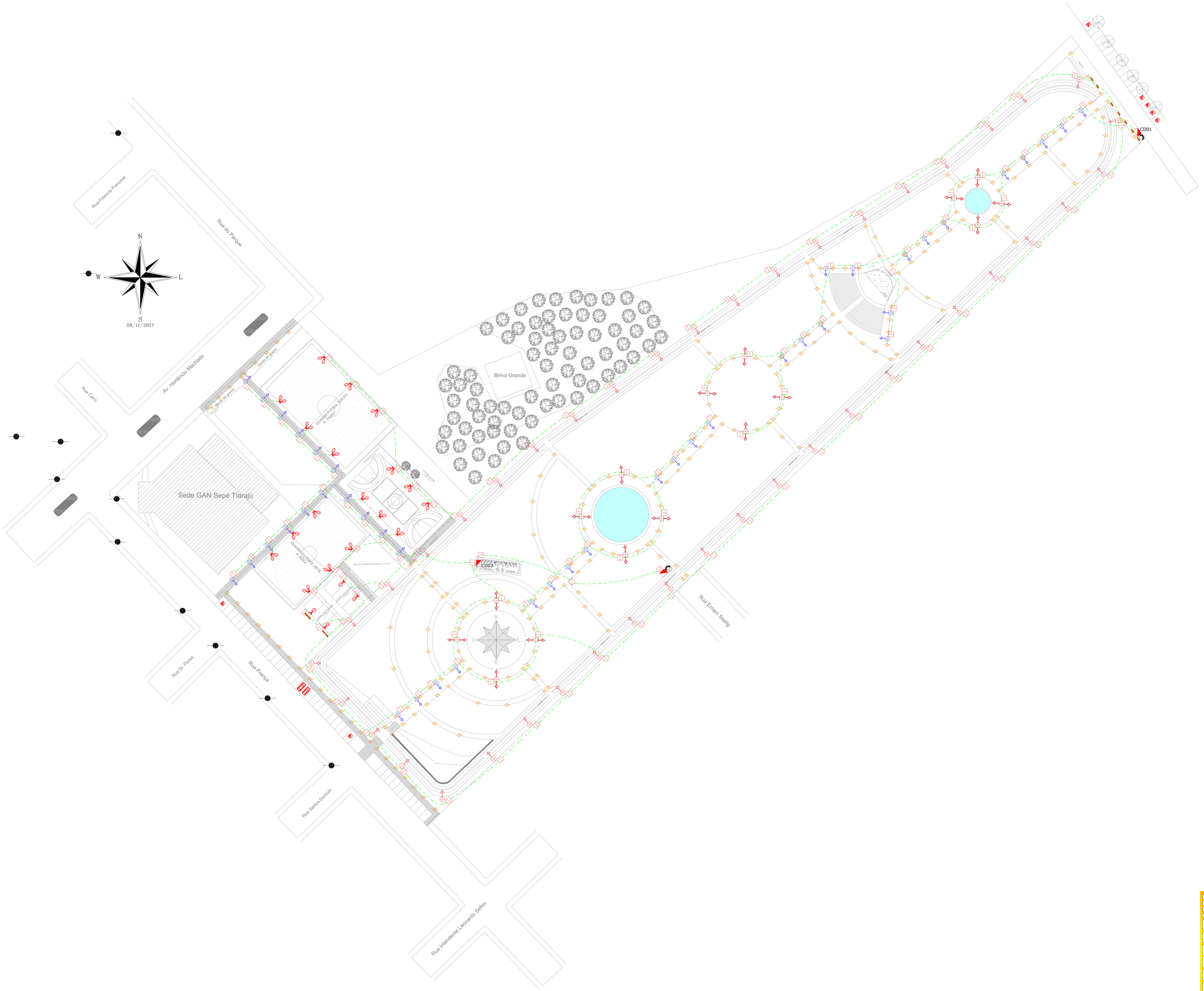
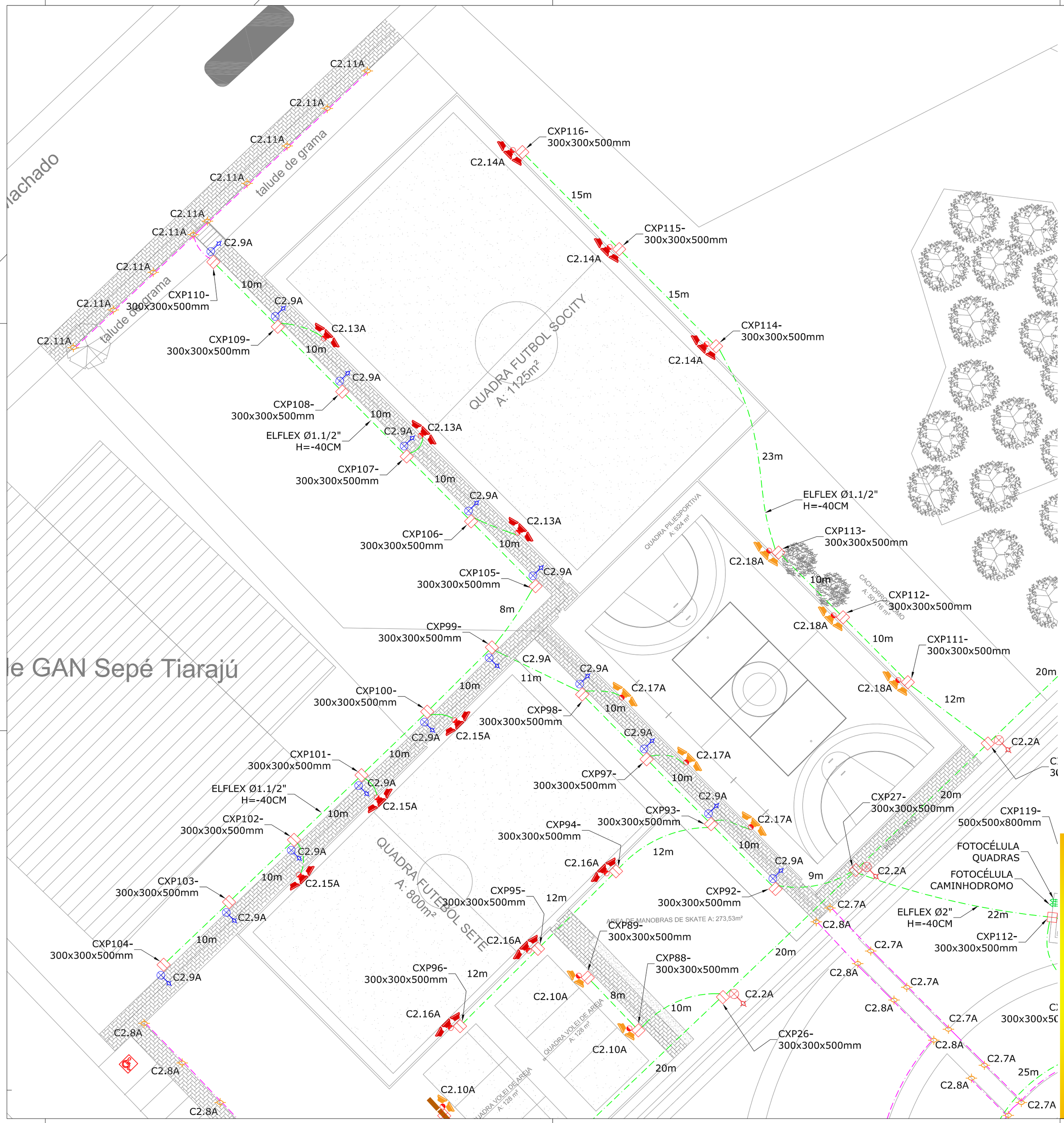


R00	Planta Geral Iluminação	Aprovação	Christiano	09/12/19
Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data

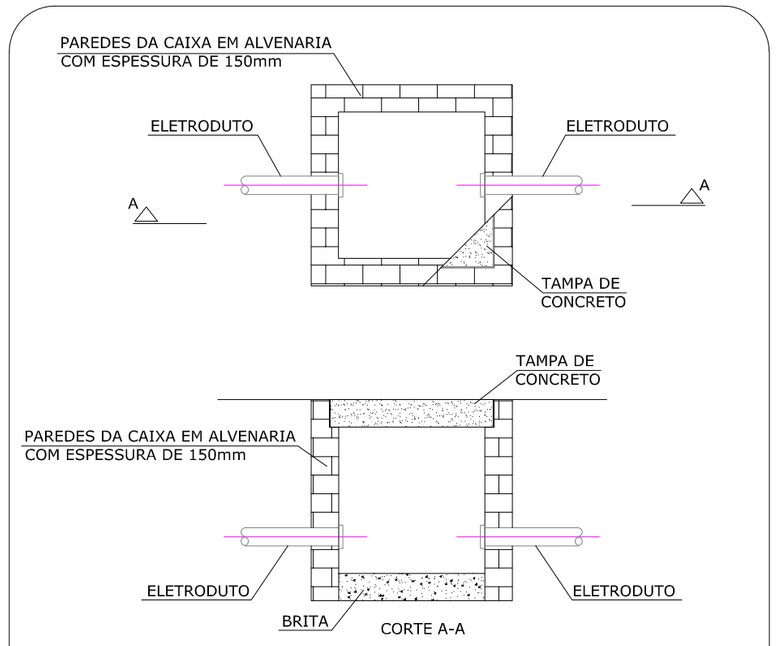
Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso CNPJ: 87.612.743/0001-09	Projeto: Complexo Esportivo Espumoso
Assinatura:	Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000
Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000	Planta: Planta Geral Iluminação
Assinatura:	Código: CF 19.0106 / Emissão: Aprovação
Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294	Desenho: Sheila Rossoni
Prancha: A0 / Escala: 1/500	Data: 09 / 12 / 2019 / Folha: 1 / 9

CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM



NOTAS:
- AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS DEVEM SER VERIFICADAS NA PLANTA;
- A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM DEVE CONTER OS DIZERES "ALTA TENSÃO";
- NO FUNDO DA CAIXA DEVE SER COLOCADA UMA CAMADA DE BRITA FINA (Nº2) COM 150mm DE EXPESSURA;
- A RESISTÊNCIA DA TAMPA DEVE SER DE 1000Kg;
- A PROFUNDIDADE MÍN. DOS ELETRODUTOS DE ENTRADA E SAÍDA DEVE SER VERIFICADA NO PROJETO;

LEGENDA
QUADRO DE MEDIDORES
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) - H=120CM DO PISO
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL APARENTE (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX) ENVELOPADO
ELETRODUTO QUE SOBE (ELFLEX)
ELETRODUTO QUE DESCE (ELFLEX)
CAIXA DE PASSAGEM 300X300X500mm (CXP)
CAIXA DE PASSAGEM 500X500X800mm (CXP)
BALIZADOR 60cm
POSTE RETO 3mt ORNAMENTAL - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO 6mt - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO ILUMINAÇÃO DUPLA C/ UMA ILUMINAÇÃO INDIRETA
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 06x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 03x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 02x 200W
PONTO DE ILUMINAÇÃO LED PARA ESPELHO D'ÁGUA
PONTO DE TOMADA INDUSTRIAL 4P+T
CAIXA DE TOMADAS
CABO DE COBRE NÚ 50MM² - MALHA DE ATERRAMENTO
HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm E HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA

OBS:

