

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA: 25/08/2016	PEP. P.00666
REV.: 2	FL. 1/7

PROJETO EXECUTIVO:	PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS
--------------------	--

**ELÉTRICA - LISTA DE MATERIAIS
DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA**

	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
☐ Aprovado sem Comentários	☐ Aprovado com Comentários		☐ Não Aprovado	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA: 25/08/2016	PEP. P.00284
REV.: 2	FL. 2/7

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	X	X	X				26							51						
2	X	X	X				27							52						
3	X	X	X				28							53						
4	X	X	X				29							54						
5	X	X	X				30							55						
6	X	X	X				31							56						
7			X				32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	ATO	CDP	DRG	23/05/2016	EMIÇÃO INICIAL
1	PO	ATO	CDP	DRG	06/07/2016	REVISÃO GERAL
2	PO	ATO	CDP	DRG	25/08/2016	REVISÃO GERAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.:	2	FL.	3/7

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

1 - GERAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
1.1	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar) # 95mm ² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	600	
1.2	Cabo de Cobre nú # 16mm ² , têmpera mole, encordoamento classe-2 composto por 7 fios de cobre, fabricado de acordo com a norma NBR 5349, em lance único da Phelps Dodge ou similar.	—	m	300	
1.3	Eletroduto de aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 4", fornecido em barras com 3 m com uma luva em uma das extremidades e um protetor de rosca na outra, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NEELP10NG	m	96	
1.4	Curva raio longo 90° em aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 4", fornecido com protetor de rosca nas extremidades, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NECPB10NG	pç	4	
1.5	Curva raio longo 180° em aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 4", fornecido com protetor de rosca nas extremidades, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NECPC10NG	pç	1	
1.6	Eletroduto de aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 1.1/2", fornecido em barras com 3 m com uma luva em uma das extremidades e um protetor de rosca na outra, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NEELP05NG	m	3	
1.7	Eletroduto de aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 2.1/2", fornecido em barras com 3 m com uma luva em uma das extremidades e um protetor de rosca na outra, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NEELP07NG	m	15	
1.8	Caixa de ligação e derivação tipo LR , de construção robusta, fabricada em liga de alumínio fundido copper-free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa em alumínio fundido fixada ao corpo através de parafusos de aço inox AISI 304, rosca NPT Ø 2.1/2", da Nutsteel ou similar.	NTCL110LR07N	pç	2	
1.9	Caixa de ligação e derivação tipo LL , de construção robusta, fabricada em liga de alumínio fundido copper-free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa em alumínio fundido fixada ao corpo através de parafusos de aço inox AISI 304, rosca NPT Ø 2.1/2", da Nutsteel ou similar.	NTCL110LL07N	pç	2	
1.10	Caixa de ligação e derivação tipo T , de construção robusta, fabricada em liga de alumínio fundido copper-free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa em alumínio fundido fixada ao corpo através de parafusos de aço inox AISI 304, rosca NPT Ø 2.1/2", da Nutsteel ou similar.	NTCL110T-07N	pç	1	
1.11	Bucha de redução, fabricada em liga de alumínio fundido copper-free de alta resistência mecânica e à corrosão, rosca NPT Ø 2.1/2"x1.1/2", da Alpha Equipamentos Elétricos ou similar.	ACP15/N7755FG	pç	2	
1.12	Duto PEAD, na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, impermeável, Ø 2". Ref.: Kanaflex ou equivalente.	-	m	100	
1.13	Duto PEAD, na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, impermeável, Ø 3". Ref.: Kanaflex ou equivalente.	-	m	360	
1.14	Arruela oitavada Ø 2.1/2", fabricada em ferro fundido galvanizada a fogo, Rosca NPT da Nutsteel ou similar.	NTARF07NG	pç	4	
1.15	Arruela oitavada Ø 4", fabricada em ferro fundido galvanizada a fogo, Rosca NPT da Nutsteel ou similar.	NTARF10NG	pç	16	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.:	2	FL.	4/7

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

1.16	Bucha de baquelite utilizada para proteção de fios e cabos na entrada de eletrodutos. Ø 2.1/2" com rosca NPT, da Nutsteel ou similar.	NTBCB07N	pç	2	
1.17	Bucha de baquelite utilizada para proteção de fios e cabos na entrada de eletrodutos. Ø 4" com rosca NPT, da Nutsteel ou similar.	NTBCB10N	pç	8	
1.18	Abraçadeira tipo "D" pesada, fabricada em chapa reforçada de aço SAE 1010/1020, galvanizada a fogo com parafuso e porca com, Ø 2.1/2" com rosca NPT, da Nutsteel ou similar.	NTADA07G	pç	3	
1.19	Abraçadeira tipo "D" pesada, fabricada em chapa reforçada de aço SAE 1010/1020, galvanizada a fogo com parafuso e porca com, Ø 4" com rosca NPT, da Nutsteel ou similar.	NTADA10G	pç	3	
1.20	Parafuso cabeça redonda rosca soberba em aço galvanização a fogo 4,8 x 45mm (S-8) da Mopa ou similar.	114-53-4,8-45-F	pç	10	
1.21	Bucha de nylon S-8, da Mopa ou similar.	114-51-8	pç	10	

2 - BILHETERIA / SALA ELÉTRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
2.1	Quadro Geral de Baixa Tensão, QGBT , medindo: 1000x800x300mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 380 da Taunus, montado com barramento trifásico para 600A, barras de neutro e terra independentes, disjuntor de entrada tripolar Weg de 500A (DWA800N-500-3-466-01-E15-D66), 06 disjuntores tripolares Weg de 100A (DWB160N100-3DF), 02 disjuntores tripolares Weg de 70A (DWB160N70-3DF), dispositivo de proteção contra surtos 1P monopolar Un=275vac/uc=275Vac corrente nominal de surto: In 30ka (8/20)us nível de proteção: <1,5kV com módulo de proteção extraível e acessórios, conforme desenho: SINFRA-RTA078-70-0008.	-	pç	1	
2.2	Quadro de distribuição de luz e força, QDLF-001 , medindo: 600x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 246 da Taunus, montado com barramento trifásico para 300A, barras de neutro e terra independentes, disjuntor de entrada tripolar Weg de 250A (DWB160N250-3DF), 18 disjuntores monopolares Weg de 20A (MDW-C20), dispositivo de proteção contra surtos 1P monopolar Un=275vac/uc=275Vac corrente nominal de surto: In 30ka (8/20)us nível de proteção: <1,5kV com módulo de proteção extraível e acessórios.	-	pç	1	
2.3	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 70mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	5	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 2		FL.	5/7

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

2.4	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 50mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	2	
2.5	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 50mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	5	

3 - CASADE BOMBAS

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
3.7	Quadro de comando das bombas da piscina, QC-001 , medindo: 500x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 245 da Taunus, montado conforme desenho: SINFRA-RTA078-70-0008.	-	pç	1	
3.8	Quadro de comando das bombas da piscina, QC-002 , medindo: 500x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 245 da Taunus, montado conforme desenho: SINFRA-RTA078-70-0008.	-	pç	1	
3.9	Quadro de comando das bombas de combate a incêndio, QC-003 , medindo: 500x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 245 da Taunus, montado conforme desenho: SINFRA-RTA078-70-0008.	-	pç	1	
3.14	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 3 condutores (tripolar)# 35mm² na cor PRETA, isolamento em ERP/B e cobertura com base poliolefínica não halogenada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	500	
3.15	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 25mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	500	

4 - ARQUIBANCADA EXISTENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
4.1	Quadro de distribuição de ar condicionado, QDAC-002 , medindo: 600x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 246 da Taunus, montado com barramento trifásico para 300A, barras de neutro e terra independentes, disjuntor de entrada tripolar Weg de 70A (DWB160N70-3DF), 12 disjuntores monopolares Weg de 20A (MDW-C20), dispositivo de proteção contra surtos 1P monopolar Un=275vac/uc=275Vac corrente nominal de surto: In 30ka (8/20)us nível de proteção: <1,5kV com módulo de proteção extraível e acessórios.	-	pç	1	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 2		FL.	6/7

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

4.2	Quadro de distribuição de luz e força, QDLF-003 , medindo: 600x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 246 da Taunus, montado com barramento trifásico para 300A, barras de neutro e terra independentes, disjuntor de entrada tripolar Weg de 100A (DWB160N100-3DF), 18 disjuntores monopulares Weg de 20A (MDW-C20), dispositivo de proteção contra surtos 1P monopolar Un=275vac/uc=275Vac corrente nominal de surto: In 30ka (8/20)us nível de proteção: <1,5kV com módulo de proteção extraível e acessórios, conforme desenho: SINFRA-RTA078-70-0008.	-	pç	1	
4.3	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 50mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	180	
4.4	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 3 condutores (tripolar)# 16mm² na cor PRETA, isolamento em ERP/B e cobertura com base poliolefinica não halogenada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	200	
4.5	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 16mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	200	
4.6	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 16mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	200	

5 - ARQUIBANCADA NOVA

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
5.1	Quadro de distribuição de ar condicionado, QDAC-001 , medindo: 600x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 246 da Taunus, montado com barramento trifásico para 300A, barras de neutro e terra independentes, disjuntor de entrada tripolar Weg de 70A (DWB160N70-3DF), 12 disjuntores monopulares Weg de 20A (MDW-C20), dispositivo de proteção contra surtos 1P monopolar Un=275vac/uc=275Vac corrente nominal de surto: In 30ka (8/20)us nível de proteção: <1,5kV com módulo de proteção extraível e acessórios, conforme desenho: SINFRA-RTA078-70-0008.	-	pç	1	
5.2	Quadro de distribuição de luz e força, QDLF-002 , medindo: 600x400x200mm, com borracha de vedação injetada na porta, abertura da porta é de 130 graus, fecho tipo fenda, acompanha a placa de montagem em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. IP 55, placa de montagem na cor laranja RAL 2004, conforme normas: NBR 6146, DIN 40050, IEC 529. Modelo: EE 246 da Taunus, montado com barramento trifásico para 300A, barras de neutro e terra independentes, disjuntor de entrada tripolar Weg de 100A (DWB160N100-3DF), 18 disjuntores monopulares Weg de 20A (MDW-C20), dispositivo de proteção contra surtos 1P monopolar Un=275vac/uc=275Vac corrente nominal de surto: In 30ka (8/20)us nível de proteção: <1,5kV com módulo de proteção extraível e acessórios.	-	pç	1	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 2		FL.	7/7

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

5.3	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 50mm ² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	118	
5.4	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 3 condutores (tripolar)# 16mm ² na cor PRETA, isolamento em ERP/B e cobertura com base poliolefínica não halogenada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	500	
5.5	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 16mm ² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	500	
5.6	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 16mm ² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	500	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA: 25/08/2016	PEP. P.00666
REV.: 1	FL. 1/8

PROJETO EXECUTIVO:	PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS
--------------------	--

**ELÉTRICA - LISTA DE MATERIAIS
ILUMINAÇÃO EXTERNA**

	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
☐ Aprovado sem Comentários	☐ Aprovado com Comentários		☐ Não Aprovado	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA: 25/08/2016	PEP. P.00666
REV.: 1	FL. 2/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	X	X					26							51						
2	X	X					27							52						
3	X	X					28							53						
4	X	X					29							54						
5	X	X					30							55						
6		X					31							56						
7		X					32							57						
8		X					33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	ATO	CDP	DRG	23/05/2016	EMIÇÃO INICIAL
1	PO	ATO	CDP	DRG	25/08/2016	REVISÃO GERAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00666
REV.:	1	FL.	3/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

1 - GERAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
1.1	Projektor contempo RVP451, 1 x HPI-T / E40 /400, 220V construído em alumínio injetado, com revestimento em pó, completo, com os equipamentos auxiliares (reator, ignitor e capacitor e lampada Y.M. 400W), montados em chassi de alumínio, da Philips ou similar.	919306015231	pç	8	
1.2	Luminária circular de embutir no piso, completa, de LED 6W, corpo em aço inox, grau de proteção IP 67 (a prova d'água) da Autoled ou similar.	-	pç	20	
1.3	Luminária retangular, Calcário-P, para poste tipo pétala, para 1 lâmpada de vapor metálico elipsoidal de 250W, corpo em chapa de aço tratada zincada com acabamento em pintura eletrostática na cor preta, refletor simétrico em alumínio anodizado, difusor em vidro plano transparente temperado, alojamento para os equipamentos auxiliares na própria luminária, montada com reator, ignitor, lampada e capacitor, grau de proteção IP54, da Itaim ou similar	8817.1A3.61P	pç	32	
1.4	Soporte 4-P-Calcário quádruplo pequeno, em aço tratado e acabamento em pintura eletrostática na cor preta para fixação de luminária da Itaim ou similar.	-	pç	8	
1.5	Poste telecônico reto, com altura de 6 metros diâmetro nominal de 2 (60,3 mm) na extremidade. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, atendendo normas NBR-6123/88 e NBR-14744/2001 da ABNT, com flange de aço provida de aletas de reforço, para fixação por meio de 4 chumbadores, da Teleposte ou similar.	TL 620B-60	pç	8	
1.6	Chumbador Ø 1/2", comprimento 300mm fabricado em aço carbono 1008/1010 com rosca na parte superior para fixação de postes	-	pç	32	
1.7	Arruela lisa estrutural - F436 em aço carbono temperado com acabamento Galvanizado a fogo.	-	pç	32	
1.8	Arruela de pressão extra pesada, fabricada em aço carbono temperado com acabamento cromatizado e passivado.	-	pç	32	
1.9	Caixa de passagem elétrica de piso (Ø300x351mm) com tampa quadrada da Tigre ou similar.	33.04.250.7	pç	8	
1.10	Parafuso aço inox 304 sextavado rosca rostral DIN 933 M6x1,0x12 NT, da Fusopar ou similar.	SI2TA61200	pç	29	
1.11	Porca auto ferrante aço inox 304 sextavado alta DIN 982 M6x1,0 NT, da Fusopar ou similar.	SAFI2AA600	pç	29	
1.12	Prensa-cabo em poliamida fornecido completo com junta de vedação a prova de tempo e 2 anéis de aperto, rosca M20 da Nutsteel ou similar.	NA95605	pç	16	
1.13	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	36	
1.14	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	36	
1.15	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	36	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00666
REV.:	1	FL.	4/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

1.16	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 2 condutores (biipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, isolamento em ERP/B e cobertura com base poliolefinica não halogenada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	-	m	100	
1.17	Duto PEAD, na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, impermeável, Ø 1". Ref.: Kanaflex ou equivalente.	-	m	15	
2 - ESTACIONAMENTO / VIA / CALÇADA					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
2.1	Projetor contempo RVP451, 1 x HPI-T / E40 /400, 220V construído em alumínio injetado, com revestimento em pó, completo, com os equipamentos auxiliares (reator, ignitor e capacitor e lampada Y.M. 400W), montados em chassi de alumínio, da Philips ou similar.	919306015231	pç	7	
2.2	Luminária retangular, Calcário-P, para poste tipo pétala, para 1 lâmpada de vapor metálico elipsoidal de 250W, corpo em chapa de aço tratada zincada com acabamento em pintura eletrostática na cor preta, refletor simétrico em alumínio anodizado, difusor em vidro plano transparente temperado, alojamento para os equipamentos auxiliares na própria luminária, montada com reator, ignitor, lampada e capacitor, grau de proteção IP54, da Itaim ou similar	8817.1A3.61P	pç	13	
2.3	Soporte1-P-Calcário duplo pequeno, em aço tratado e acabamento em pintura eletrostática na cor preta para fixação de luminária da Itaim ou similar.	-	pç	5	
2.4	Soporte 4-P-Calcário quádruplo pequeno, em aço tratado e acabamento em pintura eletrostática na cor preta para fixação de luminária da Itaim ou similar.	-	pç	2	
2.5	Poste telecônico reto, com altura de 6 metros diâmetro nominal de 2 (60,3 mm) na extremidade. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, atendendo normas NBR-6123/88 e NBR-14744/2001 da ABNT, com flange de aço provida de aletas de reforço, para fixação por meio de 4 chumbadores, da Teleposte ou similar.	TL 620B-60	pç	7	
2.6	Chumbador Ø 1/2", comprimento 300mm fabricado em aço carbono 1008/1010 com rosca na parte superior para fixação de postes	-	pç	28	
2.7	Arruela lisa estrutural - F436 em aço carbono temperado com acabamento Galvanizado a fogo.	-	pç	28	
2.8	Arruela de pressão extra pesada, fabricada em aço carbono temperado com acabamento cromatizado e passivad.	-	pç	28	
2.9	Caixa de passagem elétrica de piso (Ø300x351mm) com tampa quadrada da Tigre ou similar.	33.04.250.7	pç	7	
2.10	Parafuso aço inox 304 sextavado rosca rostral DIN 933 M6x1,0x12 NT, da Fusopar ou similar.	SI2TA61200	pç	28	
2.11	Porca auto ferrante aço inox 304 sextavado alta DIN 982 M6x1,0 NT, da Fusopar ou similar.	SAFI2AA600	pç	28	
2.12	Prensa-cabo em poliamida fornecido completo com junta de vedação a prova de tempo e 2 anéis de aperto, rosca M20 da Nutsteel ou similar.	NA95605	pç	14	
2.13	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	-	m	30	
2.14	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	-	m	30	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00666
REV.:	1	FL.	5/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

