



SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA

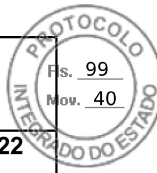
REVISÃO: R-2

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

DATA:20/06/2022

Nº 013/2021

Página: 1



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

TUBULAÇÕES E CONEXÕES PARA SISTEMA DE RESFRIAMENTO DAS

UNIDADES GERADORAS DA UHE GJC.

Elaborado por:

Verificado por:

Aprovado por:



SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA

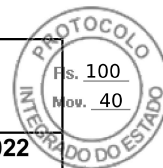
REVISÃO: R-2

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

DATA:20/06/2022

Nº 013/2021

Página: 2




ÍNDICE

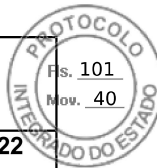
1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETO	3
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
4. NORMAS TÉCNICAS	5
5. ACESSÓRIOS	5
6. MARCA E REFERÊNCIA	5
7. GARANTIA	5
8. TREINAMENTO	5
9. INSPEÇÃO / ENSAIOS	6
10. CONDIÇÕES ESPECIFICAS	6
11. LOCAL DE ENTREGA	6

Elaborado por:

Verificado por:

Aprovado por:

	SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA	REVISÃO: R-2
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	DATA:20/06/2022
	Nº 013/2021	Página: 3



1. INTRODUÇÃO

A presente especificação técnica tem por finalidade estabelecer os requisitos técnicos mínimos que deverão ser cumpridos para o fornecimento de Tubulações e Conexões para os serviços de manutenção corretiva do sistema de resfriamento das unidades geradores da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Júnior.

2. OBJETO

Contratação de empresa para o fornecimento de tubulações e conexões conforme características técnicas descritas no Item 3 desta Especificação Técnica.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tubulações e Conexões conforme descrição técnica e quantidades abaixo:

ITEM 01: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 3/4” (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 30 metros ou 53 Kg ou 5 Barras de 6 metros.

ITEM 02: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 1” (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 12 metros ou 31 Kg ou 2 Barras de 6 metros.


ITEM 03: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 1.1/2” (Polegadas) – SCH 80

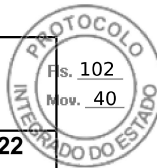
Quantidade: 87 metros ou 505 Kg ou 15 Barras de 6 metros.

ITEM 04: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 2” (Polegadas) – SCH 80

Quantidade: 23,6 metros ou 187 Kg ou 4 Barras de 6 metros.

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:

	SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA	REVISÃO: R-2
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	DATA:20/06/2022
	Nº 013/2021	Página: 4



ITEM 05: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 2.1/2” (Polegadas)– SCH 80

Quantidade: 46,4 metros ou 570 Kg ou 8 Barras de 6 metros.

ITEM 06: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 3” (Polegadas) – SCH 80

Quantidade: 30 metros ou 476 Kg ou 5 Barras de 6 metros.

ITEM 07: TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA – Diâmetro: 4” (Polegadas) – SCH 80

Quantidade: 18,3 metros ou 417 Kg ou 3 Barras de 6 metros.

ITEM 08: CONEXÃO EM FORMATO DE TE – Tamanho: 1.1/2” (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 6 peças.

ITEM 09: CONEXÃO EM FORMATO DE TE – Tamanho: 3” (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 4 peças.

ITEM 10: CONEXÃO EM FORMATO DE CURVA 90 GRAUS – Tamanho: 1.1/4” (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 8 peças.


ITEM 11: CONEXÃO EM FORMATO DE CURVA 90 GRAUS – Tamanho: 1.1/2” (Polegadas) – SCH 40

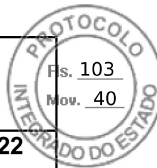
Quantidade: 14 peças.

ITEM 12: CONEXÃO EM FORMATO DE CURVA 90 GRAUS – Tamanho: 3” (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 10 peças.

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:

	SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA	REVISÃO: R-2
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	DATA: 20/06/2022
	Nº 013/2021	Página: 5



ITEM 13: CONEXÃO EM FORMATO DE REDUÇÃO CONCÊNTRICA – Tamanho: 1.1/2"x1.1/4" (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 08 peças.

ITEM 14: CONEXÃO EM FORMATO DE REDUÇÃO CONCÊNTRICA – Tamanho: 2" x 1.1/2" (Polegadas) – SCH 40

Quantidade: 04 peças.

4. NORMAS TÉCNICAS

ASTM A106 – ASTM A234 – NBR 5590

5. ACESSÓRIOS

Não se Aplica.

6. MARCA E REFERÊNCIA

Os materiais devem ser fornecidos conforme descrição técnica informada no item 3 desta Especificação Técnica.


7. GARANTIA

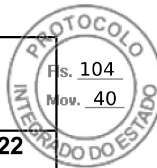
A empresa vencedora deverá garantir que o fornecimento dos materiais estará isento de defeitos de fabricação, devendo substituir as unidades que não estiverem em conformidade com a especificação, sem ônus para a COPEL.

8. TREINAMENTO

Não existe a necessidade de Treinamento.

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:

	SUPERINTENDÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA	REVISÃO: R-2
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	DATA:20/06/2022
	Nº 013/2021	Página: 6



9. INSPEÇÃO / ENSAIOS

A inspeção ocorrerá nas instalações da COPEL

A critério da COPEL, poderá ser realizada inspeção em fábrica dos materiais antes da sua entrega. Para tanto, a CONTRATADA deverá informar à COPEL, com antecedência mínima de 7 dias úteis, a data de disponibilização dos materiais em fábrica.

A critério da COPEL, poderão ser realizados ensaios laboratoriais nos materiais para a garantia do atendimento aos requisitos desta ET (dureza, caracterização dos materiais, ensaios de resistência mecânica, etc). A inspeção será considerada finalizada após a obtenção dos resultados destes ensaios.

10. CONDIÇÕES ESPECIFICAS

As especificidades deverão ser seguidas respeitando o item 3 Características Técnicas da presente Especificação Técnica.

11. LOCAL DE ENTREGA

Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Júnior (Usina de Mauá)

Rodovia do Papel – PR 160 – Altura do Km 196 – Entrada na Lagoa – Mais 30 km em Estrada Secundária

Casa de Força Principal – Cidade: Telêmaco Borba – Estado: Paraná

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:



ePROTOCOLO



Documento: **EspecificacaoTecnica013_2021TubulacoeseConexoesUHEGJC.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Alexsander Lando** em 22/06/2022 09:27.

Assinatura Simples realizada por: **Leoni Ribas Porfirio** em 21/06/2022 16:09.

Inserido ao protocolo **18.443.708-2** por: **Fabio Vinicius de Oliveira** em: 21/06/2022 16:02.

