

CÁLCULO ILUMINAÇÃO - ÁREA DE FORRO 1 (PLATEAU)
 Luminância mín. recomendada p/ tarefa: 300lx
 0,20m² x 300lx = 60 Lumens
 4 Lâmpadas LED T8 30W (2000K) x 2.000lm
 Portanto: essa área necessita de no mínimo: **160 Lâmpadas (20 Luminárias)**

CÁLCULO ILUMINAÇÃO - ÁREA DE FORRO 2 (CAMARIM)
 Luminância mín. recomendada p/ tarefa: 300lx
 0,20m² x 300lx = 60 Lumens
 4 Lâmpadas LED T8 30W (2000K) x 2.000lm
 Portanto: essa área necessita de no mínimo: **40 Lâmpadas (10 Luminárias)**

CÁLCULO ILUMINAÇÃO - ÁREA DE FORRO 3 (CAMARIM)
 Luminância mín. recomendada p/ tarefa: 300lx
 0,20m² x 300lx = 60 Lumens
 4 Lâmpadas LED T8 30W (2000K) x 2.000lm
 Portanto: essa área necessita de no mínimo: **20 Lâmpadas (7 Luminárias)**



LEGENDA - CABEAMENTO E COMPONENTE ELÉTRICOS

LEGENDA DE INFORMAÇÕES ELÉTRICA

[Símbolo]	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA 35X35X44CM
[Símbolo]	PAINEL ELÉTRICO 36 DISJUNTORES C/BARRAMENTO COR BRANCA - SOBREPOR
3	NUMERAÇÃO DE CIRCUITOS - NO MÁXIMO 3 CIRCUITOS EM 1 ELETRODUTO
1A	NUMERAÇÃO DE CIRCUITOS/IDENTIFICAÇÃO DE INTERRUPTOR

LEGENDA DE TOMADAS DE CABEAMENTO ELÉTRICA

ALTURAS DIFERENTES DAS AQUI ESPECIFICADAS DEVERÃO SER INDICADAS EM PLANTA. EX.: h=0,15m

[Símbolo]	TOMADA ELÉTRICA CX4/2 - INSTALAÇÃO À 2,20m DO PISO ACABADO
[Símbolo]	TOMADA ELÉTRICA CX4/2 - INSTALAÇÃO À 1,30m DO PISO ACABADO
[Símbolo]	TOMADA ELÉTRICA CX4/2 - INSTALAÇÃO À 0,5m DO PISO ACABADO
[Símbolo]	TOMADA ELÉTRICA CX4/2 - INSTALAÇÃO NO FORRO
[Símbolo]	TOMADA ELÉTRICA CX4/2 - INSTALAÇÃO NO FORRO
[Símbolo]	ESPERA DE PONTO ELÉTRICO NO GESSO - ELETRODUTO
[Símbolo]	TOMADA LÓGICA CX4/2 - DUPLA INSTALAÇÃO 0,50 E 1,30m DO PISO ACABADO ELET. 1P

LEGENDA DE INTERRUPTORES DE CABEAMENTO ELÉTRICA

ALTURAS DIFERENTES DAS AQUI ESPECIFICADAS DEVERÃO SER INDICADAS EM PLANTA. EX.: h=0,15m

[Símbolo]	INTERRUPTOR ELÉTRICO CX4/2 1 SEÇÃO - INSTALAÇÃO À 1,30m DO PISO ACABADO
[Símbolo]	INTERRUPTOR ELÉTRICO CX4/2 2 SEÇÃO - INSTALAÇÃO À 1,30m DO PISO ACABADO
[Símbolo]	INTERRUPTOR ELÉTRICO CX4/2 3 SEÇÃO - INSTALAÇÃO À 1,30m DO PISO ACABADO
[Símbolo]	INTERRUPTOR ELÉTRICO CX4/2 1 SEÇÃO COM TOMADA - INST. À 1,30m PISO ACAB.
[Símbolo]	INTERRUPTOR ELÉTRICO CX4/4 5 SEÇÃO COM TOMADA - INST. À 1,30m PISO ACAB.