2.15	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	30	
2.16	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 6mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	2200	
2.17	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 6mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	2200	
2.18	Duto PEAD, na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, impermeável, Ø 2". Ref.: Kanaflex ou equivalente.	-	m	300	
3 - ARQUIBANCADA EXISTENTE					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
3.1	Aparelho de iluminação de LED eW Blast Powercore BCP473, 50 W 100-277 VCA / 50-60 Hz, fabricado em alumínio fundido com lente em vidro temperado transparent, da Philips ou similar.	BCP473	pç	13	
3.2	Parafuso aço inox 304 sextavado rosca rostral DIN 933 M6x1,0x12 NT, da Fusopar ou similar.	SI2TA61200	pç	26	
3.3	Porca auto ferrante aço inox 304 sextavado alta DIN 982 M6x1,0 NT, da Fusopar ou similar.	SAFI2AA600	pç	26	
3.4	Prensa-cabo em poliamida fornecido completo com junta de vedação a prova de tempo e 2 anéis de aperto, rosca M20 da Nutsteel ou similar.	NA95605	pç	26	
3.5	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	21	
3.6	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	21	
3.7	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	21	
3.8	Eletrocalha perfurada, fabricada em alumínio liga 1100 H14, medindo 150x050x3000mm, modelo Eletrofort da Mopa ou similar.	133-150/050-A	pç	27	
3.9	Eletroduto de aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 2", fornecido em barras com 3 m com uma luva em uma das extremidades e um protetor de rosca na outra, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NEELP06NG	m	12	
3.10	Curva raio longo 90° em aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 2", fornecido com protetor de rosca nas extremidades, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NECPB06NG	pç	2	
3.11	Perfil " L " (2" X 2" X 1/4" X 6m)	—	pç	3	
3.12	Grampo U tipo pesado para eletroduto Ø 2", fabricado com vergalhão de aço SAE 1010/1020, com galvanização eletrolítica, fornecido com duas porcas sextavadas e duas arruelas de pressão do mesmo material, da Nutsteel ou similar.	NTGRU06E	pç	40	
3.13	Caixa de ligação e derivação tipo C, de construção robusta, fabricada em liga de alumínio fundido copper-free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa em alumínio fundido fixada ao corpo através de parafusos de aço inox AISI 304., Ø 2", da Nutsteel ou similar.	NTCL110C-06N	pç	1	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00666
REV.:	1	FL.	6/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

3.14	Bucha de baquelite $\varnothing$ 2" com rosca NPT, da Nutsteel ou similar.	NTBCB06N	pç	2	
3.15	Eletroduto condutele Top $\varnothing$ 1" x 3m da Tigre ou similar	16.00.206.2	m	141	
3.16	Eletroduto condutele Top $\varnothing$ 3/4" da Tigre ou similar	16.00.204.6	m	60	
3.17	Abraçadeira Condutele Top $\varnothing$ 3/4" da Tigre ou similar	36.00.554.8	pç	50	
3.18	Abraçadeira Condutele Top $\varnothing$ 1" da Tigre ou similar	36.00.556.4	pç	100	
3.19	Caixa 5 entradas condutele Top da Tigre ou similar	36.00.531.9	pç	42	
3.20	Luva Eletroduto Condutele Top $\varnothing$ 1" da Tigre ou similar	36.00.296.4	pç	45	
3.21	Curva 90º Eletroduto Condutele Top $\varnothing$ 1" da Tigre ou similar	36.00.566.1	pç	6	
3.22	Abraçadeira Condutele Top $\varnothing$ 1" da Tigre ou similar	36.00.556.4	pç	70	
4 - ARQUIBANCADA NOVA					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
4.1	Aparelho de iluminação de LED eW Blast Powercore BCP473, 50 W 100-277 VCA / 50-60 Hz, fabricado em alumínio fundido com lente em vidro temperado transparent, da Philips ou similar.	BCP473	pç	14	
4.2	Parafuso aço inox 304 sextavado rosca rosal DIN 933 M6x1,0x12 NT, da Fusopar ou similar.	SI2TA61200	pç	28	
4.3	Porca auto ferrante aço inox 304 sextavado alta DIN 982 M6x1,0 NT, da Fusopar ou similar.	SAFI2AA600	pç	28	
4.4	Prensa-cabo em poliamida fornecido completo com junta de vedação a prova de tempo e 2 anéis de aperto, rosca M20 da Nutsteel ou similar.	NA95605	pç	28	
4.5	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	32	
4.6	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	32	
4.7	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	32	
4.8	Eletrocalha perfurada, fabricada em alumínio liga 1100 H14, medindo 150x050x3000mm, modelo Eletrofort da Mopa ou similar.	133-150/050-A	pç	27	
4.9	Eletroduto de aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT $\varnothing$ 2", fornecido em barras com 3 m com uma luva em uma das extremidades e um protetor de rosca na outra, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NEELP06NG	m	15	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00666
REV.:	1	FL.	7/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

4.10	Curva raio longo 90° em aço carbono com costura (rebarba de solda interna removida) galvanizado a fogo, rosca NPT Ø 2", fornecido com protetor de rosca nas extremidades, conforme norma NBR-5598 da Nutsteel ou similar.	NECPB06NG	pç	2	
4.11	Perfil " L " (2" X 2" X 1/4" X 6m)	—	pç	3	
4.12	Grampo U tipo pesado para eletroduto Ø 2", fabricado com vergalhão de aço SAE 1010/1020, com galvanização eletrolítica, fornecido com duas porcas sextavadas e duas arruelas de pressão do mesmo material, da Nutsteel ou similar.	NTGRU06E	pç	60	
4.13	Caixa de ligação e derivação tipo C, de construção robusta, fabricada em liga de alumínio fundido copper-free de alta resistência mecânica e à corrosão, tampa em alumínio fundido fixada ao corpo através de parafusos de aço inox AISI 304., Ø 2", da Nutsteel ou similar.	NTCL110C-06N	pç	1	
4.14	Bucha de baquelite Ø 2" com rosca NPT, da Nutsteel ou similar.	NTBCB06N	pç	2	
4.15	Eletroduto condutele Top Ø 1" x 3m da Tigre ou similar	16.00.206.2	m	141	
4.16	Eletroduto condutele Top Ø 3/4" da Tigre ou similar	16.00.204.6	m	60	
4.17	Abraçadeira Condutele Top Ø 3/4" da Tigre ou similar	36.00.554.8	pç	50	
4.18	Abraçadeira Condutele Top Ø 1" da Tigre ou similar	36.00.556.4	pç	100	
4.19	Caixa 5 entradas condutele Top da Tigre ou similar	36.00.531.9	pç	43	
4.20	Luva Eletroduto Condutele Top Ø 1" da Tigre ou similar	36.00.296.4	pç	45	
4.21	Curva 90° Eletroduto Condutele Top Ø 1" da Tigre ou similar	36.00.566.1	pç	6	
4.22	Abraçadeira Condutele Top Ø 1" da Tigre ou similar	36.00.556.4	pç	70	

5 - RAMPA INTERNA

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
5.1	Luminária circular de embutir no piso, completa, de LED 6W, corpo em aço inox, grau de proteção IP 67 (a prova d'água) da Autoled ou similar.	-	pç	10	
5.2	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	16	
5.3	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	16	
5.4	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	16	

6 - ÁREA PISCINAS

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
6.1	Projeto tempo RVP451, 1 x HPI-T / E40 /400, 220V construído em alumínio injetado, com revestimento em pó, completo, com os equipamentos auxiliares (reator, ignitor e capacitor e lampada Y.M. 400W), montados em chassi de alumínio, da Philips ou similar.	919306015231	pç	56	
6.2	Parafuso aço inox 304 sextavado rosca rostral DIN 933 M6x1,0x12 NT, da Fusopar ou similar.	SI2TA61200	pç	112	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0003

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00666
REV.:	1	FL.	8/8

PROJETO EXECUTIVO:

PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

6.3	Porca auto ferrante aço inox 304 sextavado alta DIN 982 M6x1,0 NT, da Fusopar ou similar.	SAFI2AA600	pç	112	
6.4	Prensa-cabo em poliamida fornecido completo com junta de vedação a prova de tempo e 2 anéis de aperto, rosca M20 da Nutsteel ou similar.	NA95605	pç	112	
6.5	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	165	
6.6	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	165	
6.7	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	165	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA: 25/08/2016	PEP. P.00666
REV.: 1	FL. 1/8

PROJETO EXECUTIVO:	PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS
--------------------	--

**ELÉTRICA - LISTA DE MATERIAIS
ILUMINAÇÃO INTERNA E TOMADAS**

	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
☐ Aprovado sem Comentários	☐ Aprovado com Comentários		☐ Não Aprovado	

LISTA DE MATERIAIS

NºDOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA: 25/08/2016 PEP. P.00284
REV.: 1 FL. 2/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	X	X					26							51						
2	X	X					27							52						
3	X	X					28							53						
4	X	X					29							54						
5	X	X					30							55						
6		X					31							56						
7		X					32							57						
8		X					33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	ATO	CDP	DRG	23/05/2016	EMISSION INICIAL
1	PO	ATO	CDP	DRG	25/08/2016	REVISÃO GERAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSION INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 1		FL.	3/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

1 - BILHETERIA / SALA ELÉTRICA					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
1.1	Luminária de embutir, 1x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E132	pç	2	
1.2	Luz de emergência TDM, SL-30, com 30 LEDS (NBR10898), bateria de lithium de 3,7 volts, autonomia de 03 horas no brilho máximo (720 lm) e 06 horas de brilho médio (360 lm).	-	pç	2	
1.3	TL5 de 28W modelo: EL 2x14/28W TL5 120-220V 50/60Hz HPF da Philips ou similar.	871829167976900	pç	2	
1.4	Lampada fluorescente Master TL5 HE Eco 25=28W/830 UNP/40 da Philips ou similar.	872790082588600	pç	2	
1.5	Tomada de termoplástico 2P + T - 10A 250V~, com haste rígida e 3 terminais faston, Padrão Brasileiro (NBR14136). Ref.: 1241110 da Lig-Lev, Lorenzetti ou equivalente.	-	pç	13	
1.6	Interruptor simples uma seção, com placa, 10A 250V~" Código: PRM910 da schneider-electric ou similar	-	pç	2	
1.7	Eletrodutos corrugados Tigreflex reforçado ø 3/4", da Tigre ou similar.	14.21.125.0	m	15	
1.8	Caixa de luz Tigreflex 4"x2" antichama, da Tigre ou similar.	33.04.353.8	pç	15	
1.9	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	-	m	25	
1.10	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	-	m	25	
1.11	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	-	m	15	
2 - CASADE BOMBAS					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
2.1	Luminária de embutir, 2x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E232	pç	12	
2.2	Luz de emergência TDM, SL-30, com 30 LEDS (NBR10898), bateria de lithium de 3,7 volts, autonomia de 03 horas no brilho máximo (720 lm) e 06 horas de brilho médio (360 lm).	-	pç	3	
2.3	TL5 de 28W modelo: EL 2x14/28W TL5 120-220V 50/60Hz HPF da Philips ou similar.	871829167976900	pç	12	
2.4	Lampada fluorescente Master TL5 HE Eco 25=28W/830 UNP/40 da Philips ou similar.	872790082588600	pç	24	
2.5	Tomada de termoplástico 2P + T - 10A 250V~, com haste rígida e 3 terminais faston, Padrão Brasileiro (NBR14136). Ref.: 1241110 da Lig-Lev, Lorenzetti ou equivalente.	-	pç	6	
2.6	Interruptor simples duas seção, com placa, 10A 250V~" Código: PRM920S da schneider-electric ou similar	-	pç	1	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 1		FL.	4/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

2.7	Eletrodutos corrugados Tigreflex reforçado ø 3/4", da Tigre ou similar.	14.21.125.0	m	60	
2.8	Caixa de luz Tigreflex 4"x2" antichama, da Tigre ou similar.	33.04.353.8	pç	18	
2.9	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	150	
2.10	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	150	
2.11	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	75	
3 - ARQUIBANCADA EXISTENTE					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
3.1	Luminária de embutir, 1x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E132	pç	15	
3.2	Luminária de embutir, 2x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E232	pç	1	
3.3	Luminária de embutir, 4x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E432	pç	13	
3.4	Luz de emergência TDM, SL-30, com 30 LEDS (NBR10898), bateria de lítio de 3,7 volts, autonomia de 03 horas no brilho máximo (720 lm) e 06 horas de brilho médio (360 lm).	-	pç	15	
3.5	Aparelhos blindados IPTP-26 com visor em policarbonato para uma lâmpada fluorescente compacta de 23W, grau de proteção IP-54 com grade de proteção, soquete E-27 da Wetzel ou similar.	3051030	pç	29	
3.6	TL5 de 28W modelo: EL 2x14/28W TL5 120-220V 50/60Hz HPF da Philips ou similar.	871829167976900	pç	42	
3.7	Lâmpada fluorescente Master TL5 HE Eco 25=28W/830 UNP/40 da Philips ou similar.	872790082588600	pç	69	
3.8	Lâmpada fluorescente compacta ECOHOME Stick 23W CDL E27 220-240V 1PF/6, base E-27 da Philips ou similar.	871829125126200	pç	29	
3.9	Sirene eletrônica tamarino médio tipo corneta para uso com centrais de alarme de incêndio, 220V em Corrente Alternada, som agudo ondulante, pressão sonora (Db-Am): 100 Db da Walmonof ou similar.	SEA	pç	1	
3.10	Eletrocalha perfurada, fabricada em alumínio liga 1100 H14, medindo 150x050x3000, modelo Eletrofort da Mopa ou similar.	133-150/050-A	pç	16	
3.11	Perfilado perfurado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, medindo 38x38x6000mm da Mopa ou similar.	104-38/38-16-F	pç	21	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 1		FL.	5/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

3.12	Cantoneira ZZ Alta para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-11-F	pç	111	
3.13	Junção Interna "I" para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-15-F	pç	23	
3.14	Junção Interna "L" para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-16-F	pç	2	
3.15	Junção Interna "T" para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-17-F	pç	12	
3.16	Sapata Interna para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-19-F	pç	3	
3.17	Gancho longo para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, X da Mopa ou similar.	114-34-F	pç	75	
3.18	Gancho longo para luminária, tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-38-F	pç	58	
3.19	Saída horizontal para eletroduto Ø 3/4", galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, fabricada em chapa # 16, da Mopa ou similar.	139-09-3/4-F	pç	12	
3.20	Vergalhão Rosca Total em aço SAE 1020, galvanizado à fogo Ø 5/16"x3000, da Mopa ou similar.	114-40-5/16-F	pç	45	
3.21	Parafuso cabeça lentilha, auto travante, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16" x 3/4", rosca "ww", da Mopa ou similar.	114-46-5/16-3/4-F	pç	200	
3.22	Porca sextavada, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16", rosca "ww", da Mopa ou similar.	114-49-5/16-F	pç	285	
3.23	Arruela lisa, em aço galvanização a fogo Ø 5/16" da Mopa ou similar.	114-47-5/16-F	pç	200	
3.24	Arruela de pressão, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16" da Mopa ou similar.	114-48-5/16-F	pç	200	
3.25	Porca losangular com mola, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16", rosca "ww", da Mopa ou similar.	114-42-5/16-F	pç	48	
3.26	Prensa-cabo NTPC em alumínio fundido copperfree com revestimento anticorrosivo cinza Revesteel, roscas NPT padrão Ø 1/2" da Nutsteel ou similar.	NTPCB01N	pç	29	
3.27	Tomada de termoplástico 2P + T - 10A 250V~, com haste rígida e 3 terminais faston, Padrão Brasileiro (NBR14136). Ref.: 1241110 da Lig-Lev, Lorenzetti ou equivalente.	-	pç	36	
3.28	Interruptor simples uma seção, com placa, 10A 250V~" Código: PRM910 da schneider-electric ou similar	-	pç	19	
3.30	Eletrodutos corrugados Tigreflex reforçado Ø 3/4", da Tigre ou similar.	14.21.125.0	m	60	
3.31	Eletrodutos da PVC rígido roscável Ø 3/4"x3m da Tigre ou similar.	14.02.188.4	m	6	
3.32	Eletrodutos da PVC rígido roscável Ø 2"x3m da Tigre ou similar.	14.02.196.5	m	24	
3.33	Curva longa 90° para eletroduto roscável de PVC rígido Ø 2", da Tigre ou similar.	33.05.196.4	pç	4	
3.34	Luva para eletroduto roscável de PVC rígido Ø 2", da Tigre ou similar.	33.07.196.5	pç	8	
3.35	Luva para eletroduto roscável de PVC rígido Ø 3/4", da Tigre ou similar.	33.07.188.4	pç	6	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 1		FL.	6/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

