







MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION VIAL Y ARQUITECTÓNICO DEL VIADUCTO GALVIS RAMÍREZ - CARRERA NOVENA DE BUCARAMANGA

TABLERO VIADUCTO LA NOVENA SUBESTACION NORTE																										
CUADRO DE CARGA																										
TABLERO:		VIADUCTO LA NOVENA SUBESTACION NORTE (TD-ZN)							FASES	3	CIRCUITOS	15	VL (V)	380												
CTO	MY1 LED	Tomacorrientes	SCULPLINE R50	KORUZ 3	LUMINARIA EMERGENCIA	TRF 3 KVA Bifasico	UPS 30KVA	WM	TOTAL	R	S	T	F.P.	THID	F.D.	F.P.*	S	Q	CONF	IF	IN	CONDUCTOR		PROT	DUCTO	OBSERVACIONES
	34,6	162	25	17	3	2.400	18.000	500	(W)	(W)	(W)	(W)		%			(VA)	(VA.R)		(A)	(A)	CALIBRE	(A)	(A)	(")	
1	22								761			761,20	0,90	20,0	1,02	0,88	862,53	405,62	1	3,93	3,93	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 1 A.P.
2	21								727			726,60	0,90	20,0	1,02	0,88	823,32	387,18	1	3,75	3,75	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 2 A.P.
3		10							1.620			1620,00	0,90	20,0	1,02	0,88	1835,65	883,25	1	8,37	8,37	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 3 A.P.
4			56						1.400	1400,00			0,90	20,0	1,02	0,88	1586,36	746,02	1	7,23	7,23	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 4 A.P.
5			56						1.400		1400,00		0,90	20,0	1,02	0,88	1586,36	746,02	1	7,23	7,23	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 5 A.P.
6			56						1.400			1400,00	0,90	20,0	1,02	0,88	1586,36	746,02	1	7,23	7,23	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 6 A.P.
7			56						1.400	1400,00			0,90	20,0	1,02	0,88	1586,36	746,02	1	7,23	7,23	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 7 A.P.
8				24					408			408,00	0,90	20,0	1,02	0,88	462,31	217,41	1	2,11	2,11	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 8 A.P.
9				23					391	391,00			0,90	20,0	1,02	0,88	443,05	208,35	1	2,02	2,02	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 9 A.P.
10				24					408		408,00		0,90	20,0	1,02	0,88	462,31	217,41	1	2,11	2,11	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 10 A.P.
11				23					391	391,00			0,90	20,0	1,02	0,88	443,05	208,35	1	2,02	2,02	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 11 A.P.
12					21				63	63,00			0,90	20,0	1,02	0,88	71,39	33,57	1	0,33	0,33	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 12 A.P.
13								1	500	500,00			0,90	20,0	1,02	0,88	566,56	266,44	1	2,58	2,58	C-CU No 12 THW	20	1X20	PVC 3/4"	Circuito Telegestión
14							1		18.000	6000,00	6000,00	6000,00	0,90	20,0	1,02	0,88	20396,08	9591,66	3	30,99	18,59	C-CU No 8 THW	40	3X40	PVC 1"	Circuito Regulado
15						1			2.400			1200,00	0,90	20,0	1,02	0,88	2719,48	1278,89	2	6,20	2,48	C-CU No 12 THW	20	2X20	PVC 3/4"	Circuito de servicio
16																									Resena	
17																									Resena	
18																									Resena	
19																									Resena	
TOTAL	43	10	224	94	21	1	1	1	31.269	10.145	10.496	10.628	0,90	20,00	1,02	0,88	35.431,16	16.662,21	3	53,83	32,30	C-CU No 2/0 THW	175,00	3x125	PVC 2"	Acometida

TABLERO REGULADO VIADUCTO LA NOVENA SUBESTACION NORTE																								
CUADRO DE CARGA																								
TABLERO:		Tablero Regulado Zona Norte (TR-ZN)							FASES	3	CIRCUITOS	9	VL (V)	380										
CTO	B/E	Modulos Tirantes	Tomas SCTV	Cosmoled	TRF 3KVA	WM	TOTAL	R	S	T	F.P.	THID	F.D.	F.P.*	S	Q	CONF	IF	IN	CONDUCTOR		PROT	DUCTO	OBSERVACIONES
	6,0	400	162	112	2.700	500	(W)	(W)	(W)	(W)		%			(VA)	(VA.R)		(A)	(A)	CALIBRE	(A)	(A)	(")	
1		6					2.400	2400,00			0,90	20,0	1,02	0,88	2719,48	1278,89	1	12,40	12,40	C-AL No 4 THW	65	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 1 A.P.
2		6					2.400			2.400	0,90	20,0	1,02	0,88	2719,48	1278,89	1	12,40	12,40	C-AL No 4 THW	65	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 2 A.P.
3		6					2.400		2400,00		0,90	20,0	1,02	0,88	2719,48	1278,89	1	12,40	12,40	C-AL No 4 THW	65	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 3 A.P.
4		5					2.000		2000,00		0,90	20,0	1,02	0,88	2266,23	1066,74	1	10,33	10,33	C-AL No 4 THW	65	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 4 A.P.
5	55						330	330,00			0,90	20,0	1,02	0,88	373,93	175,85	1	1,70	1,70	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 5 A.P.
6	55						330			330,00	0,90	20,0	1,02	0,88	373,93	175,85	1	1,70	1,70	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 6 A.P.
7	55						330	330,00			0,90	20,0	1,02	0,88	373,93	175,85	1	1,70	1,70	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 7 A.P.
8	55						330			330,00	0,90	20,0	1,02	0,88	373,93	175,85	1	1,70	1,70	C-AL No 6 THW	50	1X20	PVC 1 1/2"	Circuito 8 A.P.
9					1		2.700	1350,00		1350,00	0,90	20,0	1,02	0,88	3059,41	1438,75	2	6,97	2,79	C-CU No 12 THW	20	2X20	PVC 3/4"	Circuito Telegestion
10																								Reserva
11																								Reserva
TOTAL	220	23	0	0	1	0	13.220	4.410	4.400	4.410	0,90	20,00	1,02	0,88	14.979,79	7.044,54	3	22,76	13,66	C-CU No 10 THW	30,00	3x30	PVC 1"	Acometida

