



GPD CIVIL 002/07

CERTIFICADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa **MENDES FERRAZ ENGENHARIA S/C LTDA** (CNPJ 23 252 315/0001-21; CREA 11856), localizada na Rua Juiz Costa Val, nº 118, Bairro São Lucas - Belo Horizonte, MG, tendo como responsável técnico o engenheiro civil Sebastião Mendes da Silva (CREA - 11579D), executou para esta empresa, serviços técnicos de engenharia e projeto estrutural detalhado de infra e superestrutura referente à Sinterização Circular Usipar (ART nº 1-30730638, CNPJ 03047273000180). A Sinterização Circular Usipar está localizada na Rod. PA 483, km 20 - Vila do Conde, Barcarena - Pará. A obra foi iniciada em 20/03/06 com término em 30/03/07, sendo composta das unidades abaixo relacionadas as quais consumiram aproximadamente 9.000m³ de concreto em sua implantação. A produção anual da Sinterização Circular Usipar será de aproximadamente 800.000 t/ano.

CREA-MG	
VINCULADO À CERTIDÃO	
Numero	Expedida em:
000.497 / 08	11 FEV 2008
ASS: _____	FLS: 01

Unidades da sinterização

- Main Building of Sinter (Prédio Principal)
- Circular Cooler (Resfriador Circular)
- Expend Deduster/Gravity Settling Chamber (Sistema despoejamento 1 e 2)
- Eletrostatic Precipitator (Precipitador eletrostático)
- Building of Main Exhaust 1 nº 1 / 2 (Exaustão Principal)
- Chimney 1 (Chaminé Concreto Exaustão Principal)
- Substation (Substação)
- Pump House(Estação de Bombas)
- Concentrator Pool (Espessador)
- Batching Room and Crushing / Electrical Room
- First Transfer Post Torre (1ª. Torre de Transferência)
- Primary Crushing Room (Britador Primário)
- Secondary Crushing Room (Britador Secundário)
- Second Transfer Post (2ª. Torre de transferência)
- Primary Mixed System(Stock House) (Misturador Primário)
- Secondary Mixed System(Stock House) (Misturador Secundário)
- Third Transfer Post (3ª. Torre de Transferência)

Belo Horizonte (PA) - Av. Conselheiro Furtado, 2865 S. 1804 - CEP 08 000-000 - Tel: 05 (011) 249-3000 - Fax: 05 (011) 249-3000
Rio de Janeiro (RJ) - Rua Visconde de Príncipe, 608 S. 702 - CEP 20 410-002 - Tel: 05 (021) 2105-6000 - