JARDIN INFANTIL LAS CRUCES.

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; 30 CIRCUITOS
IE JARDÍN BERTHA RODRIGUEZ RUSSI - LAS CRUCES ; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TBAR) TABLERO BLOQUE DE AULAS REGULADO

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA) R	S	T	Conexión en Barras	Protección Eléctrica Polos	Amp.	Icc (kA)	Tensión (V)	Material del conductor (Cu / Al)	Corriente (A)	Distancia Tablero (m)	Calibre del conductor AWG LS- HF F	N	T	Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Factor de potencia	Ducto Mínimo PVC / EMT
1	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO	211			X	1	20	16	120	cu	1,8	52	12	12	12	1,02%	2,15	0,95	Φ 3/4 "
2	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO	211			X	1	20	16	120	cu	1,8	52	12	12	12	1,02%	2,15	0,95	Φ 3/4 "
3	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO		211		X	1	20	16	120	cu	1,8	48	12	12	12	0,94%	1,99	0,95	Φ 3/4 "
4	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO		211		X	1	20	16	120	cu	1,8	48	12	12	12	0,94%	1,99	0,95	Φ 3/4 "
5	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO			211	X	1	20	16	120	cu	1,8	42	12	12	12	0,83%	1,74	0,95	Φ 3/4 "
6	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO			211	X	1	20	16	120	cu	1,8	42	12	12	12	0,83%	1,74	0,95	Φ 3/4 "
7	TOMACORRIENTE REGULADO ENFERMERIA	211			X	1	20	16	120	cu	1,8	15	12	12	12	0,30%	0,62	0,95	Φ 3/4 "
8	TOMACORRIENTE REGULADO SECRETARIA	211			X	1	20	16	120	cu	1,8	22	12	12	12	0,43%	0,91	0,95	Φ 3/4 "
9	TOMACORRIENTE REGULADO LUDOTECA		211		X	1	20	16	120	cu	1,8	10	12	12	12	0,20%	0,41	0,95	Φ 3/4 "
10	TOMACORRIENTE REGULADO PLANTA		211		X	1	20	16	120	cu	1,8	55	12	12	12	1,08%	2,28	0,95	Φ 3/4 "
11	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO			211	X	1	20	16	120	cu	1,8	52	12	12	12	1,02%	2,15	0,95	Φ 3/4 "
12	TOMACORRIENTE REGULADO AULA PARVULO			211	X	1	20	16	120	cu	1,8	52	12	12	12	1,02%	2,15	0,95	Φ 3/4 "
	Total	**2.526**	**2.526**	**1.474**															

Carga Instalada Fase R (VA) : 2526
Carga Instalada Fase S (VA) : 2526
Carga Instalada Fase T (VA) : 1474

Corriente Demandad Fase R (A) : 22
Corriente Demandad Fase S (A) : 22
Corriente Demandad Fase T (A) : 13

Corriente Total Demandada (A) : 18
Corriente total demandada + 25% (A) : 23

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 30
Icc (kA): 16

DESBALANCE 16%

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F -
ALIMENTADOR ELECTRICO : 1 No.6 x(F) + 1 No.6 x(N) + No.10 x(T)
CONDUCTOR cu
CAIDA DE TENSIÓN (%) : 0,93%

Total Carga Instalada (VA): 6526
Factor de Demanda : 1,00
Total Carga Demandada (VA) : 6526

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases (A) : 225
Capacidad Barra Neutro (A) : 225
Capacidad Barra Tierra (A) : 225

Tensión L - L (V) : 208
Tensión L - N (V) : 120

Fuente de alimentación :
Localización Tablero :
Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 37,00
Pérdidas de energía (W): 87,47

Total Carga Instalada (W): 6200
Total Carga Instalada (VAR): 2038
Factor de potencia global: 0,95

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; 12 CIRCUITOS
IE JARDÍN BERTHA RODRIGUEZ RUSSI - LAS CRUCES ; TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL REGULADA (TGR)

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA) R	S	T	Conexión en Barras	Protección Eléctrica Polos	Amp.	Icc (kA)	Tensión (V)	Material del conductor (Cu / Al)	Corriente (A)	Distancia Tablero (m)	Calibre del conductor AWG LS- HF F	N	T	Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Factor de potencia	Ducto Mínimo PVC / EMT
1		2.175			X	3	30	16	208	cu	18,1	37	6	6	10	0,93%	53,11	0,95	Φ 3/4 "
2					X														
3			2.175		X	3	30	16	208	cu	18,1	37	6	6	10	0,93%	53,11	0,95	Φ 3/4 "
4					X														
5				2.175	X	3	30	16	208	cu	18,1	37	6	6	10	0,93%	53,11	0,95	Φ 3/4 "
6					X														
7					X														
8					X														
9					X														
10					X														
11					X														
12					X														
	Total	**2.175**	**2.175**	**2.175**															

Carga Instalada Fase R (VA) : 2175
Carga Instalada Fase S (VA) : 2175
Carga Instalada Fase T (VA) : 2175