LEGENDA DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA

ALTURAS DIFERENTES DAS AQUI ESPECIFICADAS DEVERÃO SER INDICADAS EM PLANTA. EX.: h=0,15m

[Símbolo]	LUMINÁRIA ALETADA 62x62cm EMBUTIR PR LÂMPADAS LED T8 4 x 9W = 36W
[Símbolo]	MOVING HEAD SPOT LED 60W (CANHÃO DE LUZ) - FIXAÇÃO PERFIL MET. SOBRE FORRO

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL COR LARANJA: PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO - INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO E PAREDE 1 POL. (OBS.: VER DISTRIBUIÇÃO INDICADOS EM PLANTA BAIXA)

ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL COR LARANJA: PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO - INSTALAÇÃO - EMBUTIDA ENTRE O FORRO E LAJE DE CONCRETO 1 POL. (OBS.: VER DISTRIBUIÇÃO INDICADOS EM PLANTA BAIXA)

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO COR PRETA: PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO NAS CALHAS - INSTALAÇÃO - DE SOBREPOR 1POL. FIXAÇÃO A CADA 30CM (OBS.: VER DISTRIBUIÇÃO INDICADOS EM PLANTA BAIXA)

CANALETAS DUPLA TIPO C STANDARD 25MM (COR PRETA): PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO NAS PAREDES - INSTALAÇÃO SOBREPOR FIXAÇÃO A CADA 120CM (OBS.: VER DISTRIBUIÇÃO INDICADOS EM PLANTA BAIXA)

ELETROCALHA PERF. GALVANIZADA 100X50X3000MM (COR PRETA): PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO ENTREFORRO - INSTALAÇÃO SOBREPOR FIXAÇÃO A CADA 120CM (OBS.: VER DISTRIBUIÇÃO INDICADOS EM PLANTA BAIXA)

PERFILADO GALVANIZADA 38X38X3000MM (COR PRETA): PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO ENTREFORRO - INSTALAÇÃO SOBREPOR FIXAÇÃO A CADA 120CM (OBS.: VER DISTRIBUIÇÃO INDICADOS EM PLANTA BAIXA)

CONDUTOR DE FASE NO INTERIOR DO ELETRODUTO

CONDUTOR DE NEUTRO NO INTERIOR DO ELETRODUTO

CONDUTOR DE RETORNO NO INTERIOR DO ELETRODUTO

CONDUTOR DE TERRA NO INTERIOR DO ELETRODUTO

HASTE DE ATERRAMENTO

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO APARENTE

[Símbolo]	CURVA PLUS - INTERNAS RAIO 30MM (COR PRETA)
[Símbolo]	CAIXA DE DERIVAÇÃO TIPO 1 STANDARD 25MM CONFORME PROJETO
[Símbolo]	SUORTE TOM. PLUS C. CONFORME PROJETO
[Símbolo]	LUVA DE ARREIMATE STANDARD 25MM
[Símbolo]	ADAPTADOR DE ELET. C/BUCHAS DE RED.
[Símbolo]	CURVA HORIZONTAL 90°
[Símbolo]	CRUZETA
[Símbolo]	TÉ HORIZONTAL
[Símbolo]	CURVA DE INVERSÃO VERTICAL
[Símbolo]	LUVA DE ARREIMATE ELETROCALHA/PER.

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

[Símbolo]	DIREÇÃO DE FASE
[Símbolo]	SINCRONIA
[Símbolo]	DIREÇÃO DE CIMA
[Símbolo]	DIREÇÃO

01 - PROJETO ELÉTRICO - TÉRREO
 1 : 75

- NORMAS APLICÁVEIS**
- NBR 60439 (1 A 4)
 - NBR 5410 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO ELETRODUTOS METÁLICOS
 - NBR 5282 DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA NBR 5624
 - NBR 5370 CONECTORES PARA CABOS ELÉTRICOS PB - 23 CAIXAS DE DERIVAÇÕES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - NBR 5808 CONJUNTOS DE MANOBRA DE BAIXA TENSÃO IEC 269 "LOW - VOLTAGEM" FUSES
 - NBR 6147 PLUGS E TOMADAS DE USO DOMÉSTICO
 - NR 10 SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
 - TODAS AS DEMAIS NORMAS, E REGULAMENTOS PERTINENTES AOS PROJETOS E INSTALAÇÕES ENVOLVIDAS

