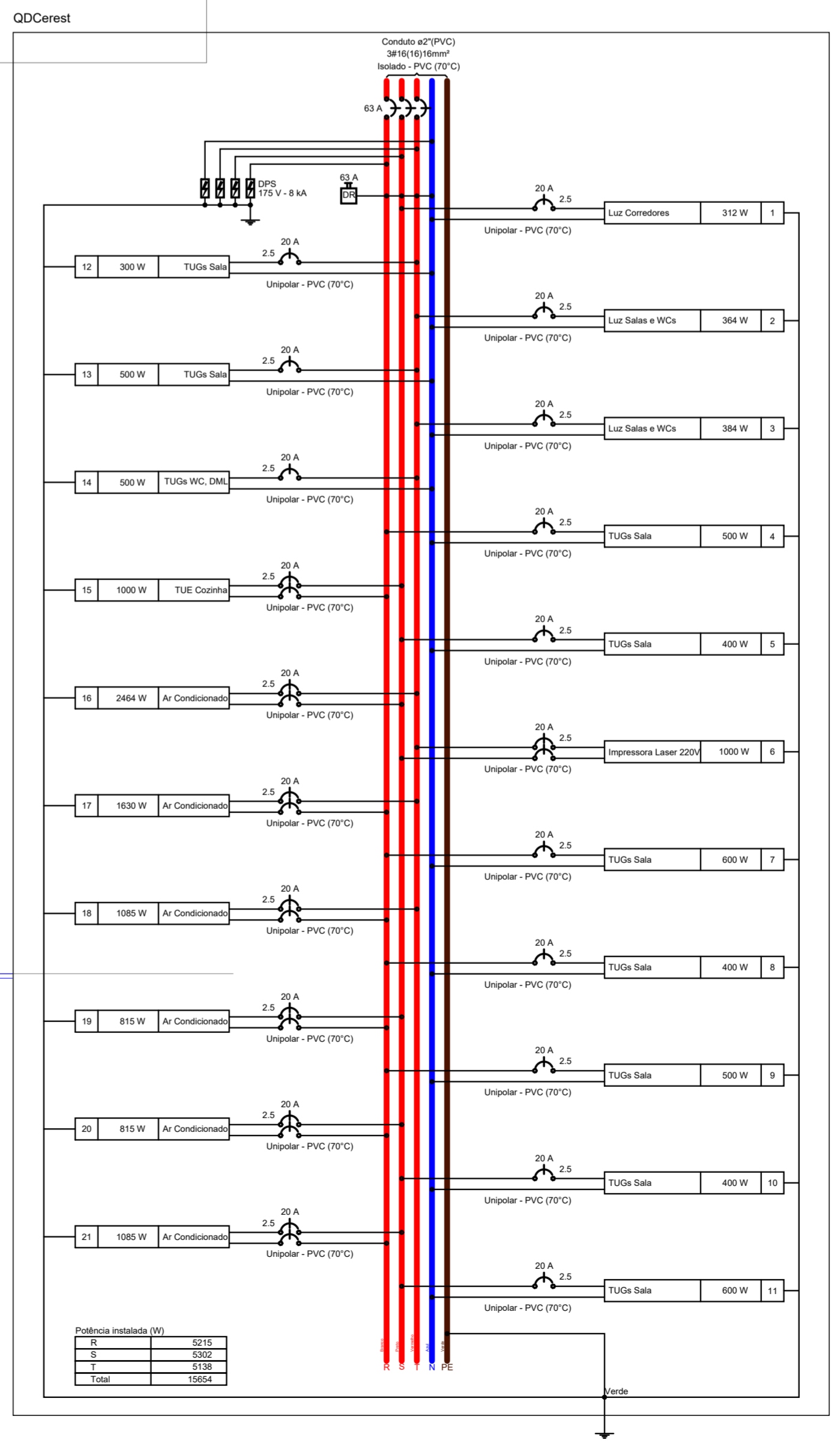


LEGENDA

- 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
- 2 Tomadas médias a 1,20m do piso
- Caixa de passagem
- Condutele C - Tomada a 2,80m do piso
- Cotovelo reto 90°
- Cruzeta reta (X) 90°
- Iluminação de Emergência autônoma LED 200 lumens 24 LEDs
- Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Luminária de Led Integrado 36W, Lumicenter
- Motor trifásico a 0,30m do piso
- Panel de LED em Pafionier Quadrado embutido
- Quadro de distribuição
- Saída dupla para eletroduto
- Saída horizontal para eletroduto
- T reto 90°
- Terminal
- Tomada alta a 1,80m do piso
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média 20A a 1,10m do piso

LEGENDA DE FIAÇÃO

1	2 4 7 8 10	1 2 3 4 5 6	3 4 5 6 7 8
2	1 2 4 5 6 7	7 8 9 10 11 12	9 10 11 12
3	7 8 9	13 14 15 16 17 18	1 3 12 13 14 20
4	1 2 4 5 6 7	19 20 21	3 12 13 14 21
5	7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6	
	13 14 15 16 17 18	7 8 9 10 11 12	
	19 20 21	13 14 15 16 17 18	
		19 20 21	



LEGENDA DE CONDUTOS

- Elétrica
- Teto
- Alta
- Média
- Baixa
- Piso

Quadro de Demanda (QDCerest) - Terreo

Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	8.83	100.00	8.83
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	8.57	100.00	8.57
TOTAL			17.40

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	STATUS

OBSERVAÇÕES:
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
 FORMALIDADES LEGAIS:
 1. ESTA PLANTA REPRESENTA E OFICIALIZA A AUTORIA DO PROJETO DE ENGENHARIA (PROPRIEDADE INTELECTUAL) AO ENG. ELETRIC. WILLIAN ZIMI O. PADILHA;
 2. OS DIREITOS DE UTILIZAÇÃO PERTENCEM AO PROJETISTA E AO CONTRATANTE;
 3. O CONTEÚDO DESTES DOCUMENTOS NÃO PODERÁ SER ALTERADO, REPRODUZIDO OU CEDIDO SOB QUALQUER PRETEXTO;
 4. A INOBSERVÂNCIA DOS PRECITOS DESCRITOS RESERVA AO SEU AUTOR E/OU DETENTOR O DIREITO DE INTERVENÇÃO NOS TERMOS DA LEI;
 5. O PRESENTE PROJETO LEGAL DE ENGENHARIA REPRODUZ O ESTUDO TÉCNICO MEDIANTE ANÁLISE E USO DE NORMAS RELATIVAS A CONCESSIONÁRIAS, ABNT E DEMAIS ÓRGÃOS FISCALIZADORES/AGÊNCIAS/AUTARQUIAS;
 6. QUALQUER DESCUMPRIMENTO DAS ORIENTAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA NÃO SERÁ RECONHECIDO, TANTO PELO AUTOR COMO PELO DETENTOR, OBRIGANDO INCONDICIONALMENTE A REPARAÇÃO;
 7. AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS SÃO DE CARÁTER EXECUTIVO, CONTUDO, CABERÁ AO RT EXECUTOR DA OBRA A OBSERVÂNCIA DAS LEGISLAÇÕES FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS PARA A SUA EXECUTIBILIDADE.



OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
 REFORMA E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO E DA PRAÇA URUGUAI

LOCAL: Rua 13 de Junho, 149/150 Centro - Corumbá/MS

Eng. Eletric. Willian Zimi O. Padilha
 CREA 7149/D-MS

MUNICÍPIO DE CORUMBÁ
 CNPJ: 03.330.461/0001-10

ITEM: **ELETRICA**

AR. CONSTRUÍDA =
 AR. TERRENO =

PROPRIETÁRIO

TÍTULO: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CEREST**
 Instalações, Quadros de Cargas e Diagramas

FOLHA: **ELE01**

ESCALA: Como indicado

DATA EMISSÃO INICIAL: 09/5/2025

DATA REVISÃO ATUAL

DESENHO: WZOP

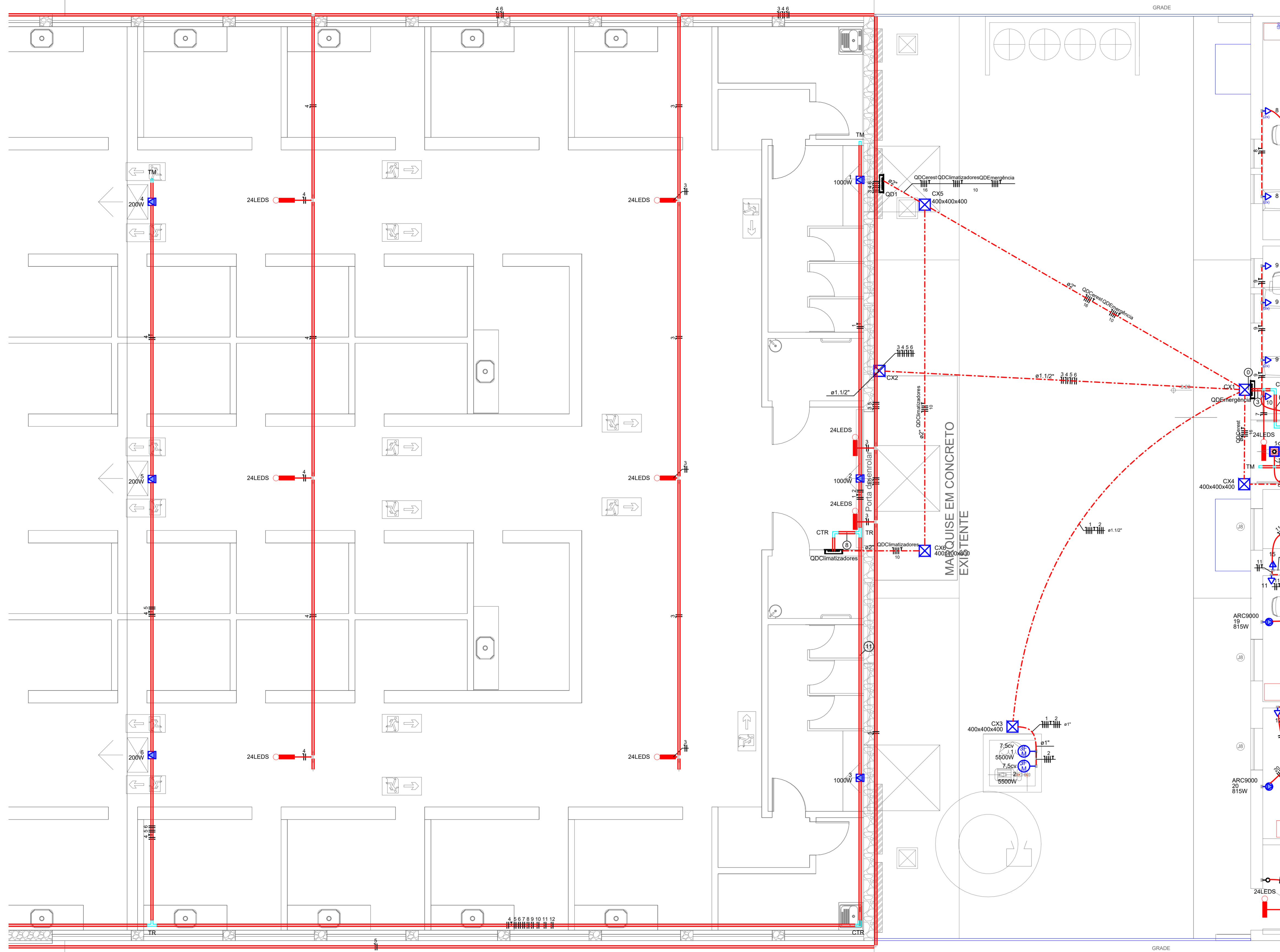
ARQUIVO

Quadro de Cargas (QDCerest) - Terreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão (V)	Iluminação (lm)	Tempo (h)	Temp. (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. -R (W)	Pot. -S (W)	Pot. -T (W)	FCI (%)	FCA (%)	W (A)	Ic (A)	Ic (A)	Ic (A)	dv/pais (%)	dv/total (%)	
1	Luz Corredores	F+N+T	B1	127 V	12	2	150	312	S	312	312	312	1.00	1.00	2.7	12.7	2.5	24.3	20	0.48	2.49
2	Luz Salas e WC's	F+N+T	B1	127 V	2	9	150	364	T	364	364	364	1.00	1.00	3.0	13.0	2.5	24.3	20	0.43	2.43
3	Luz Salas e WC's	F+N+T	B1	127 V	3	9	150	384	T	384	384	384	1.00	1.00	3.2	13.2	2.5	24.3	20	0.43	2.46
4	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	3	9	150	500	R	500	500	500	1.00	1.00	4.4	19.4	2.5	24.3	20	1.22	3.22
5	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	4	9	150	444	R	444	444	444	1.00	1.00	3.8	16.8	2.5	24.3	20	0.75	2.75
6	Impressora Laser 220V	F+N+T	B1	220 V	1	11	1111	1000	S+T	500	500	500	1.00	1.00	5.1	22.1	2.5	24.3	20	0.97	2.68
7	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	6	9	150	487	R	487	487	487	1.00	1.00	5.2	22.2	2.5	24.3	20	1.25	3.25
8	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	4	9	150	444	R	444	444	444	1.00	1.00	3.8	16.8	2.5	24.3	20	0.80	2.81
9	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	5	9	150	556	R	556	556	556	1.00	1.00	4.4	19.4	2.5	24.3	20	0.78	2.79
10	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	4	9	150	444	R	444	444	444	1.00	1.00	3.5	15.5	2.5	24.3	20	0.44	2.45
11	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	5	9	150	556	R	556	556	556	1.00	1.00	5.2	22.2	2.5	24.3	20	0.87	2.87
12	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	3	9	150	333	T	333	333	333	1.00	1.00	2.8	12.8	2.5	24.3	20	0.62	2.62
13	TUG's Sala	F+N+T	B1	127 V	5	9	150	556	T	556	556	556	1.00	1.00	4.4	19.4	2.5	24.3	20	0.89	2.90
14	TUG's WC, D.M.L	F+N+T	B1	127 V	1	9	150	400	T	400	400	400	1.00	1.00	4.4	19.4	2.5	24.3	20	0.98	2.98
15	TUE Cozinha	F+N+T	B1	220 V	1	1	1111	1000	R+S	500	500	500	1.00	1.00	5.1	22.1	2.5	24.3	20	0.47	2.48