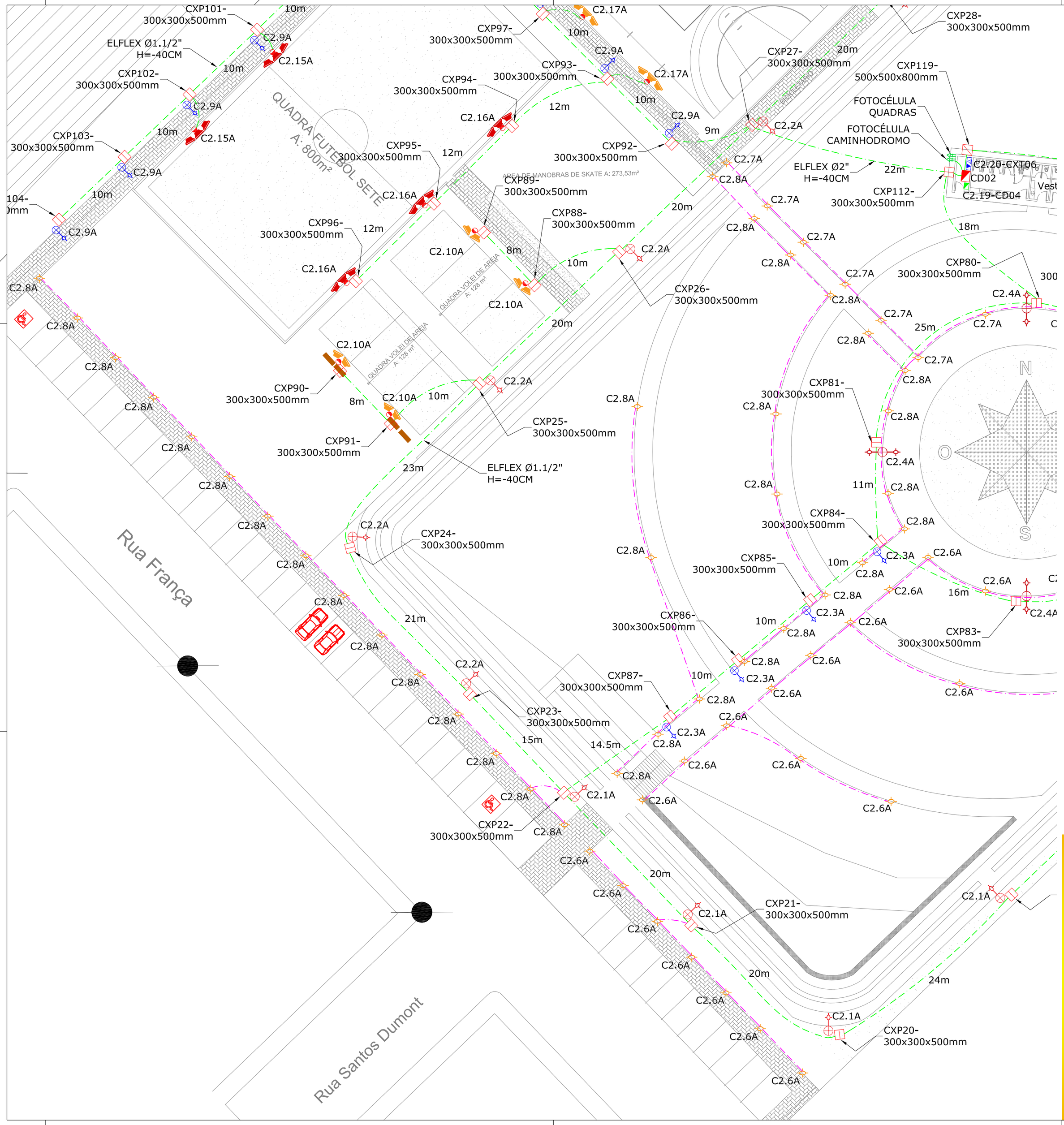
- Os eletrodutos marcados na cor verde devem ser de Ø1.1/2" exceto se indicado em planta;
- Os eletrodutos marcados na cor magenta (ligação balizadores) deverão ser de Ø1";
- Os paineis deverão seguir a NR10;
- Postes metálicos e balizadores deverão ser aterrados;

Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Planta Iluminação	Aprovação	Christiano	09/12/19

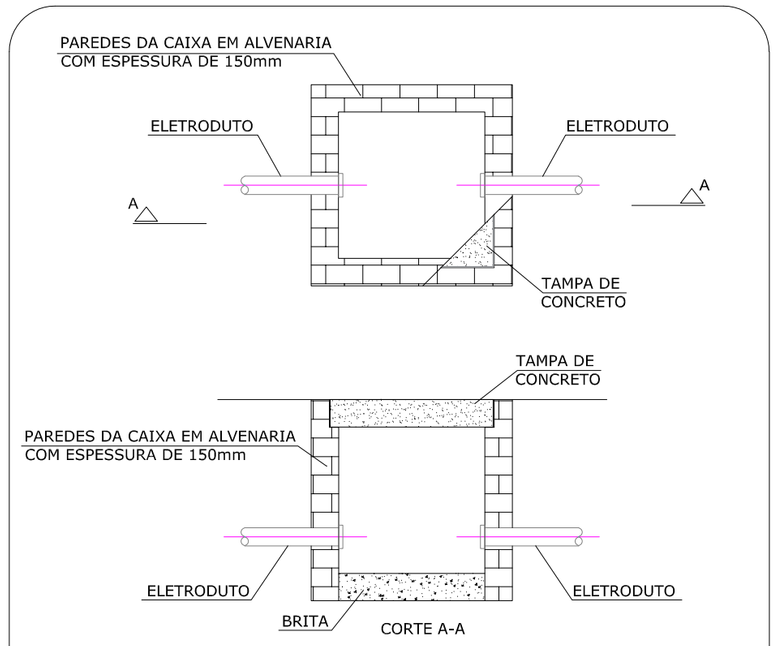
Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso CNPJ: 87.612.743/0001-09	Projeto: Complexo Esportivo Espumoso
Assinatura:	Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000
Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000	Planta: Planta Iluminação
Assinatura:	Código: CF 19.0106 / Emissão: Aprovação
Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294	Desenho: Sheila Rossoni
Prancha: A2 / Escala: 1/300	Data: 09 / 12 / 2019 / Folha: 2 / 9

CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM



NOTAS:
- AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS DEVEM SER VERIFICADAS NA PLANTA;
- A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM DEVE CONTER OS DIZERES "ALTA TENSÃO";
- NO FUNDO DA CAIXA DEVE SER COLOCADA UMA CAMADA DE BRITA FINA (Nº2) COM 150mm DE EXPESSURA;
- A RESISTÊNCIA DA TAMPA DEVE SER DE 1000Kg;
- A PROFUNDIDADE MÍN. DOS ELETRODUTOS DE ENTRADA E SAÍDA DEVE SER VERIFICADA NO PROJETO;

LEGENDA
QUADRO DE MEDIDORES
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) - H=120CM DO PISO
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL APARENTE (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX) ENVELOPADO
ELETRODUTO QUE SOBE (ELFLEX)
ELETRODUTO QUE DESCE (ELFLEX)
CAIXA DE PASSAGEM 300X300X500mm (CXP)
CAIXA DE PASSAGEM 500X500X800mm (CXP)
BALIZADOR 60cm
POSTE RETO 3mt ORNAMENTAL - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO 6mt - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO ILUMINAÇÃO DUPLA C/ UMA ILUMINAÇÃO INDIRETA
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 06x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 03x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 02x 200W
PONTO DE ILUMINAÇÃO LED PARA ESPELHO D'ÁGUA
PONTO DE TOMADA INDUSTRIAL 4P+T
CAIXA DE TOMADAS
CABO DE COBRE NÚ 50MM² - MALHA DE ATERRAMENTO
HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm E HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA

OBS:

- Os eletrodutos marcados na cor verde devem ser de Ø1.1/2" exceto se indicado em planta;
- Os eletrodutos marcados na cor magenta (ligação balizadores) deverão ser de Ø1";
- Os paineis deverão seguir a NR10;
- Postes metálicos e balizadores deverão ser aterrados;

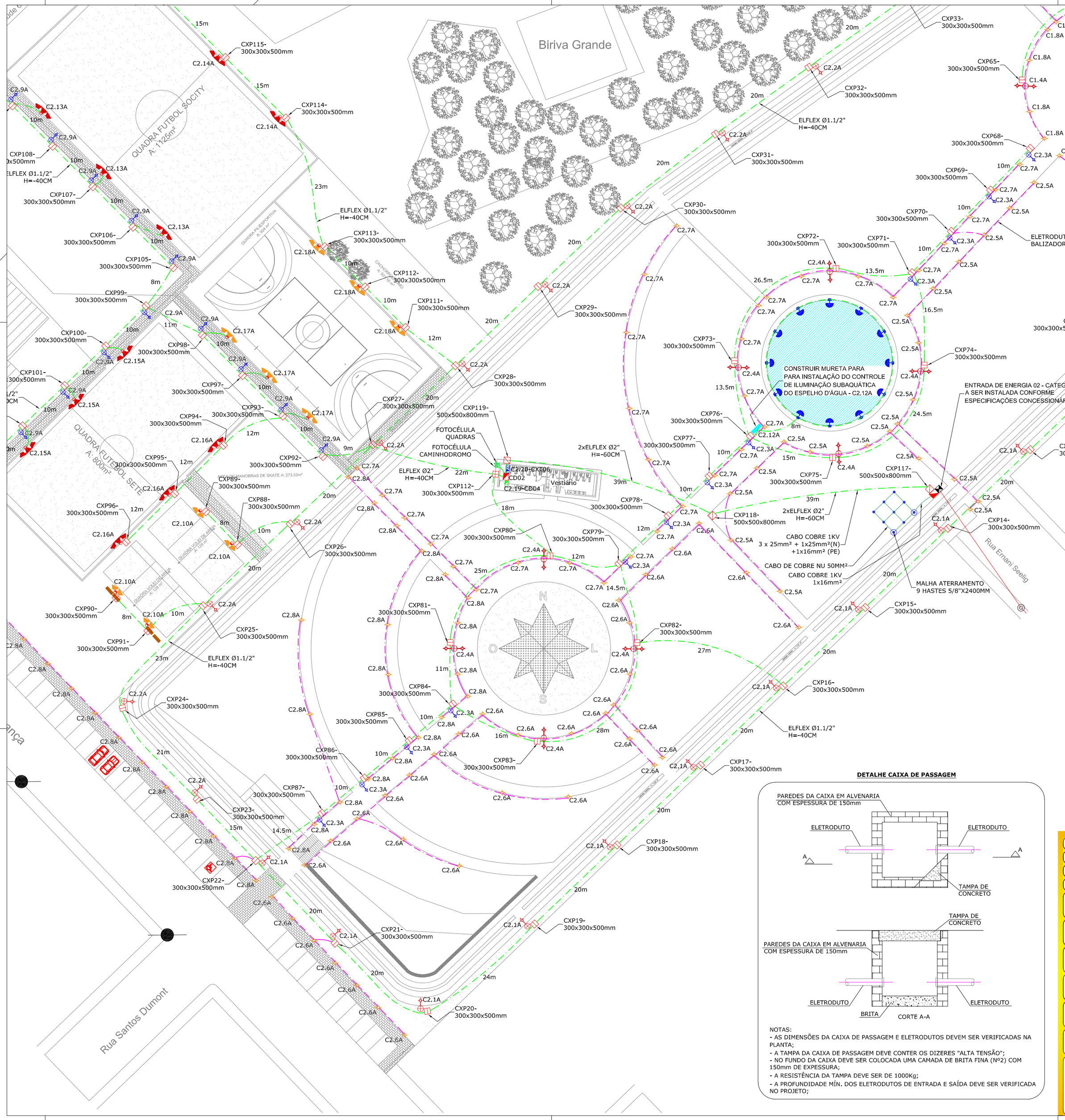
Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Planta Iluminação	Aprovação	Christiano	09/12/19

Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso CNPJ: 87.612.743/0001-09	Projeto: Complexo Esportivo Espumoso
Assinatura:	Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000
Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000	Planta: Planta Iluminação
Assinatura:	Código: CF 19.0106 / Emissão: Aprovação
Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294	Desenho: Sheila Rossoni

Prancha:	Escala:	Data:	Folha:
A2	1/300	09 / 12 / 2019	3 / 9

CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907



LEGENDA
QUADRO DE MEDIDORES
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) - H=120CM DO PISO
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL APARENTE (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX) ENVELOPADO
ELETRODUTO QUE SOBE (ELFLEX)
ELETRODUTO QUE DESCE (ELFLEX)
CAIXA DE PASSAGEM 300X300X500mm (CXP)
CAIXA DE PASSAGEM 500X500X800mm (CXP)
BALIZADOR 60cm
POSTE RETO 3mt ORNAMENTAL - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO 6mt - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO ILUMINAÇÃO DUPLA C/ UMA ILUMINAÇÃO INDIRETA
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 06x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 03x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 02x 200W
PONTO DE ILUMINAÇÃO LED PARA ESPELHO D'ÁGUA
PONTO DE TOMADA INDUSTRIAL 4P+T
CAIXA DE TOMADAS
CABO DE COBRE NÚ 50MM² - MALHA DE ATERRAMENTO
HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm E HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA

OBS:

- Os eletrodutos marcados na cor verde devem ser de Ø1.1/2" exceto se indicado em planta;
- Os eletrodutos marcados na cor magenta (ligação balizadores) deverão ser de Ø1";
- Os paineis deverão seguir a NR10;
- Postes metálicos e balizadores deverão ser aterrados;

DETALHE CAIXA DE PASSAGEM

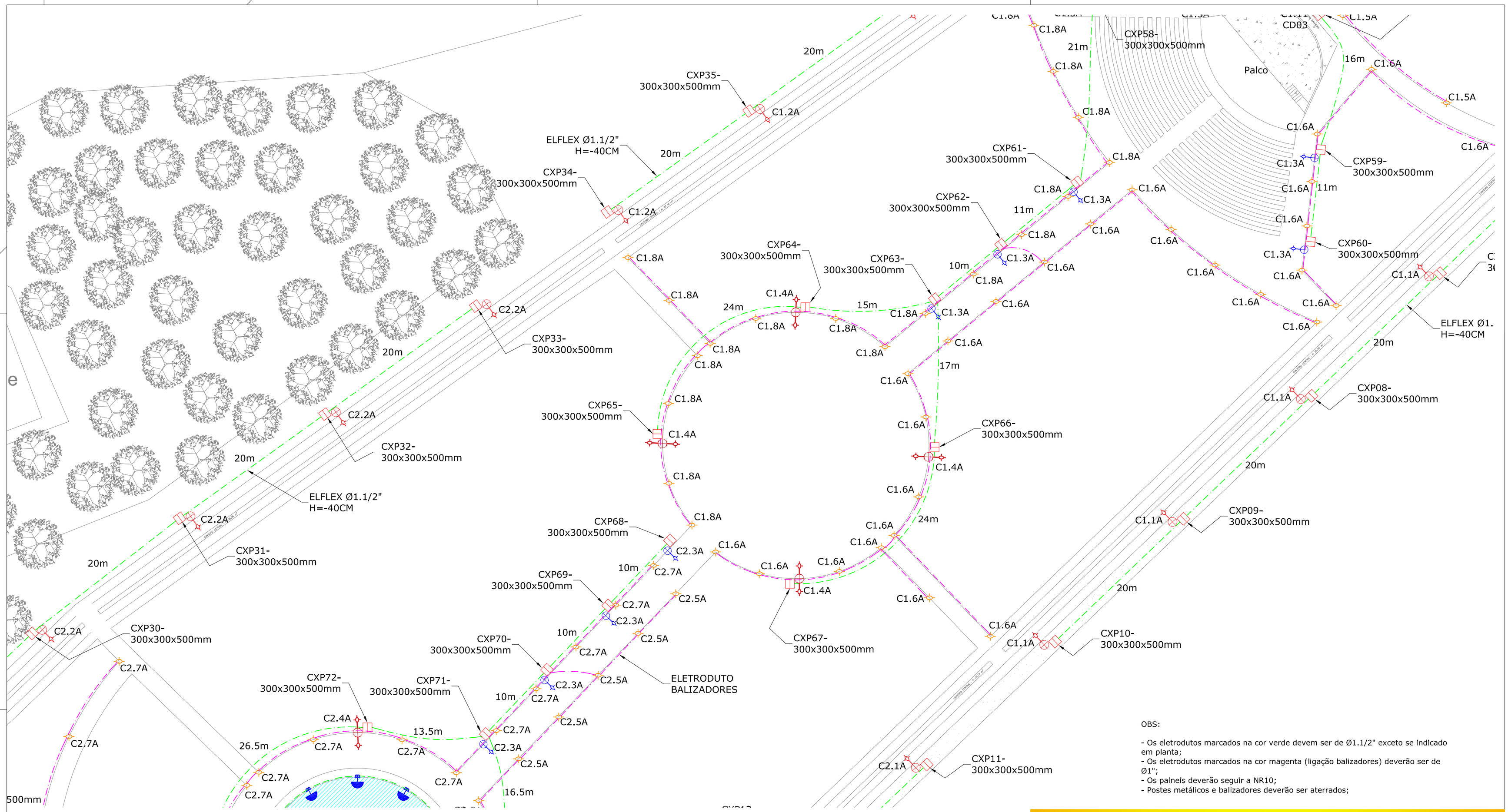
NOTAS:
- AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS DEVEM SER VERIFICADAS NA PLANTA;
- A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM DEVE CONTER OS DIZERES "ALTA TENSÃO";
- NO FUNDO DA CAIXA DEVE SER COLOCADA UMA CAMADA DE BRITA FINA (Nº2) COM 150mm DE EXPESSURA;
- A RESISTÊNCIA DA TAMPA DEVE SER DE 1000Kg;
- A PROFUNDIDADE MÍN. DOS ELETRODUTOS DE ENTRADA E SAÍDA DEVE SER VERIFICADA NO PROJETO;

Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Planta Iluminação	Aprovação	Christiano	09/12/19

Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso CNPJ: 87.612.743/0001-09	Projeto: Complexo Esportivo Espumoso
Assinatura:	Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000
Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000	Planta: Planta Iluminação
Assinatura:	Código: CF 19.0106 Emissão: Aprovação
Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294	Desenho: Sheila Rossoni
Prancha: A2 Escala: 1/300	Data: 09 / 12 / 2019 Folha: 4 / 9

CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907



OBS:

- Os eletrodutos marcados na cor verde devem ser de Ø1.1/2" exceto se indicado em planta;
- Os eletrodutos marcados na cor magenta (ligação balizadores) deverão ser de Ø1";
- Os paineis deverão seguir a NR10;
- Postes metálicos e balizadores deverão ser aterrados;

LEGENDA
QUADRO DE MEDIDORES
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) - H=120CM DO PISO
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL APARENTE (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX) ENVELOPADO
ELETRODUTO QUE SOBE (ELFLEX)
ELETRODUTO QUE DESCE (ELFLEX)
CAIXA DE PASSAGEM 300X300X500mm (CXP)
CAIXA DE PASSAGEM 500X500X800mm (CXP)
BALIZADOR 60cm
POSTE RETO 3mt ORNAMENTAL - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO 6mt - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO ILUMINAÇÃO DUPLA C/ UMA ILUMINAÇÃO INDIRETA
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 06x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 03x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 02x 200W
PONTO DE ILUMINAÇÃO LED PARA ESPELHO D'ÁGUA
PONTO DE TOMADA INDUSTRIAL 4P+T
CAIXA DE TOMADAS
CABO DE COBRE NÚ 50MM² - MALHA DE ATERRAMENTO
HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm E HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA

Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Planta Iluminação	Aprovação	Christiano	09/12/19

Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso
CNPJ: 87.612.743/0001-09

Projeto: Complexo Esportivo Espumoso

Assinatura:

Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000

Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000

Planta: Planta Iluminação

Assinatura:

Código: CF 19.0106

Emissão: Aprovação

Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294

Desenho: Sheila Rossoni

Prancha: A2

Escala: 1/300

Data: 09 / 12 / 2019

Folha: 5 / 9

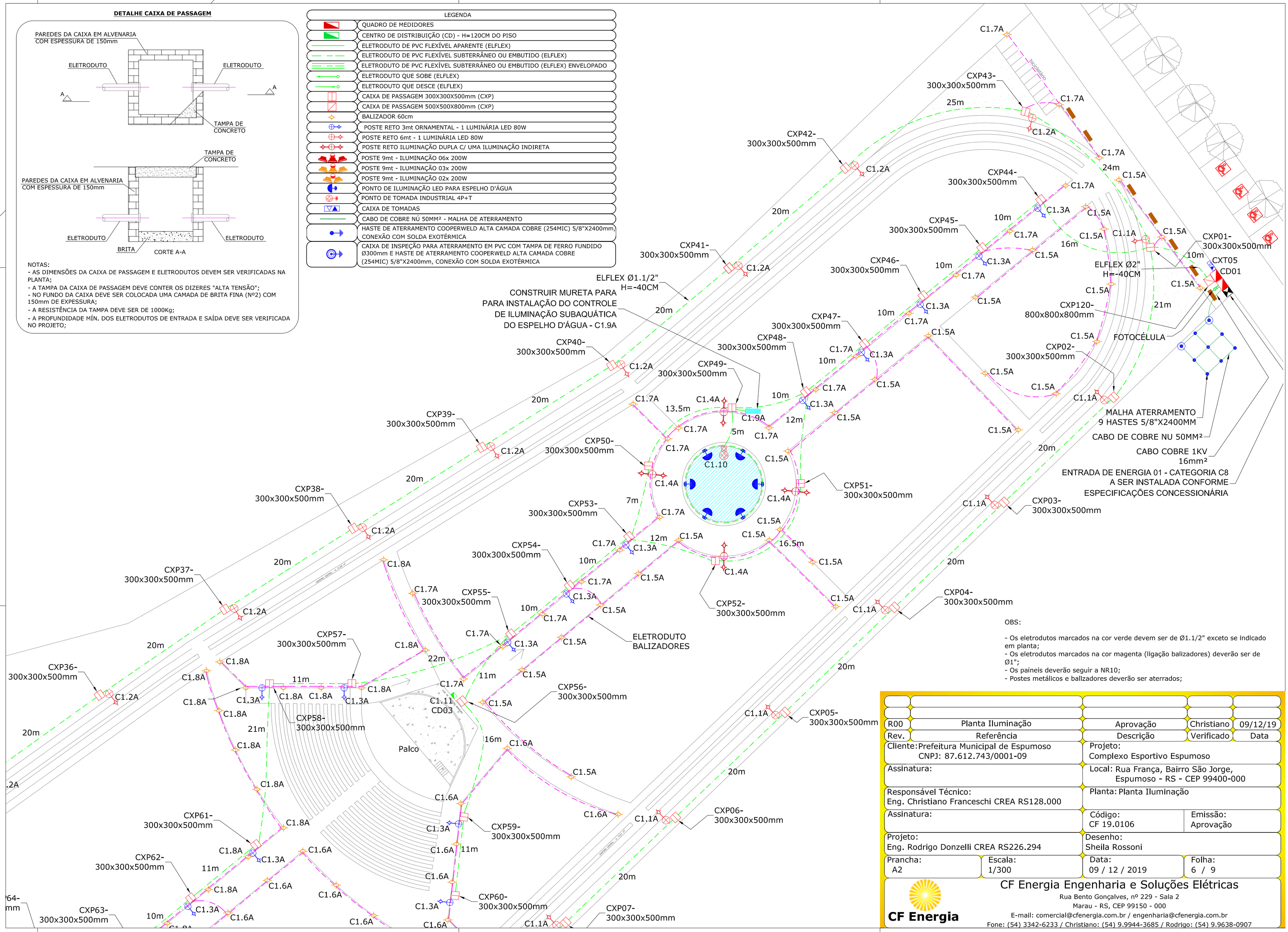
CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907