3.36	Caixa de luz Tigreflex 4"x2" antichama, da Tigre ou similar.	33.04.353.8	pç	42	
3.37	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	410	
3.38	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	410	
3.39	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	200	
3.44	Abraçadeira Condulete Top ø 3/4" da Tigre ou similar	36.00.554.8	pç	80	
3.46	Caixa 5 entradas condulete Top da Tigre ou similar	36.00.531.9	pç	25	
3.47	Adaptador condulete Top ø 3/4" da Tigre ou similar	36.00.529.7	pç	50	
3.49	Tampa cega condulete Top da Tigre ou similar	36.00.553.0	pç	8	
3.50	Prensa cabos em termo-plástico auto-extinguível (Poliamida 6.6) conforme Norma DIN 46320, grau de proteção: IP 67, alta resistência mecânica, rosca PG - 7 (curta) da Steck ou similar.	S799CI	pç	29	
4 - ARQUIBANCADA NOVA					
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	OBS:
4.1	Luminária de embutir, 1x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E132	pç	5	
4.2	Luminária de embutir, 2x32W com corpo em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado assimétrico em alumínio de alto brilho, aletas parabólicas em alumínio de alto brilho, da Lumicenter ou similar	CAC01-E232	pç	46	
4.3	Luz de emergência TDM, SL-30, com 30 LEDS (NBR10898), bateria de lithium de 3,7 volts, autonomia de 03 horas no brilho máximo (720 lm) e 06 horas de brilho médio (360 lm).	-	pç	17	
4.4	Aparelhos blindados IPTP-26 com visor em policarbonato para uma lâmpada fluorescente compacta de 23W, grau de proteção IP-54 com grade de proteção, soquete E-27 da Wetzel ou similar.	3051030	pç	30	
4.5	TL5 de 28W modelo: EL 2x14/28W TL5 120-220V 50/60Hz HPF da Philips ou similar.	871829167976900	pç	51	
4.6	Lâmpada fluorescente Master TL5 HE Eco 25=28W/830 UNP/40 da Philips ou similar.	872790082588600	pç	97	
4.7	Lâmpada fluorescente compacta ECOHOME Stick 23W CDL E27 220-240V 1PF/6, base E-27 da Philips ou similar.	871829125126200	pç	30	
4.8	Sirene eletrônica tamarino médio tipo corneta para uso com centrais de alarme de incêndio, 220V em Corrente Alternada, som agudo ondulante, pressão sonora (Db-Am): 100 Db da Walmonof ou similar.	SEA	pç	1	
4.9	Eletrocalha perfurada, fabricada em alumínio liga 1100 H14, medindo 150x050x3000, modelo Eletrofort da Mopa ou similar.	133-150/050-A	pç	26	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 1		FL.	7/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

4.10	Perfilado perfurado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, medindo 38x38x6000mm da Mopa ou similar.	104-38/38-16-F	pç	32	
4.11	Cantoneira ZZ Alta para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-11-F	pç	174	
4.12	Junção Interna "I" para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-15-F	pç	37	
4.13	Junção Interna "L" para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-16-F	pç	4	
4.14	Junção Interna "T" para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-17-F	pç	24	
4.15	Sapata Interna para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-19-F	pç	5	
4.16	Gancho longo para perfilado tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, X da Mopa ou similar.	114-34-F	pç	125	
4.17	Gancho longo para luminária, tipo pesado, fabricado em chapa 16, galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, da Mopa ou similar.	114-38-F	pç	112	
4.18	Saída horizontal para eletroduto Ø 3/4", galvanizado à fogo segundo Norma NBR 6323, fabricada em chapa # 16, da Mopa ou similar.	139-09-3/4-F	pç	21	
4.19	Vergalhão Rosca Total em aço SAE 1020, galvanizado à fogo Ø 5/16"x3000, da Mopa ou similar.	114-40-5/16-F	pç	65	
4.20	Parafuso cabeça lentilha, auto travante, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16" x 3/4", rosca "ww", da Mopa ou similar.	114-46-5/16-3/4-F	pç	300	
4.21	Porca sextavada, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16", rosca "ww", da Mopa ou similar.	114-49-5/16-F	pç	341	
4.22	Arruela lisa, em aço galvanização a fogo Ø 5/16" da Mopa ou similar.	114-47-5/16-F	pç	300	
4.23	Arruela de pressão, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16" da Mopa ou similar.	114-48-5/16-F	pç	300	
4.24	Porca losangular com mola, em aço galvanização a fogo, Ø 5/16", rosca "ww", da Mopa ou similar.	114-42-5/16-F	pç	78	
4.25	Prensa-cabo NTPC em alumínio fundido copperfree com revestimento anticorrosivo cinza Revesteel, rosas NPT padrão Ø 1/2" da Nutsteel ou similar.	NTPCB01N	pç	30	
4.26	Tomada de termoplástico 2P + T - 10A 250V~, com haste rígida e 3 terminais faston, Padrão Brasileiro (NBR14136). Ref.: 1241110 da Lig-Lev, Lorenzetti ou equivalente.	-	pç	53	
4.27	Interruptor simples uma seção, com placa, 10A 250V~" Código: PRM910 da schneider-electric ou similar	-	pç	16	
4.28	Interruptor simples duas seção, com placa, 10A 250V~" Código: PRM920S da schneider-electric ou similar	-	pç	2	
4.29	Eletrodutos corrugados Tigreflex reforçado Ø 3/4", da Tigre ou similar.	14.21.125.0	m	65	
4.30	Eletrodutos da PVC rígido roscável Ø 3/4"x3m da Tigre ou similar.	14.02.188.4	m	9	
4.31	Eletrodutos da PVC rígido roscável Ø 2"x3m da Tigre ou similar.	14.02.196.5	m	36	
4.32	Curva longa 90° para eletroduto roscável de PVC rígido Ø 2", da Tigre ou similar.	33.05.196.4	pç	6	
4.33	Luva para eletroduto roscável de PVC rígido Ø 2", da Tigre ou similar.	33.07.196.5	pç	12	

LISTA DE MATERIAIS

Nº DOC: LM-SEDEL-RTA078-70-0004

DATA:	25/08/2016	PEP.	P.00284
REV.: 1		FL.	8/8

PROJETO EXECUTIVO: PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUIS

4.34	Luva para eletroduto roscável de PVC rígido Ø 3/4", da Tigre ou similar.	33.07.188.4	pç	9	
4.35	Caixa de luz Tigreflex 4"x2" antichama, da Tigre ou similar.	33.04.353.8	pç	55	
4.36	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor PRETA, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	515	
4.37	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor AZUL CLARO, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	515	
4.38	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar)# 2,5mm² na cor VERDE, sem cobertura e com isolamento em ERP/B com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, da Prysmian ou similar	—	m	400	
4.39	Abraçadeira Condulete Top Ø 3/4" da Tigre ou similar	36.00.554.8	pç	120	
4.40	Caixa 5 entradas condulete Top da Tigre ou similar	36.00.531.9	pç	35	
4.41	Adaptador condulete Top Ø 3/4" da Tigre ou similar	36.00.529.7	pç	70	
4.42	Tampa cega condulete Top da Tigre ou similar	36.00.553.0	pç	12	
4.43	Prensa cabos em termo-plástico auto-extinguível (Poliamida 6.6) conforme Norma DIN 46320, grau de proteção: IP 67, alta resistência mecânica, rosca PG - 7 (curta) da Steck ou similar.	S799CI	pç	30	

PLANILHA DE QUANTIDADE

Nº DOC: PQ-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA: 13/05/2016

PEP. P.00666

REV.: 0

FL. 1/5

PROJETO EXECUTIVO: **PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS**

**ELÉTRICA
PLANILHA DE QUANTIDADE
SUBESTAÇÃO AÉREA**

	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
☐ Aprovado sem Comentários	☐ Aprovado com Comentários		☐ Não Aprovado	

PROJETO EXECUTIVO: SEDEL - PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS

Controle de Revisão do Documento																				
Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	X						26							51						
2	X						27							52						
3	X						28							53						
4	X						29							54						
5	X						30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão						
Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	RJR	CDP	DRG	13/05/2016	EMISSION INICIAL

Finalidades	
Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSION INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

PLANILHA DE QUANTIDADE

Nº DOC:PQ-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA: 13/05/2016 PEP. P.00666
REV.: 0 FL. 3/5

PROJETO EXECU SEDEL - PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS

ATIVIDADE: ELÉTRICA

UNIDALSEL

SÃO LUÍS

FORNECIMENTO DE MATERIAL					
SINAP	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
-	Cabo de Alumínio Nu 1/0 CA(AWG) Ref.: Prysmian ou equivalente	m	120,00		
-	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar) # 95mm² na cor PRETA, isolado sem cobertura, com isolamento extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, em lances de 100m da Prysmian ou similar	m	30,00		
-	Cabo de potência AFUMEX 0,6/1kV - 1 condutor (unipolar) # 95mm² na cor AZUL CLARO, isolado sem cobertura, com isolamento extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - de acordo com a NBR 13248, em lances de 100m da Prysmian ou similar	m	10,00		
-	Eletroduto galvanizado a fogo roscav 4" Ref.: Andaluz ou equivalente.	pç	3,00		
-	Curva p/ eletroduto galvanizado a fogo roscav 4" Ref.: Andaluz ou equivalente.	pç	1,00		
-	Capacete em ferro galvanizado 4" Ref.: Andaluz ou equivalente.				
-	Alça Preformada Dist. Cabo 1/0 AWG/CAA	pç	3,00		
-	Arame Aço Galv. 12AWG	pç	2,00		
-	Arruela Quadrada Galv; 38mm; Uso Paraf 16mm, Ref.: Romagnole ou equivalente	pç	20,00		
-	Conector Cunha Ampact Tipo VI, Ref.: Dlight ou equivalente	pç	3,00		
-	Cruzeta de Concreto Armado Tipo "T" 1.900mm	pç	3,00		
-	Elo Fusível Distribuição; 15K	pç	3,00		
-	Gancho de Suspensão Olhal 5000daN, Ref.: Dlight ou equivalente	pç	3,00		
-	Isolador Disco Porcelana; 165mm	pç	6,00		
-	Manilha Sapatilha; Ref.: Romagnole ou equivalente	pç	3,00		
-	Parafuso Máquina Galv; 16x400mm, Ref.: Romagnole ou equivalente	pç	2,00		
-	Parafuso Olhal Galv; 16x400mm c/ Rosca Total, Ref.: Romagnole ou equivalente	pç	3,00		
-	Porca Galvanizada Quadrada 16mm, Ref.: Romagnole ou equivalente	Pç	4,00		
-	Entrada p/ eletroduto galvanizado a fogo roscav 4", Ref.: Andaluz ou equivalente.	und.	1,00		
-	Prensa cabo p/ eletroduto galvanizado a fogo roscavel 4"	und.	1,00		
-	Fita De Alumínio 1x10mm	m	5,00		
-	Eletroduto de PVC rosqueável 1" Ref.: Andaluz ou equivalente.	und.	2,00		
-	Abraçadeira 1"	und.	4,00		
-	Luva PVC 1" Ref.: Andaluz ou equivalente.	und.	2,00		
-	Bucha p/ eletroduto 1" Ref.: Andaluz ou equivalente.	und.	2,00		
-	Arruela 1"	und.	2,00		
-	Parafuso Rosca Soberba Nº 12	und.	5,00		
-	Bucha De Nilon Nº 12	und.	5,00		
-	Suporte p/ Transformador Tipo Cantoneira	Pç	1,00		
-	Transformados Trifásico, 15KV, 300KVA, Ref.: Romagnole ou equivalente	Pç	1,00		
-	Poste de Concreto DT; 1000/11	Pç	1,00		