16	Ar Condicionado	F+N+T	B1	220 V	1	1	2794	2464	S+T	1232	1232	1232	1.00	1.00	11.2	49.2	2.5	24.3	20	1.61	1.62
17	Ar Condicionado	F+N+T	B1	220 V	1	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1.00	1.00	8.2	35.2	2.5	24.3	20	0.96	2.96
18	Ar Condicionado	F+N+T	B1	220 V	1	1	1206	1085	R+T	543	543	543	1.00	1.00	5.5	23.5	2.5	24.3	20	0.35	2.35
19	Ar Condicionado	F+N+T	B1	220 V	1	1	906	815	R+S	408	408	408	1.00	1.00	4.1	17.1	2.5	24.3	20	0.31	2.32
20	Ar Condicionado	F+N+T	B1	220 V	1	1	906	815	R+S	408	408	408	1.00	1.00	4.1	17.1	2.5	24.3	20	0.47	2.48
21	Ar Condicionado	F+N+T	B1	220 V	1	1	1206	1085	R+S	543	543	543	1.00	1.00	5.5	23.5	2.5	24.3	20	0.70	2.70
TOTAL					17	20	47	2	2	1	17369	15654	100.00	100.00	52.5	232	5138				

A1 wzop

FRANCHA ADEQUADA CONFORME NBR 6492/04



LEGENDA	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Caixa de passagem
	Condutele C - Tomada a 2,80m do piso
	Cotovelo reto 90°
	Cruzeta reta (X) 90°
	Iluminação de Emergência autônoma LED 200 lumens 24 LEDs
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Luminária de Led Integrado 36W, Lumicenter
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Panel de LED em Pafioner Quadrado embutido
	Quadro de distribuição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T reto 90°
	Terminal
	Tomada alta a 1,80m do piso
	Tomada média a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média 20A a 1,10m do piso

LEGENDA DE FIAÇÃO		

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES				
L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	STATUS

OBSERVAÇÕES:
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
 FORMALIDADES LEGAIS:
 1. ESTA PLANTA REPRESENTA E OFICIALIZA A AUTORIA DO PROJETO DE ENGENHARIA (PROPRIEDADE INTELECTUAL) AO ENG. ELETRIC. WILLIAN ZIMI O. PADILHA;
 2. OS DIREITOS DE UTILIZAÇÃO PERTENCEM AO PROJETISTA E AO CONTRATANTE;
 3. O CONTEÚDO DESTA DOCUMENTAÇÃO NÃO PODERÁ SER ALTERADO, REPRODUZIDO OU CEDIDO SOB QUALQUER PRETEXTO;
 4. A INOBSERVÂNCIA DOS PRECITOS DESCRITOS RESERVA AO SEU AUTOR E/OU DETENTOR O DIREITO DE INTERVENÇÃO NOS TERMOS DA LEI;
 5. O PRESENTE PROJETO LEGAL DE ENGENHARIA REPRODUZ O ESTUDO TÉCNICO MEDIANTE ANÁLISE E USO DE NORMAS RELATIVAS A CONCESSIONÁRIAS, ABNT E DEMAIS ÓRGÃOS FISCALIZADORES/AGÊNCIAS/AUTARQUIAS;
 6. QUALQUER DESCUMPRIMENTO DAS ORIENTAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA NÃO SERÁ RECONHECIDO, TANTO PELO AUTOR COMO PELO DETENTOR, OBRIGANDO INCONDICIONALMENTE A REPARAÇÃO;
 7. AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS SÃO DE CARÁTER EXECUTIVO, CONTUDO, CABERÁ AO RT EXECUTOR DA OBRA A OBSERVÂNCIA DAS LEGISLAÇÕES FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS PARA A SUA EXECUIBILIDADE.



OBRA PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ REFORMA E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO E DA PRAÇA URUGUAI	ITEM ELETRICA
LOCAL Rua 13 de Junho, 149/150 Centro - Corumbá/MS	AR. CONSTRUÍDA = AR. TERRENO =

AUTOR DO PROJETO Eng. Eletric. Willian Zimi O Padilha CREA 7149/D-MS	PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ CNPJ: 03.330.461/0001-10
TÍTULO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CEREST/MERCADÃO Instalações, Quadros de Cargas e Diagramas	FOLHA ELE02
ESCALA Como indicado	DESENHO WZOP
ARQUIVO	

1 Inst. Elétricas Mercado Parte 1
1 : 50

Quadro de Cargas (QDEmergência) - Terreo														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA
1	Bomba de Incêndio	3F-4W+1	B1	220/127 V	12	6000	7936	5500	R-S-T	1833	1833	1833	1,00	1,00
2	Bomba Reserva	3F-4W+1	B1	220/127 V	1	7936	5500	5500	R-S-T	1833	1833	1833	1,00	1,00
3	Luz Emergência Mercado	F+N	B1	127 V	5	60	60	60	R	60	60	60	1,00	1,00
4	Luz Emergência Mercado	F+N	B1	127 V	3	36	36	36	R	36	36	36	1,00	1,00
5	Luz Emergência Mercado	F+N	B1	127 V	6	72	72	72	S	72	72	72	1,00	1,00
6	Luz Emergência Mercado	F+N	B1	127 V	7	84	84	84	T	84	84	84	1,00	1,00
7	Luz Emergência Cerest	F+N	B1	127 V	4	48	48	48	S	48	48	48	1,00	1,00
8	Luz Emergência Cerest	F+N	B1	127 V	4	48	48	48	T	48	48	48	1,00	1,00
9	Luz Emergência Cerest	F+N	B1	127 V	4	48	48	48	R	48	48	48	1,00	1,00
10	Luz Emergência Cerest	F+N	B1	127 V	4	48	48	48	R	48	48	48	1,00	1,00
11	Luz Emergência Cerest	F+N	B1	127 V	0	0	0	0	R	0	0	0	1,00	1,00
12	Luz Emergência Cerest	F+N	B1	127 V	0	0	0	0	R	0	0	0	1,00	1,00
TOTAL					33	2	15469	11390	R-S-T	3811	3787	3799	1,00	1,00

Quadro de Demanda (QDEmergência) - Terreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	15,07	75,00	11,30
Uso Específico	0,40	100,00	0,40
TOTAL			11,70

Quadro de Cargas (QDClimatizadores) - Terreo														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	
1	F+P+T	B1	220 V	1	1111	1000	1000	S+T	500	500	1000	1,00	1,00	
2	F+P+T	B1	220 V	1	1111	1000	1000	R+S	500	500	1000	1,00	1,00	
3	F+P+T	B1	220 V	1	1111	1000	1000	R-S	500	500	1000	1,00	1,00	
4	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	S+T	100	100	200	1,00	1,00	
5	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	R+S	100	100	200	1,00	1,00	
6	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	S+T	100	100	200	1,00	1,00	
7	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	S+T	100	100	200	1,00	1,00	
8	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	R+S	100	100	200	1,00	1,00	
9	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	R+S	100	100	200	1,00	1,00	
10	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	R+T	100	100	200	1,00	1,00	
11	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	R+T	100	100	200	1,00	1,00	
12	F+P+T	B1	220 V	1	222	200	200	R+T	100	100	200	1,00	1,00	
TOTAL					1	3	5333	4800	R-S-T	1000	960	1000	1,00	1,00

Quadro de Demanda (QDClimatizadores) - Terreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	5,33	42,00	2,24
TOTAL			2,24

LEGENDA DE CONDUTOS	
	Elétrica
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

A1 wzop



Obra
PMC - REFORMA MERCADÃO MUNICIPAL E CEREST

Bancos
SINAPI - 03/2025 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 02/2025 - Sergipe
AGESUL - 01/2025 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.

30,52%

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA CEREST E EMERGÊNCIA/CLIMATIZAÇÃO MERCADÃO										103.806,61	78,58 %	
1.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	35	17,65	5,08	0,48	17,47	23,03	177,80	16,80	611,45	806,05	0,61 %
1.2	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	6	192,49	100,89	10,36	139,98	251,23	605,34	62,16	839,88	1.507,38	1,14 %
1.3	104624	SINAPI	CAIXA ELÉTRICA 4"X2" AUTOTRAVANTE PARA FURO CIRCULAR BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35	5,95	5,55	0,56	1,65	7,76	194,25	19,60	57,75	271,60	0,21 %
1.4	104622	SINAPI	CAIXA ELÉTRICA 4"X2" AUTOTRAVANTE PARA FURO CIRCULAR MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24	10,10	9,44	0,96	2,78	13,18	226,56	23,04	66,72	316,32	0,24 %
1.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	25,88	14,83	1,52	17,42	33,77	59,32	6,08	69,68	135,08	0,10 %
1.6	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17	13,20	9,15	0,94	7,13	17,22	155,55	15,98	121,21	292,74	0,22 %
1.7	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	130	16,98	0,06	0,00	22,10	22,16	7,80	0,00	2.873,00	2.880,80	2,18 %
1.8	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	150	10,67	0,06	0,00	13,86	13,92	9,00	0,00	2.079,00	2.088,00	1,58 %
1.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3700	4,23	1,18	0,12	4,22	5,52	4.366,00	444,00	15.614,00	20.424,00	15,46 %
1.10	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	6	192,49	100,89	10,36	139,98	251,23	605,34	62,16	839,88	1.507,38	1,14 %