TABLERO REGULADO SERVICIOS LA NOVENA SUBESTACION NORTE																								
CUADRO DE CARGA																								
TABLERO:		Tablero Regulado Servicios Zona Norte (TRS-ZN)							FASES	2	CIRCUITOS	2	VL (V)	220										
CTO	Rack de comunicaciones	Circuito Regulado	Tomas SCTV	Cosmoled	TRF 3KVA	WM	TOTAL	R	S	T	F.P.	THID	F.D.	F.P.*	S	Q	CONF	IF	IN	CONDUCTOR		PROT	DUCTO	OBSERVACIONES
	2.200,0	500	162	112	2.700	500	(W)	(W)	(W)	(W)		%			(VA)	(VA.R)		(A)	(A)	CALIBRE	(A)	(A)	(")	
1	1						2.200	2200,00			0,90	20,0	1,02	0,88	2492,85	1172,31	1	19,83	19,83	C-CU No 12 THW	20	1X20	EMT 3/4"	Circuito 1 A.P.
2		1					500			500	0,90	20,0	1,02	0,88	566,56	266,44	1	4,46	4,46	C-CU No 12 THW	20	1X20	EMT 3/4"	Circuito 2 A.P.
3																								Reserva
4																								Reserva
TOTAL	1	1	0	0	0	0	2.700	2.200	0	500	0,90	21,44	1,02	0,88	3.000,00	1.438,75	2	11,81	5,06	C-CU No 12 THW		2X20	EMT 3/4"	

TABLERO SERVICIOS LA NOVENA SUBESTACION NORTE																								
CUADRO DE CARGA																								
TABLERO:		Tablero Servicios Zona Norte (TS-ZN)					FASES	2	CIRCUITOS		4	VL (V)	220											
CTO	Aire Acondicionado 12000BTU	Circuito Regulado	Tomas	Luminaria Hermetica	TRF 3KVA	Minaria Redonda	TOTAL	R	S	T	F.P.	THID	F.D.	F.P.*	S	Q	CONF	IF	IN	CONDUCTOR		PROT	DUCTO	OBSERVACIONES
	1.200,0	500	162	40	2.700	24	(W)	(W)	(W)	(W)		%			(VA)	(VA.R)		(A)	(A)	CALIBRE	(A)	(A)	(")	
1				3		1	144			144	0,90	20,0	1,02	0,88	163,17	76,73	1	1,28	1,28	C-CU No 12 THW	20	1X20	EMT 3/4"	Iluminacion
2			4				648			648	0,90	20,0	1,02	0,88	734,26	345,30	1	5,78	5,78	C-CU No 12 THW	20	1X20	EMT 3/4"	Tomas
3	1						1.200			600	0,90	20,0	1,02	0,88	1359,74	639,44	2	5,35	2,14	C-CU No 12 THW	20	2X20	EMT 3/4"	Aire Acondicionado
4	1						1.200			600	0,90	20,0	1,02	0,88	1359,74	639,44	2	5,35	2,14	C-CU No 12 THW	20	2X20	EMT 3/4"	Aire Acondicionado
5																								Reserva
6																								Reserva
TOTAL	2	0	4	3	0	1	3.192	0	1.344	1.848	0,90	21,44	1,02	0,88	3.546,67	1.700,92	2	13,96	5,99	C-CU No 12 THW	20,00			Aire Acondicionado



<b>TABLERO:</b>	VIADUCTO LA NOVENA SUBESTACION SUR (TD-ZS)		<b>FASES</b>	3	<b>CIRCUITOS</b>	15	<b>VL (V)</b>	380
-----------------	--	--	--------------	---	------------------	----	---------------	-----

TABLERO:		Tablero Servicios Zona Norte (TS-ZS)					FASES	2	CIRCUITOS			3	VL (V)	220												
CTO	Aire Acondicionado 12000BTU	Circuito Regulado	Tomas	Luminaria Hemetica	TRF 3KVA	Luminaria Redonda	TOTAL	R	S	T	F.P.	THID	F.D.	F.P.*	S	Q	CONF	IF	IN	CONDUCTOR		PROT	DUCTO	OBSERVACIONES		
	1.200,0																			500	162				40	2.700
1				3		1	144		144		0,90	20,0	1,02	0,88	163,17	76,73	1	1,28	1,28	C-CU No 12 THW	20	1X20	EMT 3/4"	Iluminacion		
2			4				648			648	0,90	20,0	1,02	0,88	734,26	345,30	1	5,78	5,78	C-CU No 12 THW	20	1X20	EMT 3/4"	Tomas		
3	1						1.200		600	600	0,90	20,0	1,02	0,88	1359,74	639,44	2	5,35	2,14	C-CU No 12 THW	20	2X20	EMT 3/4"	Aire Acondicionado		
4																								Reserva		
5																								Reserva		
TOTAL	1	0	4	3	0	1	1.992	0	744	1.248	0,90	21,44	1,02	0,88	2.213,33	1.061,48	2	8,71	3,74	C-CU No 12 THW	20,00					