GENERAL																																
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE BAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NÚMERO 910.354-6 VALOR INICIAL: \$ 4.820.821.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 795.107.629 VALOR ACUMULADO: \$ 5.622.928.900 PLAZO INICIAL: CUATRO (4) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (1) MES PLAZO ACUMULADO: CINCO (5) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE MAYO DE 2019	CONTRATO DE OBRA No 96 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2018/OCESO LICITATORIO: LP 013-2018 "MODERNIZACIÓN A TODO COSTO EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE BAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE BAGUE-INFIBAGUE"	SEMANA No.: 16 20/04/2019 AL 26/04/2019 SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. HAROLD ROSERO ROSERO/GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES ING. LUIS ENRIQUE ASCENCIO CAMACHO- PU 2019-01 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2019-01																														
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																
SEMANAS: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 METAS: 24 102 200 428 599 863 1107 1376 1582 2367 2669 2872 2998 3118 3212 3346 3410 3558																																
																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> <tr> <td>Salvado</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>domingo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>34</td> </tr> </table>			RESULTADOS - SEMANA		Salvado	0	domingo	0	lunes	4	martes	30	miércoles	37	jueves	16	viernes	34														
RESULTADOS - SEMANA																																
Salvado	0																															
domingo	0																															
lunes	4																															
martes	30																															
miércoles	37																															
jueves	16																															
viernes	34																															
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:</td> <td>2964</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL:</td> <td>-8,202</td> </tr> </table>			CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	121	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	2964	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-8,202																								
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	121																															
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	2964																															
PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-8,202																															
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado.																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> EJES VIALES INTERVENIDOS CARRERA 5 AVENIDA AMBALA AUTOPISTA SUR </td> <td style="width: 40%;"> TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 87,33% </td> </tr> </table>			EJES VIALES INTERVENIDOS CARRERA 5 AVENIDA AMBALA AUTOPISTA SUR	TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 87,33%																												
EJES VIALES INTERVENIDOS CARRERA 5 AVENIDA AMBALA AUTOPISTA SUR	TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 87,33%																															
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN RODEGA DEL CONTRATISTA																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="10">LUMINARIAS</th> </tr> <tr> <td>POTENCIA</td> <td>W</td> <td>80</td> <td>101</td> <td>123</td> <td>155</td> <td>161</td> <td>28</td> <td>32</td> <td>TOTALES</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Und</td> <td>136</td> <td>171</td> <td>46</td> <td>0</td> <td>33</td> <td>23</td> <td>32</td> <td>459</td> </tr> </table>			LUMINARIAS										POTENCIA	W	80	101	123	155	161	28	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	136	171	46	0	33	23	32	459
LUMINARIAS																																
POTENCIA	W	80	101	123	155	161	28	32	TOTALES																							
CANTIDAD	Und	136	171	46	0	33	23	32	459																							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="4">CONECTORES</th> </tr> <tr> <td>BIMETALES</td> <td>PERFORACION</td> <td>OTROS</td> <td>TOTALES</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>116</td> <td>9</td> <td>375</td> </tr> </table>			CONECTORES				BIMETALES	PERFORACION	OTROS	TOTALES	250	116	9	375																		
CONECTORES																																
BIMETALES	PERFORACION	OTROS	TOTALES																													
250	116	9	375																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="7">COLLARINES</th> </tr> <tr> <td>4"-6"</td> <td>6"-8"</td> <td>8"-10"</td> <td>10"-12"</td> <td>12"-14"</td> <td>14"-16"</td> <td>TOTALES</td> </tr> <tr> <td>460</td> <td>45</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>560</td> </tr> </table>			COLLARINES							4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	460	45	15	20	0	0	560									
COLLARINES																																
4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES																										
460	45	15	20	0	0	560																										
OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 500.981.700-0 2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canastas y carrones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.																																
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS</th> </tr> <tr> <td>EN LA SEMANA</td> <td>ACUMULADAS</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2734</td> </tr> </table>			CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS		EN LA SEMANA	ACUMULADAS	0	2734																								
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS																																
EN LA SEMANA	ACUMULADAS																															
0	2734																															
OBSERVACIONES: 1- El contratista no realiza entrega de luminarias a bodega de infibague.																																
V. RECURSO HUMANO																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>TECNICOS ELECTRICISTAS:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ:</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTAÑA</td> <td>OPERADORES DE GRUA:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AUXILIARES DE TRANSITO:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>OTROS:</td> <td>7</td> </tr> </table>			DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	3	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	3	SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	OPERADORES DE GRUA:	3			AUXILIARES DE TRANSITO:	2			OTROS:	7										
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	3																													
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	3																													
SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	OPERADORES DE GRUA:	3																													
		AUXILIARES DE TRANSITO:	2																													
		OTROS:	7																													
VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> <td>EQUIPOS DE TRANSPORTE:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COLOMINAS</td> <td>20</td> <td>INSTALACION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>16</td> <td>CAMION CANASTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PALLETAS DE PARE Y SIGA</td> <td>2</td> <td>CAMION GRUA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ALFOS INICIO Y FINAL</td> <td>2</td> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table>			MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE:		COLOMINAS	20	INSTALACION		CONOS	16	CAMION CANASTA	0	PALLETAS DE PARE Y SIGA	2	CAMION GRUA	3	ALFOS INICIO Y FINAL	2	CAMIONETA	2			CAMION	0						
MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE:																														
COLOMINAS	20	INSTALACION																														
CONOS	16	CAMION CANASTA	0																													
PALLETAS DE PARE Y SIGA	2	CAMION GRUA	3																													
ALFOS INICIO Y FINAL	2	CAMIONETA	2																													
		CAMION	0																													
OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grúa.																																
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																
DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Autopista Sur.	Instalación de luminarias Carrera 5																														
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																
DETALLES DEL REGISTRO:	Instalación de luminarias Ambala.	Instalación de luminarias Ambala.																														
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se mantiene la desviación negativa por adelantado. 2- El contratista informó a todos el día 27 de abril del 2019 continuando con la intervención de la avenida Ambala y presentando bajo rendimiento debido a lluvias continuas en el transcurso del día. 3- Se evidencia aumento de la desviación negativa debido a los días no laborales por parte del contratista. 4- Se realizaron recorridos nocturnos sobre las avenidas intervenidas para verificar los luminarios que presentan fallas sobre la vía. 5- Se está evaluando brevemente entre la intervención y el Contratista las posibles causas de las fallas en algunos luminarios en varias secciones de los ejes viales intervenidos. 6- La Interventoría ha tenido impedimento para realizar las medidas de iluminación debido a la presencia en esta época del año las frecuentes lluvias, y especialmente en las primeras horas de día-12 de la noche a 7 de la mañana, que es el momento adecuado por el bajo flujo vehicular.																																
		 NOMBRE: ING. SERGIO A. GUALANDREA MEJÍA CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Proyecto: ING. Sergio A. Gualandrea Mejía																														

HACR INGENIEROS S.A.S		CONTRATO DE OBRA N° 96 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2016 (OCES) LICITATORIO - I.P. 015/2016																			
NIT: 900.602.753-6		INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA																			
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 97 DE 2019		I. INFORMACION GENERAL																			
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ "INFIBAGUÉ" CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT. 800.910.354-8 VALOR INICIAL: \$ 4.820.821.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 753.107.659 VALOR ACUMULADO: \$ 5.623.928.900 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ACUMULADO: CINCO (05) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE MAYO DE 2019		SEMANA N°: 17 FECHA: 27/04/2019 AL 30/05/2019																			
PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ILUMINACIÓN EJES VIALES IBAGUÉ MODERNIZACIÓN A TODO COSTO EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ-INFIBAGUÉ		SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. WILFRED ROSAVERTE RODRIGUEZ SANCHEZ: GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES ING. LUIS ENRIQUE ASCENCIO CAMACHO: PU 2019-01 ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO: PU 2019-01																			
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																					
CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS																					
SEMANA:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
METAS:	24	102	200	420	560	853	1005	1197	1576	1982	2387	2649	2872	2958	3118	3232	3349	3460	3558		
				RESULTADOS - SEMANA																	
RESULTADOS - SEMANA				CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 108 CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 3072 PORCENTAJE DE AVANCE REAL: -8,18%																	
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado.				EJES VIALES INTERVENIDOS CARRILERA 5 CARRILERA 4																	
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN PODERÍA DEL CONTRATISTA				IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUÉ																	
LUMINARIAS				BRAZOS																	
POTENCIA	W	80	101	125	135	161	58	32	TOTALES	2,15 m	1,65 m	OTROS	TOTALES								
CANTIDAD	Und	65	150	92	0	27	25	21	10	200	17	161	27	200							
CONECTORES				COLLARINES																	
BIMATALED	PERFORACION	OTROS	TOTALES	4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	CABLE ENCAUCHETADO Cantidad 305										
74	120	0	194	20	51	51	0	0	0	171											
OBSERVACIONES:				OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 244 luminarias el día 30 DE ABRIL DEL 2019																	
V. RECURSO HUMANO				VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																	
DIRECTOR: LUIS HERNANDO MANRIQUE INGENIERO RESIDENTE: OSWALDO RAMIREZ CADENA SUPERVISOR HSCO: JULIETH CAROLINA MONTOYA				MALETINES: 0 COLOMBINAS: 20 CONOS: 16 PACOTES DE PARE Y SIGA: 2 AVISOS INICIO Y FINAL: 2																	
OTROS: 7				EQUIPOS DE TRANSPORTE: INSTALACIÓN: 0 CAMION CANASTA: 0 CAMION GRUA: 3 CAMIONETA: 2 CAMION: 0																	
OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 900.961.700-0 2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canastas y camiones grua, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.				OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grua. 2- Se evidencia falta de control de tránsito en zona de trabajo																	
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																					
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias carrera 4.										DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias carrera 5.											
DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida carrera 5.										DETALLES DEL REGISTRO: Iluminación nocturna avenida carrera 5.											
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable. 2- El contratista suspendió labores de instalación el día 01 de mayo del 2019 justificando la suspensión por las constantes lluvias de algunas luminarias con lo cual realizan mantenimiento de reportes entregados por la interventoría y la supervisión, el mantenimiento continúa hasta el día 02 de mayo del 2019 mejorando gran parte de las fallas. 3- Se evidencia aumento de la desviación negativa debido a los días no laborados por parte del contratista. 4- Se hacen llamados telefónicos sobre las áreas intervenidas para identificar las luminarias que presentan fallas sobre la vía. 5- Se está monitoreando brevemente entre la interventoría y el Contratista las posibles causas de las fallas en algunas luminarias en varios sectores de los ejes viales intervenidos. 6- La Interventoría ha tenido inconveniente para realizar las medidas de iluminación debido a la presencia en esta época del año las frecuentes lluvias, y especialmente en las primeras horas de día-12 de la noche- a 2 de la mañana, que es el momento adecuado por el bajo flujo vehicular.																					
PROYECTO: ING. Sergio A. Castañeda Méndez										PROYECTO: ING. Sergio A. Castañeda Méndez											

HACR INGENIEROS S.A.S. NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE INTERVENTORIA No 37 DE 2018		CODIGO: F.T.10 VERIFICACION: LPS FECHA: 18 de mayo de 2019																																																																
I. INFORMACION GENERAL OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NE 800.910.354-6 VALOR INICIAL: \$ 4.623.863.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 793.107.029 VALOR ACUMULADO: \$ 5.422.920.000 PLAZO INICIAL: CUATRO (4) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (1) MES PLAZO ACUMULADO: CINCO (5) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE MAYO DE 2019																																																																		
II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS SEMANAS: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 METAS: 24 102 200 428 506 803 1005 1197 1576 1962 2387 2872 3099 3118 3202 3348 3400 3558																																																																		
III. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sábado</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>domingo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</td> <td>3115</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL</td> <td>-9,97%</td> </tr> </table> <p>OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado. 2- Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de fuerza y a la disponibilidad de insumos para atender en forma continua ciertos perfiles.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">EJES VIALES INTERVENIDOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CARRERA 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVENIDA AMBALA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CARRERA 4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">TIEMPO CAUSADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN PORCENTAJE</td> <td>96,67%</td> </tr> </tbody> </table>			RESULTADOS - SEMANA		sábado	0	domingo	0	lunes	7	martes	10	miércoles	3	jueves	7	viernes	16	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	43	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	3115	PORCENTAJE DE AVANCE REAL	-9,97%	EJES VIALES INTERVENIDOS		CARRERA 5		AVENIDA AMBALA		CARRERA 4		TIEMPO CAUSADO		EN PORCENTAJE	96,67%																														
RESULTADOS - SEMANA																																																																		
sábado	0																																																																	
domingo	0																																																																	
lunes	7																																																																	
martes	10																																																																	
miércoles	3																																																																	
jueves	7																																																																	
viernes	16																																																																	
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA	43																																																																	
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	3115																																																																	
PORCENTAJE DE AVANCE REAL	-9,97%																																																																	
EJES VIALES INTERVENIDOS																																																																		
CARRERA 5																																																																		
AVENIDA AMBALA																																																																		
CARRERA 4																																																																		
TIEMPO CAUSADO																																																																		
EN PORCENTAJE	96,67%																																																																	
IV. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA <table border="1"> <thead> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>127</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>58</th> <th>32</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Und</td> <td>51</td> <td>115</td> <td>78</td> <td>0</td> <td>21</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>11</td> <td>310</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONECTORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BIMETALES PERFORACION</td> <td>OTROS</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>149</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">COLLARINES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4"-6"</td> <td>6"-8"</td> <td>8"-10"</td> <td>10"-12"</td> <td>12"-14"</td> <td>14"-16"</td> <td>TOTALES</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>159</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BRAZOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,15 m</td> <td>1,85 m</td> <td>OTROS</td> <td>TOTALES</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>113</td> <td>25</td> <td>162</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CABLES ENCAJATEADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2x16 AWG, en negro</td> <td>Cantidad</td> </tr> <tr> <td>74</td> <td>74</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES:</p>			POTENCIA	W	80	101	123	127	135	161	58	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	51	115	78	0	21	17	17	11	310	CONECTORES		BIMETALES PERFORACION	OTROS	103	46	0	0	TOTALES	149	COLLARINES		4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	72	30	29	30	0	0	159	BRAZOS		1,15 m	1,85 m	OTROS	TOTALES	24	113	25	162	CABLES ENCAJATEADOS		2x16 AWG, en negro	Cantidad	74	74
POTENCIA	W	80	101	123	127	135	161	58	32	TOTALES																																																								
CANTIDAD	Und	51	115	78	0	21	17	17	11	310																																																								
CONECTORES																																																																		
BIMETALES PERFORACION	OTROS																																																																	
103	46																																																																	
0	0																																																																	
TOTALES	149																																																																	
COLLARINES																																																																		
4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES																																																												
72	30	29	30	0	0	159																																																												
BRAZOS																																																																		
1,15 m	1,85 m	OTROS	TOTALES																																																															
24	113	25	162																																																															
CABLES ENCAJATEADOS																																																																		
2x16 AWG, en negro	Cantidad																																																																	
74	74																																																																	
V. RECURSO HUMANO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIRECTOR:</th> <th>LUIS HERNANDO MANRIQUE</th> <th>TECNICOS ELECTRICISTAS:</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE: <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS: <th>1</th> </td></td></tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ: <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>OPERADORES DE GRUA: <th>1</th> </td></td></tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AUXILIARES DE TRANSGITO: <th>1</th> </td></tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>OTROS: <th>3</th> </td></tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 000.981.700-0 2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canchales y camiones grua, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.</p>			DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	1	INGENIERO RESIDENTE: <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS: <th>1</th> </td>	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS: <th>1</th>	1	SUPERVISOR HSEQ: <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>OPERADORES DE GRUA: <th>1</th> </td>	JULIETH CAROLINA MONTOYA	OPERADORES DE GRUA: <th>1</th>	1			AUXILIARES DE TRANSGITO: <th>1</th>	1			OTROS: <th>3</th>	3																																												
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	1																																																															
INGENIERO RESIDENTE: <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS: <th>1</th> </td>	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS: <th>1</th>	1																																																															
SUPERVISOR HSEQ: <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>OPERADORES DE GRUA: <th>1</th> </td>	JULIETH CAROLINA MONTOYA	OPERADORES DE GRUA: <th>1</th>	1																																																															
		AUXILIARES DE TRANSGITO: <th>1</th>	1																																																															
		OTROS: <th>3</th>	3																																																															
VI. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN LA SEMANA</td> <td>ACUMULADOS</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2594</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES: El contratista no realiza entrega de luminarias a bodega de Ibagué</p>			CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS		EN LA SEMANA	ACUMULADOS	0	2594																																																										
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS																																																																		
EN LA SEMANA	ACUMULADOS																																																																	
0	2594																																																																	
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLES DEL REGISTRO:</th> <th>Intalacion de luminarias Carrera 5.</th> <th>DETALLES DEL REGISTRO:</th> <th>Intalacion de luminarias Carrera 5.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">  </td> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td colspan="2">  </td> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Iluminación nocturna avenida Carrera 4. </td> <td colspan="2"> Iluminación nocturna avenida Carrera 4. </td> </tr> </tbody> </table>			DETALLES DEL REGISTRO:	Intalacion de luminarias Carrera 5.	DETALLES DEL REGISTRO:	Intalacion de luminarias Carrera 5.									Iluminación nocturna avenida Carrera 4.		Iluminación nocturna avenida Carrera 4.																																																	
DETALLES DEL REGISTRO:	Intalacion de luminarias Carrera 5.	DETALLES DEL REGISTRO:	Intalacion de luminarias Carrera 5.																																																															
																																																																		