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1.11	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13	25,88	14,83	1,52	17,42	33,77	192,79	19,76	226,46	439,01	0,33 %
1.12	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	39,47	21,86	2,24	27,41	51,51	21,86	2,24	27,41	51,51	0,04 %
1.13	0102000010	AGESUL	ESPELHO COM SAIDA PARA FIO, 1 FURO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	4,10	2,61	0,00	2,74	5,35	18,27	0,00	19,18	37,45	0,03 %
1.14	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17	32,42	17,37	1,78	23,16	42,31	295,29	30,26	393,72	719,27	0,54 %
1.15	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27	17,59	9,98	1,02	11,95	22,95	269,46	27,54	322,65	619,65	0,47 %
1.16	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,53	9,98	1,02	14,49	25,49	9,98	1,02	14,49	25,49	0,02 %
1.17	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22	11,50	1,43	0,14	13,43	15,00	31,46	3,08	295,46	330,00	0,25 %
1.18	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20	59,51	5,45	0,56	71,66	77,67	109,00	11,20	1.433,20	1.553,40	1,18 %
1.19	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	75,30	8,18	0,84	89,26	98,28	40,90	4,20	446,30	491,40	0,37 %
1.20	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	79,43	11,28	1,14	91,25	103,67	22,56	2,28	182,50	207,34	0,16 %
1.21	1201005088	AGESUL	DISJUNTOR NORMA DIN CURVA C 3P (TRIPOLAR) DE 70A STECK, SIEMENS OU SIMILAR	UN	3	130,94	51,83	0,00	119,07	170,90	155,49	0,00	357,21	512,70	0,39 %
1.22	1201005089	AGESUL	DISJUNTOR NORMA DIN CURVA C 3P (TRIPOLAR) DE 80A A 100A STECK, SIEMENS OU SIMILAR	UN	1	225,53	51,83	0,00	242,53	294,36	51,83	0,00	242,53	294,36	0,22 %
1.23	1201005135	AGESUL	DISPOSITIVO DPS, CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12	108,39	20,14	0,00	121,33	141,47	241,68	0,00	1.455,96	1.697,64	1,29 %
1.24	1201005165	AGESUL	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	160,20	11,43	0,00	197,66	209,09	11,43	0,00	197,66	209,09	0,16 %
1.25	1201005171	AGESUL	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	190,26	32,68	0,00	215,64	248,32	32,68	0,00	215,64	248,32	0,19 %
1.26	97236	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	450	74,54	25,70	2,46	69,12	97,28	11.565,00	1.107,00	31.104,00	43.776,00	33,14 %
1.27	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	19,44	9,39	0,74	15,24	25,37	1.878,00	148,00	3.048,00	5.074,00	3,84 %

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1.28	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10	12,69	3,53	0,36	12,67	16,56	35,30	3,60	126,70	165,60	0,13 %
1.29	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30	8,41	2,75	0,28	7,94	10,97	82,50	8,40	238,20	329,10	0,25 %
1.30	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40	12,01	3,88	0,40	11,39	15,67	155,20	16,00	455,60	626,80	0,47 %
1.31	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	130	28,07	14,71	1,33	20,59	36,63	1.912,30	172,90	2.676,70	4.761,90	3,60 %
1.32	1201001114	AGESUL	LUMINARIA DE SOBREPOR, COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMINIO ALTO BRILHO, INCLUSO DUAS LAMPADAS T 8 LED DE 18W - 120CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	20	269,17	19,92	0,00	331,40	351,32	398,40	0,00	6.628,00	7.026,40	5,32 %
1.33	1201001001	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	17	52,90	19,87	0,00	49,17	69,04	337,79	0,00	835,89	1.173,68	0,89 %
1.34	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	819,07	29,96	3,12	1.035,97	1.069,05	89,88	9,36	3.107,91	3.207,15	2,43 %
2			CABEAMENTO ESTRUTURADO CEREST											28.290,38	21,42 %
2.1	2501000210	AGESUL	SWITCH 10/100 BASE TX 24 PORTAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	557,03	115,22	0,00	611,81	727,03	115,22	0,00	611,81	727,03	0,55 %
2.2	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	1.154,85	256,06	26,28	1.224,97	1.507,31	256,06	26,28	1.224,97	1.507,31	1,14 %
2.3	0102000022	AGESUL	GRAVADOR DIGITAL NVR NVD POE 1408 P, PARA ATE 08 CAMERAS INTELBRAS OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.374,98	30,10	0,00	1.764,52	1.794,62	30,10	0,00	1.764,52	1.794,62	1,36 %
2.4	98305	SINAPI	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	2.722,63	42,35	4,34	3.506,88	3.553,57	42,35	4,34	3.506,88	3.553,57	2,69 %
2.5	2501000220	AGESUL	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	56	54,61	28,80	0,00	42,47	71,27	1.612,80	0,00	2.378,32	3.991,12	3,02 %
2.6	104622	SINAPI	CAIXA ELÉTRICA 4"X2" AUTOTRAVANTE PARA FURO CIRCULAR MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	10,10	9,44	0,96	2,78	13,18	141,60	14,40	41,70	197,70	0,15 %
2.7	97602	SINAPI	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM ATÉ 25 METROS DE ALCANCE TIPO DOME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	8	73,22	69,70	6,70	19,16	95,56	557,60	53,60	153,28	764,48	0,58 %

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
2.8	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	710	10,46	0,17	0,00	13,48	13,65	120,70	0,00	9.570,80	9.691,50	7,34 %
2.9	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	15	40,76	8,50	0,86	43,83	53,19	127,50	12,90	657,45	797,85	0,60 %
2.10	97236	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	30	74,54	25,70	2,46	69,12	97,28	771,00	73,80	2.073,60	2.918,40	2,21 %
2.11	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	80	19,44	9,39	0,74	15,24	25,37	751,20	59,20	1.219,20	2.029,60	1,54 %
2.12	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10	24,31	9,98	0,80	20,94	31,72	99,80	8,00	209,40	317,20	0,24 %

Totais -> 28.991,94 2.469,18 100.635,87 132.096,99

**Total sem BDI 101.220,38
Total do BDI 30.876,61
Total Geral 132.096,99**

Willian Zimi Ortega Padilha
Eng. Eletric. CREA 7149/D-MS

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA	2 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

PÁGINA EM BRANCO

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS		
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST			FOLHA	3 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI				

Memorial de cálculo

Quadro de Cargas: QD1 (Terreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QDCerest		3F+N+T	15654	R+S+T	5215	5302	5138	51.4	51.4	16	68.0	63	2.00	2.00
QDClimatizadores		3F+N+T	4800	R+S+T	1600	1600	1600	6.8	6.8	10	50.0	20	0.26	0.26
QDEmergência		3F+N+T	11396	R+S+T	3811	3787	3799	30.8	30.8	10	50.0	32	1.03	1.03
1	Bomba de Incêndio	3F	0	R+S+T				0.0	0.0	2.5	21.0	20	0.00	0.00
TOTAL			31850	R+S+T	10626	10688	10536							

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO				Nº DOC.:		MUNICÍPIO DE CORUMBÁ			
					PAC CIDADES HISTÓRICAS					
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST						FOLHA	4 de 10	
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI									

Quadro de Cargas: QDCerest (Terreo)

