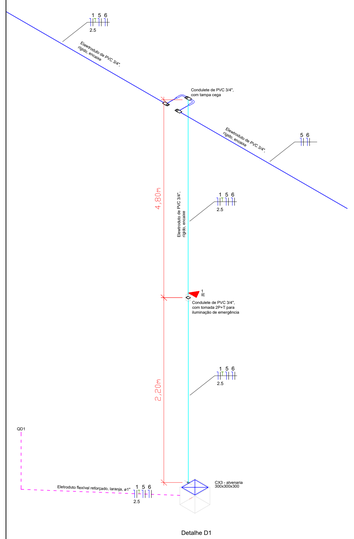
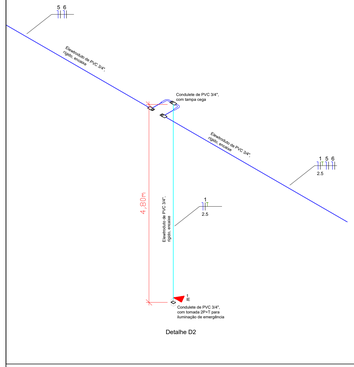
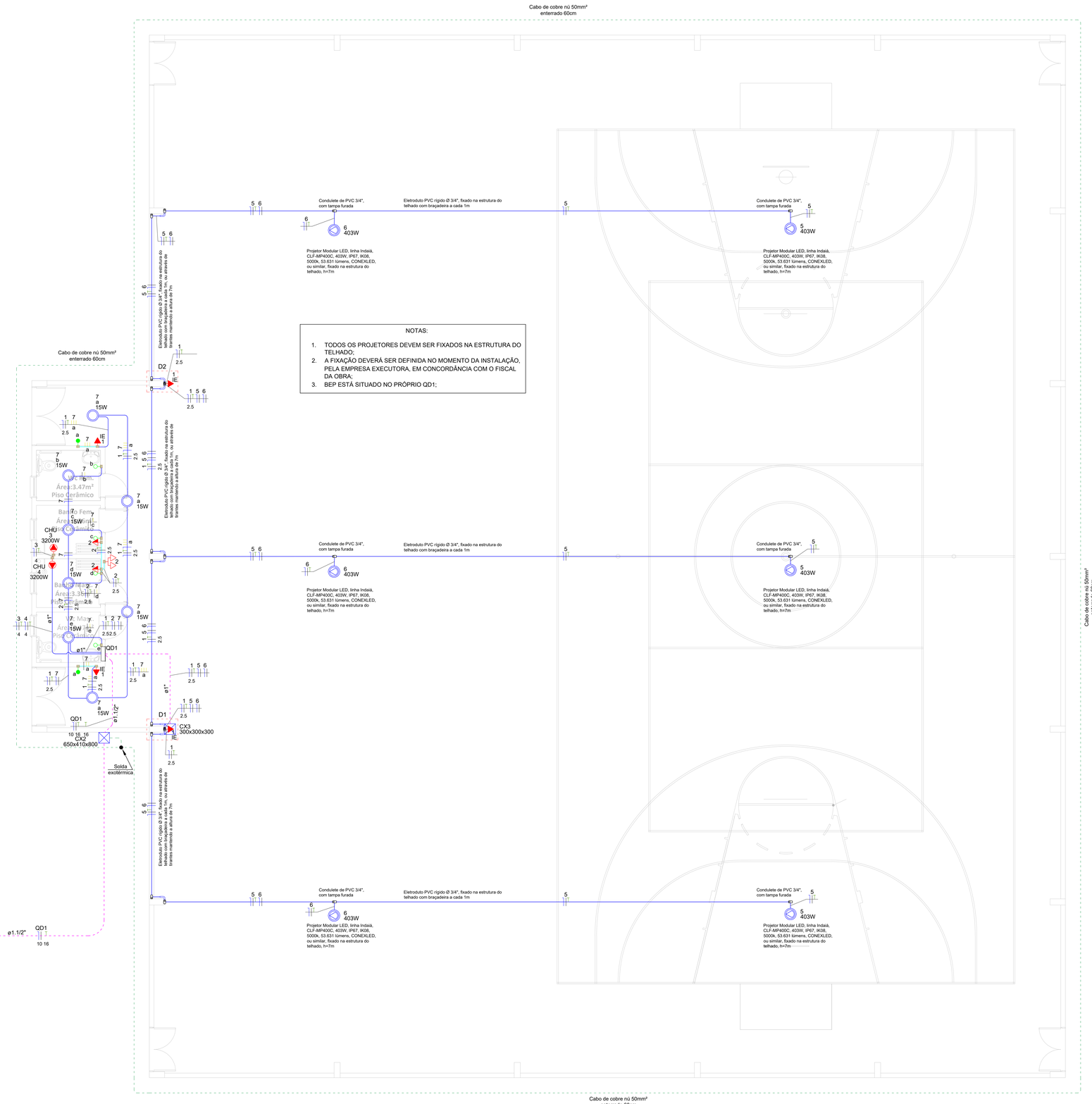
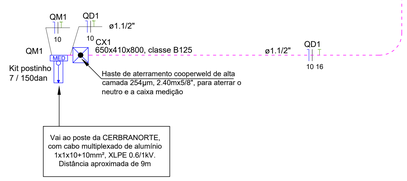


