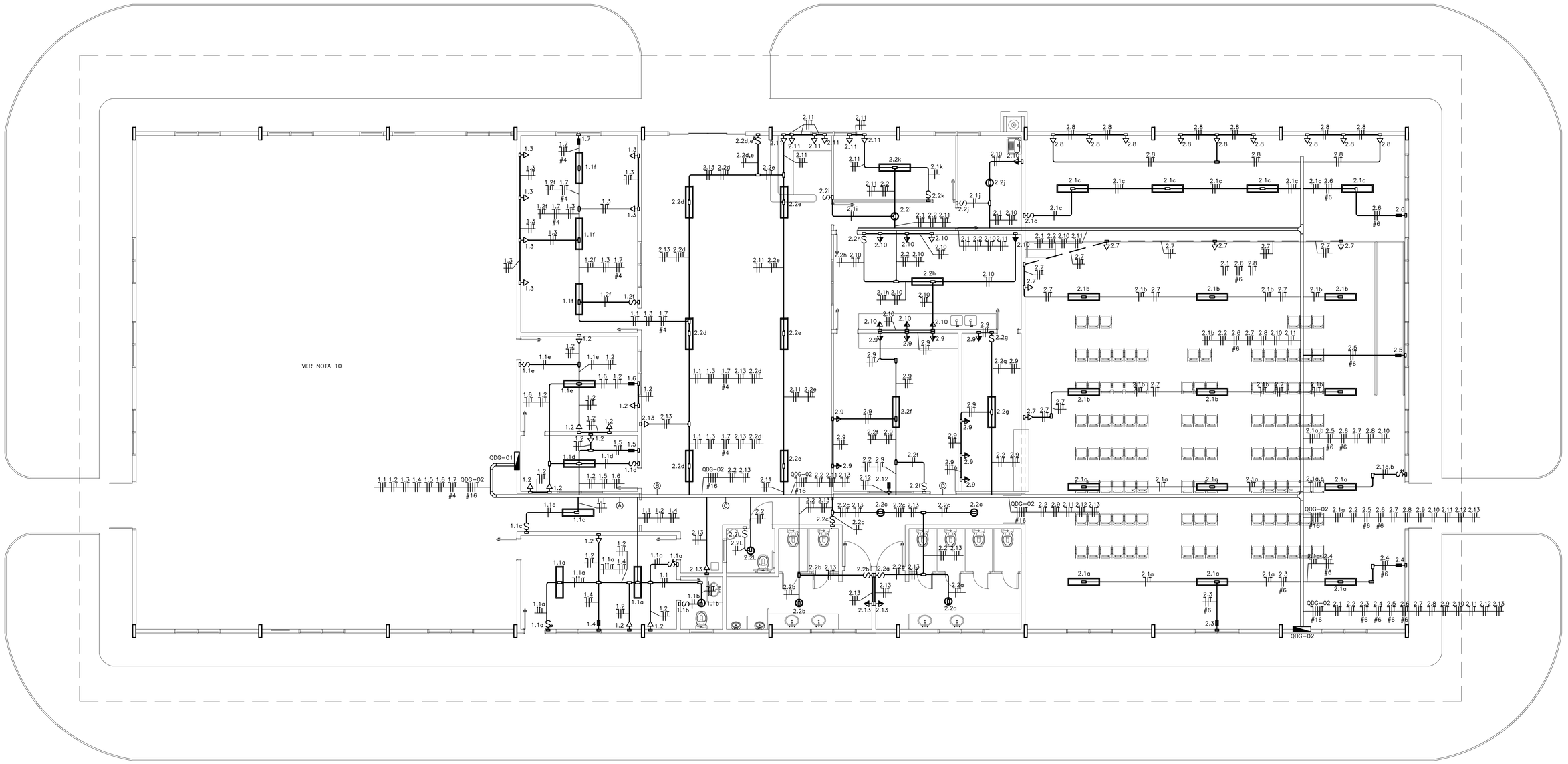

PLANTA BAIXA – CENTRO DE CULTURA E LAZER JOSÉ BARROSO
INSTALAÇÃO ELÉTRICA
ESCALA: 1/75

LISTA DE MATERIAIS

CENTRO DE CULTURA E LAZER JOSÉ BARROSO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ACESSÓRIOS		
1.01	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36W ALETADA COMPLETA LÂMPADAS E REATOR INCLUSOS	34	und.
1.02	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8	und.
1.03	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	39	und.
1.04	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16	und.
1.05	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	und.
1.06	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) , 10A/250V INCLUINDO PLACA + SUPORTE + MODULO	16	und.
1.07	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULO) , 10A/250V INCLUINDO PLACA + SUPORTE + MODULO	2	und.
1.08	INTERRUPTOR PARALELO(1 MÓDULO) , 10A/250V INCLUINDO PLACA + SUPORTE + MODULO	2	und.
1.09	CAIXA METÁLICA RETANGULAR 4"x2"x2"	86	und.
1.10	CAIXA 4x2 + TAMPA CEGA COM FURO	9	und.
2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
2.01	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO	400	m
2.02	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO	63	und.
2.03	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	18	und.
2.04	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	26	und.
2.05	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6	und.
2.06	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7	und.
2.07	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6	und.
2.08	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4	und.
3	ELETROCALHA, PERFILADO E ACESSÓRIOS		
3.01	ELETROCALHA PERFURADA 100x100x3000mm	82	m
3.02	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 100x100mm	2	und.
3.03	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° P/ELETROCALHA 100x100mm	2	und.
3.04	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 100x100mm	2	und.
3.05	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO Ø3/4"	27	und.
3.06	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 100x100mm	25	und.
3.07	SUPORTE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x100mm	15	und.
3.08	VERGALHÃO ROSCA TOTAL Ø3/8"x3m COM PORCA E ARRUELA	15	und.
3.09	CHUMBADOR TIPO "CB" 3/8x40mm EM AÇO GALVANIZADO A FOGO	15	und.
3.10	PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM PARA SUPORTE DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM.	49	m
4	CABOS ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS		
4.01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI–CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1848,28	m
4.02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI–CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	98,00	m
4.03	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI–CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	162,73	m
4.04	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI–CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	239,80	m
5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, DISJUNTORES E ACESSÓRIOS		
5.01	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	1	und.
5.02	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO – FORNECIMENTO E INSTALACAO	1	und.
5.03	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15	und.
5.04	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6	und.
5.05	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	und.
5.06	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4	und.
5.07	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 A 50–A	3	und.
5.08	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175V, CORRENTE MÁXIMA DE 20KA (TIPO AC)	6	und.

NOTAS:

1. MEDIDAS EM MILÍMETROS
2. FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SERÁ Ø2,5mm² E ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO SERÃO Ø3/4"
3. ESTÃO PREVISTOS DISJUNTORES RESERVAS NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, CONFORME A TABELA 59 DA NORMA ABNT NBR–5410
4. TODAS AS TOMADAS DEVERÃO POSSUIR DISPOSITIVO DR, PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS.
5. TODAS AS LUMINÁRIAS E TOMADAS DEVERÃO SER DOTADAS DE ATERRAMENTO.
6. OS CONDUTORES DE CIRCUITOS TERMINAIS TERÃO ISOLAÇÃO DE PVC, TENSÃO NOMINAL 450/750V E OS CONDUTORES PARA ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS 0,6/1kV.
7. O ATERRAMENTO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO GERAL, DEVEM SER INTERLIGADO AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (B.E.P.) DA PROTEÇÃO GERAL, DE FORMA QUE TODO O SISTEMA FIQUE NO MESMO POTENCIAL ELÉTRICO.
8. FOI ADOTADO CLASSE DE TENSÃO 380V, TRIFÁSICO.
9. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTES, DEVERÃO SER REALOCADOS PARA ONDE ESTÁ INDICADO NESTE PROJETO ELÉTRICO, PASSANDO ASSIM A ALIMENTAÇÃO PARA O NOVO QUADRO.
10. ÁREA COM INSTALAÇÃO ELÉTRICA EXISTENTE, QUE NÃO SERÁ CONTEMPLADA NESTE PROJETO. PORÉM A INFRAESTRUTURA PROJETADA SUPORTA FUTURAS ADEQUAÇÕES OU AMPLIAÇÕES.