																																																																		
Iluminación nocturna avenida Carrera 4.		Iluminación nocturna avenida Carrera 4.																																																																
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se reflejó la desviación negativa pero aceptable. 2- El contratista sufre de trabajo de instalación el día 04 de mayo de 2019 justificando la suspensión por los constantes fallos en algunas luminarias con lo cual realizan mantenimiento de repuestos entregados por la interventoría y la supervisión, el mantenimiento continuo hasta el día 05 de mayo de 2019 suspendiendo gran parte de las tareas. 3- Se evidencia aumento de la desviación negativa debido a los días no laborables por parte del contratista. 4- Se realizan mediciones horizontales sobre las avenidas y avenidas para identificar los puntos que presentan fallas sobre la vía. 5- Se está evaluando horizontalmente entre la interventoría y el Contratista las posibles causas de las fallas en algunas luminarias en varios sectores de los ejes viales intervenidos. 6- Se han realizado mediciones de luminancia sobre las avenidas Ambala, Ciudad, Calle 27, Calle 60, Batallón, Pedro Teller y Teller en cumplimiento con el cronograma entregado a la entidad el día 03 de mayo de 2019.																																																																		
NOMBRE:  CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA PROYECTO: ING. Sergio A. Gálvez Méndez																																																																		

HACR INGENIEROS S.A.S		CODIGO: F-750																																																															
NIT: 900.602.733-6		SEMANA: 19																																																															
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		FECHA: 17/05/2019																																																															
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		AL: 17/05/2019																																																															
I. INFORMACIÓN GENERAL OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT.800.910.3546 CONTRATO DE OBRA No 98 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018/OCESO LICITATORIO: 18-015-2018 VALOR INICIAL: \$4.820.821.271 VALOR ADICIONAL 1: \$750.107.029 VALOR ACUMULADO: \$5.572.928.300 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ACUMULADO: CINCO (05) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE MAYO DE 2019																																																																	
II. AVANCE FÍSICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO ACUMULADO POR SEMANAS: <table border="1"> <tr> <th>SEMANAS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> <tr> <td>METAS</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>478</td> <td>596</td> <td>803</td> <td>1005</td> <td>1197</td> <td>1570</td> <td>1962</td> <td>2367</td> <td>2659</td> <td>2958</td> <td>3155</td> <td>3232</td> <td>3349</td> <td>3460</td> <td>3556</td> <td></td> </tr> </table>				SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS	24	102	200	478	596	803	1005	1197	1570	1962	2367	2659	2958	3155	3232	3349	3460	3556																							
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																														
METAS	24	102	200	478	596	803	1005	1197	1570	1962	2367	2659	2958	3155	3232	3349	3460	3556																																															
III. RESULTADOS - SEMANA <table border="1"> <tr> <td>domingo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>13</td> </tr> </table> <p>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 133</p> <p>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 3248</p> <p>PORCENTAJE DE AVANCE REAL: -8,713</p> <p>OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PGT proyectado. 2- Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de fuerza y a la disponibilidad de insumos para atender en forma continua ciertos perfiles.</p>				domingo	0	lunes	36	martes	16	miércoles	24	jueves	25	viernes	13																																																		
domingo	0																																																																
lunes	36																																																																
martes	16																																																																
miércoles	24																																																																
jueves	25																																																																
viernes	13																																																																
IV. EJES VIALES INTERVENIDOS CARRETERA 5 AVENIDA AMBALA CARRETERA 4 CALLE 60																																																																	
TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 100,00%																																																																	
V. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA <table border="1"> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>58</th> <th>32</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>UNE</th> <td>39</td> <td>91</td> <td>82</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>31</td> <td>0</td> <td>13</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>CONECTORES</th> <th>BIMETALES</th> <th>PERFORACIÓN</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>250</td> <td>116</td> <td>0</td> <td>316</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>COLLARINES</th> <th>4"x4"</th> <th>6"x8"</th> <th>8"x10"</th> <th>10"x12"</th> <th>12"x14"</th> <th>14"x16"</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>500</td> <td>15</td> <td>6</td> <td>13</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>600</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>BRAZOS</th> <th>1,15 m</th> <th>1,45 m</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>30</td> <td>200</td> <td>30</td> <td>260</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>CABLE ENCAUCHETADO</th> <th>2x4x1,5mm (en m)</th> <th>Cantidad</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> </table>				POTENCIA	W	80	101	123	135	161	58	32	TOTALES	CANTIDAD	UNE	39	91	82	0	12	31	0	13	CONECTORES	BIMETALES	PERFORACIÓN	OTROS	TOTALES		250	116	0	316	COLLARINES	4"x4"	6"x8"	8"x10"	10"x12"	12"x14"	14"x16"	TOTALES		500	15	6	13	0	0	600	BRAZOS	1,15 m	1,45 m	OTROS	TOTALES		30	200	30	260	CABLE ENCAUCHETADO	2x4x1,5mm (en m)	Cantidad			100
POTENCIA	W	80	101	123	135	161	58	32	TOTALES																																																								
CANTIDAD	UNE	39	91	82	0	12	31	0	13																																																								
CONECTORES	BIMETALES	PERFORACIÓN	OTROS	TOTALES																																																													
	250	116	0	316																																																													
COLLARINES	4"x4"	6"x8"	8"x10"	10"x12"	12"x14"	14"x16"	TOTALES																																																										
	500	15	6	13	0	0	600																																																										
BRAZOS	1,15 m	1,45 m	OTROS	TOTALES																																																													
	30	200	30	260																																																													
CABLE ENCAUCHETADO	2x4x1,5mm (en m)	Cantidad																																																															
		100																																																															
VI. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE <table border="1"> <tr> <th>CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS</th> <th>EN LA SEMANA</th> <th>ACUMULADOS</th> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>2594</td> </tr> </table> <p>OBSERVACIONES: El contratista no realiza entrega de luminarias a bodega de Infibague</p>				CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS	EN LA SEMANA	ACUMULADOS		0	2594																																																								
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACIÓN ENTREGADOS	EN LA SEMANA	ACUMULADOS																																																															
	0	2594																																																															
VII. RECURSO HUMANO <table border="1"> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ:</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>OTROS:</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>				DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	1	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	1	SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	1	OTROS:		3																																																		
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	1																																																															
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	1																																																															
SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	1																																																															
OTROS:		3																																																															
VIII. SENALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE <table border="1"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> <td>EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COLOMINAS</td> <td>10</td> <td>CAMION CANASTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>10</td> <td>CAMION GRUA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE PAREY</td> <td>2</td> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ALFOS INICIO Y FINAL</td> <td>2</td> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>OBSERVACIONES: 1. Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la caravana y operador de la grua.</p>				MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN		COLOMINAS	10	CAMION CANASTA	0	CONOS	10	CAMION GRUA	1	PALETAS DE PAREY	2	CAMIONETA	2	ALFOS INICIO Y FINAL	2	CAMION	0																																										
MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN																																																															
COLOMINAS	10	CAMION CANASTA	0																																																														
CONOS	10	CAMION GRUA	1																																																														
PALETAS DE PAREY	2	CAMIONETA	2																																																														
ALFOS INICIO Y FINAL	2	CAMION	0																																																														
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																																																	
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Carretera 5.		DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias A.																																																															
																																																																	
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Calle 60		DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Calle 60																																																															
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se mantiene la desviación negativa por atraso. 2- Se está evaluando la conformidad entre la interventoría y el Contratista las posibles causas de las fallas en algunas luminarias en varios sectores de los ejes viales intervenidos. 3- Se han realizado medidas de iluminación sobre todas las avenidas intervenidas, en cumplimiento con el cronograma entregado a la entidad el día 03 de mayo de 2019. 4- Debido a la intervención de Infibague sobre la Carretera 5, el contratista no presentará atraso en la instalación de luminarias sobre esta avenida, quedando solo por suministrar la reposición de luminarias sobranes de los diferentes perfiles. 5- Se interviene la Avenida Calle 17 en la que se instalarán luminarias de 120 vatios de potencia para un total de 34 unidades instaladas, las cuales son luminarias asignadas son sobranes del perfil 7064.																																																																	
Firmado:  NOMBRE: OSWALDO RAMIREZ CADENA CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Proyectó: ING. Sergio A. Castañeda Mejía																																																																	

		HACR INGENIEROS S.A.S NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE OBRA No 98 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2019/COESO LICITATORIO: LP-012-2019		CODIGO: F-710 VERSION: 1.0 PAGINA: 1 DE 1 FECHA: 19/05/2019																													
1. INFORMACION GENERAL																																	
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT 800.010.354-6 VALOR INICIAL: \$ 4.833.821.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 750.107.620 VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.613.271.151 VALOR ACUMULADO: \$ 7.200.200.051		CONTRATO DE OBRA No 98 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2019/COESO LICITATORIO: LP-012-2019 "MODERNIZACION A TODO COSTO EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE-INFIBAGUE"		SEMANA No.: 20 19/05/2019 AL 24/05/2019																													
PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ADICIONAL 2: DOS (02) MESES PLAZO ACUMULADO: SIETE (07) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE JULIO DE 2019		SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. HAROLD ROSEMBERT RODRIGUEZ GARCIA: GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES DIA. CARLA LUCIA RIVEROS: PROFESIONAL ESPECIALISTA CONTRATACION ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2019-01																															
II. AVANCE FISICO- CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																	
CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO-ACUMULADO POR SEMANAS																																	
SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19														
METAS:	24	102	200	420	569	663	1005	1157	1576	2367	2969	2972	2969	3118	3232	3346	3460	3568															
METAS:	2058	2058	3940	4199	4470	4616	4916	4616																									
CURVA PROYECTADA VS. CURVA DE AVANCE REAL. PROYECTO DE MODERNIZACION ILUMINACION EN EJES VIALES- IBAGUE																																	
																																	