Corriente Demandad Fase R (A) : 19
Corriente Demandad Fase S (A) : 19
Corriente Demandad Fase T (A) : 19

Corriente Total Demandada (A) : 18
Corriente total demandada + 25% (A) : 23

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 40
Icc (kA): 16

DESBALANCE

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F -
ALIMENTADOR ELECTRICO : 1 No.8 x(F) + 1 No.8 x(N) + No.10 x(T)
CONDUCTOR cu
CAIDA DE TENSIÓN (%) : 1,00%

Total Carga Instalada (VA): 6526
Factor de Demanda : 1,00
Total Carga Demandada (VA) : 6526

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases (A) : 225
Capacidad Barra Neutro (A) : 225
Capacidad Barra Tierra (A) : 225

Tensión L - L (V) : 208
Tensión L - N (V) : 120

Fuente de alimentación :
Localización Tablero :
Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 25,00
Pérdidas de energía (W): 93,96

Total Carga Instalada (W): 6200
Total Carga Instalada (VAR): 2038
Factor de potencia global: 0,95

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; 12
IE JARDÍN BERTHA RODRIGUEZ RUSSI - LAS CRUCES ; TABLERO BOMBAS CONTRA INCENDIO (T-BCI)

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA) R	S	T	Conexión en Barras	Protección Eléctrica Polos	Amp.	Icc (kA)	Tensión (V)	Material del conductor (Cu / Al)	Corriente (A)	Distancia Tablero (m)	Calibre del conductor AWG LS- HF F	N	T	Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Factor de potencia	Ducto Mínimo PVC / IMC
1	BOMBA JOCKEY SHP	1,463			X	3	30	16	208	cu	12,2	15	10	10	10	0,64%	24,64	0,85	Φ 1 ½ "
2	BOMBA PRINCIPAL 100 HP	29,412			X	3	350	16	208	cu	244,9	15	4/0	4/0	2	0,31%	487,85	0,85	Φ 3 "
3	BOMBA JOCKEY SHP		1,463		X	3	30	16	208	cu	12,2	15	10	10	10	0,64%	24,64	0,85	Φ 1 ½ "
4	BOMBA PRINCIPAL 100 HP		29,412		X	3	350	16	208	cu	244,9	15	4/0	4/0	2	0,31%	487,85	0,85	Φ 3 "
5	BOMBA JOCKEY SHP			1,463	X	3	30	16	208	cu	12,2	15	10	10	10	0,64%	24,64	0,85	Φ 1 ½ "
6	BOMBA PRINCIPAL 100 HP			29,412	X	3	350	16	208	cu	244,9	15	4/0	4/0	2	0,31%	487,85	0,85	Φ 3 "
7					X														
8					X														
9					X														
10					X														
11					X														
12					X														
13					X														
14					X														
15					X														
16					X														
17					X														
18					X														
	Total	**30,875**	**30,875**	**30,875**															

Carga Instalada Fase R (VA) : 30875
Carga Instalada Fase S (VA) : 30875
Carga Instalada Fase T (VA) : 30875

Corriente Demandad Fase R (A) : 258
Corriente Demandad Fase S (A) : 258
Corriente Demandad Fase T (A) : 258

Corriente Total Demandada (A) : 257
Corriente total demandada + 25% (A) : 321

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 350
Icc (kA): 16

DESBALANCE

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F -
ALIMENTADOR ELECTRICO : 2 No.4/0 x(F) + 2 No.4/0 x(N) + No.2 x(T)
CONDUCTOR cu
CAIDA DE TENSIÓN (%) : 0.39%

Total Carga Instalada (VA): 92624
Factor de Demanda : 1.00
Total Carga Demandada (VA) : 92624

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases (A) : 350
Capacidad Barra Neutro (A) : 250
Capacidad Barra Tierra (A) : 350

Tensión L - L (V) : 208
Tensión L - N (V) : 120

Fuente de alimentación :
Localización Tablero :
Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 15.00
Pérdidas de energía (W): 442.71

Total Carga Instalada (W): 78730
Total Carga Instalada (VAR): 48792
Factor de potencia global: 0.85

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA 3F; 208-120 V; 60 Hz; 12
IE JARDÍN BERTHA RODRIGUEZ RUSSI - LAS CRUCES ; TABLERO TRANSFERENCIA BCI

