



CONFIDENCIAL

 $\frac{1}{6}$

CENTRO DE PESQUISA

BÁSICO

TÍTULO 2: GERAL

CDP-EL-0913-DT -FL01

01

REV.:	
-------	--

00

TE:

G – CONF. CONSTRUÍDO

H - CANCELADO

[illegible]

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA ST GEORGE E NÃO PODE SER COPIADO, CEDIDO OU USADO SEM AUTORIZAÇÃO.

				CLASSIFICAÇÃO: CONFIDENCIAL	PÁGINA:
Nº PROJETO: -		PROJETO: CENTRO DE PESQUISA		FASE: BÁSICO	
ÁREA: ÁREA INDUSTRIAL DISCIPLINA: ELÉTRICA CLASSE: LISTA TÍTULO 1: FOLHA DE DADOS - QGBT TÍTULO 2: GERAL		Nº CONTRATANTE: CDP-EL-0913-DT -FL01		REV.: 1	
		Nº CONTRATADA: 0		REV.: 0	
Item	Descrição	Un.	Especificado	Proposto	
1	Equipamento				
2	Identificação (TAG)	-	QGBT-01		
3	Quantidade	-	1		
4	Fabricante	-	Informar		
5	Tipo	-	Informar		
6	Modelo	-	Informar		
7	Referências				
8	Diagrama unifilar de referência	-	CDP-EL-0911-DE-REV00		
9	Especificação técnica	-	-		
10	Arranjo da subestação	-	-		
11	Critério de projeto	-	-		
12	Características elétricas				
13	Tensão nominal	V	380		
14	Frequência	Hz	60		
15	Número de fases	-	3		
16	Corrente de curto-circuito trifásico permanente	kA	15		
17	Aterramento do neutro (isolado/solidamente/resistor)	-	Solidamente Aterrado		
18	Tensão de comando e sinalização	Vca	220 (Interno)		
19	Tensão auxiliar	-	-		
20	Características Construtivas				
21	Ambiente				
22	Instalação (Abrigada / Ao tempo)	-	Abrigada		
23	NBI	kV	8		
24	Classe de tensão	kV	0,6		
25	Painel de sobrepor (Sim / Não)	-	sim		
26	Temperatura ambiente máxima	°C	40		
27	Proximidade do mar (Sim / Não)	-	Não		
28	Altitude	m	973		
29	Construção				
30	Grau de proteção	-	IP-65 (mínimo)		
31	Sistema de abertura das portas das gavetas	-	Maçaneta tipo "L" com fecho rápido e tranca tipo "triângulo".		
32	Sistema de abertura das portas do compartimento de cabos	-	Tranca tipo "triângulo".		
33	Forma construtiva	-	1b		
34	Pintura				
34	Cor da pintura	-	RAL 7032		
35	Espessura da camada de tinta	-	80 micras		
36	Placa de montagem	-	Munsell 2,5YR6/14		
37	Dimensões				
38	Altura	mm	Informar		
39	Largura	mm	Informar		
40	Profundidade	mm	Informar		
41	Peso aproximado	kg	Informar		
42	Alimentação do quadro (duto de barras / cabos)	-	Cabos		
43	Entrada de cabos alimentação (inferior / superior)	-	Inferior		
44	Diâmetro e quantidade cabos alimentação	mm²	3x(3x1C#240mm²)(0,6/1kV-PT)+ 1x1C#240mm²(750V-AZ)+ 1x1C#120mm²(750V-VD)		
45	Barramentos				
46	Barramento Principal				
47	Corrente nominal	A	1500		
48	Forma da seção/dimensões	mm	Informar		
49	Corrente de curto-circuito simétrica	kA	15		
50	Material	-	Cobre		
51	Tipo de isolamento (termocontrátil / pintura epóxi)	-	termocontrátil		
52	Cores de identificação:				
53	Fase R	-	Azul-escuro		
54	Fase S	-	Branco		
55	Fase T	-	Violeta		
56	Terra	-	Verde		
57	Barramento neutro				
58	Corrente Nominal	A	Ver Unifilar		
59	Material	-	Cobre		
60	Forma da seção/dimensões	mm	Informar		
61	Barramentos verticais				
62	Corrente Nominal	A	Informar		
63	Material	-	Cobre		
64	Forma da seção/dimensões	mm	Informar		
65	Barramento de terra				
66	Corrente Nominal	A	Informar		
67	Material	-	Cobre		