PLANILHA DE QUANTIDADE

Nº DOC:PQ-SEDEL-RTA078-70-0002

DATA: 13/05/2016 PEP. P.00666
REV.: 0 FL.
UNID:SEI SÃO LUIS 4/5

PROJETO EXECU SEDEL - PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS

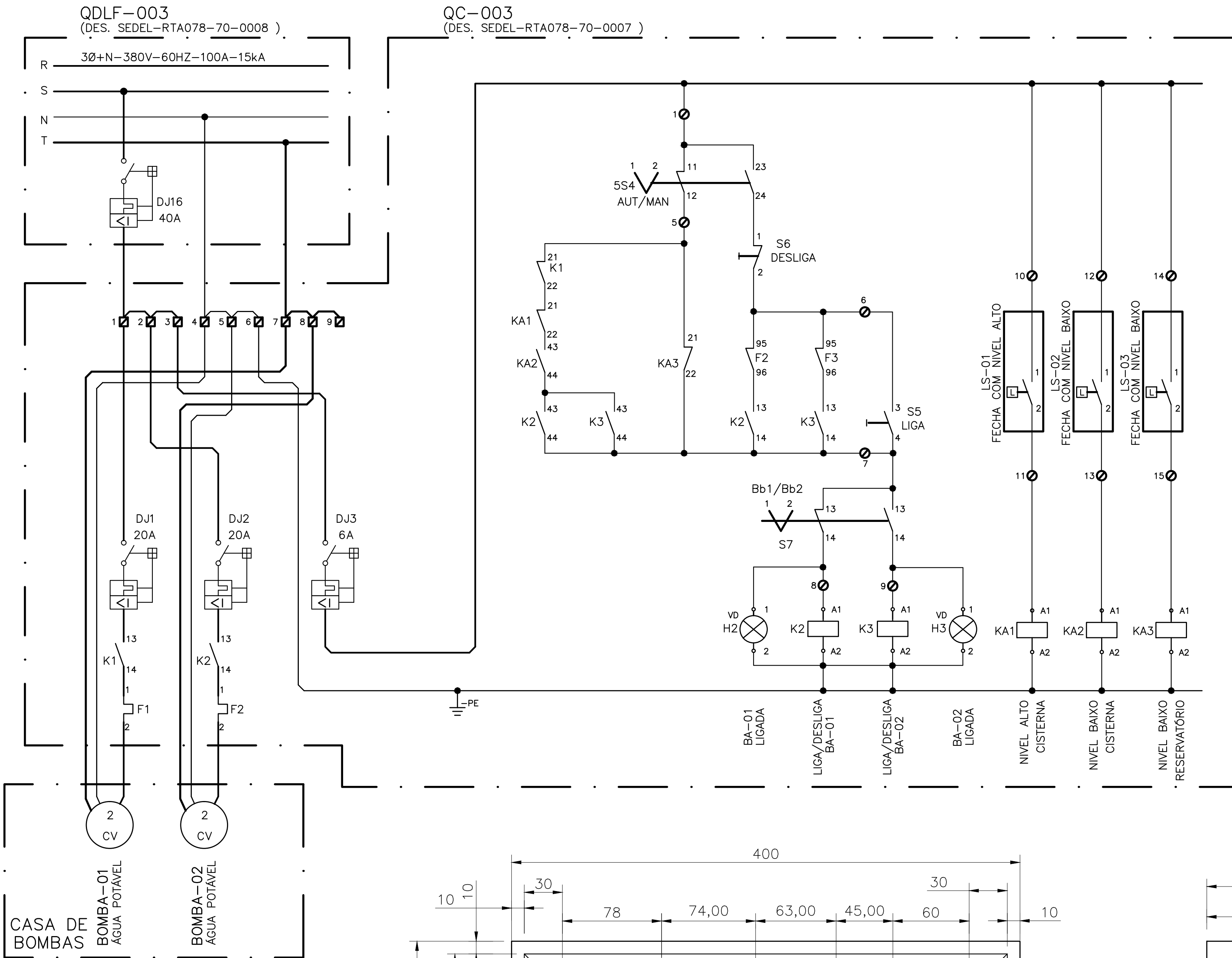
ATIVIDADE: ELÉTRICA

UNID:SEI SÃO LUIS

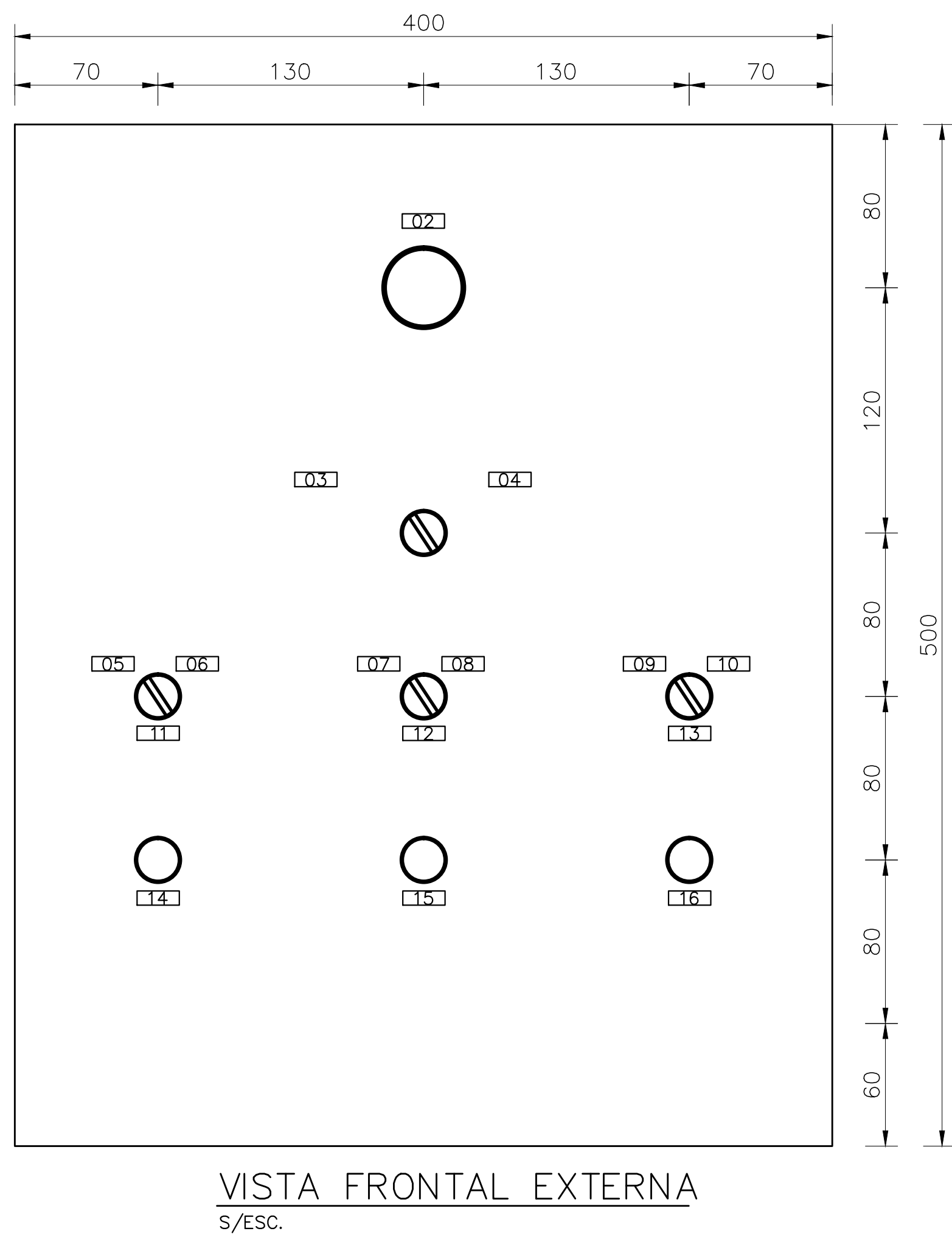
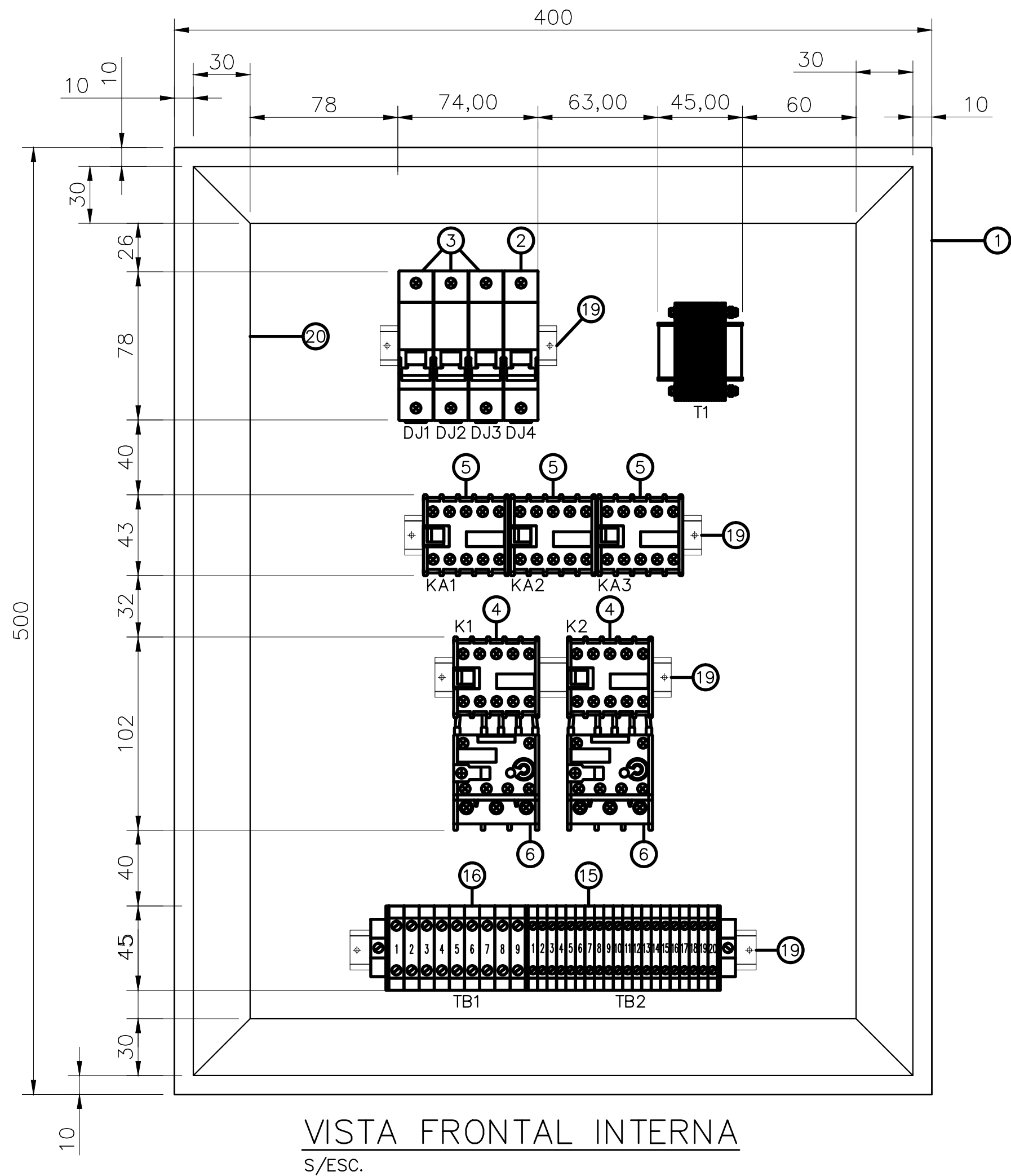
FORNECIMENTO DE MATERIAL					
SINAP	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
—	Caixa de Medição, medindo 1,60 x 0,70 x 0,20, com três compartimentos, padrão CEMAR	Pç	1,00		
—	Disjuntor Termomagnético Tripolar, 500A, 3VL57 50-3DC36-0AA0, Ref. Siemens ou similar	Pç	1,00		
—	Conec, Term, Comp, Reta, 4/0, 2n, Al	Pç	6,00		
—	Para Raio De Óxido de Zinco 12KV, 10KA	Pç	3,00		
—	Conector Compressão com dois Furos # 95,00 mm²	Pç	7,00		
—	Haste De Aterramento 3/8", 2.4, Ref.: Termotécnica ou equivalente.	Pç	5,00		
—	Caixa Inspeção em PVC D300x400, com tampa de ferro fundido, Ref.: Termotécnica ou equivalente.	Pç	1,00		
—	Cabo de Cobre Nú, 50mm², Ref.: Prysmian	m	18,00		
—	Conector cabo-haste para cabo # 50mm², acabamento em latão estanhado, com grampo U e porcas em aço galvanizado à fogo. Ref.: Termotécnica ou equivalente.	pç	1,00		
—	Molde para solda exotérmica em haste com cabo passante no topo. Ref.: Termotécnica ou equivalente	pç	1,00		
—	Cartucho para solda exotérmica em haste com cabo passante no topo. Ref.: Termotécnica ou equivalente	pç	3,00		
—	Alicate para manuseio de moldes. Ref.: Termotécnica ou equivalente	pç	1,00		
—	Massa Calafetadora	Kg	1,00		
SERVIÇOS E MONTAGEM					
SINAP	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
—	Estrutura do tipo N3TR montada em poste circular com 11 metros de altura e resistencia de 1000daN.	und.	1,00		
—	Poste duplo T de concreto armado com 11 metros de altura e resistencia de 1000daN	und.	1,00		
—	Montagem Haste de aterramento de aço cobreado, seção circular diametro 3/8", de comprimento 2400mm com camada de 254 µm	und.	5,00		
—	Montagem de Cabo de cobre nú eletrolítico, têmpera meio dura, seção 50 mm². Ref. Prysmian	und.	18,00		
—	caixa de inspeção Caixa Inspeção em PVC D300x400, com tampa de ferro fundido	und.	1,00		
—	Montagem de Massa calafetadora	Kg	1,00		
—	Quadro de Medição, medindo 1,60 x 0,70 x 0,20, com três compartimentos, padrão CEMAR, corpo da caixa em aço, chapa nº 18, será protegida em Parede de Alvenaria medindo 1500 mm x 800 mm x 350 mm, com inclinação (pingadeira) de 2% e dimensões de 1200x400mm	und.	1,00		
—	Montagem de cabo unipolar flexível com isolamento em XLPE- Seção 1 x 95 mm²	m	70,00		
—	Montagem de cabo unipolar flexível com isolamento em XLPE- Seção 1 x 185 mm²	m	45,00		
—	Costrução de mureta padrão CEMAR	und.	1,00		
—	Montagem de caixa de passagem em alvenaria 1x1x1,20 m	und.	3,00		

PROJETO EXECUTIVO: SEDEL - PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS

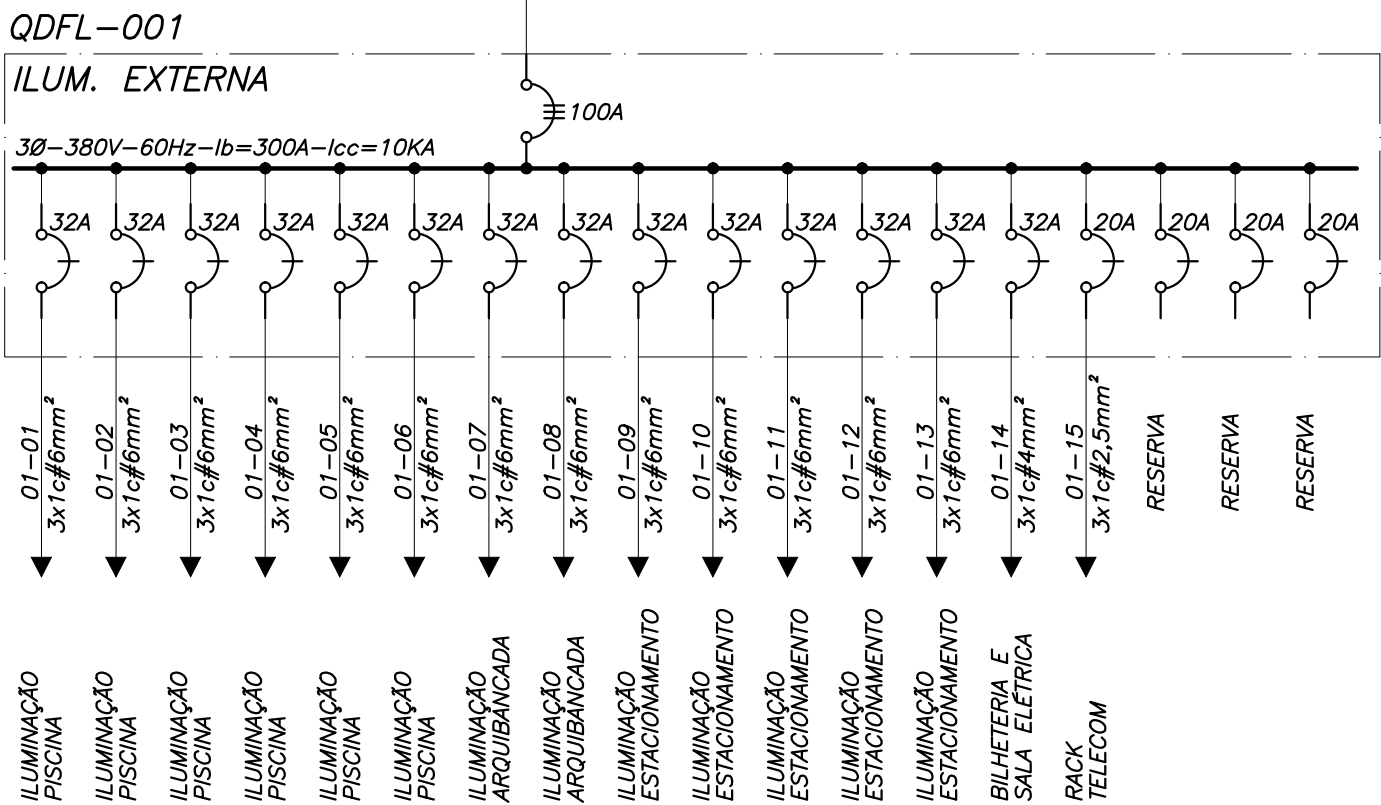
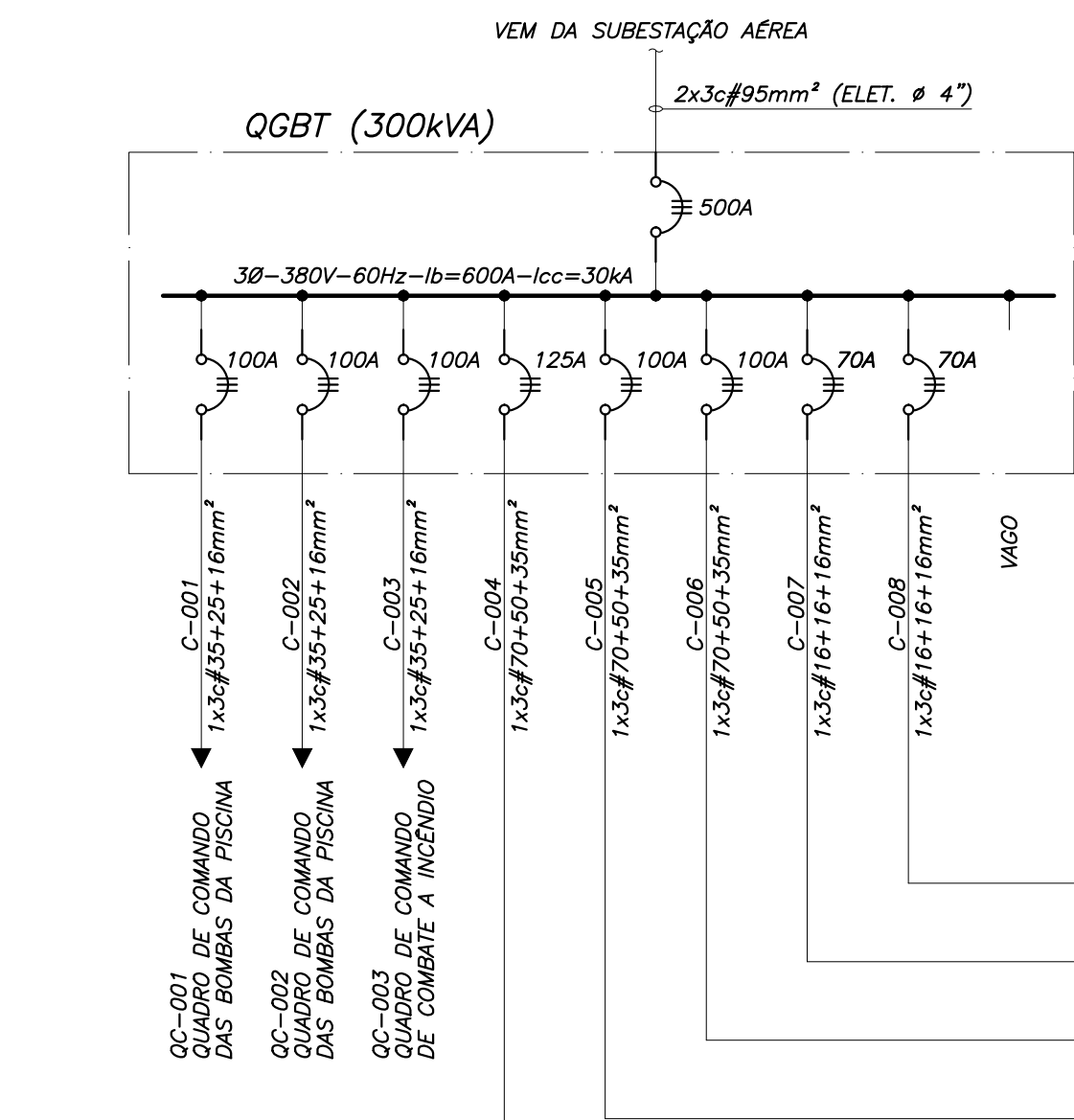
NOTAS