QUADRO DE CARGAS – QDG 01

Nº DO CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W) 13	30	36	TOMADAS (W) 250	100	300	600	ESPECIAL	POTÊNCIA (W)	(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	CONDUTOR mm² FASE	NEUTRO	TERRA	DISJUNTOR (A)	CURVA	BALANCEAMENTO DE FASES FASE	A–N	B–N	C–N	ABC	FINALIDADE
1.1	1		16						589	640	0,92	220	2,91	2,5	2,5	2,5	16	B	A	640	0	0	0	ILUMINAÇÃO – SL DA SEC., ANTE SL CHEFIA GABINETE, SL CHEFIA DO GABINETE, INCLUSÃO DIGITAL
1.2				9					900	978	0,92	220	4,45	2,5	2,5	2,5	16	B	B	0	978	0	0	T.U.G. – SL DA SEC., ANTE SL CHEFIA GABINETE, CHEFIA GABINETE
1.3				6					600	652	0,92	220	2,96	2,5	2,5	2,5	16	B	C	0	0	652	0	T.U.G. – SALA INCLUSÃO DIGITAL
1.4								790	790	859	0,92	220	3,90	2,5	2,5	2,5	16	B	A	859	0	0	0	AR CONDICIONADO – 9.000Btu – SL CHEFIA GABINETE
1.5								790	790	859	0,92	220	3,90	2,5	2,5	2,5	16	B	B	0	859	0	0	AR CONDICIONADO – 9.000Btu – ANTE SALA CHEFIA GABINETE
1.6								790	790	859	0,92	220	3,90	2,5	2,5	2,5	16	B	C	0	0	859	0	AR CONDICIONADO – 9.000Btu – SL DA SECRETARIA
1.7								1550	1550	1685	0,92	220	7,66	2,5	2,5	2,5	16	B	A	1685	0	0	0	AR CONDICIONADO – 18.000Btu – SALA INCLUSÃO DIGITAL
1.8								23758	23758	25824	0,92	380	39,24	16,0	16,0	16,0	50	C	ABC	8608	8608	8608	25824	ALIM. QDG–02
1.9																								RESERVA
1.10																								RESERVA
1.11																								RESERVA
1.12																								RESERVA
ENTRADA	QDG–01								29767	32355	0,92	380	49,16	16	16	16	80	C	ABC	11792	10445	10119	32355	QDG–01

QUADRO DE CARGAS – QDG 02

Nº DO CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W) 13	30	36	TOMADAS (W) 250	100	300	600	ESPECIAL	POTÊNCIA (W)	(VA)	FATOR POTÊNCIA	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	CONDUTOR mm² FASE	NEUTRO	TERRA	DISJUNTOR (A)	CURVA	BALANCEAMENTO DE FASES FASE	A–N	B–N	C–N	ABC	FINALIDADE
2.1			64						2304	2504	0,92	220	11,38	2,5	2,5	2,5	16	B	A	2504	0	0	0	ILUMINAÇÃO – SALA DE REUNIÕES, PALCO
2.2			44						1584	1722	0,92	220	7,83	2,5	2,5	2,5	16	B	B	0	1722	0	0	ILUMINAÇÃO – HALL, ALMOX, COZINHA, DML, REFEITÓRIO, COPA, BANHEIROS
2.3								3320	3320	3609	0,92	220	16,40	6,0	6,0	6,0	32	B	C	0	0	3609	0	AR CONDICIONADO – 36.000Btu – SALA DE REUNIÕES
2.4								3320	3320	3609	0,92	220	16,40	6,0	6,0	6,0	32	B	A	3609	0	0	0	AR CONDICIONADO – 36.000Btu – SALA DE REUNIÕES
2.5								3320	3320	3609	0,92	220	16,40	6,0	6,0	6,0	32	B	B	0	3609	0	0	AR CONDICIONADO – 36.000Btu – SALA DE REUNIÕES
2.6								3320	3320	3609	0,92	220	16,40	6,0	6,0	6,0	32	B	C	0	0	3609	0	AR CONDICIONADO – 36.000Btu – PALCO
2.7				4					400	435	0,92	220	1,98	2,5	2,5	2,5	16	B	A	435	0	0	0	T.U.G. – PALCO
2.8				8	1				1100	1196	0,92	220	5,43	2,5	2,5	2,5	16	B	B	0	1196	0	0	T.U.G. – PALCO
2.9				6	3				1500	1630	0,92	220	7,41	2,5	2,5	2,5	16	B	C	0	0	1630	0	T.U.G. – COPA
2.10				5	2	1			1700	1848	0,92	220	8,40	2,5	2,5	2,5	16	B	A	1848	0	0	0	T.U.G. – COZINHA
2.11				6					600	652	0,92	220	2,96	2,5	2,5	2,5	16	B	B	0	652	0	0	T.U.G. – RECEPÇÃO, ALMOXARIFADO
2.12								790	790	859	0,92	220	3,90	2,5	2,5	2,5	16	B	C	0	0	859	0	AR CONDICIONADO – 9.000Btu – REFEITÓRIO
2.13				5					500	543	0,92	220	2,47	2,5	2,5	2,5	16	B	A	543	0	0	0	T.U.G. – HALL, BANHEIROS
2.14																								RESERVA
2.15																								RESERVA
2.16																								RESERVA
2.17																								RESERVA
ENTRADA	QDG–02								23758	25824	0,92	380	39,24	16	16	16	50	C	ABC	8939	7178	9707	25824	QDG–02