				CLASSIFICAÇÃO: CONFIDENCIAL	PÁGINA:
Nº PROJETO: -		PROJETO: CENTRO DE PESQUISA		FASE: BÁSICO	
ÁREA: ÁREA INDUSTRIAL DISCIPLINA: ELÉTRICA CLASSE: LISTA TÍTULO 1: FOLHA DE DADOS - QGBT TÍTULO 2: GERAL		Nº CONTRATANTE: CDP-EL-0913-DT -FL01		REV.: 1	
		Nº CONTRATADA: 0		REV.: 0	
Item	Descrição	Un.	Especificado	Proposto	
68	Forma da seção/dimensões	mm	Informar		
69	Nível de isolamento				
70	Classe de isolamento	kV	0,6		
71	Tensão suportável nominal de impulso atmosférico	kV	8		
72	Tensão suportável nominal à frequência industrial	kV	2,5 (eficaz)		
73	Tensão Nominal	V	380		
74	Corrente nominal do barramento	A	Conforme Unifilar		
75	Material dos barramentos	-	Cobre		
76	Entrada dos cabos	-	Inferior		
77	Saída dos Cabos				
78	Força	-	Inferior		
79	Controle	-	-		
80	Conectores				
81	Força	-	Conforme Unifilar		
82	Aterramento	-	Conforme Unifilar		
83	Tensão de Controle	-	Informar		
84	Iluminação e tomadas	-	-		
85	Seção de Entrada				
86	Disjuntor				
87	Função LSIG (sim / não)	-	Não		
88	Tipo (aberto / caixa moldada)	-	Caixa moldada		
89	Tipo (fixo / extraível)	-	fixo		
90	Tensão nominal	V	380		
91	Corrente nominal	A	1250		
92	Capacidade de interrupção (kA simétricos)	kA	15		
93	Bobina de fechamento (sim / não)	-	Sim		
94	Bobina de abertura (sim / não)	-	Sim		
95	Contatos Auxiliares	-	sim, Informar quant.		
96	Bloqueio de posição por cadeado (sim / não)	-	Sim		
97	Indicador de posição inserido / teste / extraído (sim / não)	-	-		
98	Faixa de ajuste térmico	-	Informar		
99	Faixa de ajuste magnético	-	Informar		
100	Acessórios				
101	Acionamento motorizado (sim / não)	-	Não		
102	Bobina de subtenção (sim / não)	-	Não		
103	Unidade de disparo capacitivo (sim / não)	-	Não		
104	Bloqueio por chave (sim / não)	-	Sim		
105	Intertravamento de porta (sim / não)	-	Sim		
106	Contatos auxiliares de posição (5NA + 5NF)	-	Sim (nota 5)		
107	Fabricante	-	Informar		
108	Modelo	-	Informar		
91	Transformadores de Corrente (Medição)				
92	Quantidade	-	-		
93	Classe de tensão	V	-		
94	Material isolante	-	-		
95	Relação	A/A	-		
96	Exatidão	-	-		
97	Proteção (primário / secundário)	-	-		
98	Fabricante	-	-		
99	Modelo	-	-		
100	Transformadores de Potencial (Medição)				
101	Quantidade	-	-		
102	Classe de tensão	V	-		
103	Relação	V-V	-		
104	Exatidão	-	-		
105	Potência	-	-		
106	Proteção (primário / secundário)	-	-		
107	Fabricante	-	-		
108	Modelo	-	-		
109	Transformador de Comando				
110	Quantidade	-	-		
111	Classe de tensão	V	-		
112	Relação	V- V	-		
113	Potência	-	-		
114	Proteção (primário / secundário)	-	-		
115	Fabricante	-	-		
116	Modelo	-	-		
117	Transformador de Potencial (Serviços Auxiliares)				
118	Quantidade	-	-		
119	Classe de tensão	V	-		
120	Relação	V/V	-		
121	Potência	-	-		
122	Proteção (primário / secundário)	-	-		
123	Fabricante	-	-		
124	Modelo	-	-		