LISTA DE MATERIAL			
ITEM	DESCRIMINAÇÃO	QUANT.	REFERÊNCIA
1	PAINEL ELÉTRICO FORNECIDO COM SUPORTE PARA CADEADO DIM. (500x400x200)mm Referência: EE 245	01	TAUNUS
2	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR, 6A, CURVA-B, 220V Referência: MDW-B6.	01	WEG
3	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR, 20A, CURVA-B, 220V Referência: MDW-B20.	03	WEG
4	MINICONTATOR (PRINCIPAL) Referência: CWC07-22-30V25	03	WEG
5	MINICONTATOR (AUXILIAR) Referência: CWC04-22-00V25	04	WEG
6	RELÉ TÉRMICO Referência: RW17-1D3-U016	03	WEG
7	BOTÃO DE EMERGÊNCIA Referência: CSW-BC1 WH	01	WEG
8	BOTOEIRA LIGA COM SINALIZAÇÃO Referência: CSW-BSI1	03	WEG
9	BOTOEIRA DESLIGA COM SINALIZAÇÃO Referência: CSW-BSI2	03	WEG
10	CHAVE SELETORA DUAS POSIÇÕES Referência: CSW-CK2R45	03	WEG
11	BLOCO DE CONTATO NA Referência: BC10F-CSW	09	WEG
12	BLOCO DE CONTATO NF Referência: BC01F-CSW	09	WEG
13	FLANGE AVULSA PARA CHAVE SELETORA Referência: AF3F	03	WEG
14	BORNE TERMINAL COM CONEXÃO TIPO PARAFUSO Referência: BTWP 2,5	20	WEG
15	BORNE TERMINAL COM CONEXÃO TIPO PARAFUSO Referência: BTWP 6	08	WEG
16	TAMPA FINAL PARA BORNE Referência: TF-BTWP 2,5-10	03	WEG
17	POSTE FINAL PARA BORNE Referência: PF-BTWP	02	WEG
18	PONTE CONECTORA COM 04 POLOS Referência: PC-BTWP 2,5/4	02	WEG
19	TRILHO DE FIXAÇÃO TIPO DIN	1,00m	CONEXEL
20	CANALETA PLÁSTICA 30x30mm REF.: HD4	2,00m	-
21	PLACA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE DIM.: 380x480x3,2mm In: 400A REF. LEXAN-XL-10	01	LEXAN

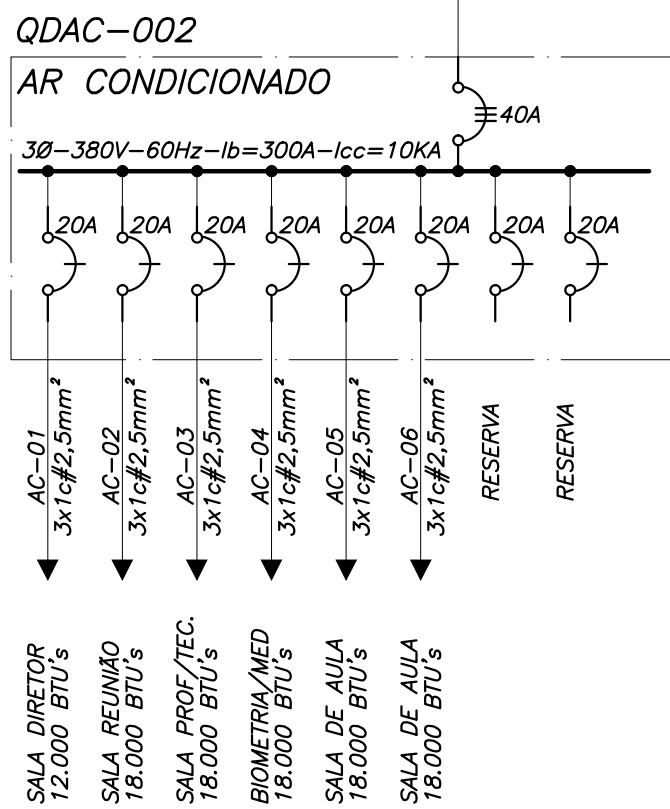
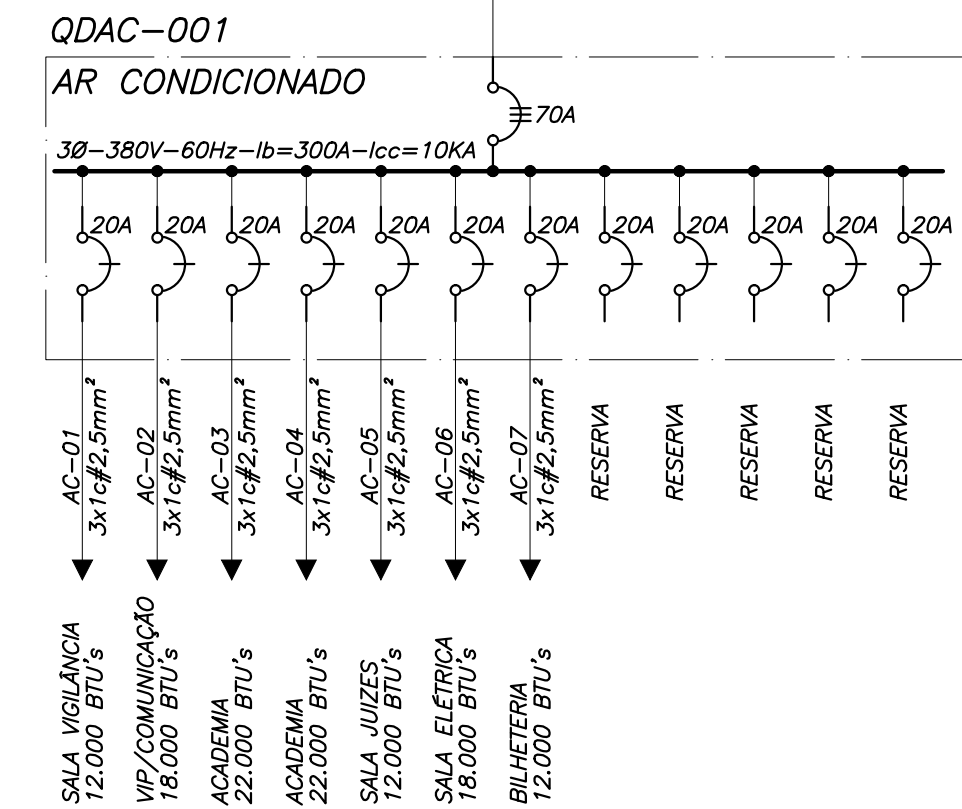
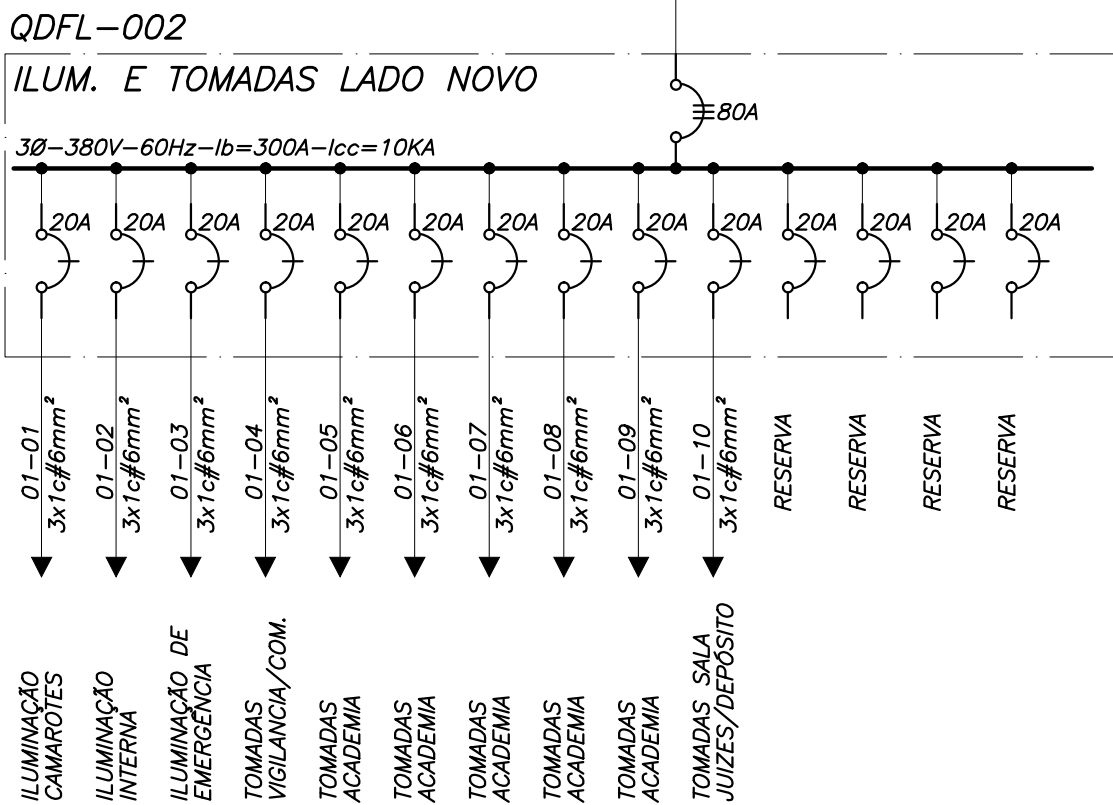
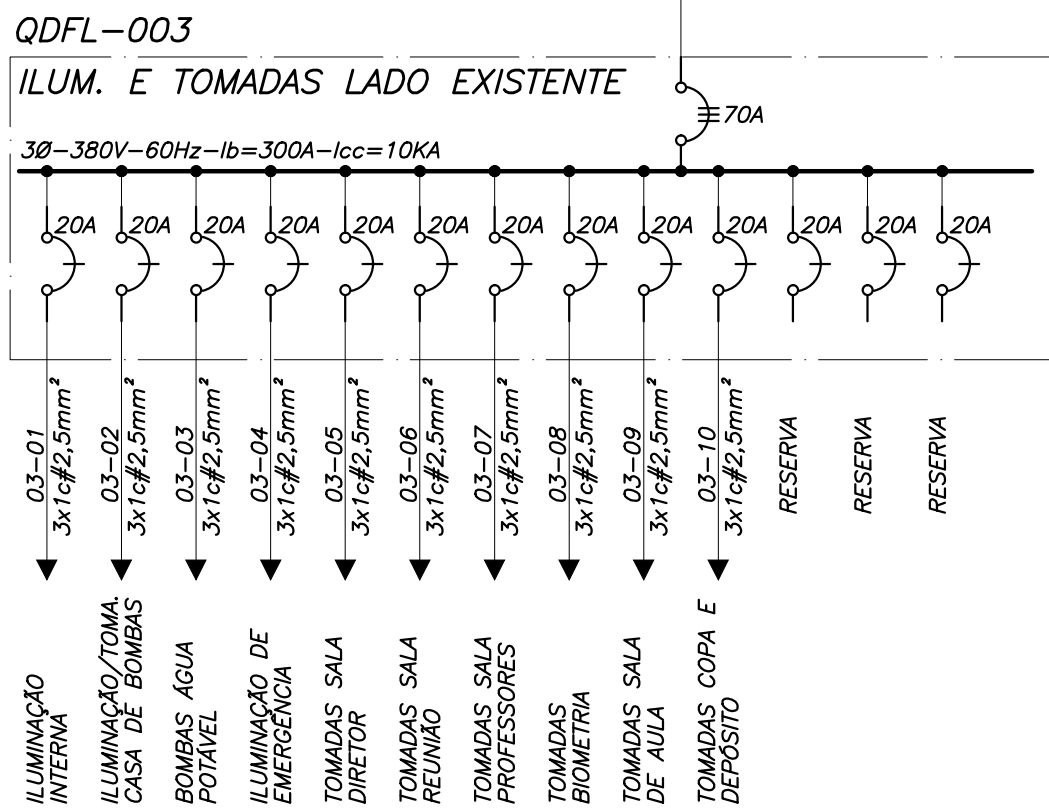


1	06/07/16	ATO	CDP	PARA CONSTRUÇÃO	
0	23/05/16	ATO	ATO	PARA CONSTRUÇÃO	
REV.	DATA	DES.	PROJ.		DESCRIÇÃO
COORD.: DRG	06/07/16				
VERF.: CDP	06/07/16				
PROJ.: ATO	06/07/16				
DES.: ATO	06/07/16				
RESP. NOME	DATA	ASS.			
Importante:					
As informações contidas neste documento são de propriedade do SEDEL, Secretaria de Esporte e Lazer do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.					
RTA: RTA078					
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO					
PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTERO - SÃO LUIS					
ELÉTRICA - BOMBA DE ÁGUA POTÁVEL					
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO					
Nº DOCUMENTO				PRANCHA	REVISÃO
SEDEL-RTA078-70-0007				1/1	1
				ESCALA	S/ESC



QDLF-03 (ILUMINAÇÃO E TOMADAS LADO NOVO)													
CIRCUITO	LUMINÁRIAS				TOMADAS			RESERVA	FASES			POT(W)	POT(KVA)
	1x23W	1x32W	2x32W	4x32W	100W	600W	1000W		R	S	T		
03-01	29	16	01	13					3175			3175	3451
03-02					03				2640			2640	2870
03-03							02				2000	2000	2174
03-04					13				1300			1300	1413
03-05							03		3000			3000	3261
03-06						04					4400	4400	4783
03-07						03			3800			3800	4139
03-08							02		4400			4400	4783
03-09					03		01			1300		1300	1413
03-10						01	03		3600			3600	3913
RES								2000	2000			2000	2174
RES								2000		2000		2000	2174
RES								2000			2000	2000	2174
	29	16	13	13	16	15	15	6.000	13.875	12.040	9.700	35.615	38.712
												380	63,71
												70	70mm²

QDLF-01 (ILUMINAÇÃO EXTERNA, BILHETERIA E SALA ELÉTRICA)													
CIRCUITO	LUMINÁRIAS				RESERVA	FASES			POT(W)	POT(KVA)	TENÇÃO (V)	Ip(A)	DISJ.(A)
	50W	70W	250W	400W		R	S	T					
01-01	50	77	275	440		3960			3960	4.304	220	18,00	32
01-02				09		3960			3960	4.304	220	18,00	32
01-03				10				4400	4400	4.783	220	20,00	32
01-04				10		4400			4400	4.783	220	20,00	32
01-05				09			3960		3960	4.304	220	18,00	32
01-06				09				3960	3960	4.304	220	18,00	32
01-07	13					650			650	707	220	2,95	32
01-08	14						700		700	761	220	3,18	32
01-09								3080	3080	3.348	220	14,00	32
01-10							07		3520	3826	220	16,00	32
01-11		07	13					4114	4114	4.472	220	18,70	32
01-12			16					4400	4400	4.783	220	20,00	32
01-13			16					4400	4400	4.783	220	20,00	32
01-14							3400		0	0	220	0	20
01-15								2000	0	0	220	0	20
RES					2000	2000			0	0	220	0	20
RES					2000		2000		0	0	220	0	20
RES					2000			2000	0	0	220	0	20
RES					2000			2000	0	0	220	0	20
	27	07	45	71		18.930	18.134	19.840	56.904	61.852	380	101	100



QDAC-002													
CIRCUITO	AR CONDICIONADO			RESERVA	FASES			POT(W)	F. D. (%)		TENÇÃO (V)	Ip(A)	DISJ.(A)
	12.000	18.000	22.000		R	S	T		1	0,9			
AC-01	1.400	2.000	2.600		1.400			1.400	1.400		220	6,36	20
AC-02	01				2.000			2.000	2.000		220	9,09	20
AC-03	01						2.000	2.000	2.000		220	9,09	20
AC-04	01						2.000	2.000	1.800	220	9,09	20	2,5mm²
AC-05	01						2.000	2.000	1.800	220	9,09	20	2,5mm²
AC-06	01						2.000	2.000	1.800	220	9,09	20	2,5mm²
RES				1.400	1.400			1.400	1.260	220	6,36	20	RESERVA
RES				1.400		1.400		1.400	1.260	220	6,36	20	RESERVA
	07	45	71		4.800	5.400	4.000	14.200	13.320		380	25,40	40
													16mm²

QDAC-001													
CIRCUITO	AR CONDICIONADO			RESERVA	FASES			POT(W)	F. D. (%)		TENÇÃO (V)	Ip(A)	DISJ.(A)
	12.000	18.000	22.000		R	S	T		1	0,9			
AC-01	1.400	2.000	2.600		1.400			1.400	1.400		220	6,36	20
AC-02	01				2.000			2.000	2.000		220	9,09	20
AC-03		01					2.600	2.600	2.600		220	11,82	20
AC-04			01		2.600			2.600	2.340	220	11,82	20	2,5mm²
AC-05	01					1.400		1.400	1.260	220	6,36	20	2,5mm²
AC-06		01					2.000	2.000	1.800	220	9,09	20	2,5mm²
AC-07	01						1.400	1.400	1.260	220	6,36	20	2,5mm²
RES				1.400	1.400			1.400	1.260	220	6,36	20	RESERVA
RES				1.400		1.400		1.400	1.260	220	6,36	20	RESERVA
RES				2.000	2.000			2.000	1.800	220	9,09	20	RESERVA
	07	45	71		7.400	4.800	6.000	18.200	16.980		380	32,56	40
													16mm²