RESULTADOS - SEMANA																																	
<table border="1"> <tr> <td>sábado</td> <td>0</td> <td>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>domingo</td> <td>0</td> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:</td> <td>3311</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>17</td> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL:</td> <td>-6.9%</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						sábado	0	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	52	domingo	0	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	3311	lunes	17	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-6.9%	martes	10			miércoles	0			jueves	12			viernes	13		
sábado	0	CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:	52																														
domingo	0	CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS:	3311																														
lunes	17	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-6.9%																														
martes	10																																
miércoles	0																																
jueves	12																																
viernes	13																																
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado.																																	
EJES VIALES INTERVENIDOS CARRERA 5 AUTO SUR CARRERA 4																																	
TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 75.00%																																	
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA																																	
<table border="1"> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>58</th> <th>30</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>Und</th> <td>30</td> <td>66</td> <td>53</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>37</td> <td>12</td> <td>203</td> </tr> </table>						POTENCIA	W	80	101	123	135	161	58	30	TOTALES	CANTIDAD	Und	30	66	53	0	9	37	12	203								
POTENCIA	W	80	101	123	135	161	58	30	TOTALES																								
CANTIDAD	Und	30	66	53	0	9	37	12	203																								
<table border="1"> <tr> <th>CONECTORES</th> <th>BARRILLOS</th> <th>PERFORACION</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>120</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>130</td> </tr> </table>						CONECTORES	BARRILLOS	PERFORACION	OTROS	TOTALES		120	10	0	130																		
CONECTORES	BARRILLOS	PERFORACION	OTROS	TOTALES																													
	120	10	0	130																													
<table border="1"> <tr> <th>COLLARINES</th> <th>4"-6"</th> <th>6"-8"</th> <th>8"-10"</th> <th>10"-12"</th> <th>12"-14"</th> <th>14"-16"</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>22</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>87</td> </tr> </table>						COLLARINES	4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES		22	20	21	24	0	0	87												
COLLARINES	4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES																										
	22	20	21	24	0	0	87																										
<table border="1"> <tr> <th>BRAZOS</th> <th>1.15 m</th> <th>1.65 m</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td></td> <td>18</td> <td>28</td> <td>20</td> <td>66</td> </tr> </table>						BRAZOS	1.15 m	1.65 m	OTROS	TOTALES		18	28	20	66																		
BRAZOS	1.15 m	1.65 m	OTROS	TOTALES																													
	18	28	20	66																													
<table border="1"> <tr> <th>CABLES</th> <th>ENCACHETADO</th> <th>2x14 AWG, autoextensible</th> <th>Cantidad</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>180</td> </tr> </table>						CABLES	ENCACHETADO	2x14 AWG, autoextensible	Cantidad				180																				
CABLES	ENCACHETADO	2x14 AWG, autoextensible	Cantidad																														
			180																														
OBSERVACIONES:																																	
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE																																	
<table border="1"> <tr> <th>CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS</th> <th>EN LA SEMANA</th> <th>ACUMULADOS</th> </tr> <tr> <td></td> <td>174</td> <td>2108</td> </tr> </table>						CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS	EN LA SEMANA	ACUMULADOS		174	2108																						
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS	EN LA SEMANA	ACUMULADOS																															
	174	2108																															
OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 174 luminarias el día 21 DE MAYO DEL 2019																																	
V. RECURSO HUMANO																																	
<table border="1"> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>TECNICOS ELECTRICISTAS:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>AUXILIARES ELECTRICISTAS:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTAYA</td> <td>OPERADORES DE GRUA:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AUXILIARES DE TRANSPORTE:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>OTROS:</td> <td>3</td> </tr> </table>						DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	1	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	1	SUPERVISOR HSEQ	JULIETH CAROLINA MONTAYA	OPERADORES DE GRUA:	1			AUXILIARES DE TRANSPORTE:	1			OTROS:	3								
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	TECNICOS ELECTRICISTAS:	1																														
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	1																														
SUPERVISOR HSEQ	JULIETH CAROLINA MONTAYA	OPERADORES DE GRUA:	1																														
		AUXILIARES DE TRANSPORTE:	1																														
		OTROS:	3																														
OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal sustrujo subcontrato para el proceso de instalación con la empresa proveedora SEANDATOS SAS con NIT. 900.561.700-0 2- Se cambió el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canastas y camiones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.																																	
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																	
<table border="1"> <tr> <td>MALETINES</td> <td>0</td> <td>EQUIPOS DE TRANSPORTE:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COLOMINAS</td> <td>10</td> <td>MOBILIDAD:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>10</td> <td>CAMION CANASTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE PARE Y SIGA</td> <td>2</td> <td>CAMION GRUA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>AVISOS INICIO Y FINAL</td> <td>2</td> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table>						MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE:		COLOMINAS	10	MOBILIDAD:		CONOS	10	CAMION CANASTA	0	PALETAS DE PARE Y SIGA	2	CAMION GRUA	1	AVISOS INICIO Y FINAL	2	CAMIONETA	2			CAMION	0				
MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE:																															
COLOMINAS	10	MOBILIDAD:																															
CONOS	10	CAMION CANASTA	0																														
PALETAS DE PARE Y SIGA	2	CAMION GRUA	1																														
AVISOS INICIO Y FINAL	2	CAMIONETA	2																														
		CAMION	0																														
OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grúa.																																	
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																	
																																	
																																	
DETALLES DEL REGISTRO:																																	
Instalación de luminarias CARRERA 5.																																	
																																	
																																	
DETALLES DEL REGISTRO:																																	
Instalación de Luminarias Autopista Sur.																																	
																																	
																																	
DETALLES DEL REGISTRO:																																	
Instalación de Luminarias Carrera 4.																																	
OBSERVACIONES GENERALES:																																	
1- Se informo la desviación negativa por adelantado. 2- Debido a información de INFIBAGUE sobre la carrera 5, el contratista ha presentado atraso en la instalación de luminarias sobre esta avenida quedando solo por culminar la realización de luminarias sobrantes de los diferentes perfiles. 3- Se han instalado luminarias sobrantes del contrato sobre la avenida Autopista, teniendo como criterio el refuerzo de la iluminación LED en puntos críticos de la vía para el mejoramiento de la iluminación sobre la cabecera.																																	
Proyectó: ING. Sergio A. Castañeda Mejía																																	