LEGENDA

- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ø3/4", PARA INSTALACOES APARENTES OU EMBUTIDAS
- CONDULETE EM PVC, ROSCÁVEL, COM TAMPA E JUNTA DE VEDAÇÃO, TIPO "C","E","LL","LR","TOU"X", DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS
- ELETROCALHA PERFURADA 100x100mm, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO
- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x100mm, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO
- CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x100mm, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO
- CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO, RETORNO DE INTERRUPTOR E CONDUTOR DE PROTEÇÃO, RESPECTIVAMENTE
- LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36W ALETADA COMPLETA LAMPADAS E REATOR INCLUSOS, INSTALADA SOB O FORRO.
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, EM CHAPA METÁLICA, INSTALADO A 1,30m DO PISO ACABADO (VER NOTA 9)
- TOMADA 2P+T 10A 250V CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADA A 0,30m DO PISO ACABADO.
- TOMADA 2P+T 10A 250V CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADA A 1,10m DO PISO ACABADO.
- TOMADA 2P+T 10A 250V CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADA A 2,20m DO PISO ACABADO.
- TOMADA 2P+T 10A 250V CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADA A 2,20m DO PISO ACABADO.
- LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT DIÂMETRO 17cm COM 1 LÂMPADA LED 13W BASE E–27.
- INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) 10A/250V CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADO A 1,10m DO PISO ACABADO.
- INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A/250V CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADO A 1,10m DO PISO ACABADO.
- INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) 10A/250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"x2" PLACA+SUPORTE+MÓDULO INSTALADO A 1,10m DO PISO ACABADO.

CÁLCULO DE DEMANDA – QD–01

DEMANDA BARRAMENTO PRINCIPAL

ILUMINAÇÃO	= 2739VA	FD = 100%
TOMADAS	= 7283VA	FD = 50%
AR CONDICIONADO	= 12848VA	FD = 90%

DEMANDA TOTAL = 2739 + 3641 + 11563 = 17943VA
CORRENTE = 27,26A

CÁLCULO DE DEMANDA – QD–02

DEMANDA BARRAMENTO PRINCIPAL

ILUMINAÇÃO	= 4226VA	FD = 100%
TOMADAS	= 6304VA	FD = 50%
AR CONDICIONADO	= 15293VA	FD = 100%
QD–01	= 25824VA	FD = 100%

DEMANDA TOTAL = 4226 + 3152 + 15293 + 25824= 48495VA
CORRENTE = 73,68A

APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA
EM ..../..../....
ALVARÁ Nº.....
SECRETARIA DE REGULAÇÃO URBANA E RURAL
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO POR PARTE DA PREFEITURA.
SR. RESPONSÁVEL TÉCNICO/PROPRIETÁRIO
a) QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO SEM PRÉVIA APROVAÇÃO DA PREFEITURA, ANULA A PRESENTE APROVAÇÃO, DEVERÁ-SE, POSTERIORMENTE, REGULARIZAR.
b) É OBRIGATÓRIA A EXISTÊNCIA E GUARDA DAS NOTAS FISCAIS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS APLICADOS NESTA OBRA PARA POSTERIOR APRESENTAÇÃO À SECRETARIA DA FAZENDA.

CONTRATO DE REPASSE:
805.360/2014 - M. TURISMO
CONTRATO CAIXA: 1.015.804-86/2014

IMPORTANTE
Após a conclusão da obra requerer termo de HABITE-SE JUNTO À PREFEITURA

PROJETO ELÉTRICO

CENTRO DE CULTURA E LAZER JOSÉ BARROSO

ENDEREÇO: RUA GERVÁSIO PINHEIRO E RUA P. MARCELINO CHAMPAGNAT - RES. VILLAGE GARAVELO I - AP. DE GOIÂNIA
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 16°49'10,96"S 49°15'20,25"O

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA | CGC: 010057270001-24

AUTOR DO PROJ.: ENGENHEIRO ELETRICISTA - THIAGO REGO NEVES
CREA: 101587197/D-GO
ART: 1020180079705

R.T.:

ÁREA TERRENO	ÁREA PERMEÁVEL	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO	Nº PAVIMENTOS	ESCALA	DATA
1.780,54m²	710,99m²	982,50m²	1	1/75	26/04/2018

PREFEITURA DE APARECIDA
Fazendo coisas acontecer

CONTEÚDO:
PROJETO ELÉTRICO
QUADRO DE CARGAS
LISTA DE MATERIAIS
LEGENDA
NOTAS

PRANCHA: 01/02

DES.: TRN | REV.: 0

FORMATO A0: 1189x841mm | ESC. PLT: 1/75 | LT SCALE: 100