Detalhe D1



Detalhe D2





Legenda
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
Caixa de passagem
Condulete PVC 6 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso IE
Condulete de PVC 5 entradas, 3/4"
Curva 90°
Entrada de serviço
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
Lâmpada Led 15W A60
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Refletor de led
Tomada alta a 2,20m do piso, chuveiro 3200W / 220V
Tomada média a 1,10m do piso

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Piso

NOTAS DE PROJETO

1. OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES EM CONTRÁRIO, SERÃO TODOS DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, OU SIMILAR, FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 750V.
2. OS CONDUTORES PARA CIRCUITOS TERMINAIS EMBUTIDOS NO PISO EM ÁREA EXTERNA NÃO COBERTA SERÃO TODOS FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 0,6/1KV.
3. OS CABOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, OU SIMILAR, DUPLA ISOLAÇÃO PVC 70°C - 0,6/1,0kV, ENCORDOAMENTO CLASSE 2.
4. PARA CADA CIRCUITO QUE DERIVA DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÁ HAVER UM CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE DOS DEMAIS.
5. O BARRAMENTO DE NEUTRO DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ ESTAR LIGADO AO CABO NEUTRO DA REDE EXTERNA. A DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO DO NEUTRO DOS CIRCUITOS TERMINAIS, JAMAIS PODERÁ DERIVAR DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO OU BARRAMENTO DE TERRA.
6. O CONJUNTO DE CIRCUITOS SUBORDINADOS A UM DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DR, DEVERÁ TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
7. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
8. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM BITOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+, OU SIMILAR OU CONECTORES DE TORÇÃO.
9. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM BITOLA SUPERIOR A 10,0mm², DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH(MR) 23BR, OU SIMILAR.
10. OS CONDUTORES DO SISTEMA DE REDE TELEFÔNICA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC., DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
11. OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E AQUELES INSTALADOS EM ÁREAS EXTERNAS NÃO PAVIMENTADAS, SERÃO TIPO PEAD CORRUGADOS OU POLIETILENO FLEXÍVEL LARANJA REFORÇADOS.
12. ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, TIPO GARGANTA, REFORÇADOS 750N/5cm (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
13. OS TUBOS EMBUTIDOS NAS LAJES, "NÃO" DEVERÃO SER INSTALADOS CORRIDOS DENTRO DAS NERVURAS ESTRUTURAIS, MAS SIM EM CAVIDADES ABERTAS NO EPS DA LAJE.
14. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, TERÃO ACABAMENTOS COM BUCHAS E ARRUELAS.
15. AS CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES, SERÃO TODAS DE EMBUTIR EM CAIXA TERMOPLÁSTICA, PADRÃO COMERCIAL, ESTAMPADA.
16. AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
17. FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS DE 1,5mm².
18. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL Ø3/4".
19. OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS COM SEU EIXO A 1,50m DO PISO ACABADO.
20. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
21. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS. POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES P/ NEUTRO E TERRA E TRILHOS P/ DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NEMA) E AUXILIARES P/ DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER (VER DETALHAMENTO DE QUADRO).
22. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QUADROS E CIRCUITOS SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS TERMOMAGNÉTICOS, NORMA "DIN", TROPICALIZADOS, CURVA DE DISPARO TIPO "B". PARA CIRCUITO DE MOTORES E AR CONDICIONADO UTILIZAR CURVAS TIPO "C".
23. AO CONJUNTO DE CIRCUITOS ALIMENTADORES DE PONTOS ELÉTRICOS SITUADOS EM ÁREAS MOLHADAS OU AQUELES QUE DE ALGUMA FORMA FAVOREÇAM SITUAÇÕES DE RISCO, DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR INTERRUPTORES DIFERENCIAIS DE CORRENTE RESIDUAL (DR) 30mA, CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
24. OS CHUVEIROS ELÉTRICOS ,SE FOREM UTILIZADOS, DEVERÃO POSSUIR CARCAÇA PLÁSTICA E RESISTÊNCIA BLINDADA PARA NÃO OCORRER FUGA DE CORRENTE E O CONSEQUENTE DESARME DO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL.
25. OS PONTOS DE FORÇA DESTINADOS A EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS FIXOS EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA OU ÁREAS MOLHADAS "NÃO" DEVERÃO POSSUIR LIGAÇÕES PLUGÁVEIS COM O USO DE TOMADAS, MAS SIM, CONEXÃO INTERNA EM CAIXA FECHADA COM O EMPREGO DE CONECTORES APROPRIADO (WAGO 221).
26. TENSÃO DE SERVIÇO SECUNDÁRIA = 220V-60Hz. FORNECIMENTO EM BT.
27. DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO: 9330VA.
28. PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES AS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE.
29. NÃO É PERMITIDO DEIXAR FIAÇÃO SOLTA SOBRE O FORRO DE PVC. DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO GARGANTA LEVE AMARELO DE 3/4".
30. ESTE PROJETO É SÓ E EXCLUSIVAMENTE PARA A QUADRA COBERTA DO AVISTOSO.
31. A MEDIÇÃO SERÁ EM POSTE (KIT POSTINHO), 7/150daN.
32. A DISTÂNCIA APROXIMADA DESDE A MEDIÇÃO AO QD1 É DE 10m.
33. TODOS OS CHUVEIROS FORAM DIMENSIONADOS PARA LORENZETTI MAXI DUCHA ULTRA 3200W / 220V. ESTE DIMENSIONAMENTO DEVERÁ SE RESPEITADO. QUALQUER SITUAÇÃO DIFERENTE DESTA A RESPONSABILIDADE SOBRE A CARGA TOTAL INSTALADA SERÁ DO PROPRIETÁRIO.
34. TODAS AS LUMINÁRIAS SÃO APENAS SUGERIDAS FICANDO A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO E/OU ARQUITETO A UTILIZAÇÃO. CASO OPTE EM ALTERAR DEVE SER OBSERVADO E MANTIDO O FLUXO LUMINOSO INDICADO, POIS TODO CÁLCULO FOI FEITO NESTA BASE.

