



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

INFRA/UFRN

**DIRETORIA DE PROJETOS - DP**

**QUANTITATIVOS DE MATERIAIS**

**OBRA/SERVIÇO:** PROJETO ELETRICO PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NO LABEC/UFRN  
**LOCAL:** EAJ-UFRN /RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	quantidade	unid.
	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>1.0</b>			
1.1	Tomada de acoplamento industrial trifásico 3P+T+N 380V, 63A de sobrepor com etiqueta de identificação, impresso em folha de papel branco, fixado na placa(para o compressor) na cor vermerlha	2,00	un.
1.2	Plug industrial trifásico 3P+T+N 380V, 63A de sobrepor com etiqueta de identificação, impresso em folha de papel branco, fixado na placa(para o compressor) na cor vermelha	2,00	un.
1.3	Cabo multipolar (3P+N+T) 5 vias em EPR, flexível, antichama, seção 10 mm <sup>2</sup> , isolação de 1 kV de tensão entre fases a uma temperatura contínua máxima de 90 °C em serviço, com cores em conformidade com a NBR 5410	35,00	m
1.4	TOMADA simples 20A 2P+T 250V, sobrepor ,conforme a norma da ABNT 14136, instalada em condutele e com etiqueta de identificação, impresso em folha de papel branco, fixado na placa	1,00	m
1.5	TOMADA simples 10A 2P+T 250V, sobrepor ,conforme a norma da ABNT 14136, instalada em condutele e com etiqueta de identificação, impresso em folha de papel branco, fixado na placa	5,00	m
1.6	Cabo isolado em PVC, flexível, antichama, não halogênedos, retardantes ao fogo, seção 1,50 mm <sup>2</sup> , isolação de (450/750V) Volts entre fases a uma temperatura contínua máxima de 70 °C em serviço, em conformidade com a NBR 5410, ABNT NBR 13248; ABNT NBR NM 280; ABNT NBR 6251; ABNT NBR NM IEC 60332-3-24	70,00	m
1.7	Cabo isolado em PVC, flexível, antichama, não halogênedos, retardantes ao fogo, seção 2,50 mm <sup>2</sup> , isolação de (450/750V) Volts entre fases a uma temperatura contínua máxima de 70 °C em serviço, em conformidade com a NBR 5410, ABNT NBR 13248; ABNT NBR NM 280; ABNT NBR 6251; ABNT NBR NM IEC 60332-3-24	70,00	m
1.8	Cabo isolado em PVC, flexível, antichama, não halogênedos, retardantes ao fogo, seção 4mm <sup>2</sup> , isolação de (450/750V) Volts entre fases a uma temperatura contínua máxima de 70 °C em serviço, em conformidade com a NBR 5410, ABNT NBR 13248; ABNT NBR NM 280; ABNT NBR 6251; ABNT NBR NM IEC 60332-3-24	200,00	m
1.9	Cabo isolado em PVC, flexível, antichama, não halogênedos, retardantes ao fogo, seção 10 mm <sup>2</sup> , isolação de (450/750V) Volts entre fases a uma temperatura contínua máxima de 70 °C em serviço, em conformidade com a NBR 5410, ABNT NBR 13248; ABNT NBR NM 280; ABNT NBR 6251; ABNT NBR NM IEC 60332-3-24	35,00	m
1.10	Eletrocalha metálica furada em chapa #18, tipo "U" com tampa, pré zincada a fogo, 50x50mm, fabricada conforme norma ABNT nbr iec 61537 mais conexões e acessórios	55,00	m
1.11	Suporte vertical para sustentação e fixação da eletrocolha composta instalado a cada 1,5m : Conjunto de fixação e emenda para e eletrocalha (Tirante de Aço (Barra roscada), nas medidas de 1/4", rosca total Ø1/4", Porca sextavada Ø1/4", Arruela lisa Ø1/1",	37,00	un.
1.12	Curva vertical 90°, raio de curvatura 152 mm, para eletrocalha furada, tipo U, com tampa de encaixe, largura 50 e aba de 50 mm, galvanização por imersão a quente, SAE 1010, em chapa nº 18	5,00	un.
1.13	T horizontal 90°, para eletrocalha furada, tipo U, com tampa de encaixe, largura 50 e aba de 50 mm, galvanização por imersão a quente, SAE 1010, em chapa nº 18 MSG de aço carbono.	7,00	un.
1.14	curva horizontal 90°, para eletrocalha furada, tipo U, com tampa de encaixe, largura 100 e aba de 50 mm, galvanização por imersão a quente, SAE 1010, em chapa nº 17 MSG de aço carbono.	7,00	un.