Circuito	Descrição	Iluminação (W)		Tomadas (W)						Pot. total. (W)	Fases	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)
		20	36	100	815	1000	1085	1630	2464							
1	Luz Corredores	12	2							312	S	2.7	2.5	24.0	20	0.48
2	Luz Salas e WCs	2	9							364	T	3.0	2.5	24.0	20	0.43
3	Luz Salas e WCs	3	9							384	T	3.2	2.5	24.0	20	0.48
4	TUGs Sala			5						500	R	4.4	2.5	24.0	20	1.22
5	TUGs Sala			4						400	S	3.5	2.5	24.0	20	0.75
6	Imp.Laser 220V					1				1000	S+T	5.1	2.5	24.0	20	0.67
7	TUGs Sala			6						600	R	5.2	2.5	24.0	20	1.25
8	TUGs Sala			4						400	R	3.5	2.5	24.0	20	0.80
9	TUGs Sala			5						500	R	4.4	2.5	24.0	20	0.78
10	TUGs Sala			4						400	S	3.5	2.5	24.0	20	0.44
11	TUGs Sala			6						600	S	5.2	2.5	24.0	20	0.87
12	TUGs Sala			3						300	T	2.6	2.5	24.0	20	0.62
13	TUGs Sala			5						500	T	4.4	2.5	24.0	20	0.89
14	TUGs WC, DML			5						500	T	4.4	2.5	24.0	20	0.98
15	TUE Cozinha					1				1000	R+S	5.1	2.5	24.0	20	0.47
16	Ar Condicionado								1	2464	S+T	12.7	2.5	24.0	20	1.61
17	Ar Condicionado							1		1630	R+T	8.2	2.5	24.0	20	0.96
18	Ar Condicionado						1			1085	R+T	5.5	2.5	24.0	20	0.35
19	Ar Condicionado				1					815	R+S	4.1	2.5	24.0	20	0.31
20	Ar Condicionado				1					815	R+S	4.1	2.5	24.0	20	0.47
21	Ar Condicionado						1			1085	R+S	5.5	2.5	24.0	20	0.70
TOTAL		17	20	47	2	2	2	1	1	15654	R+S+T					

Quadro de Cargas: QDClimatizadores (Terreo)

Circuito	Descrição	Tomadas (W)		Pot. total. (W)	Fases	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
		200	1000											
1	Climatizador		1	1000	S+T	1.00	1.00	5.1	5.1	2.5	24.0	20	0.44	0.69
2	Climatizador		1	1000	R+T	1.00	1.00	5.1	5.1	2.5	24.0	20	0.18	0.43
3	Climatizador		1	1000	R+S	1.00	1.00	5.1	5.1	2.5	24.0	20	0.34	0.60
4	Climatizador	1		200	R+S	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.34	0.60
5	Climatizador	1		200	S+T	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.29	0.55
6	Climatizador	1		200	S+T	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.25	0.50
7	Climatizador	1		200	S+T	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.43	0.68
8	Climatizador	1		200	R+S	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.38	0.63
9	Climatizador	1		200	R+S	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.33	0.59
10	Climatizador	1		200	R+T	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.51	0.77
11	Climatizador	1		200	R+T	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.46	0.72
12	Climatizador	1		200	R+T	1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	20	0.41	0.67
TOTAL		9	3	4800	R+S+T									

Quadro de Cargas: QDEmergência (Terreo)

Circuito	Descrição	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (W)	Fases	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
2	Bomba Reserva		1	5500	R+S+T	19.8	19.8	2.5	21.0	20	1.47	2.50
3	Luz Emergência Mercadão	5		60	R	0.5	0.5	2.5	24.0	20	0.17	1.20
4	Luz Emergência Mercadão	3		36	R	0.3	0.3	2.5	24.0	20	0.17	1.20
5	Luz Emergência Mercadão	6		72	S	0.6	0.6	2.5	24.0	20	0.43	1.46
6	Luz Emergência Mercadão	7		84	T	0.7	0.7	2.5	24.0	20	0.60	1.63
7	Luz Emergência Cerest	4		48	S	0.4	0.4	2.5	24.0	20	0.04	1.08
8	Luz Emergência Cerest	4		48	T	0.4	0.4	2.5	24.0	20	0.04	1.08
9	Luz Emergência Cerest	4		48	R	0.4	0.4	2.5	24.0	20	0.08	1.11
10	Luz Emergência Cerest			0	R	0.0	0.0	2.5	24.0	20	0.00	1.03
11	Luz Emergência Cerest			0	R	0.0	0.0	2.5	24.0	20	0.00	1.03
TOTAL		33	2	11396	R+S+T							

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		
				5 de 10

Relatório de dimensionamento

Quadros

Dimensionamento QD1 -

Circuito QD1 -				Quadro Nenhum		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.83	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	12740.43	12830.47	12629.94	38200.84		
Potência demandada (VA)	8795.28	8885.32	8684.79	26365.39		
Corrente (A)	74.51	75.76	73.50	Projeto (Ip) 75.76	Projeto (Ib) 75.76	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 75.76
Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 25 mm ² Cap. Condução (Iz): 89.00 A				25mm ² 0.00 0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (25mm ²) 75.76 < 80.00 < 89.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 80 A - 4.5 kA - C			Fase 25 mm ²		Neutro 25 mm ²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 89.00 A			

Dimensionamento QDCerest -

Circuito QDCerest -				Quadro QD1 (Terreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5794.44	5908.48	5695.96	17398.89		
Potência demandada (VA)	5794.44	5908.48	5695.96	17398.89		
Corrente (A)	49.97	51.41	49.06	Projeto (Ip) 51.41	Projeto (Ib) 51.41	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 51.41
Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm ² Cap. Condução (Iz): 68.00 A				16mm ² 2.00 2.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (16mm ²) 51.41 < 63.00 < 68.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 63 A - 4.5 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 68.00 A			

Dimensionamento QDClimatizadores -

Circuito QDClimatizadores -				Quadro QD1 (Terreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	1777.78	1777.78	1777.78	5333.33		
Potência demandada (VA)	746.67	746.67	746.67	2240.00		
Corrente (A)	6.79	6.79	6.79	Projeto (Ip) 6.79	Projeto (Ib) 6.79	Corrigida (Id) =Ip/(FCaxFCT) 6.79

Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)

Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00	
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial dV% total	10mm ² 0.26 0.26

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)

$I_p < I_n < I_z$ (10mm ²) 6.79 < 20.00 < 50.00	Condutor Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 50.00 A			

Dimensionamento QDEmergência -

Circuito QDEmergência -				Quadro QD1 (Terreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.74	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5168.21	5144.21	5156.21	15468.62		
Potência demandada (VA)	3912.16	3888.16	3900.16	11700.47		
Corrente (A)	30.80	30.62	30.71	Projeto (Ip) 30.80	Projeto (Ib) 30.80	Corrigida (Id) =Ip/(FCaxFCT) 30.80

Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)

Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00	
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm ² Cap. Condução (Iz): 36.00 A	dV% parcial dV% total	10mm ² 1.03 1.03

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)

$I_p < I_n < I_z$ (10mm ²)	Condutor Cabo Unipolar (cobre)
--	--

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.:		MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
					PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST			FOLHA	7 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI					

30.80 < 32.00 < 50.00	Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 32 A - 4.5 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 50.00 A			

Circuitos

Dimensionamento 1 -

Circuito 1 -				Quadro	
Utilização: Motores				QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.44		
		dV% total	0.69		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase	Neutro	Terra		
	2.5 mm ²	-	2.5 mm ²		
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 1 - Bomba de Incêndio

Circuito 1 - Bomba de Incêndio				Quadro	
Utilização: Motores				QDEmergência (Terreo)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.73	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 7536.31 VA
Corrente de projeto (Ip) 19.78	Corrente de projeto (In) 19.78	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 19.78			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 21.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 1.42		
		dV% total	2.45		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 19.78 < 20.00 < 21.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

Dimensionamento 1 - Bomba de Incêndio

Circuito 1 - Bomba de Incêndio				Quadro QD1 (Terreo)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 0.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.00	Corrente de projeto (In) 0.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.00			

Pontos inseridos			
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade

Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)			
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 100.00	
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.00 0.00

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.00 < 20.00 < 21.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	2.5 mm ²	-	-
Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

Dimensionamento 1 - Luz Corredores

Circuito 1 - Luz Corredores				Quadro QDCerest (Terreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.93	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 336.66 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.65	Corrente de projeto (In) 2.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.65			

Pontos inseridos			
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade

Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)			
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00	
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.48 2.49

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 2.65 < 20.00 < 24.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A	
--	--	--

Dimensionamento 10 -

Circuito 10 - Utilização: Motores			Quadro QDClimatizadores (Terreo)		
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.51	
		dV% total		0.77	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 10 - Luz Emergência Cerest

Circuito 10 - Luz Emergência Cerest Utilização: Uso Específico			Quadro QDEmergência (Terreo)		
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 0.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.00	Corrente de projeto (In) 0.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.00			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 100.00		
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.00	
		dV% total		1.03	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 10 - TUGs Sala

Circuito 10 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.50	Corrente de projeto (In) 3.50	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.50			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.44 2.45	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.50 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 11 -

Circuito 11 -				Quadro	
Utilização: Motores				QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.46 0.72	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 11 - Luz Emergência Cerest

Circuito 11 - Luz Emergência Cerest				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 0.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.00	Corrente de projeto (In) 0.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.00			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 100.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.00 1.03		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 11 - TUGs Sala

Circuito 11 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.25			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.87 2.87		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.25 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 12 -

Circuito 12 - Utilização: Motores				Quadro QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.41 0.67	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 12 - TUGs Sala

Circuito 12 - TUGs Sala Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				Quadro QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.62	Corrente de projeto (In) 2.62	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.62			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.62 2.62	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 2.62 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	13 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

Dimensionamento 13 - TUGs Sala

Circuito 13 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.89 2.90		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 14 - TUGs WC, DML

Circuito 14 - TUGs WC, DML				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.98 2.98		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ		
	INSTALAÇÃO:		INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA: 14 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 15 - TUE Cozinha

Circuito 15 - TUE Cozinha				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.47 2.48		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 16 - Ar Condicionado

Circuito 16 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.88	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2793.65 VA
Corrente de projeto (Ip) 12.70	Corrente de projeto (In) 12.70	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.70			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 1.61 3.62		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 12.70 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 17 - Ar Condicionado

Circuito 17 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1811.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.23	Corrente de projeto (In) 8.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.96	
		dV% total	2.96		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 18 - Ar Condicionado

Circuito 18 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.48			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.35	
		dV% total	2.35		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS		
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST			FOLHA	16 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI				

Dimensionamento 19 - Ar Condicionado

Circuito 19 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 905.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.12	Corrente de projeto (In) 4.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.12			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.31 2.32		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.12 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 2 -

Circuito 2 -				Quadro	
Utilização: Motores				QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.18 0.43		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 2 - Bomba Reserva

Circuito 2 - Bomba Reserva Utilização: Motores				Quadro QDEmergência (Terreo)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.73	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 7536.31 VA
Corrente de projeto (Ip) 19.78	Corrente de projeto (In) 19.78	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 19.78			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 21.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 1.47 2.50		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 19.78 < 20.00 < 21.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

Dimensionamento 2 - Luz Salas e WCs

Circuito 2 - Luz Salas e WCs Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				Quadro QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.95	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 384.53 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.43 2.43		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.03 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ		
	INSTALAÇÃO:		INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA: 18 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 20 - Ar Condicionado

Circuito 20 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 905.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.12	Corrente de projeto (In) 4.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.12			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.47 2.48		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.12 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 21 - Ar Condicionado

Circuito 21 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.48			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.70 2.70		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 3 -

Circuito 3 - Utilização: Motores				Quadro QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.34 0.60	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.05 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 3 - Luz Emergência Mercado

Circuito 3 - Luz Emergência Mercado Utilização: Uso Específico				Quadro QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 60.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.47	Corrente de projeto (In) 0.47	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.47			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.17 1.20	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.47 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	20 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

Dimensionamento 3 - Luz Salas e WCs

Circuito 3 - Luz Salas e WCs				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.95	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 406.27 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.20	Corrente de projeto (In) 3.20	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.20			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.48 2.48		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.20 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 4 -

Circuito 4 -				Quadro	
Utilização: Motores				QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.34 0.60		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 4 - Luz Emergência Mercado

Circuito 4 - Luz Emergência Mercado				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 36.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.28	Corrente de projeto (In) 0.28	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.28			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.17	
			dV% total	1.20	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.28 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 4 - TUGs Sala

Circuito 4 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.22	
			dV% total	3.22	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
			PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 5 -

Circuito 5 - Utilização: Motores				Quadro QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.29	
			dV% total	0.55	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 5 - Luz Emergência Mercado