HACR INGENIEROS S.A.S		CODIGO: F-750																																																													
NIT: 900.602.753-6		FECHA: 21/05/2019																																																													
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PAGINA: 1 DE 1																																																													
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2019		FECHA: 19/05/2019																																																													
I. INFORMACION GENERAL OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIBAGUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT.800.910.354-8 VALOR INICIAL: \$ 4.020.021.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 703.107.059 VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.613.271.151 VALOR ACUMULADO: \$ 7.236.200.051 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ADICIONAL 2: DOS (02) MESES PLAZO ACUMULADO: SIETE (07) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE JULIO DE 2019																																																															
II. AVANCE FISICO- CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO-ACUMULADO POR SEMANAS <table border="1"> <tr> <th>SEMANAS:</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> <tr> <td>PROYECTADO:</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>428</td> <td>568</td> <td>863</td> <td>1005</td> <td>1157</td> <td>1575</td> <td>1942</td> <td>2307</td> <td>2669</td> <td>2872</td> <td>2998</td> <td>3118</td> <td>3202</td> <td>3346</td> <td>3460</td> <td>3558</td> </tr> <tr> <td>ACUMULADO:</td> <td>24</td> <td>126</td> <td>228</td> <td>330</td> <td>416</td> <td>502</td> <td>603</td> <td>718</td> <td>875</td> <td>1069</td> <td>1299</td> <td>1565</td> <td>1852</td> <td>2151</td> <td>2471</td> <td>2817</td> <td>3187</td> <td>3583</td> <td>3983</td> </tr> </table>				SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	PROYECTADO:	24	102	200	428	568	863	1005	1157	1575	1942	2307	2669	2872	2998	3118	3202	3346	3460	3558	ACUMULADO:	24	126	228	330	416	502	603	718	875	1069	1299	1565	1852	2151	2471	2817	3187	3583	3983
SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																												
PROYECTADO:	24	102	200	428	568	863	1005	1157	1575	1942	2307	2669	2872	2998	3118	3202	3346	3460	3558																																												
ACUMULADO:	24	126	228	330	416	502	603	718	875	1069	1299	1565	1852	2151	2471	2817	3187	3583	3983																																												
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN PODER DEL CONTRATISTA <table border="1"> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>127</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>58</th> <th>32</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Und</td> <td>30</td> <td>68</td> <td>53</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>31</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>203</td> </tr> </table>				POTENCIA	W	80	101	123	127	135	161	58	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	30	68	53	0	0	31	12	0	203																																						
POTENCIA	W	80	101	123	127	135	161	58	32	TOTALES																																																					
CANTIDAD	Und	30	68	53	0	0	31	12	0	203																																																					
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS <table border="1"> <tr> <th>EN LA SEMANA</th> <th>ACUMULADAS</th> </tr> <tr> <td>59</td> <td>3224</td> </tr> </table>				EN LA SEMANA	ACUMULADAS	59	3224																																																								
EN LA SEMANA	ACUMULADAS																																																														
59	3224																																																														
V. RECURSO HUMANO DIRECTOR: LUIS HERNANDO MANRIQUE INGENIERO RESIDENTE: OSWALDO RAMIREZ CADENA SUPERVISOR HSEQ: JULIETH CAROLINA MONTOYA TÉCNICOS ELECTRICISTAS: 1 AUXILIARES ELECTRICISTAS: 1 OPERADORES DE GRUA: 1 AUXILIARES DE TRANSPORTE: 1 OTROS: 3																																																															
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE <table border="1"> <tr> <th>MALETINES</th> <th>0</th> <th>EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACION</th> </tr> <tr> <th>COLOMBINAS</th> <th>10</th> <th>CAMION CANASTA</th> </tr> <tr> <th>CONOS</th> <th>10</th> <th>CAMION GRUA</th> </tr> <tr> <th>PALETAS DE TAREY SIGA</th> <th>2</th> <th>CAMIONETA</th> </tr> <tr> <th>AVISOS INICIO Y FIN</th> <th>2</th> <th>CAMION</th> </tr> </table>				MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACION	COLOMBINAS	10	CAMION CANASTA	CONOS	10	CAMION GRUA	PALETAS DE TAREY SIGA	2	CAMIONETA	AVISOS INICIO Y FIN	2	CAMION																																													
MALETINES	0	EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTALACION																																																													
COLOMBINAS	10	CAMION CANASTA																																																													
CONOS	10	CAMION GRUA																																																													
PALETAS DE TAREY SIGA	2	CAMIONETA																																																													
AVISOS INICIO Y FIN	2	CAMION																																																													
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>  <p>DETALLES DEL REGISTRO: Levantamiento Luminarias Existente Calle 10.</p> </div> <div>  <p>DETALLES DEL REGISTRO: Levantamiento Luminarias Existente Carrera 6.</p> </div> </div>																																																															
DETALLES DEL REGISTRO: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>  <p>Levantamiento Luminarias Existente Paralela Carrera 5</p> </div> <div>  <p>Levantamiento Luminarias Existente Calle 10.</p> </div> </div>																																																															
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se encuentra la derivación negativa para aceptar. 2- Se realiza el levantamiento de luminarias existentes del adicional N° 2 por parte de la interventoría comprendida por la calle 10, calle 15, carrera 6, avenida 6, carrera 1, y cuarta travesía. 3- Se continúa hasta completar el registro de detalle sobre las avenidas del adicional N° 2 para comenzar instalación la primera semana de junio, reportar a la interventoría que el día 31 de mayo, llegar material del adicional N° 2 y reportar de llegada de nuevo tipo de luminaria asignado con nombre ACHIL D de potencia de 50 vatios.																																																															
Firmado:  NOMBRE: HERNANDO MANRIQUE CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Proyecto: ING. Sergio A. Gutiérrez Mesa																																																															

HACR INGENIEROS S.A.S		CÓDIGO F-750																	
NIT: 900.602.753-6		VERSION 1.0																	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		PAGINA 1 DE 1																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		FECHA: 7 DE 2019																	
I. INFORMACION GENERAL		(Día) (Mes) (Año)																	
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE BAGUE " INFIBAGUE"	SEMANA No.: 22	AL 7/06/2019																	
CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT.890.910.354-6	CONTRATO DE OBRA N 98 DE 20 DE NOVIEMBRE DE XEISO LICITATORIO: LP.012-2018																		
VALOR INICIAL: \$ 4.620.827.271																			
VALOR ADICIONAL 1: \$ 793.107.620																			
VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.013.271.151																			
VALOR ACUMULADO: \$ 7.296.206.061																			
PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES																			
PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES																			
PLAZO ADICIONAL 2: DOS (02) MESES																			
PLAZO ACUMULADO: SIETE (07) MESES																			
FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE																			
FECHA DE TERMINACION: 16 DE JULIO DE 2019																			
MODERNIZACION A TODO COSTO EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE BAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE BAGUE-INFIBAGUE"																			
SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. MARCO RODRIGUEZ RODRIGUEZ SANCHEZ- GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES DRA. SARA LUCIA RIVEROS- PROFESIONAL ESPECIALISTA CONTRATACION ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2019-01																			
II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																			
CROMOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO-ACUMULADO POR SEMANAS																			
SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
METAS:	24	102	200	428	566	863	1005	1197	1570	1982	2287	2669	2872	2998	3118	3232	3349	3469	3558
SEMANAS:	20	21	22	23	24	25	26	27											
ACTUALES:	5250	33025	39889	41393	44319	46115	46115	46115											
CURVA PROYECTADA VS CURVA DE AVANCE REAL																			
PROYECTO DE MODERNIZACION ILUMINACION EJES VIALES- BAGUE																			
RESULTADOS - SEMANA																			
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 224																			
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 3550																			
PORCENTAJE DE AVANCE REAL: -4.902																			
OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado. 2- Esta desviación negativa reflejada se debe a varios factores de lluvias y a la disponibilidad de insumos para atender en forma continua ciertos perfiles.																			
EJES VIALES INTERVENIDOS CALLE 19 GLORIETA EXITO CARRERA 5 CARRERA 5																			
TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 81,60%																			
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA																			
LUMINARIAS																			
POTENCIA	W	80	101	122	50	135	161	58	32	TOTALES									
CANTIDAD	Und	89	60	52	67	25	46	11	2	362									
BRAZOS																			
		1,35 m	1,65 m	OTROS	TOTALES														
		12	69	20	121														
COLLARINES																			
		4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES											
		30	28	17	16	29	0	120											
CONECTORES																			
		BI-METALICOS	PERFORACION	OTROS	TOTALES														
		200	116	0	316														
OBSERVACIONES:																			
IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIBAGUE																			
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS																			
EN LA SEMANA: 109																			
ACUMULADAS: 3410																			
OBSERVACIONES: 1- Una entrega de 109 luminarias el día 07 DE JUNIO DE 2019																			
V. RECURSO HUMANO																			
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	2																	
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	2																	
SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	2																	
OTROS:		5																	
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																			
MALETINES:	0																		
COLOMINAS:	10																		
CONOS:	10																		
PALETAS DE PARE Y SIGA:	2																		
ADPOSITIVO INICIO Y FINAL:	2																		
EQUIPOS DE TRANSPORTE:																			
INSTALACION:	1																		
CAMION CANASTA:	1																		
CAMION GRUA:	1																		
CAMIONETA:	2																		
CAMION:	0																		
OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grua. 2- Mejorar el esquema de la señalización, formación y capacitación para el personal auxiliar en trabajo.																			
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																			
DETALLES DEL REGISTRO:																			
MASTILES																			
DETALLES DEL REGISTRO:																			
PUENTE CARRERA 5																			
DETALLES DEL REGISTRO:																			
INSTALACION LUMINARIAS PUENTE CARRERA 5																			
DETALLES DEL REGISTRO:																			
INSTALACION LUMINARIAS MASTILES																			
OBSERVACIONES GENERALES:																			
1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable 2- Se inicia instalación del adicional N° 2 sobre la calle 19, carrera 5 y puente de la carrera 5 junta al exito, el contratista aumenta el número de trabajadores implementando dos cuadrillas de instalación con grua sobre las avenidas y una cuadrilla de instalación con andamios debajo del puente de la carrera 5. 3- Se le hace recomendación al contratista de mantener el promedio de instalación mayor a 50 luminarias por día para reverter la desviación negativa y cumplir con el PDT proyectado por el contratista. 4- Se le hace recomendación al contratista CELSA SAS para proveer de laboratorio del lote asignado al adicional N° 2, se hacen pruebas de voltaje, corriente, potencia, factor de potencia y relación de armónicos con respecto a la fundamental para determinar el consumo óptimo y calidad de la energía sobre las luminarias.																			
Proyecto: ING. Sergio A Castañeda Mejía																			