				CLASSIFICAÇÃO: CONFIDENCIAL	PÁGINA:
Nº PROJETO: -		PROJETO: CENTRO DE PESQUISA		FASE: BÁSICO	
ÁREA: ÁREA INDUSTRIAL DISCIPLINA: ELÉTRICA CLASSE: LISTA TÍTULO 1: FOLHA DE DADOS - QGBT TÍTULO 2: GERAL		Nº CONTRATANTE: CDP-EL-0913-DT -FL01		REV.: 1	
		Nº CONTRATADA: 0		REV.: 0	
Item	Descrição	Un.	Especificado	Proposto	
125	Multimedidor				
126	Quantidade	-	1		
127	Tipo	-	informar		
128	Protocolo de comunicação	-	informar		
129	IHM (sim / não)	-	1		
130	Fabricante	-	informar		
131	Modelo	-	informar		
132	Supressor de Surtos				
133	Quantidade	-	4		
134	Tensão máxima	V	380		
135	Corrente máxima de impulso	kA	Informar		
136	Classe	-	/III		
136	Fabricante	-	Informar		
137	Modelo	-	Informar		
138	Sinalização				
139	Presença de tensão com sinaleiro branco (sim / não)	-	Sim		
140	Disjuntor ligado com sinaleiro vermelho (sim / não)	-	Sim		
141	Disjuntor desligado com sinaleiro verde (sim / não)	-	Sim		
142	Defeito com sinaleiro amarelo (sim / não)	-	Sim		
143	Disjuntor extraído com sinaleiro incolor (sim / não)	-	Sim		
144	Tipo	-	Informar		
145	Fabricante	-	Informar		
146	Seções de Saída				
147	Gavetas		-		
148	Tipo (extraíveis / fixas)	-	-		
149	Quantidade	-	-		
150	Disjuntores alimentadores				
151	Quantidade	-	8		
152	Tipo (aberto / caixa moldada)	-	Caixa moldada		
153	Tipo (fixo / extraível)	-	Fixo		
154	Tensão nominal	V	380		
155	Corrente nominal	A	Conforme unifilar		
156	Capacidade de interrupção (kA simétricos)	kA	Conforme unifilar		
157	Tipos de proteção	-	Térmico / magnético		
158	Bloqueio de posição por cadeado (sim / não)	-	Sim		
159	Acessórios				
160	Contatos auxiliares (1NA + 1NF)	-	Informar (nota 5)		
161	Manopla rotativa na porta da gaveta (sim / não)	-	Sim		
162	Fabricante	-	Informar		