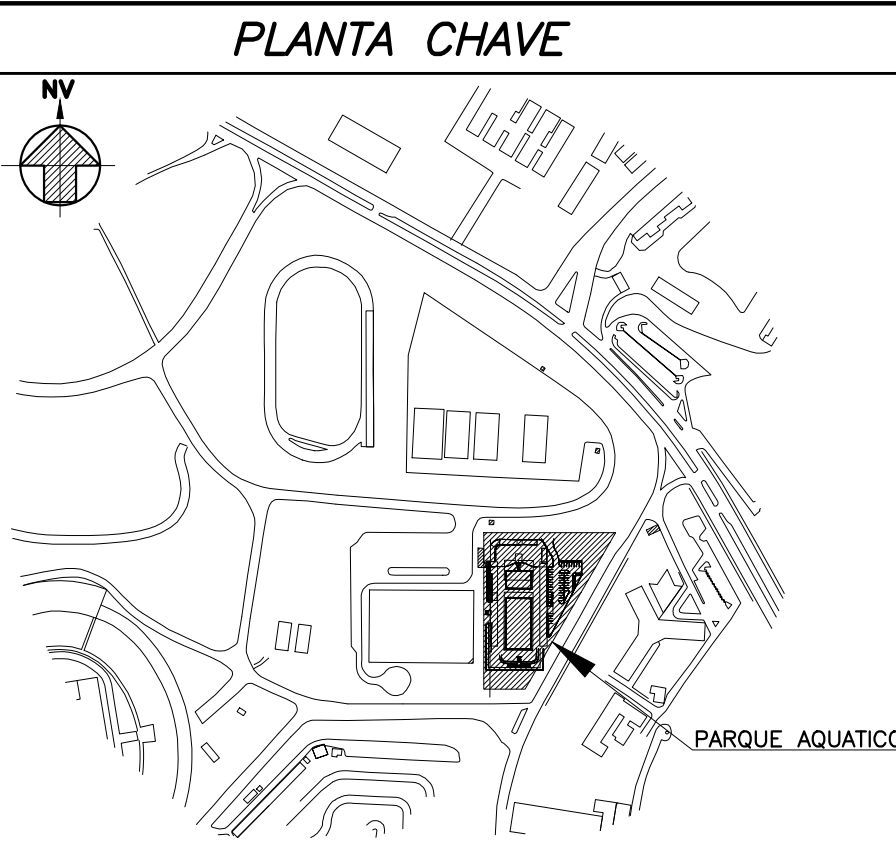
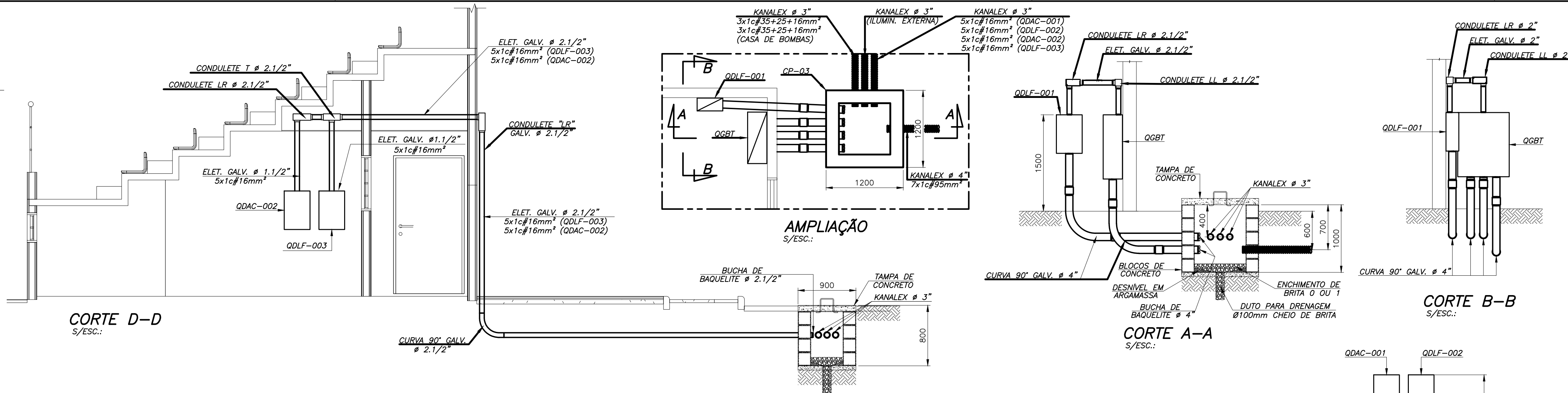
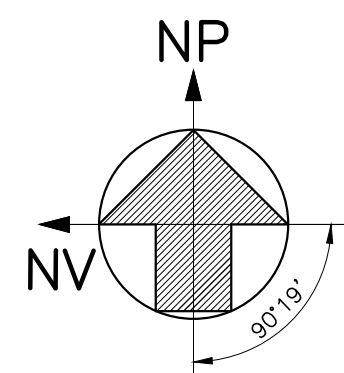
QDLF-02 (ILUMINAÇÃO E TOMADAS LADO EXISTENTE)													
CIRCUITO	LUMINÁRIAS				TOMADAS			RESERVA	FASES			POT(W)	POT(KVA)
	1x23W	1x32W	2x32W	4x32W	100W	600W	1000W		R	S	T		
02-01	30								750			750	815
02-02		04	46						3360			3360	3652
02-03					18				1800			1800	1957
02-04					01	08			4900			4900	5326
02-05							04			4000		4000	4348
02-06							04				4000	4000	4348
02-07							04		4000			4000	4348
02-08							04				4000	4000	4348
02-09							03			3000		3000	3261
02-10							03			4200		4200	4565
RES								2000	2000			2000	2174
RES								2000	2000			2000	2174
RES								2000		2000		2000	2174
RES								2000			2000	2000	2174
	30	04	46	00	19	10	22	8.000	15.850	15.360	10.800	42.010	45.663

RESUMO DAS CARGAS DO QGBT:

QC-001	QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS DA PISCINA.....	22,0kW
QC-001	QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS DA PISCINA.....	22,0kW
QC-003	QUADRO DE COMANDO DE COMBATE A INCÊNDIO.....	22,0kW
QDFL-001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA.....	56,9kW
QDFL-002	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA.....	42,0kW
QDFL-003	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA.....	35,6kW
QDAC-001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR CONDICIONADO.....	18,2kW
QDAC-002	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR CONDICIONADO.....	14,2kW
RESERVA		22,0kW

CARGA TOTAL..... 254,9kW

2	24/02/17	CNT	CDP	PARA CONSTRUÇÃO			
1	06/07/16	CNT	CDP	PARA CONSTRUÇÃO			
0	23/05/16	CNT	ATO	PARA CONSTRUÇÃO			
REV.	DATA	DES.	PROJ.	DESCRIÇÃO			
COORD.	DRG	06/07/16					
VERIF.	CDP	06/07/16					
PROJ.	ATO	06/07/16					
DES.	CNT	06/07/16					
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO:			
Importante:	As informações contidas neste documento são de propriedade do SEDEL, Secretaria de Esporte e Lazer do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizados para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.						
RTA:	RTA078						
TÍTULO:	PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTERO - SÃO LUIS						
	ELETRICA - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL						
	E QUADRO DE CARGAS						
Nº DOCUMENTO	SEDEL-RTA078-70-0008			PRANCHA			
				REVISAO			
				2			



SIMBOLOGIA

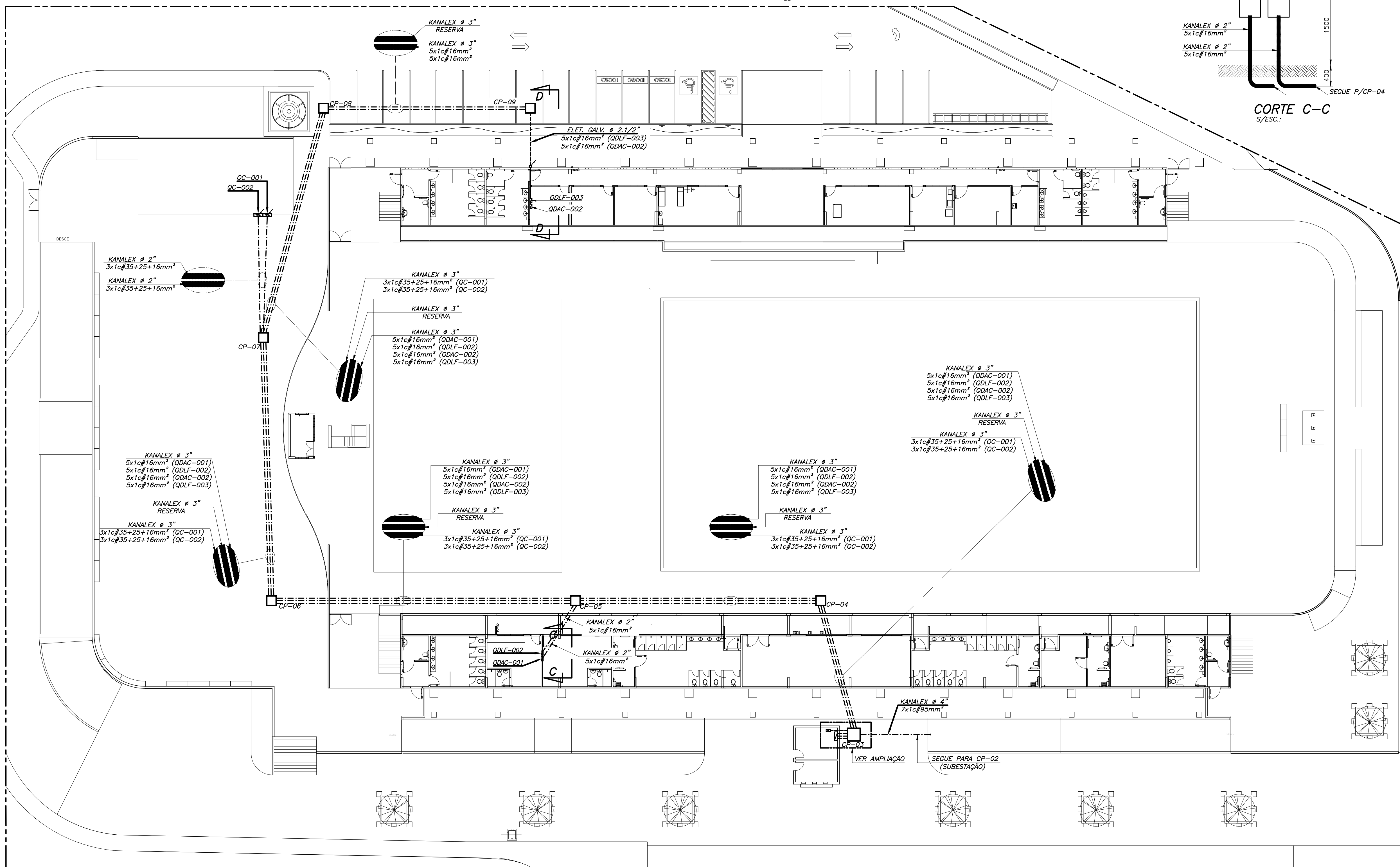
- DUTO KANALEX EMBUTIDO NO PISO OU LAJE
- ELETRODUTO GALVANIZADO EMBUTIDO NO PISO OU LAJE
- CAIXA DE ALVENARIA 900 X 900mm
- ✓ ELETRODUTO OU DUTO KANALEX QUE SOBE
- ✓ ELETRODUTO OU DUTO KANALEX QUE DESCE

NOTAS:

- 01 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
- 02 - PARA LISTA DE MATERIAIS, VER: LM-SEDEL-RTA078-70-0002.

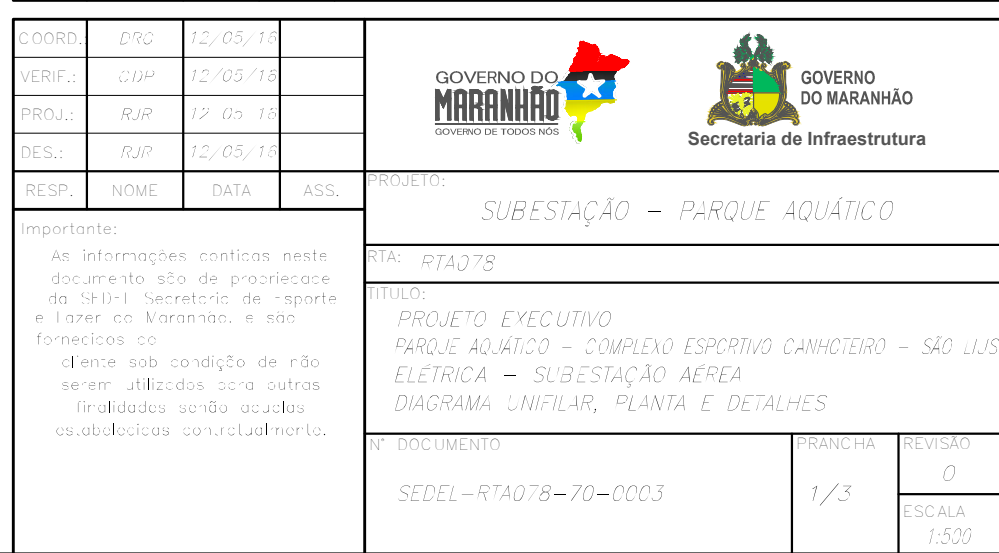
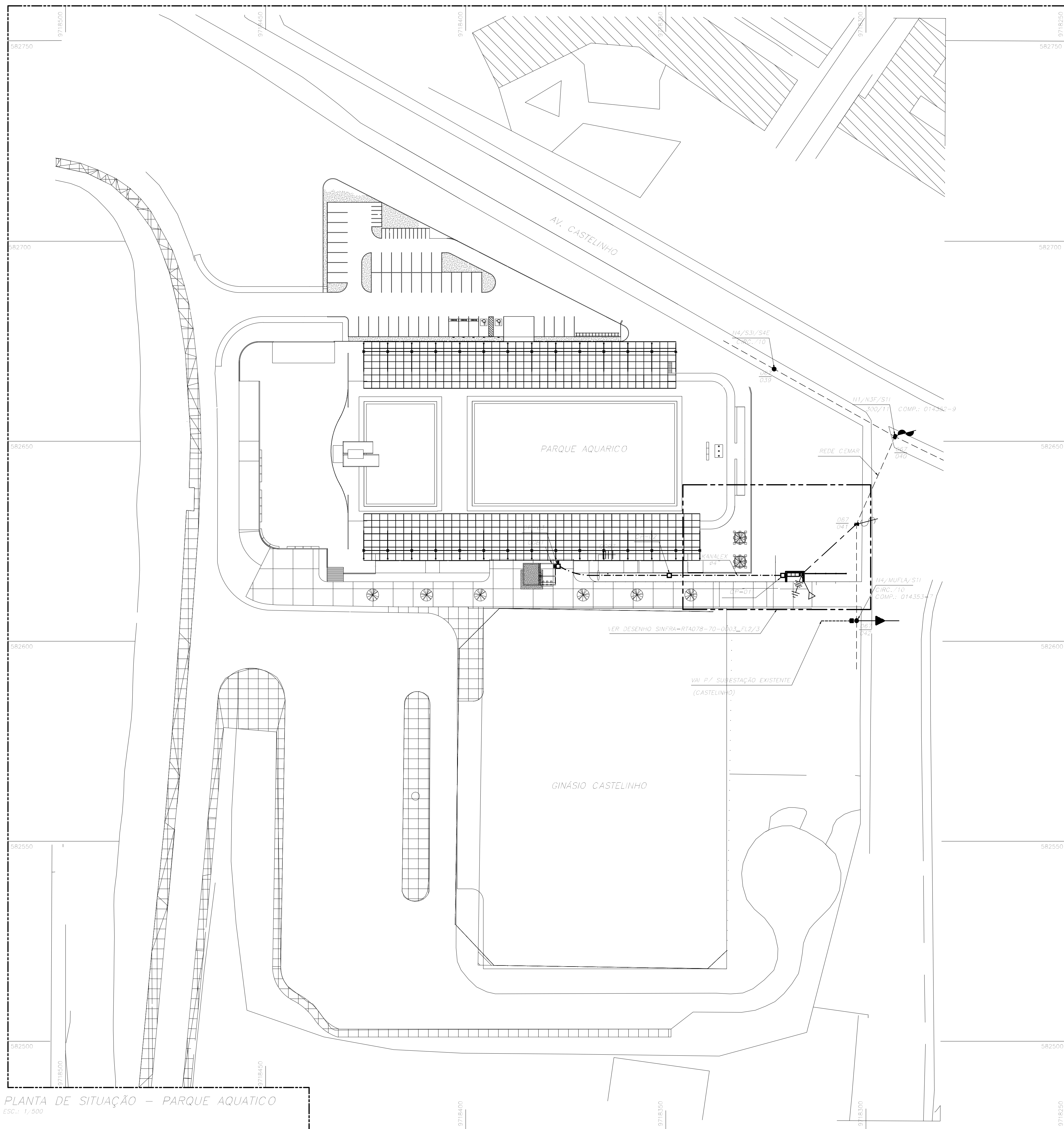
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- SEDEL-RTA078-15-0001:
ARQUITETURA - REQUALIFICAÇÃO
LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO
- SEDEL-RTA078-70-0003:
ELÉTRICA - SUBESTAÇÃO AÉREA
DIAGRAMA UNIFILAR, PLANTA E DETALHES
- SEDEL-RTA078-70-0004:
ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
PLANTA, CORTES E DETALHES
- SEDEL-RTA078-70-0005:
ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO INTERNA ELÉTRICA
PLANTA, CORTE E DETALHES
- SEDEL-RTA078-70-0006:
ELÉTRICA - DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS
PLANTA
- SEDEL-RTA078-70-0007:
ELÉTRICA - BOMBA DE ÁGUA POTÁVEL
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
- SEDEL-RTA078-70-0008:
ELÉTRICA - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL E QUADRO DE CARGAS