No. Circuito	Descripción Circuito Ramal	Carga por Fase en (VA) R	S	T	Conexión en Barras	Protección Eléctrica Polos	Amp.	Icc (kA)	Tensión (V)	Material del conductor (Cu / Al)	Corriente (A)	Distancia Tablero (m)	Calibre del conductor AWG LS- HF F	N	T	Caida de Tensión	Pérdidas de energía (W)	Factor de potencia	Ducto Mínimo PVC / EMT
1	BOMBA JOCKEY SHP	1,463			X	3	30	16	208	cu	12,2	10	10	10	10	0,43%	16,43	0,85	Φ 1 ½ "
2	BOMBA PRINCIPAL 100 HP	29,412			X	3	350	16	208	cu	244,9	10	4/0	4/0	2	0,21%	325,23	0,85	Φ 3 "
3	BOMBA JOCKEY SHP		1,463		X	3	30	16	208	cu	12,2	10	10	10	10	0,43%	16,43	0,85	Φ 1 ½ "
4	BOMBA PRINCIPAL 100 HP		29,412		X	3	350	16	208	cu	244,9	10	4/0	4/0	2	0,21%	325,23	0,85	Φ 3 "
5	BOMBA JOCKEY SHP			1,463	X	3	30	16	208	cu	12,2	10	10	10	10	0,43%	16,43	0,85	Φ 1 ½ "
6	BOMBA PRINCIPAL 100 HP			29,412	X	3	350	16	208	cu	244,9	10	4/0	4/0	2	0,21%	325,23	0,85	Φ 3 "
7					X														
8					X														
9					X														
10					X														
11					X														
12					X														
	Total	**30,875**	**30,875**	**30,875**															

Carga Instalada Fase R (VA) : 30875
Carga Instalada Fase S (VA) : 30875
Carga Instalada Fase T (VA) : 30875

Corriente Demandad Fase R (A) : 258
Corriente Demandad Fase S (A) : 258
Corriente Demandad Fase T (A) : 258

Corriente Total Demandada (A) : 257
Corriente total demandada + 25% (A) : 321

PROTECCIÓN GENERAL TABLERO (A) : 3 x 350
Icc (kA): 16

DESBALANCE

DESCRIPCIÓN TABLERO : 3F -
ALIMENTADOR ELECTRICO : 2 No.4/0 x(F) + 2 No.4/0 x(N) + No.4 x(T)
CONDUCTOR cu
CAIDA DE TENSIÓN (%) : 0.22%

Total Carga Instalada (VA): 92624
Factor de Demanda : 1.00
Total Carga Demandada (VA) : 92624

Tipo de carga: Lineal

Capacidad Barras Fases (A) : 350
Capacidad Barra Neutro (A) : 250
Capacidad Barra Tierra (A) : 350

Tensión L - L (V) : 208
Tensión L - N (V) : 120

Fuente de alimentación :
Localización Tablero :
Distancia desde el tablero o fuente de alimentación aguas arriba (m) : 10.00
Pérdidas de energía (W): 295.14

Total Carga Instalada (W): 78730
Total Carga Instalada (VAR): 48792
Factor de potencia global: 0.85

PLANO No. EL-JI-CC-04 | PLANCHA No. EL-JI-CC-04 DE EL-JI-CC-04

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C
Secretaría de INTEGRACIÓN SOCIAL
Alcaldía Mayor de Bogotá D.C

NOMBRE DE PROYECTO
JARDIN INFANTIL LAS CRUCES

DEPARTAMENTO
BOGOTA D.C - SANTAFE

DIRECCIÓN
Cra 7 # 1 - 57 - Las Cruces

USO
Dotacional Equipamiento Colectivo de Bienestar Social - C.D.I Escala Zonal

CONTRATO No. 7832

"REALIZAR LAS CONSULTORIAS POR GRUPOS PARA LA ACTUALIZACION, AJUSTES Y/O ELABORACION DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCION DE PERMISOS, APROBACIONES Y LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y/O URBANISMO DE CUATRO 4 JARDINES INFANTILES EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C. GRUPO No. 5 JARDIN INFANTIL BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"

CONTRATISTA -CONSULTORIA
GUSTAVO PALACIOS RUBIANO
MAT. No.12385CND

DIRECTORA DE CONSULTORIA
NIDIA YOLANDA PABON TRIANA
MAT. No.25202048CND

DISEÑO ELECTRICO CONSULTOR(A)
ING. ANTONIO JOSE OROZCO DEL PORTILLO
MAT. No.205-27518 CND

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
APROBADO
ARQ. JHON MAURICIO MANOSALVA HERNANDEZ
MAT. No.2570247136 CND

Vo. Bo. PAR INTERVENTORIA
07 NOV 2018
ING. JAIME BENJAMIN BUSTILLO CAMARGO
MAT. No: 18358 de Cundinamarca

LOCALIZACIÓN

VERSIÓN	DETALLES

INDICADORES

CONTIENE
CUADRO DE CARGAS 4

NOMBRE DEL ARCHIVO
CUADRO DE CARGAS

ESCALA	FECHA
SIN ESCALA	Noviembre 2018

PLANO No. EL-JI-CC-04 | PLANCHA No. EL-JI-CC-04 DE EL-JI-CC-04

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, Arquitectura y Profesiones Auxiliares Reglamentación de Arquitectura - Ley 435/98 y Resolución 0007/98 Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, Arquitectura y Profesiones Auxiliares Reglamentación de Ingeniería - Ley 435/98 y Resolución 0007/98