NBR 5410/04

- O PROJETO, A EXECUÇÃO E A MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CONFIADOS A PESSOAS HABILITADAS A CONCEBER E EXECUTAR OS TRABALHOS EM
- CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 5410/04

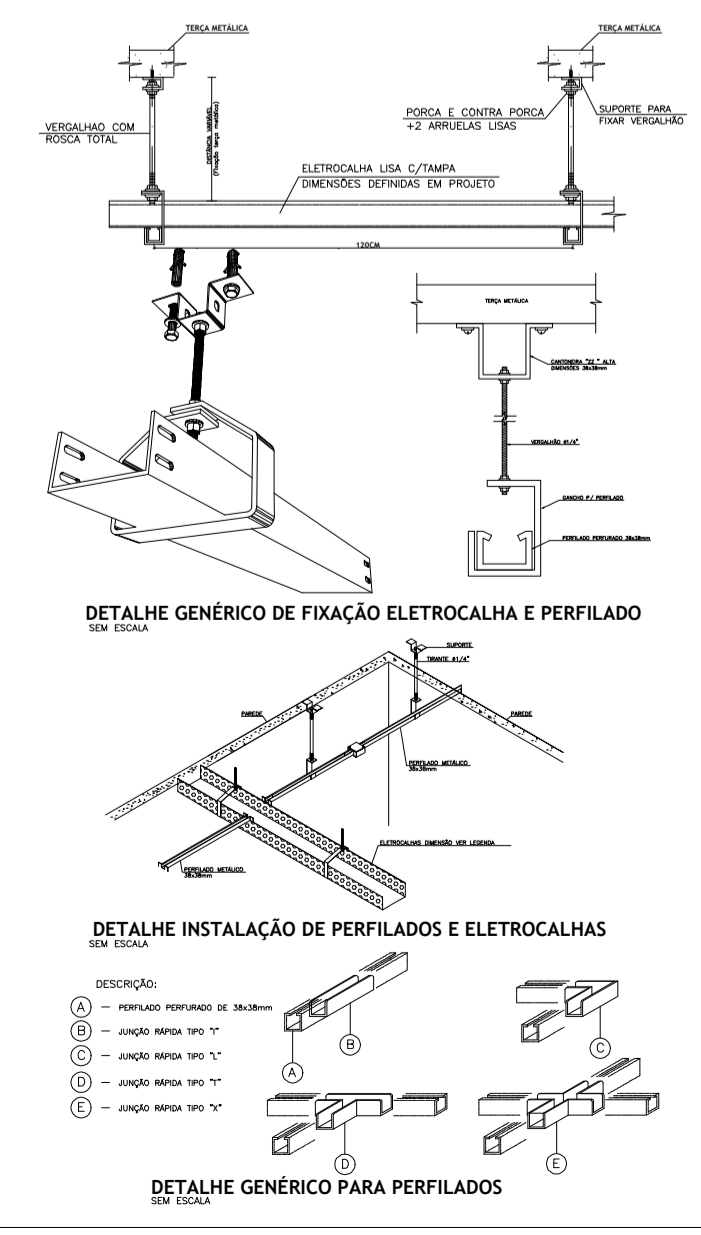
NOTAS GERAIS ELÉTRICA

- OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO SER DO TIPO AFUMEX, NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL DE FOGO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, FORAM PROJETADOS PARA TEMPERATURA DE 90° CELSIUS E ISOLAÇÃO DE 0,6/1,0KV, ATENDENDO AS NORMAS TÉCNICAS ABNT-5410/04, NBR-13570/96 E NBR-13248/00.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER ANILHADOS EM TODOS OS PONTOS VISÍVEIS. CABOS NEUTROS NA PODEM SER MISTURADOS E DEVEM SER NA COR AZUL CLARO.
- OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER FABRICADOS CONFORME NORMA ABNT-NBR-6808, OSERVANDO-SE A EXECUÇÃO E OS TESTES EXIGIDOS PELA NORMA.
- BARRAMENTO DE COBRE ELETROLITICO COM 99,99% DE PUREZA, BARRAMENTOS DE FASES,NEUTRO ATERRAMENTO PLACA DE ACRILICO DE IDENTIFICAÇÃO INTERNA E CHAVES DE PROTEÇÃO.
- CÓPIA DO PROJETO PARA CONSULTA JUNTO AO QUADRO ELÉTRICO - GRAU DE PROTEÇÃO IP-54 UTILIZAÇÃO DE DISJUNTORES DE FABRICAÇÃO NACIONAL.
- 2 FIAÇÃO NÃO INDICADA DEVERÁ SER DE BITOLAS SERÃO DE #2,5mm . ELETRODUTOS E CAIXAS SEM INDICAÇÃO DE BITOLAS SERÃO : Ø3/4" e 4x2" RESPECTIVAMENTE. TODAS AS LUMINARIAS FLUORESCENTES DEVERÃO POSSUIR REATORES DUPLS ELETRONICOS E ALTO FATOR DE POTENCIA.

NOTAS GERAIS ELÉTRICA

CONDUTORES	CONDUTORES	CIRCUITOS TERMINAIS					CIRCUITOS ALIMENTADORES				