Circuito 5 - Luz Emergência Mercado Utilização: Uso Específico				Quadro QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 72.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.57	Corrente de projeto (In) 0.57	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.57			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.43	
			dV% total	1.46	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.57 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 5 - TUGs Sala

Circuito 5 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.50	Corrente de projeto (In) 3.50	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.50			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.75 2.75	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.50 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 6 -

Circuito 6 -				Quadro	
Utilização: Motores				QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.25 0.50	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 6 - Impressora Laser 220V

Circuito 6 - Impressora Laser 220V				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.67 2.68		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 6 - Luz Emergência Mercado

Circuito 6 - Luz Emergência Mercado				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 84.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.66	Corrente de projeto (In) 0.66	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.66			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.60 1.63		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.66 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 7 -

Circuito 7 - Utilização: Motores				Quadro QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.43 0.68		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 7 - Luz Emergência Cerest

Circuito 7 - Luz Emergência Cerest Utilização: Uso Específico				Quadro QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 48.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.38	Corrente de projeto (In) 0.38	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.38			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.04 1.08		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.38 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 7 - TUGs Sala

Circuito 7 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.25			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 1.25		
		dV% total	3.25		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.25 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 8 -

Circuito 8 -				Quadro	
Utilização: Motores				QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.38		
		dV% total	0.63		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS		
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST			FOLHA	27 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI				

Dimensionamento 8 - Luz Emergência Cerest

Circuito 8 - Luz Emergência Cerest Utilização: Uso Específico				Quadro QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 48.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.38	Corrente de projeto (In) 0.38	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.38			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.04 1.08		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.38 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 8 - TUGs Sala

Circuito 8 - TUGs Sala Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				Quadro QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.50	Corrente de projeto (In) 3.50	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.50			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.80 2.81		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.50 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO		Nº DOC.: MUNICÍPIO DE CORUMBÁ	
	PAC CIDADES HISTÓRICAS			
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Dimensionamento 9 -

Circuito 9 - Utilização: Motores				Quadro QDClimatizadores (Terreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.33 0.59	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.01 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 9 - Luz Emergência Cerest

Circuito 9 - Luz Emergência Cerest Utilização: Uso Específico				Quadro QDEmergência (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 48.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.38	Corrente de projeto (In) 0.38	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.38			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.08 1.11	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.38 < 20.00 < 24.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

	CAT. :	MEMORIA DE CÁLCULO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS		
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST			FOLHA	29 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI				

Dimensionamento 9 - TUGs Sala

Circuito 9 - TUGs Sala				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)				QDCerest (Terreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.78		
		dV% total	2.79		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	2 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	4
2	CARACTERÍSTICAS	4
3	LOCALIZAÇÃO	10
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
ANEXOS		10

	CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA	3 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	4 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da estrutura, localizada na Rua 13 de Junho, 149/150, Bairro Centro, na cidade de Corumbá -MS.

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas e padrões exigidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 5410, - NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada Energisa NDU-001, assim como a NR10 – Norma Regulamentado do MTE.

2 CARACTERÍSTICAS

Fatores de demanda

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

QD1 (Terreo)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo Split (Não residencial)	8.83	100.00	8.83
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	8.57	100.00	8.57
Motores	20.41	42.00	8.57
Uso Específico	0.40	100.00	0.40
TOTAL			26.37

Quadros de distribuição e disjuntores

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monoplares,

	CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA	5 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto - circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

Dimensionamento dos quadros de distribuição

Quadro	Proteção (A)
QD1 (Terreo)	80.00
QDCerest (Terreo)	63.00
QDClimatizadores (Terreo)	20.00
QDEmergência (Terreo)	32.00

Queda de tensão

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

Queda de tensão admissível (CA)

Total (%)	5
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4
Força (%)	4
Controle (%)	1

	CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	6 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

Temperatura ambiente

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

Pontos elétricos

Composição e tabelas de cargas

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

Pontos de força

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
Potência unitária (W)	1630
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1630
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
Potência unitária (W)	1085
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	2170
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
Potência unitária (W)	815
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	1630
Fator de potência	0.9

Peça	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
Potência unitária (W)	2464
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	2464
Fator de potência	0.9

	CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	7 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A (2) - baixa
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	13
Potência total (W)	2600
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A (2) - média
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	800
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - 1000 W - média
Potência unitária (W)	1000
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1000
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - baixa
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	11
Potência total (W)	1100
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 1000 W - baixa
Potência unitária (W)	1000
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1000
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - alta
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	200
Fator de potência	0.9

Peça	Condulete C - Pontos de força - Uso geral - 1" 2P+T 10 A - 200 W - teto
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	9
Potência total (W)	1800
Fator de potência	0.9

CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	8 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - 1000 W - teto
Potência unitária (W)	1000
Número de pontos atendidos	3
Potência total (W)	3000
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 7,5cv trifásico
Potência unitária (W)	5500
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	11000
Fator de potência	0.8

Pontos de luz

Peça	Luminárias embutir - Lumicenter 36W
Potência unitária (W)	36
Número de pontos atendidos	20
Potência total (W)	720
Fator de potência	0.9

Peça	Plafonier Quadrado com Painel de LED - 23x23cm 20W
Potência unitária (W)	20
Número de pontos atendidos	17
Potência total (W)	340
Fator de potência	0.9

Peça	Iluminação de emergência - Iluminação de Emergência autônoma LED 200 lumens 24 LEDs
Potência unitária (W)	12
Número de pontos atendidos	35
Potência total (W)	420
Fator de potência	1.0

Condutos e condutores

Condutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

Condutores

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-

CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS
INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST	FOLHA	9 de 10
TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI		

chama), resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm². Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole—encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Padronização das cores

Fase 1	Preto
Fase 2	Preto
Fase 3	Preto
Neutro	Azul claro
Terra	Verde-amarelo
Retorno	Amarelo

Critérios gerais

Aterramento

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,44m, tipo Copperweld.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme.

A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm² de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

	CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA	11 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

	CAT. :	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº DOC.:	MUNICÍPIO DE CORUMBÁ PAC CIDADES HISTÓRICAS	
	INSTALAÇÃO:	INST. ELÉTRICAS DO CEREST		FOLHA	12 de 10
	TÍTULO DO DOCUMENTO:	REF. E ADEQUAÇÃO DO MERCADÃO MUNICIPAL E PRAÇA URUGUAI			

Anexos