PLANTA BAIXA
ESC.: 1/200

0	23/05/16	CNT	ATO	PARA CONSTRUÇÃO	
REV.	DATA	DES.	PROJ.		DESCRIÇÃO
COORD.:	DRG	23/05/16			 GOVERNO DO MARANHÃO GOVERNO DE TOCANTINS  GOVERNO DO MARANHÃO SEDEL - Secretaria de Esporte e Lazer
VERF.:	CDP	23/05/16			
PROJ.:	ATO	23/05/16			
DES.:	CNT	23/05/16			
RESP.:	NOME	DATA	ASS.		
Importante:					
As informações contidas neste documento são de propriedade da SEDEL, Secretaria de Esporte e Lazer do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.					
RTA: RTA078					
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO					
PARQUE AQUATICO - COMPLEXO ESPORTIVO CANHOTERO - SÃO LUIS					
ELÉTRICA - DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA					
PLANTA, CORTES E DETALHES					
Nº DOCUMENTO					
SEDEL-RTA078-70-0002					
PRANCHA					
1/1					
REVISÃO					
0					
ESCALA					
1:200					



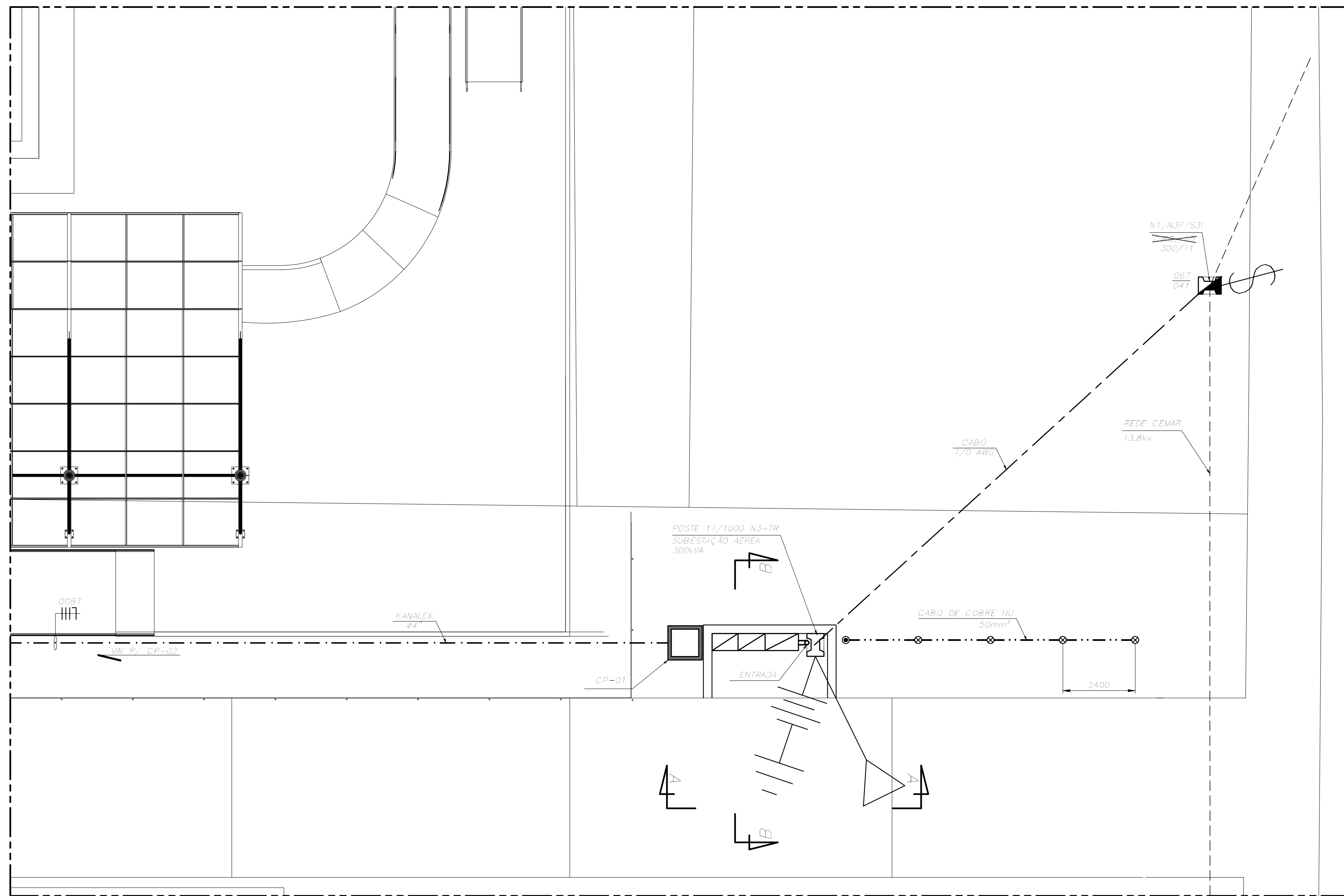
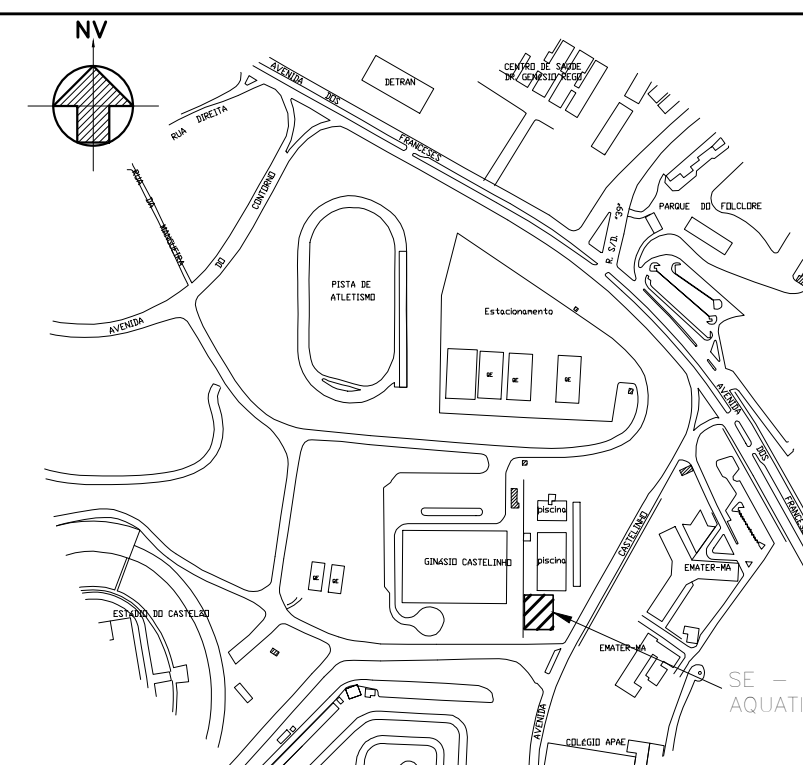
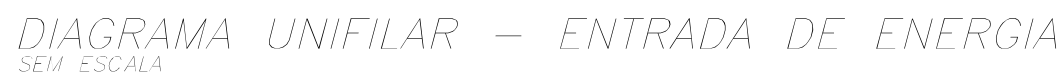


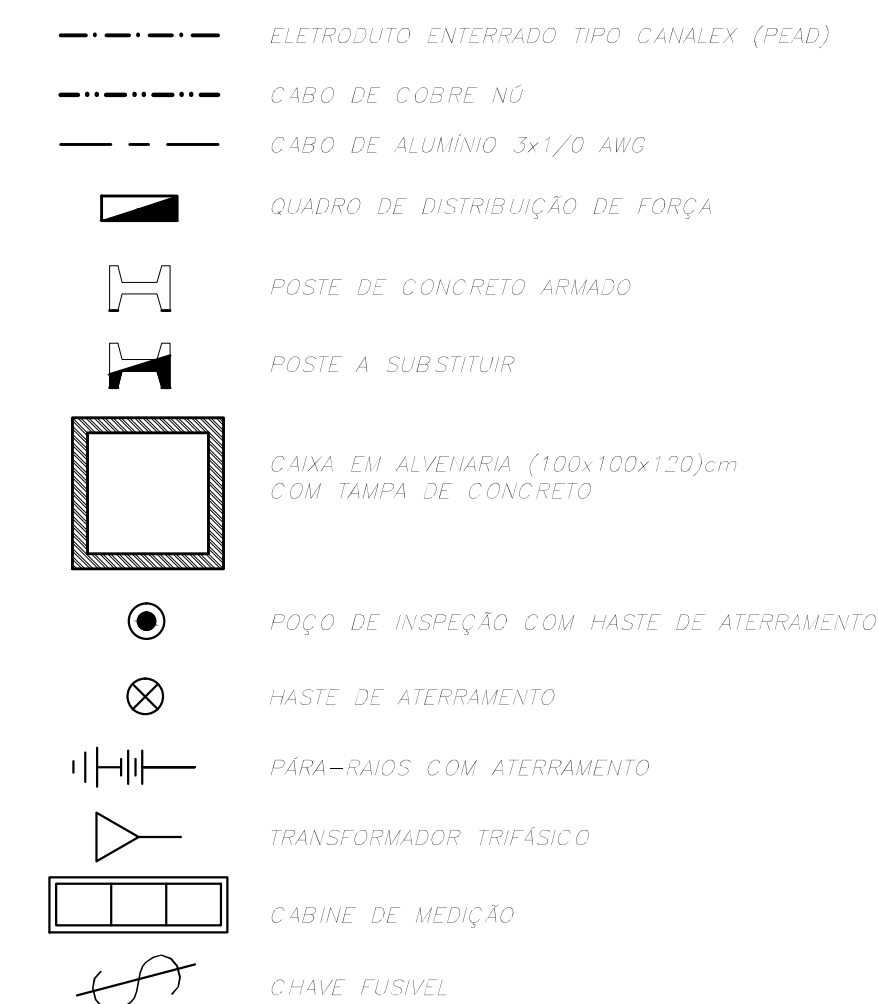
DIAGRAMA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



LEGENDA (EXISTENTE)

— — — — — CABO DE ALUMÍNIO

LEGENDA (PROJETADOS)



NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO DE FORMA CONTRÁRIA.
- 2 - O PONTO DE DERIVAÇÃO DA REDE DE ENERGIA DEVERÁ SER ACORDADO ENTRE A EXECUTANTE E A CONCESSIONÁRIA LOCAL.
- 3 - DEVE SER APRESENTADO A CONCESSIONÁRIA PLANILHA DE CÁLCULO DE DEMANDA E REQUERIMENTO DE VIABILIDADE TÉCNICA.

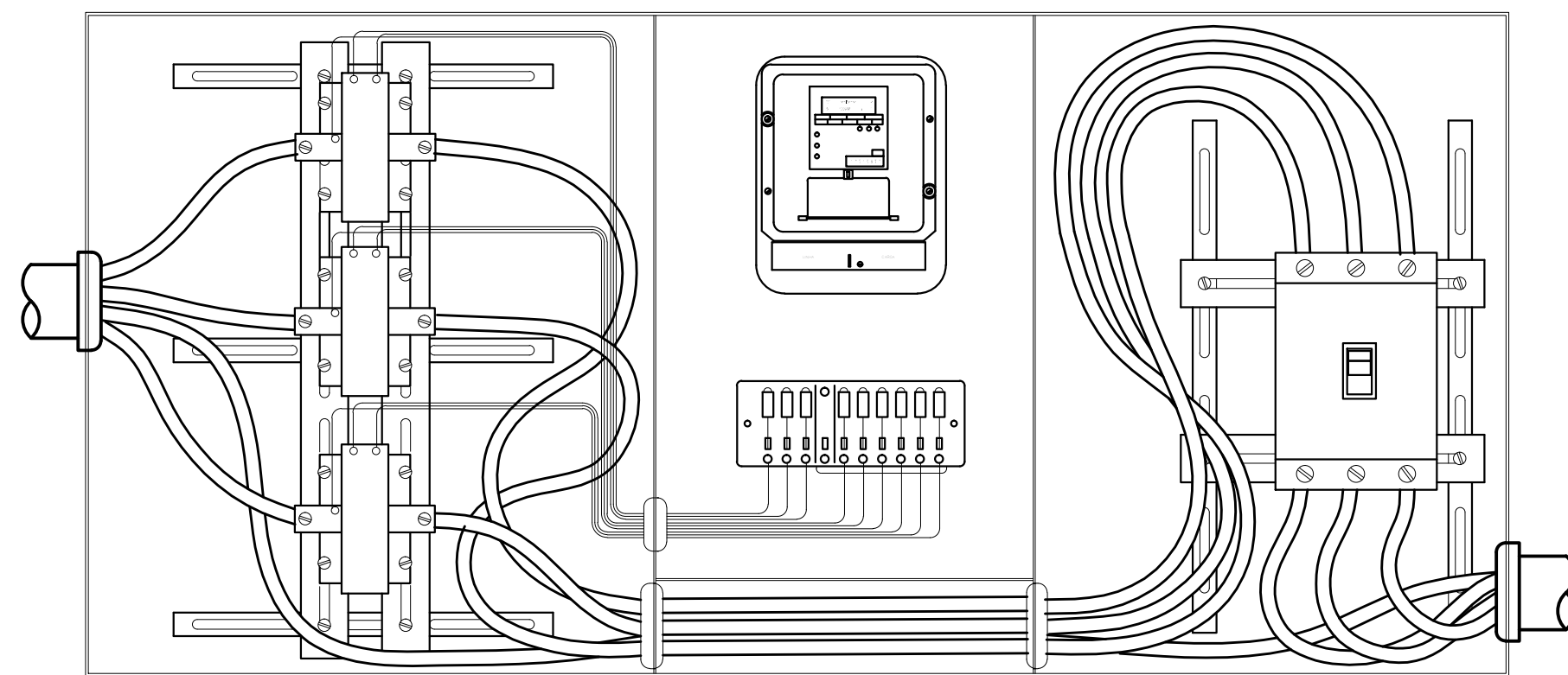
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

SEDEL-RTA078-70-0002_FL1/3	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUIS ELÉTRICA PLANTA, CORTE E DETALHES
SEDEL-RTA078-70-0002_FL3/3	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUIS ELÉTRICA PLANTA, CORTE E DETALHES
LM-SEDEL-RTA078-70-0002	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUIS ELÉTRICA - LISTA DE MATERIAL CABINE PRIMÁRIA
WD-SEDEL-RTA078-70-0001	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUIS ELÉTRICA MEMORIAL DESCRITIVO DE ELÉTRICA

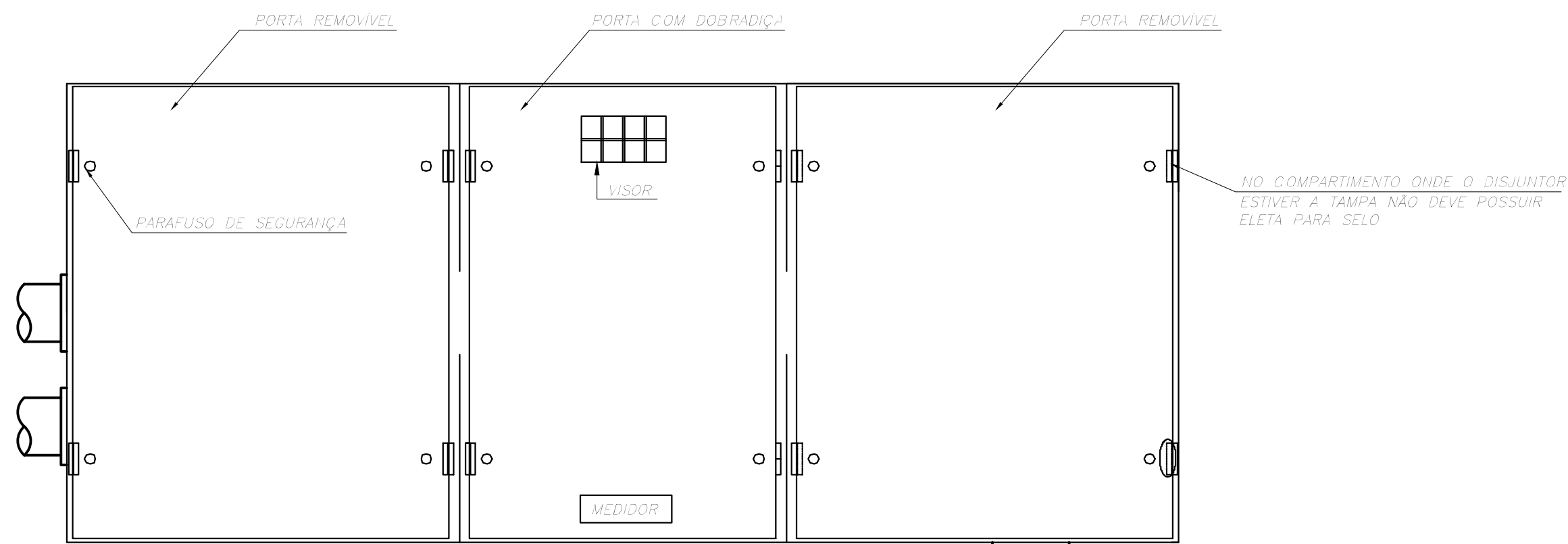
[illegible]