				CLASSIFICAÇÃO: CONFIDENCIAL	PÁGINA:
Nº PROJETO: -		PROJETO: CENTRO DE PESQUISA		FASE: BÁSICO	
ÁREA: ÁREA INDUSTRIAL DISCIPLINA: ELÉTRICA CLASSE: LISTA TÍTULO 1: FOLHA DE DADOS - QGBT TÍTULO 2: GERAL		Nº CONTRATANTE: CDP-EL-0913-DT -FL01		REV.: 1	
		Nº CONTRATADA: 0		REV.: 0	
Item	Descrição	Un.	Especificado	Proposto	
163	Modelo	-	Informar		
164	Sinalização				
165	Ligado com sinaleiro vermelho (sim / não)	-	Sim		
166	Desligado com sinaleiro verde (sim / não)	-	Sim		
167	Defeito com sinaleiro amarelo (sim / não)	-	Sim		
168	Tipo	-	Informar		
169	Fabricante	-	Informar		
170	Ensaaios				
171	Ensaaios de Rotina	-	Sim		
172	Ensaaios de Tipo	-	Não (nota 20)		
173	Resistência à arco interno conf. IEC/TR 61641 (sim / não)	-	Sim		
174	Acessórios				
175	Deteção de arco elétrico (sim / não)	-	Não		
176	Modelo	-	Informar		
177	Fabricante	-	Informar		
178	Diagnóstico térmico (sim / não)	-	Sim		
179	Modelo	-	Informar		
180	Fabricante	-	Informar		
NOTAS:					
1	O proponente deverá obrigatoriamente preencher a coluna "Proposto" na apresentação de sua proposta. Na falta deste preenchimento, a ST GEORGE reserva o direito de desclassificação do mesmo.				
2	As dimensões do painel de distribuição geral de 380V (QGBT) poderá ultrapassar as dimensões apresentadas somente após consulta a ST GEORGE, pois correspondem ao arranjo elaborado.				
3	O painel deverá possuir certificação de resistência ao arco interno de todas as unidades funcionais, testado conforme a norma IEC/TR 61641.				
4	Todos os contatos auxiliares devem estar disponíveis a borne.				
5	O painel deverá ser fornecido com proteção contra arco interno através do princípio de detecção de luz (fibra óptica) e corrente para proteção da entrada, barramentos e compartimento de cabos, deverá ser incluído enrolamento de proteção no transformador de corrente da entrada sendo o mesmo calculado pelo fornecedor do painel.				
6	Todos os disjuntores de saída deverão ter seus circuitos encaminhados até bornes de saída, os quais devem ser compatíveis com as características dos cabos especificados nos diagramas unifilares.				
7	A corrente nominal do barramento principal deverá ser no mínimo 20% acima da corrente do disjuntor de entrada ou da alimentação.				
8	A identificação do painel e dos circuitos deverá ser feita com plaquetas de acrílico aparafusadas. A plaqueta externa deverá ter dimensão 20 x 100 mm e conter a identificação do quadro e a tensão nominal. As plaquetas internas, confeccionadas na dimensão 20 x 40 mm, deverão conter a identificação do circuito.				
9	Deverão ser fornecidos documentos conforme padrão ST GEORGE (com folha de rosto e numeração a ser definida também pela ST GEORGE). Toda a documentação deverá ser fornecida no idioma português, apenas na inexistência do mesmo, poderá ser em inglês. Para os documentos que deverão ser fornecidos com o painel, consultar a aba "Tabela de Documentos".				
10	O diagrama funcional do painel é de responsabilidade do fabricante e deve ser submetido à aprovação da ST GEORGE, quando da análise do desenho de fabricação. Na elaboração do diagrama funcional, os anexos deverão ser considerados, a proteção dos circuitos auxiliares deverá ser feita com utilização de disjuntores ou mini-disjuntores, fusíveis não serão aceitos.				
11	É indispensável a apresentação da relação dos desvios da especificação em relação ao quadro proposto.				
12	A ST GEORGE se reserva ao direito de inspecionar o quadro antes de seu embarque, devendo para isto ser avisada, com antecedência de 10 dias, para definir sobre a mesma.				
13	Será de inteira responsabilidade do fornecedor, garantir todas as características construtivas, qualidade, funcionalidade, desempenho e atendimento às normas correspondentes, deste quadro e de todos os acessórios que o compõe. A aprovação da ST GEORGE não exime, em momento algum, o fornecedor destas responsabilidades.				
14	É obrigatório o fornecimento pela contratada de plaquetas de sinalização fixada ao painel indicando o nível de energia liberada diante da ocorrência de uma falha elétrica (curto-circuito ou arco elétrico), essa informação deverá subsidiar a adequada especificação / utilização de EPIs e EPCs para a equipe de manutenção elétrica da ST GEORGE.				
15	É de inteira responsabilidade do PROPONENTE dimensionar os componentes internos deste painel de maneira a atender plenamente as demandas deste projeto. Em função disto, o PROPONENTE/FORNECEDOR não poderá alegar desconhecimento ou falta de informação para reivindicar qualquer alteração nas condições da proposta/fornecimento. O painel deverá ser fabricado em conformidade com a NR-10.				
16	O quadro deverá conter plaqueta de dados técnicos e essa deverá ser em alumínio, contendo os dados técnicos do quadro e o número ST GEORGE do respectivo desenho elétrico, sendo fixada do lado interno da porta.				
17	Os Desenhos de Fornecedores deverão ser enviados para a ST GEORGE para aprovação. Somente após aprovação dos DF's pela ST GEORGE é que o fornecedor emitirá os desenhos homologados e iniciará a fabricação do equipamento.				
18	Deverão ser fornecidos todos os relatórios de Ensaaios de Tipo existentes, executados em laboratório reconhecido pelo INMETRO para Quadro similares.				
19	As dimensões do painel de distribuição geral de 380V (QGBT) e dos barramentos de conexão, deverão atender as curvas necessárias para manobra dos cabos de alimentação, sem impactar na distribuição dos circuitos de saída.				
O proponente deverá assinar a declaração abaixo: Declaramos estar cientes de que a análise técnica de nossa proposta será feita com base nos dados fornecidos nesta folha de dados. Eventuais não conformidades com o requerido nesta folha de dados e/ou especificação de engenharia estão listadas em folha anexa. Data: ____/____/____ Nome / assinatura do fornecedor					