HCR INGENIEROS S.A.S		CÓDIGO: F-750																																																																																	
NIT: 900.602.753-4		PAGINA: 1 DE 1																																																																																	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		FECHA: 14 DE 2019																																																																																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		(Día) (Mes) (Año)																																																																																	
I. INFORMACION GENERAL																																																																																			
OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIABAGUE"	SEMANA No.: 23	8/06/2019 AL 14/06/2019																																																																																	
CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT.890.010.354-6	CONTRATO DE OBRA N 98 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2008 LICITATORIO: LP 012-2018																																																																																		
VALOR INICIAL: \$ 4.820.821.271	MODERNIZACION A TODO COSTO EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES																																																																																		
VALOR ADICIONAL 1: \$ 793.107.620	VALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE-INFIABAGUE.																																																																																		
VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.613.271.151	SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:																																																																																		
VALOR ACUMULADO: \$ 7.226.200.051	ING. HAROLD RODRIGUEZ RODRIGUEZ GARCIA: GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES																																																																																		
PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES	DRA. SARA LUCIA RIVEROS: PROFESIONAL ESPECIALISTA CONTRATACION																																																																																		
PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES	ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2019-01																																																																																		
PLAZO ADICIONAL 2: DOS (02) MESES																																																																																			
PLAZO ACUMULADO: SIETE (07) MESES																																																																																			
FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE																																																																																			
FECHA DE TERMINACION: 10 DE JULIO DE 2019																																																																																			
II. AVANCE FISICO: CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SEMANAS:</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>METAS:</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>478</td> <td>585</td> <td>803</td> <td>1005</td> <td>1157</td> <td>1576</td> <td>1982</td> <td>2307</td> <td>2600</td> <td>2872</td> <td>2998</td> <td>3118</td> <td>3202</td> <td>3246</td> <td>3460</td> <td>3558</td> </tr> <tr> <td>SEMANAS:</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>METAS:</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>478</td> <td>585</td> <td>803</td> <td>1005</td> <td>1157</td> <td>1576</td> <td>1982</td> <td>2307</td> <td>2600</td> <td>2872</td> <td>2998</td> <td>3118</td> <td>3202</td> <td>3246</td> <td>3460</td> <td>3558</td> </tr> </tbody> </table>				SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS:	24	102	200	478	585	803	1005	1157	1576	1982	2307	2600	2872	2998	3118	3202	3246	3460	3558	SEMANAS:	20	21	22	23	24	25	26	27												METAS:	24	102	200	478	585	803	1005	1157	1576	1982	2307	2600	2872	2998	3118	3202	3246	3460	3558
SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																
METAS:	24	102	200	478	585	803	1005	1157	1576	1982	2307	2600	2872	2998	3118	3202	3246	3460	3558																																																																
SEMANAS:	20	21	22	23	24	25	26	27																																																																											
METAS:	24	102	200	478	585	803	1005	1157	1576	1982	2307	2600	2872	2998	3118	3202	3246	3460	3558																																																																
<p>CURVA PROYECTADA VS CURVA DE AVANCE REAL</p> <p>PROYECTO DE MODERNIZACION ILUMINACION EJES VIALES-IBAGUE</p>																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS - SEMANA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LABORADO</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>DOMINGO</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>LUNES</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>MARTES</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>MIERCOLES</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>JUEVES</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>VIERNES</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>				RESULTADOS - SEMANA		LABORADO	25	DOMINGO	31	LUNES	34	MARTES	41	MIERCOLES	53	JUEVES	21	VIERNES	35																																																																
RESULTADOS - SEMANA																																																																																			
LABORADO	25																																																																																		
DOMINGO	31																																																																																		
LUNES	34																																																																																		
MARTES	41																																																																																		
MIERCOLES	53																																																																																		
JUEVES	21																																																																																		
VIERNES	35																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</td> <td>258</td> </tr> <tr> <td>PORCENTAJE DE AVANCE REAL:</td> <td>-3,031</td> </tr> </tbody> </table>				CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:		CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	258	PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-3,031																																																																										
CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA:																																																																																			
CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS	258																																																																																		
PORCENTAJE DE AVANCE REAL:	-3,031																																																																																		
OBSERVACIONES:																																																																																			
1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado.																																																																																			
EJES VIALES INTERVENIDOS																																																																																			
CARRERA 6 PUENTE SENA CARRERA 1																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">TIEMPO CAUSADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN PORCENTAJE</td> <td>84,90%</td> </tr> </tbody> </table>				TIEMPO CAUSADO		EN PORCENTAJE	84,90%																																																																												
TIEMPO CAUSADO																																																																																			
EN PORCENTAJE	84,90%																																																																																		
III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BOQUETA DEL CONTRATISTA																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">LUMINARIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POTENCIA</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Und</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>123</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>135</td> <td>161</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>222</td> </tr> </tbody> </table>				LUMINARIAS		POTENCIA	W	CANTIDAD	Und	80	101	123	50	135	161	58	32	TOTALES	222																																																																
LUMINARIAS																																																																																			
POTENCIA	W																																																																																		
CANTIDAD	Und																																																																																		
80	101																																																																																		
123	50																																																																																		
135	161																																																																																		
58	32																																																																																		
TOTALES	222																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BRAZOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,15m</td> <td>1,65m</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>134</td> <td>134</td> </tr> </tbody> </table>				BRAZOS		1,15m	1,65m	42	58	134	134																																																																								
BRAZOS																																																																																			
1,15m	1,65m																																																																																		
42	58																																																																																		
134	134																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">COLLARNES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4"-6"</td> <td>6"-8"</td> </tr> <tr> <td>8"-10"</td> <td>10"-12"</td> </tr> <tr> <td>12"-14"</td> <td>14"-16"</td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>121</td> </tr> </tbody> </table>				COLLARNES		4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	121																																																																						
COLLARNES																																																																																			
4"-6"	6"-8"																																																																																		
8"-10"	10"-12"																																																																																		
12"-14"	14"-16"																																																																																		
TOTALES	121																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONECTORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>REEMPLAZO REPARACION</td> <td>OTROS</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>				CONECTORES		REEMPLAZO REPARACION	OTROS	150	80	TOTALES	230																																																																								
CONECTORES																																																																																			
REEMPLAZO REPARACION	OTROS																																																																																		
150	80																																																																																		
TOTALES	230																																																																																		
OBSERVACIONES:																																																																																			
IV. INFRAESTRUCTURA ENTREGADA Y ENTREGA A INFIABAGUE																																																																																			
CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">EN LA SEMANA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>168</td> <td>3587</td> </tr> </tbody> </table>				EN LA SEMANA		168	3587																																																																												
EN LA SEMANA																																																																																			
168	3587																																																																																		
OBSERVACIONES:																																																																																			
1- Una entrega de 168 luminarias el día 13 DE JUNIO DE 2019																																																																																			
V. RECURSO HUMANO																																																																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ:</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>OTROS:</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	1	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	1	SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	1	OTROS:		3																																																																				
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	1																																																																																	
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	1																																																																																	
SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	1																																																																																	
OTROS:		3																																																																																	
OBSERVACIONES:																																																																																			
1- CELSA SAS, como contratista principal subcontrató para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 500.581.700-0																																																																																			
2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canastas y camiones grúa, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.																																																																																			
VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE																																																																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>MALETINES</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>COLOMBINAS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>PALLETAS DE PAPEL Y VELA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ADVERTENCIA Y FINAL</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				MALETINES	8	COLOMBINAS	10	CONOS	10	PALLETAS DE PAPEL Y VELA	2	ADVERTENCIA Y FINAL	2																																																																						
MALETINES	8																																																																																		
COLOMBINAS	10																																																																																		
CONOS	10																																																																																		
PALLETAS DE PAPEL Y VELA	2																																																																																		
ADVERTENCIA Y FINAL	2																																																																																		
OBSERVACIONES:																																																																																			
1- Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grúa.																																																																																			
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																																																																			
OBSERVACIONES GENERALES:																																																																																			
<p>1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable</p> <p>2- Se hizo instalación del andamio N° 2, sobre la Carrera 6, cámara 1 y puente frente al SENA, el contratista mantiene el número de trabajadores implementando dos cuadrillas de instalación con dos grúas sobre las avenidas y una cuadrilla de instalación con andamios debajo del puente frente al SENA</p> <p>3- se le hace recomendación al contratista de mantener el promedio de instalación mayor a 50 luminarias por día para reverter la desviación negativa y cumplir con el PDT proyectado por el contratista.</p> <p>4- Se evidencia disminución de la desviación negativa con respecto a reportes anteriores presentando un valor por debajo del 4% en atraso, el contratista finaliza instalación de la Carrera 6, góndola de la Carrera 3 frente al EXTO y calle 10.</p>																																																																																			
<p>Proyecto: ING. Sergio A. Castañeda Mejía</p>																																																																																			