DETALHE CAIXA DE PASSAGEM

NOTAS:
- AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS DEVEM SER VERIFICADAS NA PLANTA;
- A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM DEVE CONTER OS DIZERES "ALTA TENSÃO";
- NO FUNDO DA CAIXA DEVE SER COLOCADA UMA CAMADA DE BRITA FINA (Nº2) COM 150mm DE EXPESSURA;
- A RESISTÊNCIA DA TAMPA DEVE SER DE 1000Kg;
- A PROFUNDIDADE MÍN. DOS ELETRODUTOS DE ENTRADA E SAÍDA DEVE SER VERIFICADA NO PROJETO;

LEGENDA
QUADRO DE MEDIDORES
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) - H=120CM DO PISO
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL APARENTE (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX)
ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SUBTERRÂNEO OU EMBUTIDO (ELFLEX) ENVELOPADO
ELETRODUTO QUE SOBE (ELFLEX)
ELETRODUTO QUE DESCE (ELFLEX)
CAIXA DE PASSAGEM 300X300X500mm (CXP)
CAIXA DE PASSAGEM 500X500X800mm (CXP)
BALIZADOR 60cm
POSTE RETO 3mt ORNAMENTAL - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO 6mt - 1 LUMINÁRIA LED 80W
POSTE RETO ILUMINAÇÃO DUPLA C/ UMA ILUMINAÇÃO INDIRETA
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 06x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 03x 200W
POSTE 9mt - ILUMINAÇÃO 02x 200W
PONTO DE ILUMINAÇÃO LED PARA ESPELHO D'ÁGUA
PONTO DE TOMADA INDUSTRIAL 4P+T
CAIXA DE TOMADAS
CABO DE COBRE NÚ 50MM² - MALHA DE ATERRAMENTO
HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø300mm E HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD ALTA CAMADA COBRE (254MIC) 5/8"X2400mm, CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA



OBS:

- Os eletrodutos marcados na cor verde devem ser de Ø1.1/2" exceto se indicado em planta;
- Os eletrodutos marcados na cor magenta (ligação balizadores) deverão ser de Ø1";
- Os paineis deverão seguir a NR10;
- Postes metálicos e balizadores deverão ser aterrados;

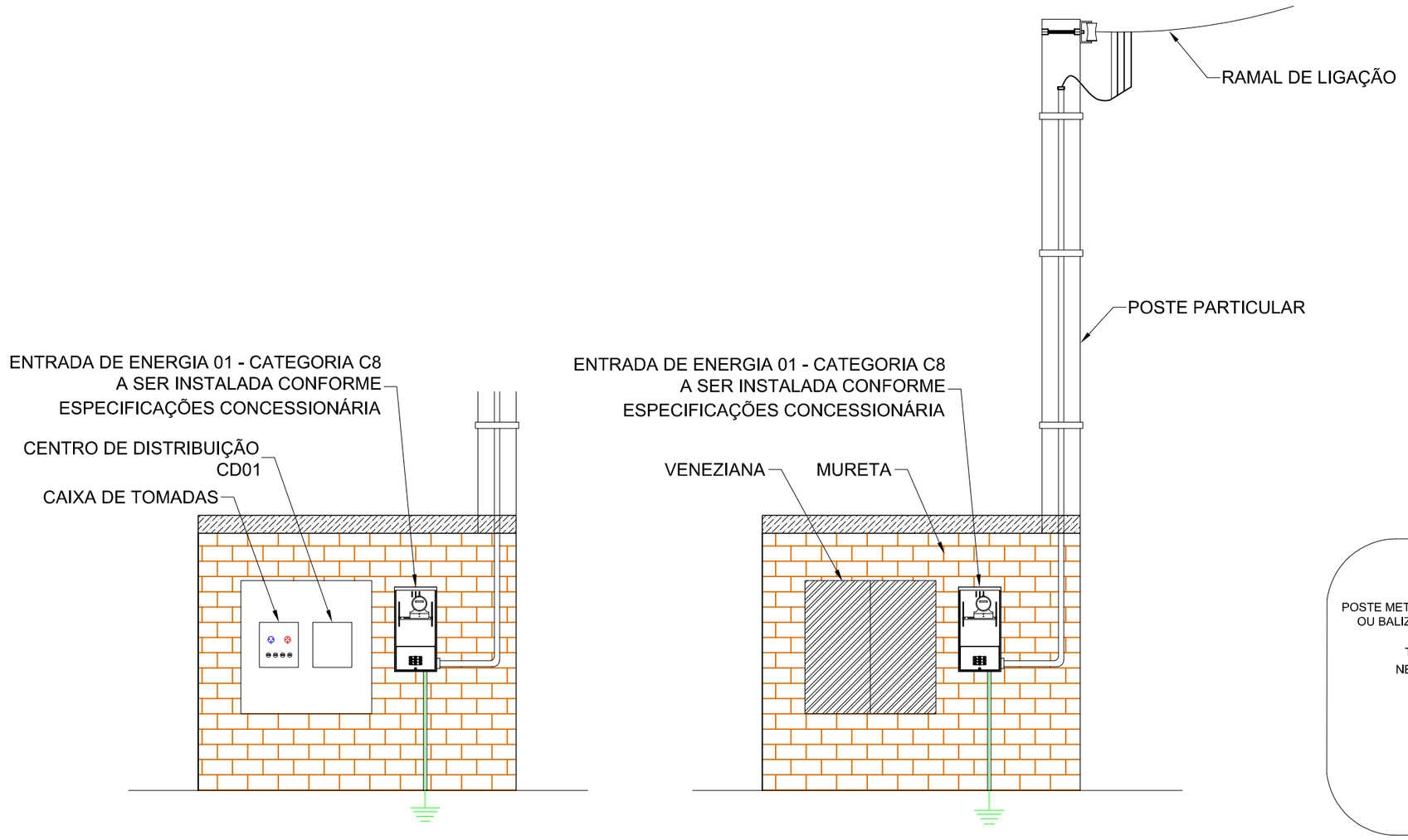
Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Planta Iluminação	Aprovação	Christiano	09/12/19

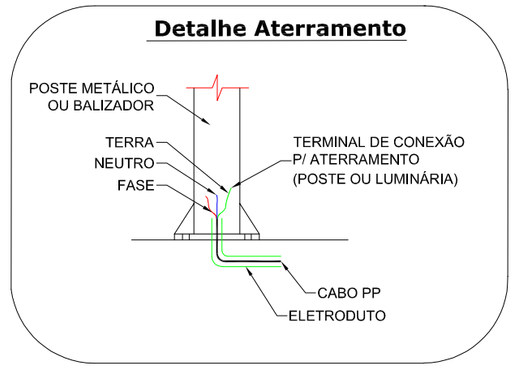
Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso CNPJ: 87.612.743/0001-09	Projeto: Complexo Esportivo Espumoso
Assinatura:	Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000
Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000	Planta: Planta Iluminação
Assinatura:	Código: CF 19.0106 / Emissão: Aprovação
Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294	Desenho: Sheila Rossoni
Prancha: A2 / Escala: 1/300	Data: 09 / 12 / 2019 / Folha: 6 / 9

CF Energia

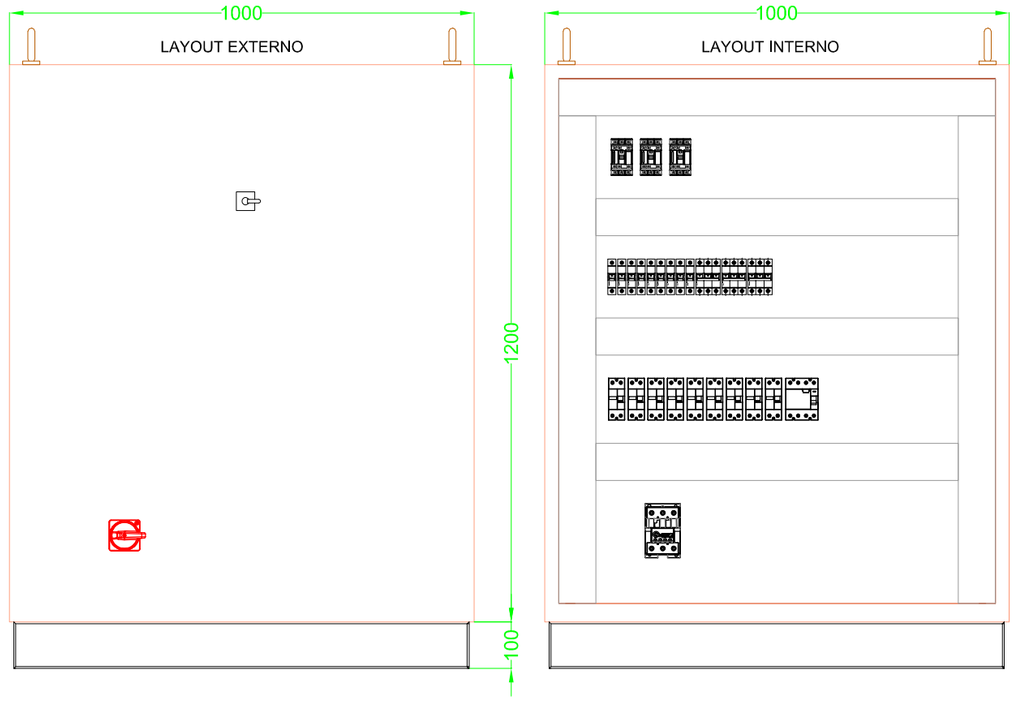
CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907