DATA:	DTG:	12/09/19	 GOVERNO DO MARANHÃO GOVERNOS ESTATUAIS  GOVERNO DO MARANHÃO Secretaria de Infraestrutura	
TERMO:	CUM:	12/09/19		
PROD:	RAP:	12/09/19		
RES:	RGP:	12/09/19		
RES.	NOME:	DATA:		ASS.
Importante:			RESOLUÇÃO:	
As informações contidas neste documento são de propriedade da SPM - Secretaria de Esportes e Lazer em Maranhão, e são fornecidas ao interessado sob condição de não serem utilizadas para outros fins sem a autorização escrita e sob sigilo obrigatório, sob pena de sanções administrativas e criminais.			SUBSTEAÇÃO - PARQUE AQUÁTICO	
			NOME: RTA078	
			TIPO:	
			PROJETO EXECUTIVO	
			PARQUE AQUÁTICO - CAMPO ESPORTIVO CARIMANGA - SÃO JOSÉ DE FRANCISCO - SUBSTEAÇÃO AÉREA	
			DIAGRAMA: UNIFILAR, PLANTA E DETALHES	
Nº DO IMPLANTO:			PRORRATIA:	Nº DE FOLHAS:
SEDEL - RTA078 - 70-0003			2/3	0
				ESCALA:
				1:500

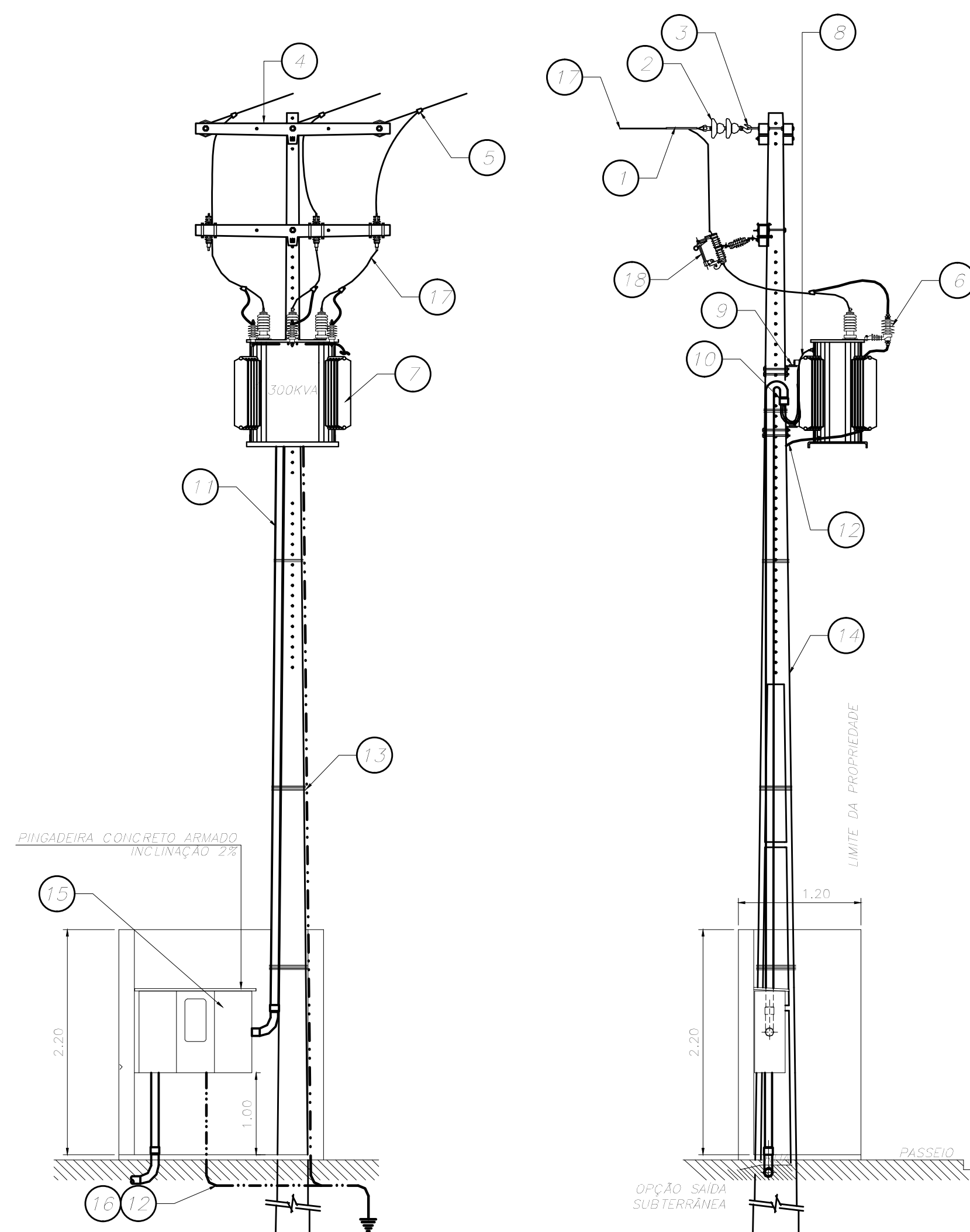
LISTA DE MATERIAIS	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE ALUMÍNIO
2	ISOLADORES DE ANCORAGEM
3	CANCHO OLHAL: PARAFUSO CABEÇA QUADRADA E PARAFUSO OLHAL Ø 16 X 400mm
4	CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1.900MM *
5	CONECTOR CUNHA
6	PARA-RAIOS ÓXIDO DE ZINCO 15KV, 10KA
7	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 300kVA, BUCHAS DE 25KV
8	CABO DE COBRE ISOLADO XLPE 80° OU EPR 30° ISOLAMENTO 0,6/1KV
9	SUPOORTE DE TRANSFORMADOR TIPO CANTONEIRA
10	CURVA 4" (CONFORME NT-31 002 07 TABELAS 3A) DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (ATÉ 2 Km DA ORLA MARÍTIMA UTILIZAR CURVA EM PVC COM PROTEÇÃO ANTI-UV)
11	ELETRODUTO 4" (CONFORME NT-31 002 07 TABELAS 3A) DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (ATE Km DA ORLA MARÍTIMA UTILIZAR ELETRODUTO EM PVC COM PROTEÇÃO ANTI-UV)
12	CABO DE COBRE (OU AÇO COBREADO) 50 mm ² - ATERRAMENTO
13	ARAME DE AÇO GALVANIZADO 12BWG
14	POSTE CONCRETO ARMADO DT 11M, 1000DAN PARA TRANSFORMADORES DE 300 KVA
15	CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO PARA TRAFÓ DE 225 A 300kVA
16	MALHA DE TERRA (CONFORME DETALHE)
17	CABO AWG 1/0 ALUMÍNIO
18	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 15W / 100A CAPACIDADE DE RUPTURA 10kA, BASE C.



VISTA INTERNA
SEM ESCALA

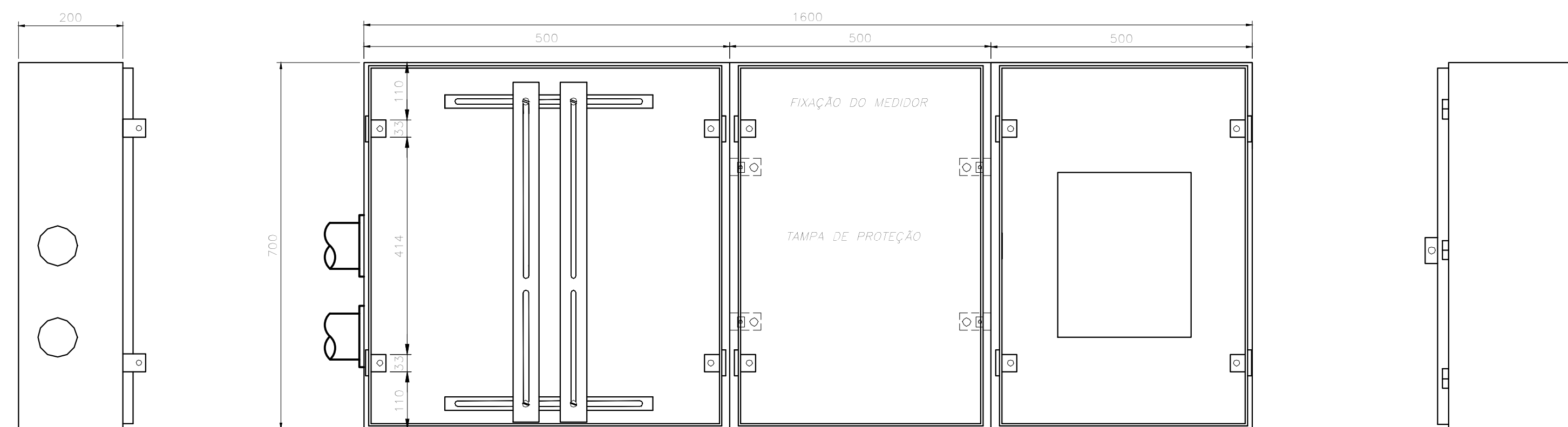


VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



VISTA —
SEM ESCALA

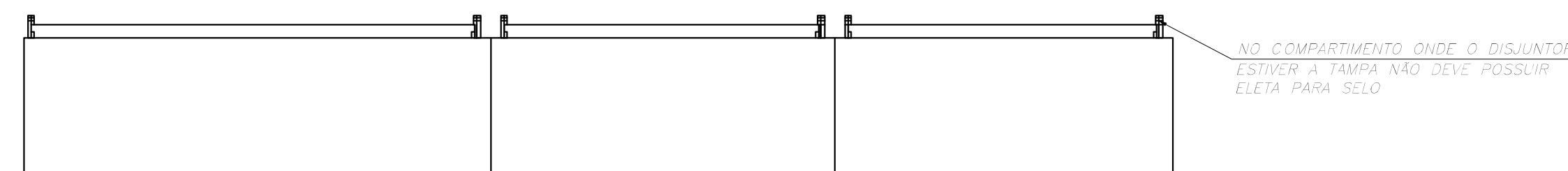
VISTA—5
SEM ESCALA



VISTA LATERAL ESQUERDA
SEM ESCALA

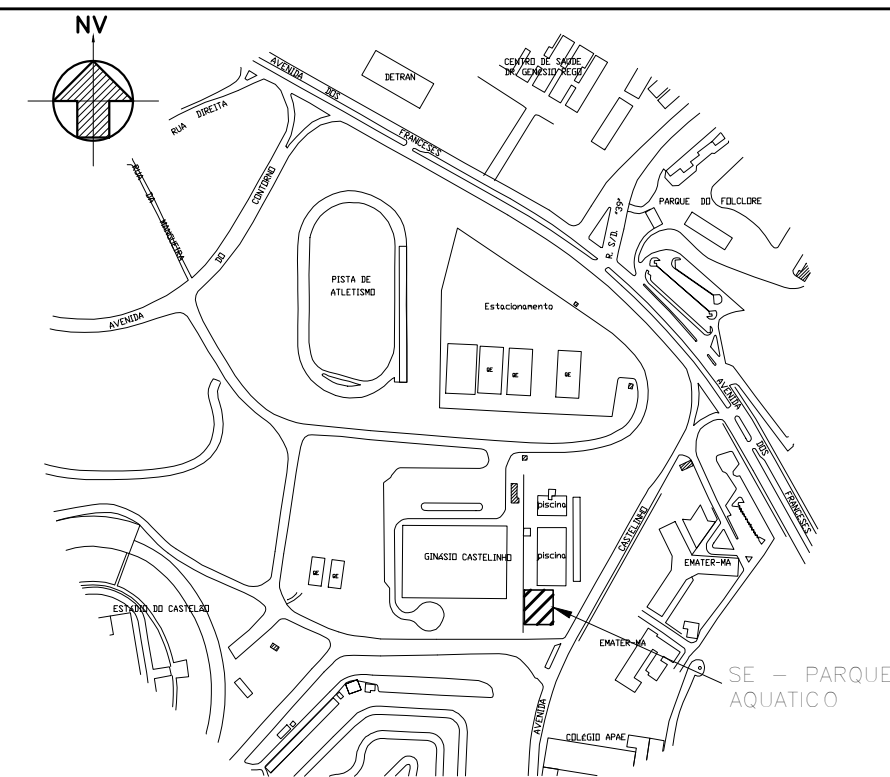
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA

VISTA LATERAL DIREITA
SEM ESCALA



VISTA INFERIOR
SEM ESCALA

PLANTA CHAVE



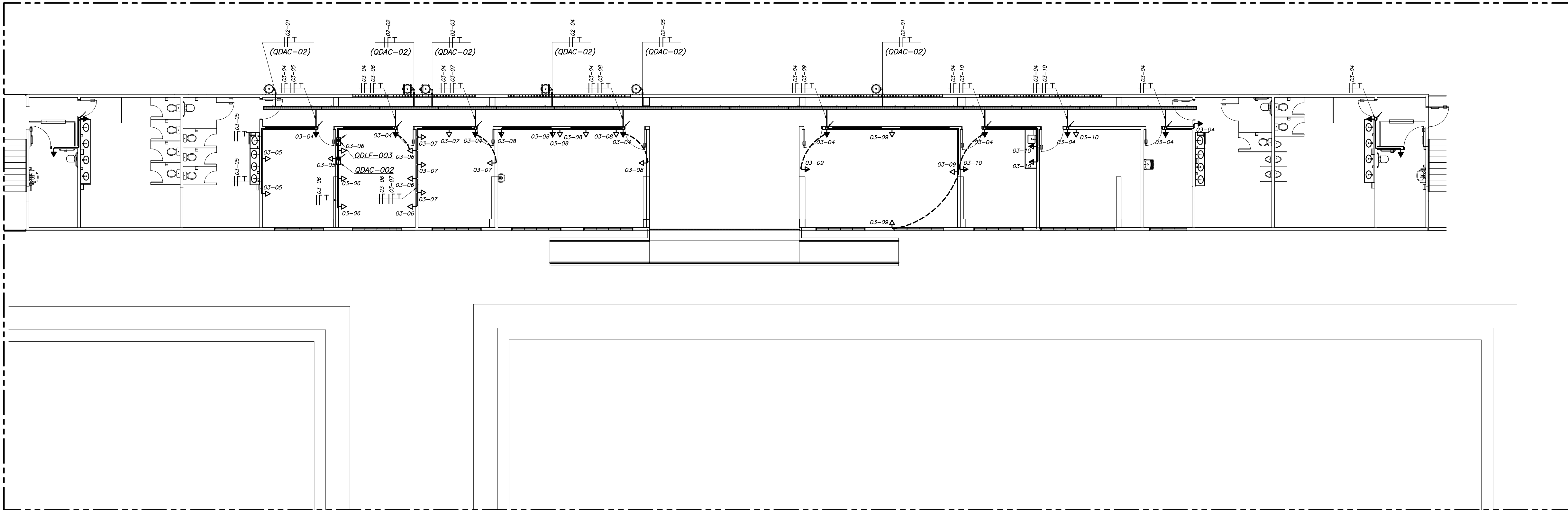
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

SEDEL-RTA078-70-0002_FL1/3	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS ELÉTRICA PLANTA, CORTE E DETALHES
SEDEL-RTA078-70-0002_FL2/3	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS ELÉTRICA PLANTA, CORTE E DETALHES
LM-SEDEL-RTA078-70-0002	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS ELÉTRICA - LISTA DE MATERIAL CABINE PRIMÁRIA
MO-SEDEL-RTA078-70-0001	PROJETO EXECUTIVO PARQUE AQUÁTICO - COMPLEXO CANHOTEIRO - SÃO LUÍS ELÉTRICA MEMORIAL DESCRITIVO DE ELÉTRICA

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM METRO, ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO DE FORMA CONTRÁRIA.
- 2 - O PONTO DE DERIVAÇÃO DA REDE DE ENERGIA DEVERÁ SER ACORDADO ENTRE A EXECUTANTE E A CONCESSIONÁRIA LOCAL.
- 3 - DEVE SER APRESENTADO A CONCESSIONÁRIA PLANILHA DE CÁLCULO DE DEMANDA E REQUERIMENTO DE VIABILIDADE TÉCNICA.

[illegible]

[illegible]