HCR INGENIEROS S.A.S NIT: 900.602.753-6 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		000000 17100 USUARIO: J.M. PAGINA: 1 DE 1 FECHA: 26/06/2019																																																																																
I. INFORMACION GENERAL OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACION, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIABQUE" CONTRATISTA: CELSA SAS- NIT.800.010.354-6 CONTRATO DE OBRA No 96 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018/OCESO LICITATORIO: LP-012-2018 VALOR INICIAL: \$ 4.020.621.271 VALOR ADICIONAL 1: \$ 793.137.609 VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.613.271.151 VALOR ACUMULADO: \$ 7.226.200.031 PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES PLAZO ADICIONAL 2: DOS (02) MESES PLAZO ACUMULADO: SIETE (07) MESES FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018 FECHA DE TERMINACION: 16 DE JULIO DE 2019 "MODERNIZACION A TODO COSTO EN TECNOLOGIA LED DE LA ILUMINACION PUBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE-INFIABQUE".																																																																																		
II. AVANCE FISICO- CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS CRONOGRAMA DE INSTALACION PROYECTADO-ACUMULADO POR SEMANAS <table border="1"> <tr> <th>SEMANAS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> <tr> <td>METAS</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>426</td> <td>566</td> <td>893</td> <td>1005</td> <td>1167</td> <td>1576</td> <td>1942</td> <td>2367</td> <td>2689</td> <td>2872</td> <td>2998</td> <td>3118</td> <td>3232</td> <td>3345</td> <td>3460</td> <td>3558</td> </tr> <tr> <td>SEMANAS</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>33</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>37</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>METAS</td> <td>3558</td> <td>3558</td> <td>3558</td> <td>4199</td> <td>4670</td> <td>4670</td> <td>4670</td> <td>4670</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS	24	102	200	426	566	893	1005	1167	1576	1942	2367	2689	2872	2998	3118	3232	3345	3460	3558	SEMANAS	30	31	32	33	34	35	36	37												METAS	3558	3558	3558	4199	4670	4670	4670	4670												SEMANA No.: 26 26/06/2019 AL 06/07/2019
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																															
METAS	24	102	200	426	566	893	1005	1167	1576	1942	2367	2689	2872	2998	3118	3232	3345	3460	3558																																																															
SEMANAS	30	31	32	33	34	35	36	37																																																																										
METAS	3558	3558	3558	4199	4670	4670	4670	4670																																																																										
III. CURVA PROYECTADA VS. CURVA DE AVANCE REAL PROYECTO DE MODERNIZACION (ILUMINACION EJES VIALES-IBAGUE) 		RESULTADOS - SEMANA <table border="1"> <tr> <td>domingo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>lunes</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>martes</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>miércoles</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>jueves</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>viernes</td> <td>30</td> </tr> </table> CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 44 CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 4277 PORCENTAJE DE AVANCE REAL: -6.555 OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atrasa con respecto al PDT proyectado.	domingo	0	lunes	0	martes	0	miércoles	0	jueves	14	viernes	30																																																																				
domingo	0																																																																																	
lunes	0																																																																																	
martes	0																																																																																	
miércoles	0																																																																																	
jueves	14																																																																																	
viernes	30																																																																																	
IV. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACION EN BODEGA DEL CONTRATISTA <table border="1"> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>50</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>58</th> <th>32</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Und</td> <td>70</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>67</td> <td>24</td> <td>46</td> <td>11</td> <td>2</td> <td>332</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>CONECTORES</th> <th>BIMETALES</th> <th>PERFORACION</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>Und</td> <td>136</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>366</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>COLLARINES</th> <th>4"-6"</th> <th>6"-8"</th> <th>8"-10"</th> <th>10"-12"</th> <th>12"-14"</th> <th>14"-16"</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>Und</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>29</td> <td>0</td> <td>73</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>BRASOS</th> <th>1.15 m</th> <th>1.65 m</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>Und</td> <td>12</td> <td>56</td> <td>70</td> <td>138</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>CABLES</th> <th>ENCAUCHETADO</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> <tr> <td>Und</td> <td>210</td> <td>0</td> <td>210</td> </tr> </table>		POTENCIA	W	80	101	123	50	135	161	58	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	70	52	52	67	24	46	11	2	332	CONECTORES	BIMETALES	PERFORACION	OTROS	TOTALES	Und	136	0	0	366	COLLARINES	4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES	Und	11	10	11	12	29	0	73	BRASOS	1.15 m	1.65 m	OTROS	TOTALES	Und	12	56	70	138	CABLES	ENCAUCHETADO	OTROS	TOTALES	Und	210	0	210	IV. INFRAESTRUCTURA RETIRADA Y ENTREGADA A INFIABQUE CANTIDADES DE EQUIPO DE ILUMINACION ENTREGADOS <table border="1"> <tr> <th>EN LA SEMANA</th> <th>ACUMULADAS</th> </tr> <tr> <td>509</td> <td>4002</td> </tr> </table> OBSERVACIONES: 1- ENTREGA DE 303 LUMINARIAS EL DIA 03/07/19 2- ENTREGA DE 202 LUMINARIAS EL DIA 04/07/19	EN LA SEMANA	ACUMULADAS	509	4002										
POTENCIA	W	80	101	123	50	135	161	58	32	TOTALES																																																																								
CANTIDAD	Und	70	52	52	67	24	46	11	2	332																																																																								
CONECTORES	BIMETALES	PERFORACION	OTROS	TOTALES																																																																														
Und	136	0	0	366																																																																														
COLLARINES	4"-6"	6"-8"	8"-10"	10"-12"	12"-14"	14"-16"	TOTALES																																																																											
Und	11	10	11	12	29	0	73																																																																											
BRASOS	1.15 m	1.65 m	OTROS	TOTALES																																																																														
Und	12	56	70	138																																																																														
CABLES	ENCAUCHETADO	OTROS	TOTALES																																																																															
Und	210	0	210																																																																															
EN LA SEMANA	ACUMULADAS																																																																																	
509	4002																																																																																	
V. RECURSO HUMANO <table border="1"> <tr> <td>DIRECTOR:</td> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>INGENIERO RESIDENTE:</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SUPERVISOR HSEQ:</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTOYA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>OTROS:</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>		DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	1	INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	1	SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	1	OTROS:		3	VI. SEÑALIZACION DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE <table border="1"> <tr> <td>MALETTES</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COLOMBINAS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE TRAFICO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE TRAFICO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>PALETAS DE TRAFICO</td> <td>2</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>EQUIPO DE TRANSPORTE E INSTALACION</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CAMION CANASTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CAMION GRUA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </table> OBSERVACIONES: 1. Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grúa.	MALETTES	0	COLOMBINAS	10	CONOS	10	PALETAS DE TRAFICO	2	PALETAS DE TRAFICO	2	PALETAS DE TRAFICO	2	EQUIPO DE TRANSPORTE E INSTALACION	0	CAMION CANASTA	0	CAMION GRUA	1	CAMIONETA	2	CAMION	0																																														
DIRECTOR:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	1																																																																																
INGENIERO RESIDENTE:	OSWALDO RAMIREZ CADENA	1																																																																																
SUPERVISOR HSEQ:	JULIETH CAROLINA MONTOYA	1																																																																																
OTROS:		3																																																																																
MALETTES	0																																																																																	
COLOMBINAS	10																																																																																	
CONOS	10																																																																																	
PALETAS DE TRAFICO	2																																																																																	
PALETAS DE TRAFICO	2																																																																																	
PALETAS DE TRAFICO	2																																																																																	
EQUIPO DE TRANSPORTE E INSTALACION	0																																																																																	
CAMION CANASTA	0																																																																																	
CAMION GRUA	1																																																																																	
CAMIONETA	2																																																																																	
CAMION	0																																																																																	
VII. REGISTRO FOTOGRAFICO																																																																																		
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Calle 10.																																																																																		
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Carrera 5.																																																																																		
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Avenida Guabinal.																																																																																		
DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias Calle 69.																																																																																		
OBSERVACIONES GENERALES: 1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable 2- Se continúa instalación del adicional N° 2 sobre la calle 15, se termina de instalar los últimos tramos pendientes de la avenida Guabinal y la Carrera 5. 3- se evalúa la situación de instalación en la carrera 1 contemplada entre el terminal de transportes y el sementero de la ciudad, se instalan luminarias sobrantes sobre la calle 69 culminando la instalación total de esta avenida. 4- Se mantiene desviación negativa por debajo de un 4 por ciento con respecto al PDT.																																																																																		
Firmado: NOMBRE: SERGIO A. GAITANEDA MEJÍA CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORIA Firmado: ING. Sergio A. Gaitaneda Mejía																																																																																		