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	403	Tomadas (W) 3	100	3200	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Iri' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	TOMADAS IE	F+N+T	B1	220 V			4			13	12	R	12			1.00	0.80	0.0	0.1	2.5	24.0	3	10	0.01	1.06	OK
2	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V				4		444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	10	0.41	1.46	OK
3	CHUVEIRO 1	F+N+T	B1	220 V					1	3368	3200	R	3200			1.00	0.80	19.1	15.3	4	24.0	3	16	1.35	2.40	OK
4	CHUVEIRO 2	F+N+T	B1	220 V					1	3368	3200	R	3200			1.00	0.80	19.1	15.3	4	24.0	3	16	1.34	2.39	OK
5	ILUMINAÇÃO QUADRA	F+N+T	B1	220 V		3				1273	1209	R	1209			1.00	0.80	7.2	5.8	1.5	17.5	3	10	1.57	2.62	OK
6	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO QUADRA	F+N+T	B1	220 V		3				1273	1209	R	1209			1.00	0.80	7.2	5.8	1.5	17.5	3	10	1.34	2.39	OK
7	ILUMINAÇÃO BWC E ACESSO	F+N	B1	220 V	8					125	120	R	120			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	3	10	0.37	1.42	OK
TOTAL					8	6	4	4	2	9865	9350	R	9350	0	0											

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	6.74	92.00	6.20
Iluminação e TUG's (Clubes e semelhantes)	3.13	100.00	3.13
		TOTAL	9.33

Revisão	Descrição	Data

AMUREL 50 ANOS 1970-2020 — ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA LAGUNA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE

Título

PROJETO ELÉTRICO

Referencia
QUADRA COBERTA DO AVISTOSO
ÁREA 1.068,84 m²

Conteúdo
PROJETO ELÉTRICO
QUADRO DE CARGA E DEMANDA
LEGENDA
NOTAS DE PROJETO

Endereço da Obra
RODOVIA BRN 424 - AVISTOSO - BRAÇO DO NORTE - SC

Associado
MUNICIPIO DE BRAÇO DO NORTE
CNPJ/MF - 82.926.551/0001-45

Resp. Projeto
EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA:50107194953
Assinado de forma digital por EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA:50107194953
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTISIGN RFB G5, ou=PJ 04926655000145, ou=Presencial, ou=20191772000079, ou=Provisória, cn=EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA:50107194953
Dados: 2022.06.13 22:02:45 -03'00'
EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho - CREA/SC nº 021.856-0

Desenho
Data: **JUNHO / 2022**
Escala: **INDICADA**
Art. Nº: **8320700-9**
Ticket. Nº: **202150307**
Nome do Arquivo
Folha Nº: **01** 03

FORMATO A0-(841mm x 1189 mm)