1.15	Saída lateral (eletrocalha para eletroduto), em chapa de aço galvanização por imersão a quente, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø3/4".	6,00	un.
1.16	Abraçadeira metálica, tipo D para Ø3/4", inclusive bucha, parafuso e arruela	20,00	un.
1.17	Abraçadeira metálica, tipo D para Ø1", inclusive bucha, parafuso e arruela	10,00	un.
1.18	Abraçadeira metálica, tipo D para Ø1 1/4", inclusive bucha, parafuso e arruela	20,00	un.
1.19	Abraçadeira metálica, tipo D para Ø2", inclusive bucha, parafuso e arruela	16,00	un.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	quantidade	unid.
1.20	Luva de PVC de rosca de Ø3/4"	15,00	un.
1.21	Luva de PVC de rosca de Ø1"	5,00	un.
1.22	Luva de PVC de rosca de Ø1 1/4"	10,00	un.
1.23	Luva de PVC de rosca de Ø2"	8,00	un.
1.24	Caixa múltipla, tipo condutele, em termoplástico, com no mínimo 4 entradas de 3/4", incluindo tampa cega, tampão(ões) para entrada(s) ociosa(s), conector(es) para eletroduto(s), e parafusos de fixação galvanizados, conforme norma(s) ABNT: NBR IEC 60670-1.	10,00	un.
1.25	Caixa múltipla, tipo condutele, em termoplástico, com no mínimo 4 entradas de 1", incluindo tampa cega, tampão(ões) para entrada(s) ociosa(s), conector(es) para eletroduto(s), e parafusos de fixação galvanizados, conforme norma(s) ABNT: NBR IEC 60670-1.	5,00	un.
1.26	Caixa múltipla, tipo condutele, em termoplástico, com no mínimo 4 entradas de 2", incluindo tampa cega, tampão(ões) para entrada(s) ociosa(s), conector(es) para eletroduto(s), e parafusos de fixação galvanizados, conforme norma(s) ABNT: NBR IEC 60670-1.	5,00	un.
1.27	Eletroduto de pvc roscável, cor preta, anti-chama, diâmetro 3/4", fabricado conforme norma ABNT nbr 15465, fornecido em varas de 3 metros, instalado em teto/parede	15,00	un.
1.28	Eletroduto de pvc roscável, cor preta, anti-chama, diâmetro 1", fabricado conforme norma ABNT nbr 15465, fornecido em varas de 3 metros, , instalado em teto/parede	5,00	un.
1.29	Eletroduto de pvc roscável, cor preta, anti-chama, diâmetro 1 1/4", fabricado conforme norma ABNT nbr 15465, fornecido em varas de 3 metros, instalado em teto/parede	10,00	un.
1.30	Eletroduto de pvc roscável, cor preta, anti-chama, diâmetro 2", fabricado conforme norma ABNT nbr 15465, fornecido em varas de 3 metros. embutido pelo piso ou solo	8,00	un.
1.31	Conjunto de fixação e emenda para eletroduto composto por: Vergalhão galvanizado com rosca "WW" total Ø1/4", (Porca sextavada Ø1/4" +Arruela lisa Ø1/4") , Parafuso sextavado 3/8x2 1/2" para rosca "WW"e chumbador tipo "UR"	20,00	un.
1.32	Luminária tipo plafon de sobrepor com lampada de led tipo bulbo A60 de LED 12W, abertura de fecho de 120° e emissão de luz na cor branco frio 6500K Fluxo luminoso 620lm ~960lm, IRC>70 Vida útil a partir 25.000h   IP20.	8,00	un.
2.0	<b>DISPOSITIVO ELÉTRICO - QUADRO ELETRICO E PROTEÇÃO</b>		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	quantidade	unid.
2.1	<p><b>Quadro de distribuição QDSIS (QUADRO ELÉTRICO (NOVO))</b> de sobrepor em parede AxLxP = (695x470x140mm), com porta e espelho, corpo em chapa metálica, zincada a quente, galvanizada ou aço carbono, 01 barramento trifásico ( barra chata de cobre) , barramento de neutro e barramento de terra, corrente nominal de 150 A, capacidade para 32 módulos DIN e com etiqueta individual fixada no espelho, ao lado do respectivo disjuntor, e desenho esquemático e descrição dos circuitos, impresso em folha de papel branco, fixado sobre a porta do quadro com papel adesivo.