HCR INGENIEROS S.A.S NIT: 900.602.753-4 INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		CÓDIGO: F-150																																																																		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 97 DE 2018		SEMANA No.: 27																																																																		
I. INFORMACIÓN GENERAL		6/07/2019 AL 12/07/2019																																																																		
<p>OFICINA GESTORA: INSTITUTO DE FINANCIACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUE "INFIABAGUE"</p> <p>CONTRATISTA: CELSA SAS- NÚMERO 910 354-6</p> <p>CONTRATO DE OBRA No 96 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018 (OCF55) LICITATORIO: LP-013 3018</p> <p>VALOR INICIAL: \$ 4.020.621.271</p> <p>VALOR ADICIONAL 1: \$ 750.107.020</p> <p>VALOR ADICIONAL 2: \$ 1.613.271.151</p> <p>VALOR ACUMULADO: \$ 7.236.200.051</p> <p>PLAZO INICIAL: CUATRO (04) MESES</p> <p>PLAZO ADICIONAL 1: UN (01) MES</p> <p>PLAZO ADICIONAL 2: DOS (02) MESES</p> <p>PLAZO ADICIONAL 3: UN (01) MES Y QUINCE (15) DÍAS</p> <p>PLAZO ACUMULADO: OCHO (08) MESES Y QUINCE (15) DÍAS</p> <p>FECHA DE INICIO: 17 DE DICIEMBRE 2018</p> <p>FECHA DE TERMINACIÓN: 31 DE AGOSTO DE</p>																																																																				
<p>MODERNIZACIÓN A TODO COSTO EN TECNOLOGÍA LED DE LA ILUMINACIÓN PÚBLICA EXISTENTE EN LOS PRINCIPALES EJES VIALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUE-INFIABAGUE.</p> <p>SUPERVISORES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. HAROLD ROSENBERY RODRIGUEZ SANCHEZ GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES DRA. SARA LUCIA RIVEROS- PROFESIONAL ESPECIALISTA CONTRATACIÓN ING. JOHN EDWIN MOLINA CHAMARRO - PU2015-01</p>																																																																				
<p>II. AVANCE FISICO- CANTIDADES DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS</p> <p>CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN PROYECTADO-ACUMULADO POR SEMANAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEMANAS:</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>METAS:</td> <td>24</td> <td>102</td> <td>200</td> <td>418</td> <td>599</td> <td>863</td> <td>1095</td> <td>1357</td> <td>1575</td> <td>1862</td> <td>2207</td> <td>2599</td> <td>2972</td> <td>3318</td> <td>3702</td> <td>4046</td> <td>4340</td> <td>4591</td> <td>4801</td> </tr> </tbody> </table> <p>CURVA PROYECTADA VS. CURVA DE AVANCE REAL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ILUMINACIÓN EJES VIALES- IBAGUE</p> <p>RESULTADOS - SEMANA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Subido</th> <th>domingo</th> <th>lunes</th> <th>martes</th> <th>miércoles</th> <th>jueves</th> <th>viernes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>0</td> <td>43</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>CANTIDAD MODERNIZADOS EN LA SEMANA: 137</p> <p>CANTIDAD TOTAL DE PUNTOS LUMINOSOS MODERNIZADOS: 4414</p> <p>PORCENTAJE DE AVANCE REAL: -4.37%</p> <p>OBSERVACIONES: 1- El avance real refleja una desviación negativa o atraso con respecto al PDT proyectado.</p> <p>EJES VIALES INTERVENIDOS CARRERA 1 COMP CALLE 15 CALLE 69</p> <p>TIEMPO CAUSADO EN PORCENTAJE: 98.11%</p>			SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	METAS:	24	102	200	418	599	863	1095	1357	1575	1862	2207	2599	2972	3318	3702	4046	4340	4591	4801	Subido	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	16	0	43	0	5	10	27												
SEMANAS:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																	
METAS:	24	102	200	418	599	863	1095	1357	1575	1862	2207	2599	2972	3318	3702	4046	4340	4591	4801																																																	
Subido	domingo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes																																																														
16	0	43	0	5	10	27																																																														
<p>III. EXISTENCIA MATERIAL Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN BODEGA DEL CONTRATISTA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>POTENCIA</th> <th>W</th> <th>80</th> <th>101</th> <th>123</th> <th>150</th> <th>135</th> <th>161</th> <th>98</th> <th>32</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>Und</td> <td>83</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>336</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONECTORES</th> <th>BIMETALES</th> <th>PERFORACIÓN</th> <th>OTROS</th> <th>TOTAL PIS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>227</td> <td>18</td> <td>0</td> <td>325</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>COLLARINES</th> <th>4"X2"</th> <th>6"X3"</th> <th>8"X4"</th> <th>10"X5"</th> <th>12"X6"</th> <th>14"X8"</th> <th>16"X10"</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>72</td> <td>4</td> <td>23</td> <td>13</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>111</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BRAZOS</th> <th>1,15 m</th> <th>1,65 m</th> <th>OTROS</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>42</td> <td>0</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CAILLES ENCAJINETEADO</th> <th>2x3x1,65m en concreto</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>301</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES:</p>			POTENCIA	W	80	101	123	150	135	161	98	32	TOTALES	CANTIDAD	Und	83	20	0	0	3	0	30	0	336	CONECTORES	BIMETALES	PERFORACIÓN	OTROS	TOTAL PIS.		227	18	0	325	COLLARINES	4"X2"	6"X3"	8"X4"	10"X5"	12"X6"	14"X8"	16"X10"	TOTALES		72	4	23	13	0	0	0	111	BRAZOS	1,15 m	1,65 m	OTROS	TOTALES		2	42	0	44	CAILLES ENCAJINETEADO	2x3x1,65m en concreto	Cantidad			301
POTENCIA	W	80	101	123	150	135	161	98	32	TOTALES																																																										
CANTIDAD	Und	83	20	0	0	3	0	30	0	336																																																										
CONECTORES	BIMETALES	PERFORACIÓN	OTROS	TOTAL PIS.																																																																
	227	18	0	325																																																																
COLLARINES	4"X2"	6"X3"	8"X4"	10"X5"	12"X6"	14"X8"	16"X10"	TOTALES																																																												
	72	4	23	13	0	0	0	111																																																												
BRAZOS	1,15 m	1,65 m	OTROS	TOTALES																																																																
	2	42	0	44																																																																
CAILLES ENCAJINETEADO	2x3x1,65m en concreto	Cantidad																																																																		
		301																																																																		
<p>V. RECURSO HUMANO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIRECTOR:</th> <th>INGENIERO RESIDENTE:</th> <th>SUPERVISOR MSEG</th> <th>TECNICOS ELECTRICISTAS:</th> <th>AUXILIARES ELECTRICISTAS:</th> <th>OPERADORES DE GRUA:</th> <th>AUXILIARES DE TRANSPORTE:</th> <th>OTROS:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LUIS HERNANDO MANRIQUE</td> <td>OSWALDO RAMIREZ CADENA</td> <td>JULIETH CAROLINA MONTAÑA</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES: 1- CELSA SAS, como contratista principal suscribió subcontrato para el proceso de instalación con la empresa privada SEANDATOS SAS con NIT. 500.961.700-0 2- Se cambia el procedimiento de instalación con escaleras por el de utilizar Camiones canasta y camiones grua, por ofrecer mayor seguridad y confort a los operarios y usuarios de las vías vehiculares y peatonales.</p>			DIRECTOR:	INGENIERO RESIDENTE:	SUPERVISOR MSEG	TECNICOS ELECTRICISTAS:	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	OPERADORES DE GRUA:	AUXILIARES DE TRANSPORTE:	OTROS:	LUIS HERNANDO MANRIQUE	OSWALDO RAMIREZ CADENA	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	1	1	1	1	3																																																		
DIRECTOR:	INGENIERO RESIDENTE:	SUPERVISOR MSEG	TECNICOS ELECTRICISTAS:	AUXILIARES ELECTRICISTAS:	OPERADORES DE GRUA:	AUXILIARES DE TRANSPORTE:	OTROS:																																																													
LUIS HERNANDO MANRIQUE	OSWALDO RAMIREZ CADENA	JULIETH CAROLINA MONTAÑA	1	1	1	1	3																																																													
<p>VI. SEÑALIZACIÓN DE TRAFICO Y EQUIPOS DE TRANSPORTE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MALETINES</th> <th>COLOMINAS</th> <th>CONOS</th> <th>PALISADAS DE PARE Y SIGA</th> <th>AVISOS INICIO Y FIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EQUIPOS DE TRANSPORTE:</th> <th>RENTAL ADICIONAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAMION CANASTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CAMION GRUA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CAMION</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OBSERVACIONES: 1- Se evidencia falta de equipos de comunicación para el personal de la canasta y operador de la grua.</p>			MALETINES	COLOMINAS	CONOS	PALISADAS DE PARE Y SIGA	AVISOS INICIO Y FIN	0	10	10	2	2	EQUIPOS DE TRANSPORTE:	RENTAL ADICIONAL	CAMION CANASTA	0	CAMION GRUA	1	CAMIONETA	2	CAMION	0																																														
MALETINES	COLOMINAS	CONOS	PALISADAS DE PARE Y SIGA	AVISOS INICIO Y FIN																																																																
0	10	10	2	2																																																																
EQUIPOS DE TRANSPORTE:	RENTAL ADICIONAL																																																																			
CAMION CANASTA	0																																																																			
CAMION GRUA	1																																																																			
CAMIONETA	2																																																																			
CAMION	0																																																																			
<p>VII. REGISTRO FOTOGRAFICO</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias carrera 1.</p> <p>DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias calle 15.</p>																																																																				
<p>DETALLES DEL REGISTRO: Instalación de luminarias calle 69.</p>																																																																				
<p>OBSERVACIONES GENERALES:</p> <p>1- Se mantiene la desviación negativa pero aceptable</p> <p>2- Se continúa instalación del adicional N° 2 sobre la calle 15 y la carrera 1 contemplada entre el terminal de transportes y el sementero de la ciudad.</p> <p>3- Se realiza la instalación de puntos luminosos en los cuales se presentaba riesgo eléctrico para la instalación, la contratista dispone de personal de línea viva para la realización de este trabajo.</p> <p>4- Se mantiene desviación negativa por debajo de un 5 por ciento con respecto al PDT.</p> <p style="text-align: right;">  NOMBRE: HAROLD ROSENBERY RODRIGUEZ SANCHEZ CARGO: GERENTE DE LA OFICINA DE PROYECTO ESPECIALES Proyecto: ING. Sergio A. Castañeda Mejía </p>																																																																				