DETALHE ENTRADA DE ENERGIA 01 A SER INSTALADA

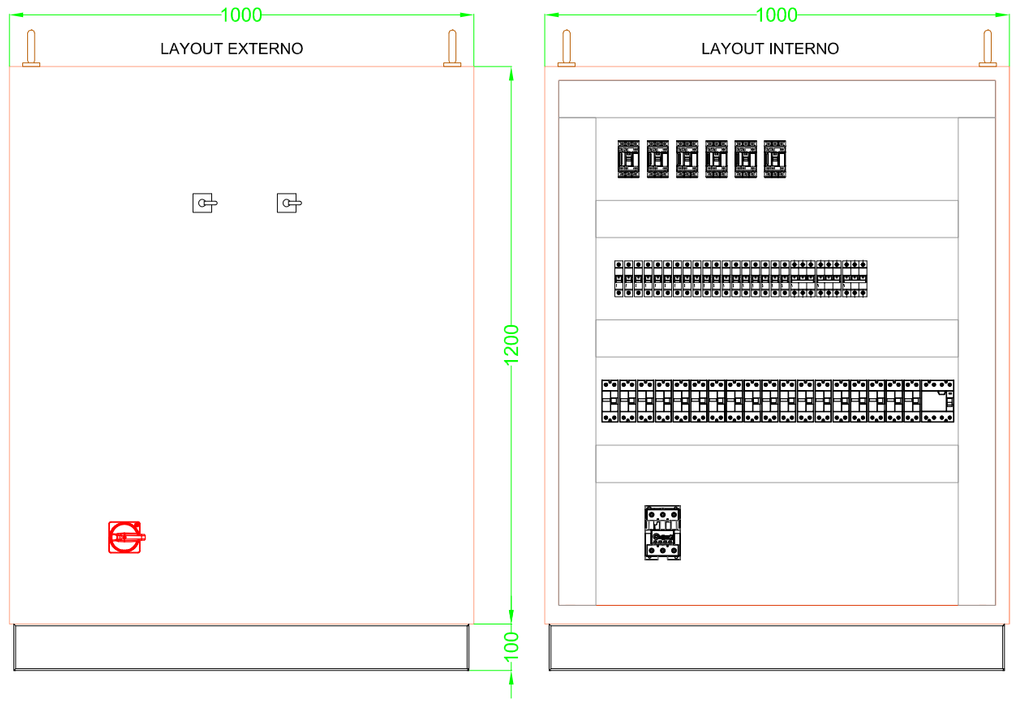




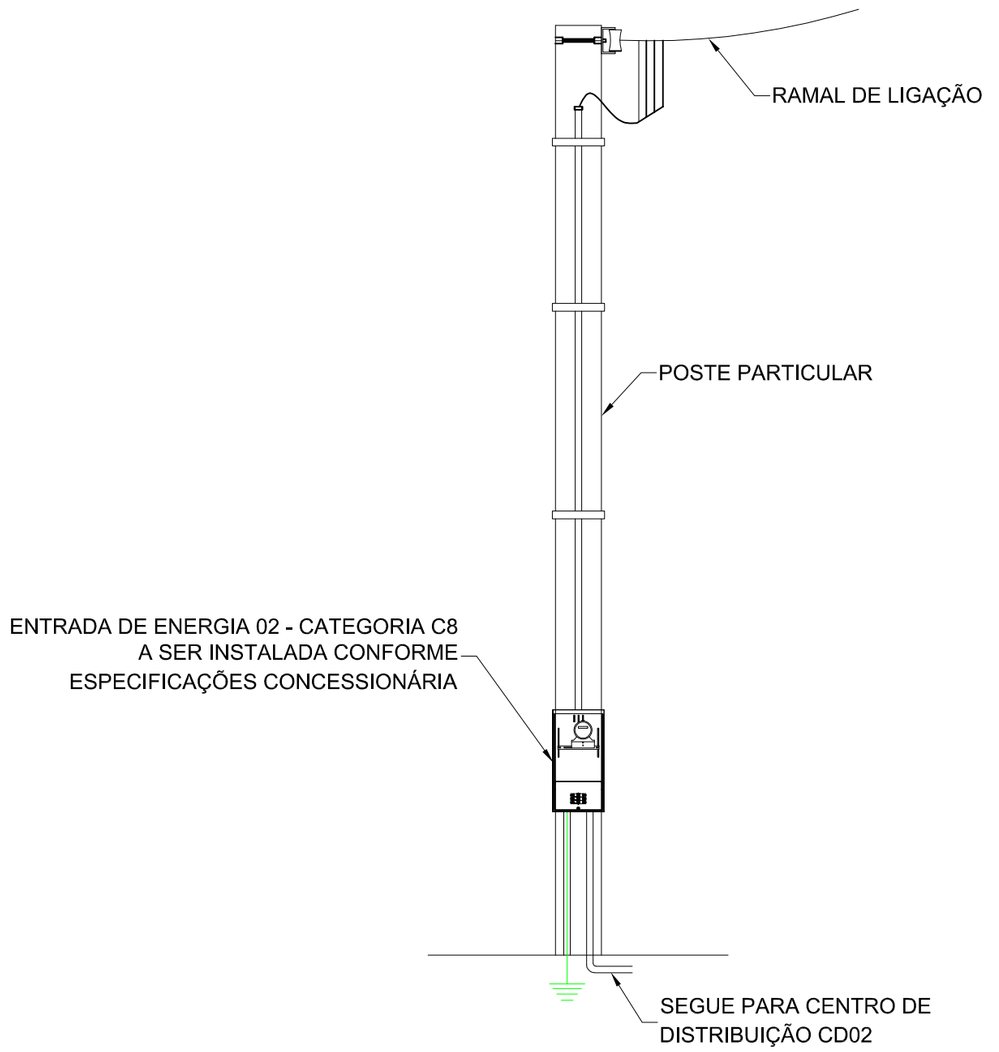
QUADRO DE COMANDO CD01



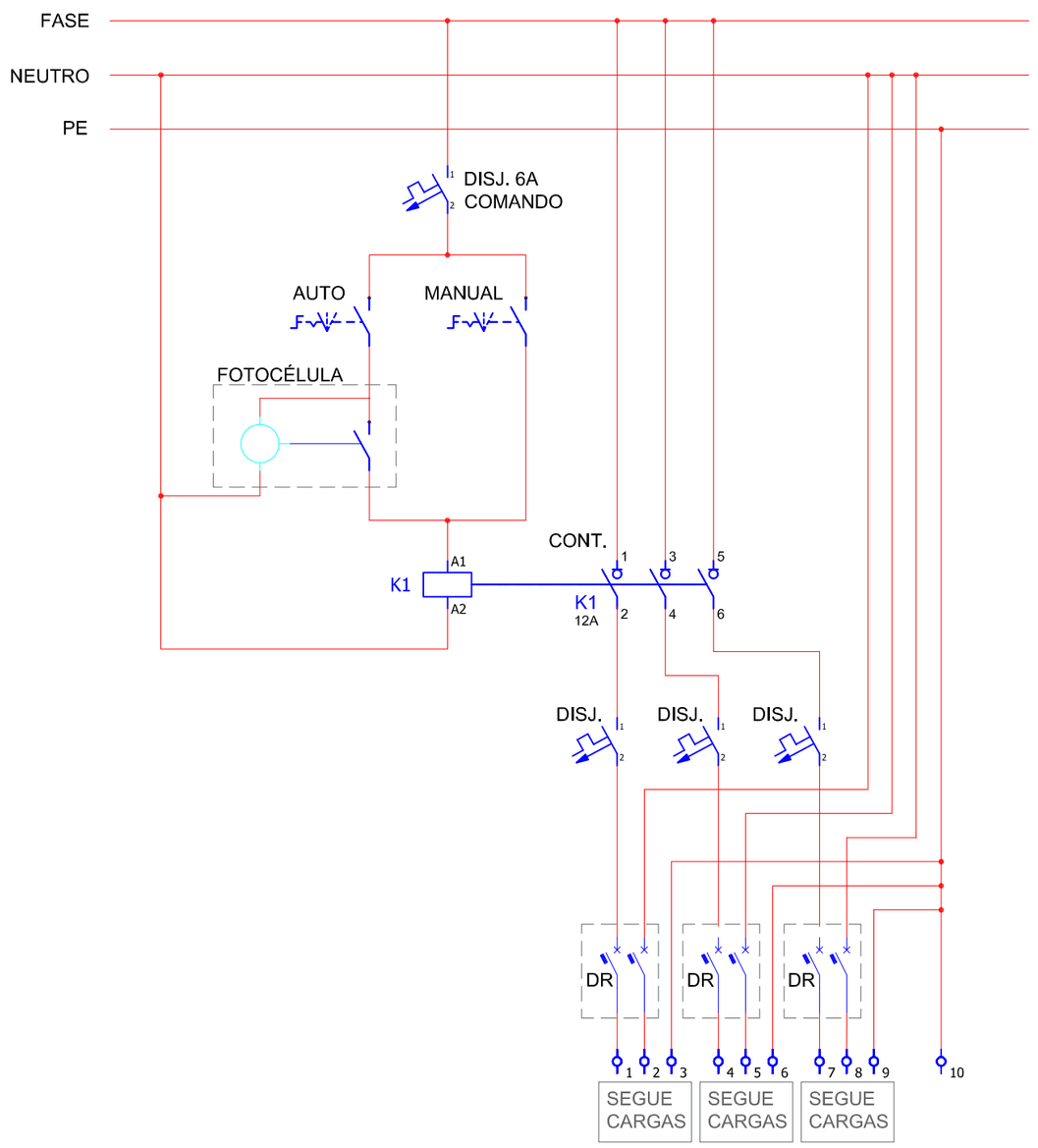
QUADRO DE COMANDO CD02



DETALHE ENTRADA DE ENERGIA 02 A SER INSTALADA



Esquema de Ligação da Iluminação



R00	Detalhes Construtivos	Aprovação	Christiano	09/12/19
Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data

Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso
CNPJ: 87.612.743/0001-09

Projeto: Complexo Esportivo Espumoso

Assinatura:

Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000

Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000

Planta: Detalhes Construtivos

Assinatura:

Código: CF 19.0106

Emissão: Aprovação

Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294

Desenho: Sheila Rossoni

Prancha: A2

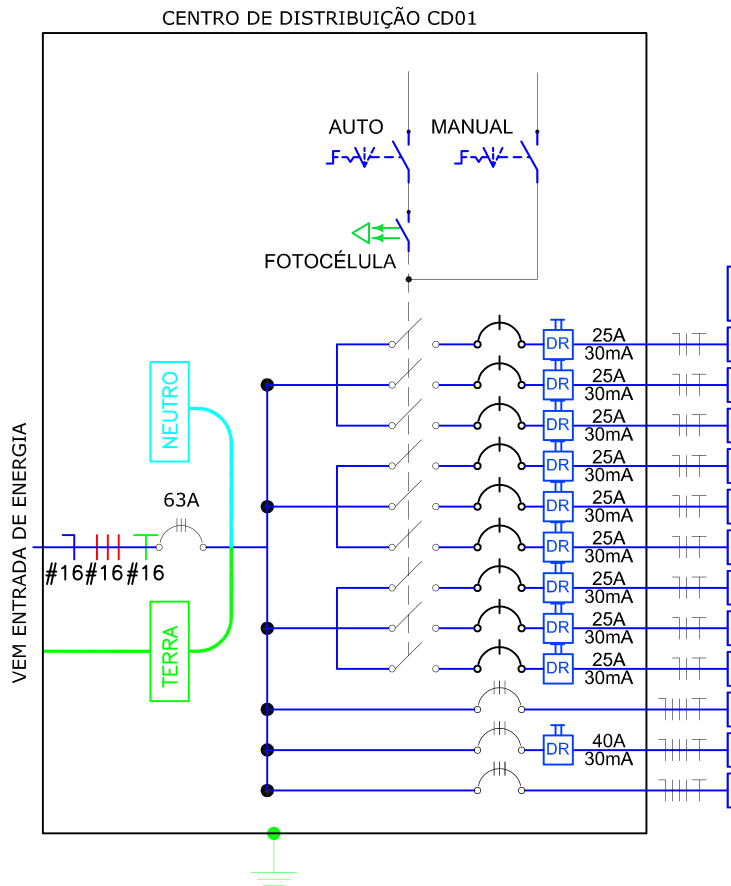
Escala: -

Data: 09 / 12 / 2019

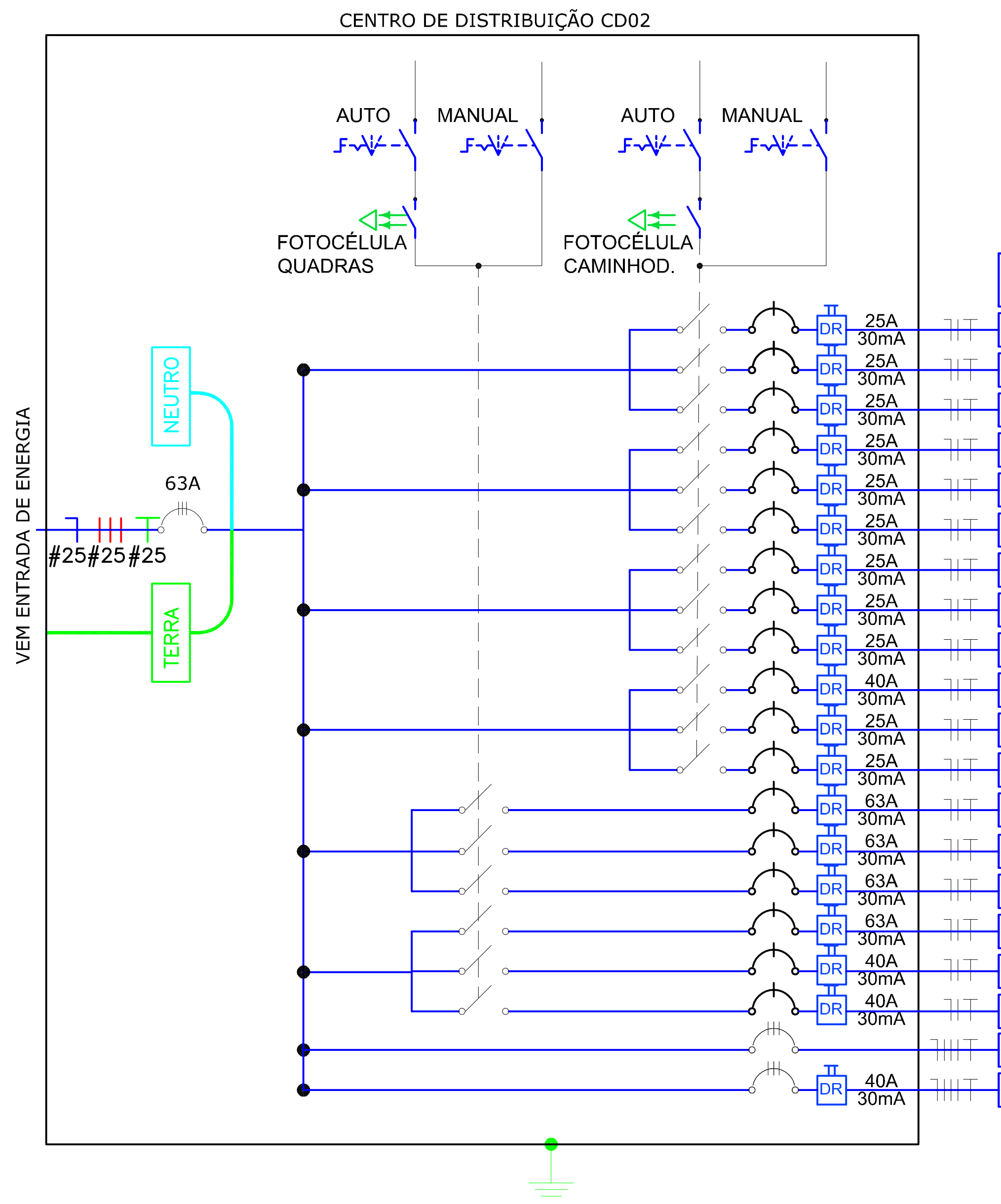
Folha: 7 / 9

CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907



CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT. (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
C1.1	2.5	16	220	800	ILUMINAÇÃO LED
C1.2	2.5	16	220	800	ILUMINAÇÃO LED
C1.3	2.5	16	220	1200	ILUMINAÇÃO LED
C1.4	2.5	16	220	1040	ILUMINAÇÃO LED
C1.5	2.5	16	220	621	BALIZADOR
C1.6	2.5	16	220	598	BALIZADOR
C1.7	2.5	16	220	460	BALIZADOR
C1.8	2.5	16	220	598	BALIZADOR
C1.9	2.5	16	220	90	ILUMINAÇÃO LED SUBAQUÁTICA
C1.10	2.5	16	380	1500	BOMBA 2CV
C1.11	4.0	20	380	6400	CAIXA DE TOMADAS 05
C1.12	4.0	20	380	1160	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CD03



CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT. (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
C2.1	2.5	16	220	960	ILUMINAÇÃO LED
C2.2	2.5	16	220	880	ILUMINAÇÃO LED
C2.3	2.5	16	220	960	ILUMINAÇÃO LED
C2.4	2.5	16	220	1040	ILUMINAÇÃO LED
C2.5	2.5	16	220	483	BALIZADOR
C2.6	2.5	16	220	805	BALIZADOR
C2.7	2.5	16	220	736	BALIZADOR
C2.8	2.5	16	220	805	BALIZADOR
C2.9	2.5	16	220	1280	ILUMINAÇÃO LED
C2.10	4.0	20	220	1600	ILUMINAÇÃO LED
C2.11	2.5	16	220	207	BALIZADOR
C2.12	2.5	16	220	180	ILUMINAÇÃO LED SUBAQUÁTICA
C2.13	10	40	220	3600	ILUMINAÇÃO LED
C2.14	10	40	220	3600	ILUMINAÇÃO LED
C2.15	10	40	220	3600	ILUMINAÇÃO LED
C2.16	10	40	220	3600	ILUMINAÇÃO LED
C2.17	4.0	20	220	1800	ILUMINAÇÃO LED
C2.18	4.0	20	220	1800	ILUMINAÇÃO LED
C2.19	4.0	20	380	1300	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CD04
C2.20	4.0	20	220	6400	CAIXA DE TOMADAS 06

CD01 QUADRO DE CARGAS

NÚMERO DO CIRCUITO	QTD	DESCRIÇÃO/MODELO	TIPO E POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "W"	POTÊNCIA TOTAL EM "W"	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "VA"	POTÊNCIA TOTAL EM "VA"	CORRENTE DE SAÍDA R	CORRENTE DE SAÍDA S	CORRENTE DE SAÍDA T	PROTEÇÃO DO CIRCUITO EM "A"	BITOLA UNIPOLAR EM "mm²" FASE	NEUTRO	TERRA	BITOLA MULTIPOLAR EM "mm²"	ACIONAMENTO	AMBIENTE	COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
C1.12	1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CD03	CD03	1.160	1.160	0,85	1.365	1.365	2,08	2,08	2,08	20	-	-	-	5#4,0	-	PALCO	130	5,52	0,14	0,68
C1.11	1	CAIXA DE TOMADA 05	CXT 05	6.400	6.400	0,85	7.529	7.529	11,45	11,45	11,45	20	-	-	-	5#4,0	-	TOMADAS	1	5,52	0,14	0,03
C1.10	1	BOMBA 2CV	CIRCUITO TRIFÁSICO	1.500	1.500	0,85	1.765	1.765	2,68	2,68	2,68	16	-	-	-	4#2,5	-	ESPELHO D'ÁGUA	85,0	8,87	0,15	0,79
C1.9	6	ILUMINAÇÃO LED SUBAQUATICA	LED 15W	15	90	0,92	16	98	-	-	0,44	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	ESPELHO D'ÁGUA	80	8,87	0,15	0,27
C1.8	26	BALIZADOR	LED 23W	23	598	0,92	25	650	-	2,95	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	100	8,87	0,15	2,21
C1.7	20	BALIZADOR	LED 23W	23	460	0,92	25	500	2,27	-	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	100	8,87	0,15	1,70
C1.6	26	BALIZADOR	LED 23W	23	598	0,92	25	650	-	-	2,95	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	100	8,87	0,15	2,21
C1.5	27	BALIZADOR	LED 23W	23	621	0,92	25	675	-	3,07	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	100	8,87	0,15	2,29
C1.4	8	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W+50W	130	1.040	0,92	141	1.130	5,14	-	-	20	-	-	-	3#4,0	FOTOCELÚLA	PÁTIO	80	5,52	0,14	1,92
C1.3	15	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	1.200	0,92	87	1.304	-	-	5,93	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	65	8,87	0,15	2,88
C1.2	10	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	800	0,92	87	870	-	3,95	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	CAMINHODROMO	100	8,87	0,15	2,95
C1.1	10	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	800	0,92	87	870	3,95	-	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	CAMINHODROMO	100	8,87	0,15	2,95

POT. FASE R= 6.067 VA	CORRENTE FASE R= 27,6 A	FATOR DE POTÊNCIA= 0,88	DEMANDA= 100%
POT. FASE S= 5.762 VA	CORRENTE FASE S= 26,2 A		DISJUNTOR GERAL= 63 A
POT. FASE T= 5.619 VA	CORRENTE FASE T= 25,5 A	TENSÃO F-N= 220 V	CABO GERAL= 3 # 1 x 16mm² + 1 # 1 x 16mm² + 1 # 1 x 16mm²
POT. TOTAL (3F)= 18.151 VA	CORRENTE TOTAL (3F)= 27,6 A	TENSÃO F-F= 380 V	ISOLAÇÃO/TEMP.= 1KV/90°C
POT. TOTAL (DEMANDADA)= 18.151 VA	CORRENTE TOTAL (DEMANDADA)= 27,6 A		

POTÊNCIA TOTAL EM "W" DEMANDADA= 15.267 W

OBSERVAÇÃO=

QUEDA DE TENSÃO RAMAL ALIMENTADOR DO: COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
5	1,38	0,12	0,08

CD02 QUADRO DE CARGAS

NÚMERO DO CIRCUITO	QTD	DESCRIÇÃO/MODELO	TIPO E POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "W"	POTÊNCIA TOTAL EM "W"	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "VA"	POTÊNCIA TOTAL EM "VA"	CORRENTE DE SAÍDA R	CORRENTE DE SAÍDA S	CORRENTE DE SAÍDA T	PROTEÇÃO DO CIRCUITO EM "A"	BITOLA UNIPOLAR EM "mm²" FASE	NEUTRO	TERRA	BITOLA MULTIPOLAR EM "mm²"	ACIONAMENTO	AMBIENTE	COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
C2.20	1	CAIXA DE TOMADAS CXT06	CXT 06	6.400	6.400	0,85	7.529	7.529	11,45	11,45	11,45	20	-	-	-	5#4,0	-	PALCO	2	8,87	0,15	0,16
C2.19	1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CD04	CD04	1.300	1.300	0,85	1.529	1.529	2,33	2,33	2,33	20	-	-	-	5#4,0	-	VESTIÁRIOS	5	8,87	0,15	0,05
C2.18	9	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	1.800	0,92	217	1.957	-	-	8,89	20	-	-	-	3#4,0	FOTOCELÚLA	QUADRAS	55	5,52	0,14	2,28
C2.17	9	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	1.800	0,92	217	1.957	-	8,89	-	20	-	-	-	3#4,0	FOTOCELÚLA	QUADRAS	45	5,52	0,14	1,87
C2.16	18	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	3.600	0,92	217	3.913	17,79	-	-	40	-	-	-	3#10,0	FOTOCELÚLA	QUADRAS	85	2,19	0,13	2,84
C2.15	18	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	3.600	0,92	217	3.913	-	-	17,79	40	-	-	-	3#10,0	FOTOCELÚLA	QUADRAS	53	2,19	0,13	1,77
C2.14	18	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	3.600	0,92	217	3.913	-	17,79	-	40	-	-	-	3#10,0	FOTOCELÚLA	QUADRAS	85	2,19	0,13	2,84
C2.13	18	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	3.600	0,92	217	3.913	17,79	-	-	40	-	-	-	3#10,0	FOTOCELÚLA	QUADRAS	85	2,19	0,13	2,84
C2.12	12	ILUMINAÇÃO LED SUBAQUATICA	LED 15W	15	180	0,92	16	196	-	-	0,89	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	ESPELHO D'ÁGUA	70	8,87	0,14	0,46
C2.11	9	BALIZADOR	LED 23W	23	207	0,92	25	225	-	1,02	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	QUADRAS	150	8,87	0,14	1,15
C2.10	8	ILUMINAÇÃO LED	LED 200W	200	1.600	0,92	217	1.739	-	7,91	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	QUADRAS	50	8,87	0,14	2,95
C2.9	16	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	1.280	0,92	87	1.391	-	-	6,32	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	QUADRAS	60	8,87	0,14	2,83
C2.8	35	BALIZADOR	LED 23W	23	805	0,92	25	875	-	-	3,98	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	70	8,87	0,14	2,08
C2.7	32	BALIZADOR	LED 23W	23	736	0,92	25	800	3,64	-	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	80	8,87	0,14	2,17
C2.6	35	BALIZADOR	LED 23W	23	805	0,92	25	875	-	-	3,98	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	70	8,87	0,14	2,08
C2.5	21	BALIZADOR	LED 23W	23	483	0,92	25	525	2,39	-	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	120	8,87	0,14	2,14
C2.4	8	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W+50W	130	1.040	0,92	141	1.130	-	5,14	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	50	8,87	0,14	1,92
C2.3	12	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	960	0,92	87	1.043	-	-	4,74	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	PÁTIO	80	8,87	0,14	2,83
C2.2	11	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	880	0,92	87	957	-	4,35	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	CAMINHODROMO	80	8,87	0,14	2,60
C2.1	12	ILUMINAÇÃO LED	LED 80W	80	960	0,92	87	1.043	4,74	-	-	16	-	-	-	3#2,5	FOTOCELÚLA	CAMINHODROMO	80	8,87	0,14	2,83