</p> <p>- 01 disjuntor(es) termomagnético geral trifásico(s) de caixa moldada 100A, 380 Volts, capacidade de interrupção a partir de 10 kA, operando na curva "C", padrão de montagem DIN;</p> <p>- 02 disjuntor(es) termomagnético trifásico(s) de caixa moldada 63A, 380 Volts, capacidade de interrupção a partir de 10 kA, operando na curva "C", padrão de montagem DIN;</p> <p>- 01 disjuntor(es) termomagnético(s) monofásico(s) de 20A, 220 Volts, capacidade de interrupção a partir de 5 kA, operando na curva "C", padrão de montagem DIN;</p> <p>- 01 disjuntor(es) termomagnético(s) monofásico(s) de 16A, 220 Volts, capacidade de interrupção a partir de 5 kA, operando na curva "C", padrão de montagem DIN;</p> <p>- 01 Interruptor tetrapolar DR ( 3 fases/neutro - In 30mA) - DIN de 100A, 380V, capacidade de interrupção a partir de 10 kA, operando na curva "AC", padrão de montagem DIN</p> <p>Com identificação dos circuitos através de etiqueta individual fixada no espelho, ao lado do respectivo disjuntor, e desenho esquemático e descrição dos circuitos, impresso em folha de papel branco, fixado sobre a porta do quadro com papel adesivo</p> <p>- Chapa de policarbonato transparente com espessura de 6mm (1x0,7m)</p> <p>- Trilho TS 35x15 mm perfurado zincado para disjuntores: 2 metros</p> <p>- Canaleta de recorte aberto por 80x80mm, dutos de PVC rígido : 2 metros</p> <p>- Isolador epóxi em pvc para o barramentos 16x30mm de 1/4" cor laranja: 8 und</p> <p>-Especificação do Barramento Primário de cobre eletrolítico 99% tipo barra chata, <u>pintado por fase</u>: 2,0 metros</p> <p>- Bitola: Espessura: 3/16 e Largura: 5/8;</p> <p>- Corrente: 176 A;</p> <p>Especificação para Derivação de Barramento do Disjuntor (Secundário) com acabamento com termoretrátil com cobre eletrolítico 99%, tipo barra chata:</p> <p>- Bitola: Espessura Largura: 3/8" X 3/16" 90A tamanho : 16cm - 06 unidades</p> <p>- Especificação para e Barramento do Terra e Neutro: 1/2" x 1/8" x 145 mm - 02 unidades - 11 saídas</p>	1,00	un.
2.6	<p><b>Quadro de distribuição QGBT</b></p> <p>- 1 disjuntor(es) termomagnético trifásico(s) de caixa moldada 100A, 380 Volts, capacidade de interrupção a partir de 10 kA, operando na curva "C", padrão de montagem DIN;</p> <p>- 01 disjuntor(es) termomagnético(s) monofásico(s) de 25A, 220 Volts, capacidade de interrupção a partir de 5 kA, operando na curva "C", padrão de montagem DIN;</p> <p>Com identificação dos circuitos através de etiqueta individual fixada no espelho, ao lado do respectivo disjuntor, e desenho esquemático e descrição dos circuitos, impresso em folha de papel branco, fixado sobre a porta do quadro com papel adesivo.</p>	1,00	un.
<b>3.0</b>	<b>ALIMENTADORES</b>		
3.1	<p><b>ALIMENTADOR para QDF PARA O QGBT (QUADRO ELÉTRICO (NOVO)),</b> trifásico, com:</p> <p>- Cabo multipolar (P+N+T) 3 vias em EPR, flexível, antichama, seção 6 mm<sup>2</sup>, isolamento de 1 kV de tensão entre fases a uma temperatura contínua máxima de 90 °C em serviço, com cores em conformidade com a NBR 5410;</p> <p><b>Distância aproximada de 30 metros</b></p>	1,00	un.
3.2	<p><b>ALIMENTADOR para QDSIS PARA O QGBT,</b> trifásico, com:</p> <p>- 04 cabos unipolares em EPR, flexível, antichama, seção 25 mm<sup>2</sup>, isolamento de 1 kV de tensão entre fases a uma temperatura contínua máxima de 90 °C em serviço, com cores em conformidade com a NBR 5410;</p> <p>- 01 cabo unipolar em EPR, flexível, antichama, seção 16 mm<sup>2</sup>, isolamento de 1 kV de tensão entre fases a uma temperatura contínua máxima de 90 °C em serviço, com cores em conformidade com a NBR 5410;</p> <p><b>Distância aproximada de 36 metros</b></p>	1,00	un.

**WILLIAN RICARTE DANTAS**  
Engenheiro Eletricista  
CREA - 2106534930