							CLASSIFICAÇÃO: CONFIDENCIAL		PÁGINA: 6/6		
Nº PROJETO: -		PROJETO: CENTRO DE PESQUISA					FASE: BÁSICO				
ÁREA: ÁREA INDUSTRIAL DISCIPLINA: ELÉTRICA CLASSE: LISTA TÍTULO 1: FOLHA DE DADOS - QGBT TÍTULO 2: GERAL							Nº CONTRATANTE: CDP-EL-0913-DT -FL01		REV.: 1		
							Nº CONTRATADA: 0		REV.: 0		

TABELA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS														
DESCRIÇÃO		ESPECIFICADO					PROPOSTO							
ITEM	DOCUMENTO	I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V		
1	Lista de documentos													
2	Cronograma de fornecimento													
3	Desenhos ou diagramas elétrico													
4	Desenhos de instalação													
5	Desenhos de localização de dispositivos elétricos e sensores													
6	Desenhos detalhados de montagem													
7	Desenhos de arranjo geral													
8	Lista de partes importadas													
9	Lista de componentes e vistas explodidas													
10	Desenhos dimensionais de painéis e equipamentos													
11	Lista de motores e cargas elétricas													
12	Lista de materiais de consumo e reposição para testes e início de operação													
13	Lista de peças sobressalentes para dois anos de operação													
14	Lista de sub-fornecedores													
15	Lista de ferramentas especiais													
16	Manual de instalação, manutenção e operação													
17	Diagramas de cargas na fundação													
18	Relatório de ensaios, certificado de testes e de calibração													
19	Roteiro de inspeção e testes													
20	Curvas e gráficos de desempenho													
21	Lista de volumes para transporte (remanejo)													
22	Lista de fornecimentos anteriores													
23	Folha de dados de instrumentos e equipamentos elétricos													
24	Folha de dados dos motores													
25	Memória de cálculo													

CLASSIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS: I - Para análise da cotação - devem ser apresentadas com a proposta técnica. II - Para comentários e aprovação -15 dias após a emissão do contrato e/ou ordem de compra, em arquivo magnético (CD ou e-mail). III - Desenhos e documentos finais certificados - 10 dias após a aprovação final, em arquivo magnético editável (CD ou e-mail). IV - Com a entrega do equipamento, em 02 cópias físicas e 1 em arquivo magnético (CD). V - As built.														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--