POT. FASE R= 13.226 VA	CORRENTE FASE R= 60,1 A	FATOR DE POTÊNCIA= 0,91	DEMANDA= 100%
POT. FASE S= 12.952 VA	CORRENTE FASE S= 58,9 A		DISJUNTOR GERAL= 63 A
POT. FASE T= 13.282 VA	CORRENTE FASE T= 60,4 A	TENSÃO F-N= 220 V	CABO GERAL= 3 # 1 x 25mm² + 1 # 1 x 25mm² + 1 # 1 x 25mm²
POT. TOTAL (3F)= 39.735 VA	CORRENTE TOTAL (3F)= 60,4 A	TENSÃO F-F= 380 V	ISOLAÇÃO/TEMP.= 1KV/90°C
POT. TOTAL (DEMANDADA)= 39.735 VA	CORRENTE TOTAL (DEMANDADA)= 60,4 A		

POTÊNCIA TOTAL EM "W" DEMANDADA= 35.636 W

OBSERVAÇÃO=

QUEDA DE TENSÃO RAMAL ALIMENTADOR DO: COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
80	0,87	0,12	1,85

CXT05 CAIXA DE TOMADAS 05

NÚMERO DO CIRCUITO	QTD	DESCRIÇÃO/MODELO	TIPO E POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "W"	POTÊNCIA TOTAL EM "W"	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "VA"	POTÊNCIA TOTAL EM "VA"	CORRENTE DE SAÍDA R	CORRENTE DE SAÍDA S	CORRENTE DE SAÍDA T	PROTEÇÃO DO CIRCUITO EM "A"	BITOLA UNIPOLAR EM "mm²" FASE	NEUTRO	TERRA	BITOLA MULTIPOLAR EM "mm²"	ACIONAMENTO	AMBIENTE	COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
C5.3	1	TOMADA 3P+T - INDUSTRIAL	TOMADA GERAL	5.000	5.000	0,85	5.882	5.882	8,95	8,95	8,95	32	3#6,0	-	6,0	-	-	CX TOMADA	1	3,69	0,13	0,01
C5.2	1	TOMADA 2P+T - INDUSTRIAL	TOMADA GERAL	1.000	1.000	0,85	1.176	1.176	-	5,35	-	16	2,5	2,5	2,5	-	-	CX TOMADA	1	8,87	0,15	0,04
C5.1	4	TOMADA 2P+T - NBR 14136	TOMADA GERAL	100	400	0,85	118	471	2,14	-	-	16	2,5	2,5	2,5	-	-	CX TOMADA	1	8,87	0,15	0,01

POT. FASE R= 2.439 VA	CORRENTE FASE R= 11,1 A	FATOR DE POTÊNCIA= 0,85	DEMANDA= 100%
POT. FASE S= 3.145 VA	CORRENTE FASE S= 14,3 A		DISJUNTOR GERAL= 20 A
POT. FASE T= 1.969 VA	CORRENTE FASE T= 8,9 A	TENSÃO F-N= 220 V	CABO GERAL= 3 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm²
POT. TOTAL (3F)= 5.889 VA	CORRENTE TOTAL (3F)= 8,9 A	TENSÃO F-F= 380 V	ISOLAÇÃO/TEMP.= 1KV/90°C
POT. TOTAL (DEMANDADA)= 5.889 VA	CORRENTE TOTAL (DEMANDADA)= 8,9 A		

POTÊNCIA TOTAL EM "W" DEMANDADA= 6.400 W

OBSERVAÇÃO=

QUEDA DE TENSÃO RAMAL ALIMENTADOR DO: COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
10	3,69	0,13	0,13

CXT06 CAIXA DE TOMADAS 06

NÚMERO DO CIRCUITO	QTD	DESCRIÇÃO/MODELO	TIPO E POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "W"	POTÊNCIA TOTAL EM "W"	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "VA"	POTÊNCIA TOTAL EM "VA"	CORRENTE DE SAÍDA R	CORRENTE DE SAÍDA S	CORRENTE DE SAÍDA T	PROTEÇÃO DO CIRCUITO EM "A"	BITOLA UNIPOLAR EM "mm²" FASE	NEUTRO	TERRA	BITOLA MULTIPOLAR EM "mm²"	ACIONAMENTO	AMBIENTE	COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
C6.3	1	TOMADA 3P+T - INDUSTRIAL	TOMADA GERAL	5.000	5.000	0,85	5.882	5.882	8,95	8,95	8,95	32	3#6,0	-	6,0	-	-	CX TOMADA	1	3,69	0,13	0,01
C6.2	1	TOMADA 2P+T - INDUSTRIAL	TOMADA GERAL	1.000	1.000	0,85	1.176	1.176	-	5,35	-	16	2,5	2,5	2,5	-	-	CX TOMADA	1	8,87	0,15	0,04
C6.1	4	TOMADA 2P+T - NBR 14136	TOMADA GERAL	100	400	0,85	118	471	2,14	-	-	16	2,5	2,5	2,5	-	-	CX TOMADA	1	8,87	0,15	0,01

POT. FASE R= 2.439 VA	CORRENTE FASE R= 11,1 A	FATOR DE POTÊNCIA= 0,85	DEMANDA= 100%
POT. FASE S= 3.145 VA	CORRENTE FASE S= 14,3 A		DISJUNTOR GERAL= 20 A
POT. FASE T= 1.969 VA	CORRENTE FASE T= 8,9 A	TENSÃO F-N= 220 V	CABO GERAL= 3 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm²
POT. TOTAL (3F)= 5.889 VA	CORRENTE TOTAL (3F)= 8,9 A	TENSÃO F-F= 380 V	ISOLAÇÃO/TEMP.= 1KV/90°C
POT. TOTAL (DEMANDADA)= 5.889 VA	CORRENTE TOTAL (DEMANDADA)= 8,9 A		

POTÊNCIA TOTAL EM "W" DEMANDADA= 6.400 W

OBSERVAÇÃO=

QUEDA DE TENSÃO RAMAL ALIMENTADOR DO: COMPRIMENTO DO CONDUTOR M	CONDUTOR RCA Ω/KM	CONDUTOR XL Ω/KM	QUEDA DE TENSÃO [ΔV] %
10	3,69	0,13	0,13

Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Unifilares e Quadro de Cargas	Aprovação	Christiano	09/12/19

Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso
CNPJ: 87.612.743/0001-09

Projeto: Complexo Esportivo Espumoso

Assinatura:

Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000

Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000

Planta: Unifilares e Quadro de Cargas

Assinatura:

Código: CF 19.0106

Emissão: Aprovação

Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294

Desenho: Sheila Rossoni

Prancha: A2

Escala: -

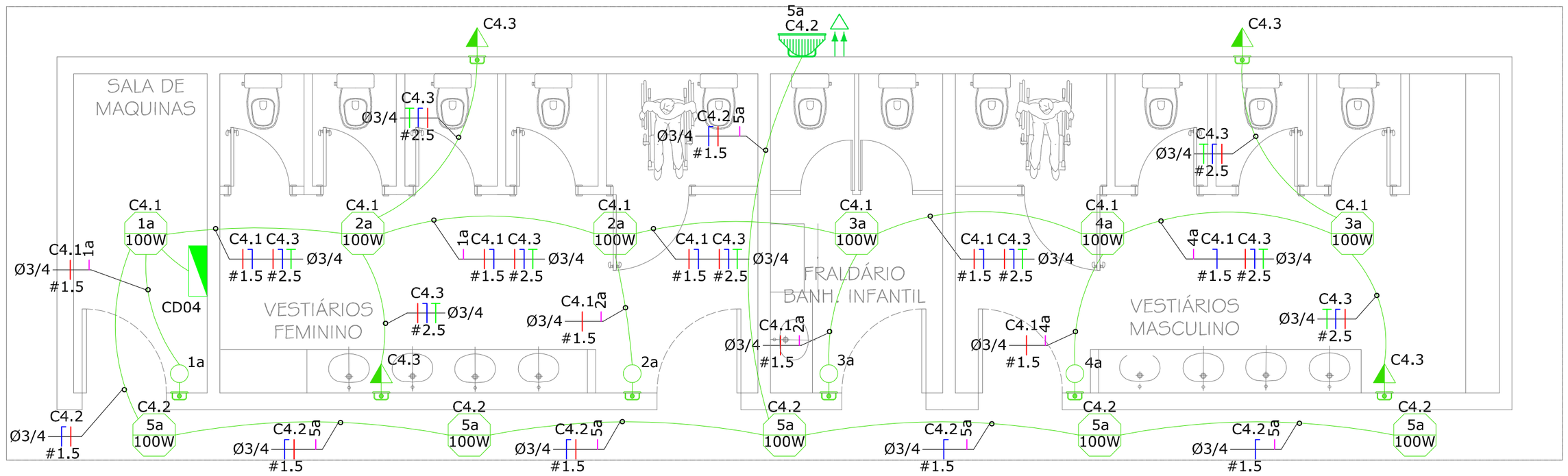
Data: 09 / 12 / 2019

Folha: 8 / 9

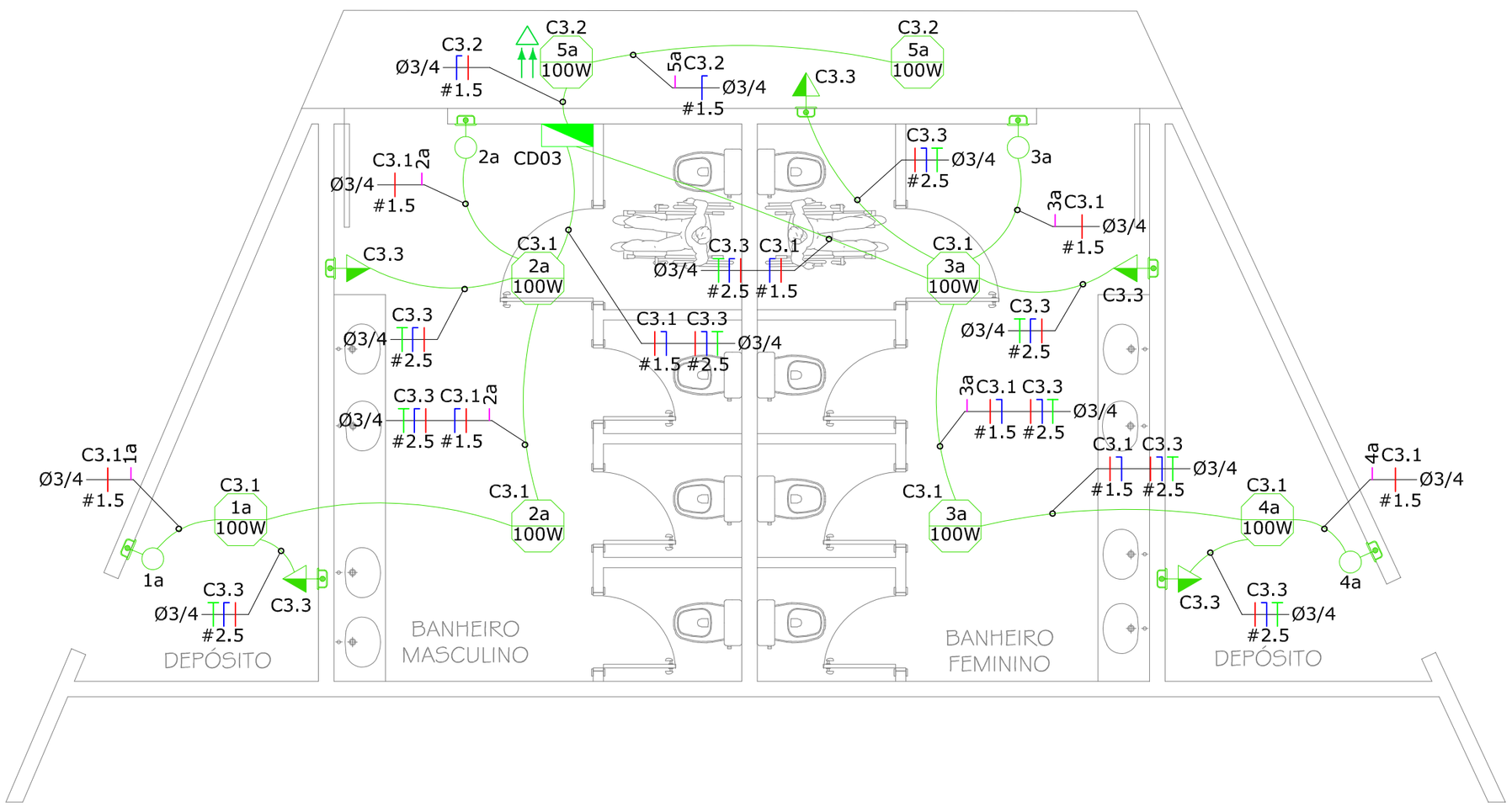
CF Energia

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907

PLANTA BAIXA ELÉTRICO INTERNO - VESTIÁRIOS



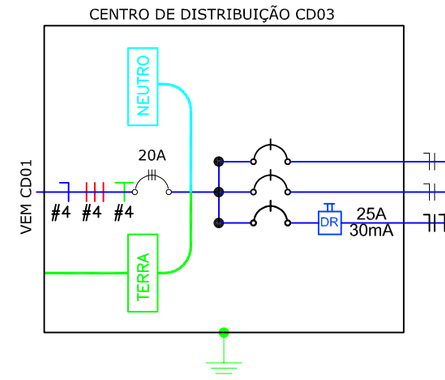
PLANTA BAIXA ELÉTRICO INTERNO - BANHEIROS



C3.3	5	TOMADA 2P+T - NBR 14136			20A	200	1.000	0,85	235	1.176	-	-	5,35	16	2,5	2,5	2,5	-	-	BANHEIRO	5	8,87	0,15	0,19
C3.2	2	ILUMINAÇÃO GERAL			PAINEL LED 20W 40X40	20	40	0,92	22	43	-	0,20	-	16	2,5	2,5	-	-	FOTOCÉLULA	BANHEIRO	5	8,87	0,15	0,01
C3.1	6	ILUMINAÇÃO GERAL			PAINEL LED 20W 40X40	20	120	0,92	22	130	0,59	-	-	10	1,5	1,5	-	-	INTERRUPTOR	BANHEIRO	5	14,48	0,16	0,04
NÚMERO DO CIRCUITO	QTD	DESCRIÇÃO/MODELO			TIPO E POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "W"	POTÊNCIA TOTAL EM "W"	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "VA"	POTÊNCIA TOTAL EM "VA"	R	S	T	PROTEÇÃO DO CIRCUITO EM "A"	FASE	NEUTRO	TERRA	BITOLA MULTIPOLAR EM "mm²"	ACIONAMENTO	AMBIENTE	M	Ω/KM	Ω/KM	[ΔV] %
											CORRENTE DE SAÍDA				BITOLA UNIPOLAR EM "mm²"						COMPRIMENTO DO CONDUTOR	RCA CONDUTOR	XL CONDUTOR	QUEDA DE TENSÃO
POT. FASE R=	130	VA	CORRENTE FASE R=	0,6	A	FATOR DE POTÊNCIA=	0,86	DEMANDA=	100%	POTÊNCIA TOTAL EM "W" DEMANDADA=			1.160	W	OBSERVAÇÃO=						QUEDA DE TENSÃO RAMAL ALIMENTADOR DO			
POT. FASE S=	43	VA	CORRENTE FASE S=	0,2	A			DISJUNTOR GERAL=	20	A											COMPRIMENTO DO CONDUTOR	CONDUTOR RCA	CONDUTOR XL	QUEDA DE TENSÃO
POT. FASE T=	1.176	VA	CORRENTE FASE T=	5,3	A	TENSÃO F-N=	220	V	CABO GERAL=	3 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm²														
POT. TOTAL (3F)=	3.520	VA	CORRENTE TOTAL (3F)=	5,3	A	TENSÃO F-F=	380	V	ISOLAÇÃO/TEMP.=	1KV/90°C											M	Ω/KM	Ω/KM	[ΔV] %
POT. TOTAL (DEMANDADA)=	3.520	VA	CORRENTE TOTAL (DEMANDADA)=	5,3	A																			
CD03		QUADRO DE CARGAS																			140	3,69	0,13	1,11

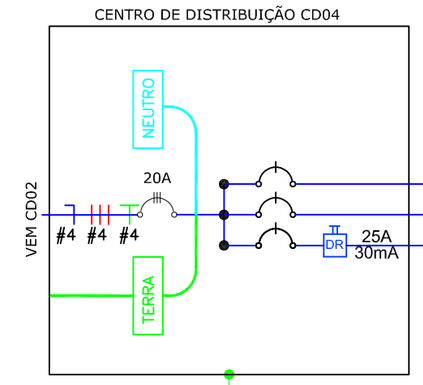
C4.3	5	TOMADA 2P+T - NBR 14136			20A	200	1.000	0,85	235	1.176	-	-	5,35	16	2,5	2,5	2,5	-	-	VESTIÁRIOS	5	8,87	0,15	0,19
C4.2	1	ILUMINAÇÃO GERAL			REFLETOR 100W	100	100	0,92	109	109	-	0,99	-	10	1,5	1,5	-	-	INTERRUPTOR	VESTIÁRIOS	17	14,48	0,16	0,20
	5				PLACA DE LED 20W 40x40	20	100	0,92	22	109											20	14,48	0,16	0,24
C4.1	5	ILUMINAÇÃO GERAL			PLACA DE LED 20W 40x40	20	100	0,92	22	109	0,49	-	-	10	1,5	1,5	-	-	INTERRUPTOR	VESTIÁRIOS	20	14,48	0,16	0,12
NÚMERO DO CIRCUITO	QTD	DESCRIÇÃO/MODELO			TIPO E POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "W"	POTÊNCIA TOTAL EM "W"	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA UNITÁRIA EM "VA"	POTÊNCIA TOTAL EM "VA"	R	S	T	PROTEÇÃO DO CIRCUITO EM "A"	FASE	NEUTRO	TERRA	BITOLA MULTIPOLAR EM "mm²"	ACIONAMENTO	AMBIENTE	M	Ω/KM	Ω/KM	[ΔV] %
											CORRENTE DE SAÍDA				BITOLA UNIPOLAR EM "mm²"						COMPRIMENTO DO CONDUTOR	RCA CONDUTOR	XL CONDUTOR	QUEDA DE TENSÃO
POT. FASE R=	109	VA	CORRENTE FASE R=	0,5	A	FATOR DE POTÊNCIA=	0,87	DEMANDA=	100%	POTÊNCIA TOTAL EM "W" DEMANDADA=			1.300	W	OBSERVAÇÃO=						QUEDA DE TENSÃO RAMAL ALIMENTADOR DO			
POT. FASE S=	217	VA	CORRENTE FASE S=	1,0	A			DISJUNTOR GERAL=	20	A											COMPRIMENTO DO CONDUTOR	CONDUTOR RCA	CONDUTOR XL	QUEDA DE TENSÃO
POT. FASE T=	1.176	VA	CORRENTE FASE T=	5,3	A	TENSÃO F-N=	220	V	CABO GERAL=	3 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm² + 1 # 1 x 4mm²														
POT. TOTAL (3F)=	3.520	VA	CORRENTE TOTAL (3F)=	5,3	A	TENSÃO F-F=	380	V	ISOLAÇÃO/TEMP.=	1KV/90°C											M	Ω/KM	Ω/KM	[ΔV] %
POT. TOTAL (DEMANDADA)=	3.520	VA	CORRENTE TOTAL (DEMANDADA)=	5,3	A																			
CD04		QUADRO DE CARGAS																			10	3,69	0,13	0,08

CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CD03



CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
C3.1	1.5	10	220	120	ILUMINAÇÃO GERAL
C3.2	1.5	10	220	40	ILUMINAÇÃO GERAL
C3.3	2.5	16	220	1000	TOMADA 2P+T - NBR14136

CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CD04



CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
C4.1	1.5	10	220	100	ILUMINAÇÃO GERAL
C4.2	1.5	10	220	200	ILUMINAÇÃO GERAL
C4.3	2.5	16	220	1000	TOMADA 2P+T - NBR14136

LEGENDA
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) - H=120CM DO PISO
ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL
ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NO PISO
ELETRODUTO QUE SOBE (ELFLEX)
ELETRODUTO QUE DESCE (ELFLEX)
PONTO DE ILUMINAÇÃO NO TETO
REFLETOR LED 100W SOBREPOR
PONTO DE TOMADA 2P+T - BAIXA - H=30CM DO PISO
PONTO DE TOMADA 2P+T - MÉDIA - H=120CM DO PISO
PONTO DE TOMADA 2P+T - ALTA - H=200CM DO PISO
PONTO DE TOMADA DUPLO 2P+T - BAIXA - H=30CM DO PISO
INTERRUPTOR SIMPLES - H=120CM DO PISO
INTERRUPTOR DUPLO - H=120CM DO PISO
INTERRUPTOR PARALELO (UMA, DUAS OU TRÊS TECLAS) - H=120CM DO PISO
INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T - MÉDIA - H=120CM DO PISO
PONTO FORÇA CHUVEIRO
FOTOCÉLULA EXTERNA 2000W - 220V

Rev.	Referência	Descrição	Verificado	Data
R00	Planta Baixa Elétrico Int.-Vest. e Banheiros	Aprovação	Christiano	09/12/19

Cliente: Prefeitura Municipal de Espumoso
CNPJ: 87.612.743/0001-09

Projeto: Complexo Esportivo Espumoso

Assinatura:

Local: Rua França, Bairro São Jorge, Espumoso - RS - CEP 99400-000

Responsável Técnico: Eng. Christiano Franceschi CREA RS128.000

Planta: Planta Baixa Elétrico Interno - Vestiários e Banheiros

Assinatura:

Código: CF 19.0106

Emissão: Aprovação

Projeto: Eng. Rodrigo Donzelli CREA RS226.294

Desenho: Sheila Rossoni

Prancha: A2

Escala: 1/50

Data: 09 / 12 / 2019

Folha: 9 / 9

CF Energia Engenharia e Soluções Elétricas
Rua Bento Gonçalves, nº 229 - Sala 2
Marau - RS, CEP 99150 - 000
E-mail: comercial@cfenergia.com.br / engenharia@cfenergia.com.br
Fone: (54) 3342-6233 / Christiano: (54) 9.9944-3685 / Rodrigo: (54) 9.9638-0907