		1,5 mm²	ATÉ 6 mm²	DE 10 mm²	A 16 mm²	ACIMA DE 25 mm	1,5 mm²	ATÉ 6 mm²	DE 10 mm²	A 16 mm²	ACIMA DE 25 mm
FASES	R	VERMELHA	VERMELHA	VERMELHA	VERMELHA	PRETA N1	CABO UNIPOLAR MÉTODOS (A1 B1 C D E)	CABO MULTIPOLAR MÉTODOS (A1 B1 B2 C D E)	CABO UNIPOLAR MÉTODOS (A1 B1 B2 C D E)	CABO MULTIPOLAR MÉTODOS (A1 B1 B2 C D E)	CABO UNIPOLAR MÉTODOS (A1 B1 B2 C D E)
	S	BRANCA	BRANCA	BRANCA	BRANCA	PRETA N2					
NEUTROS	T	PRETA	PRETA	PRETA	PRETA	PRETA N3	N	AZUL CLARO	AZUL CLARO	AZUL CLARO	AZUL CLARO
	N	AZUL CLARO	AZUL CLARO	AZUL CLARO	AZUL CLARO	AZUL CLARO					
PROTEÇÃO (TERRA)	PE	VERDE/AMARELO OU VERDE				VERDE					
RETORNO THREE WAY	R	AMARELO									
POSITIVO	+	VERMELHA									
NEGATIVO	-	PRETA									

OBSERVAÇÃO:
 1- NOS CABOS COM A COR DE ISOLAÇÃO PRETA E NOS CABOS NUMERIZADOS, UTILIZAR ANILHA IDENTIFICANDO AS FASES R, S E COM AS LETRAS R, S, T.
 2- NÃO SERÁ ACEITA EM HIPÓTESE ALGUMA, A UTILIZAÇÃO DE FITA COLORIDA SOBRE A EXTENÇÃO TOTAL DOS CABOS PARA ALTERAR A COR NATURAL DOS MESMOS.



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOÃO ANTONIO RIBOLI
 ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - CREA/RJ: 229702

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DENISE REGIA FERST LTDA / CNPJ: 49.823.923/0001-32
 DENISE REGIA FERST - ARQUITETA E URBANISTA CAU/RJ: A270440-4 REPRESENTANTE LEGAL / RESPONSÁVEL TÉCNICO

CLIENTE:

Município de Santo Cristo
 CNPJ: 87.612.818/0001-43

OBRA/LOCALIZAÇÃO

PROJETO DE REFORMA DA COBERTURA - CENTRO CULTURAL
 Rua Dom Hermeto Pinheiro, nº 771, Bairro Centro, Santo Cristo/RS

PROJETO ELÉTRICO

ÁREA CONST: 1.255,94 m² ESCALA: Como indicado DATA: 05/04/2026 16:38:20 PRANCHA: ELÉT. 01/03

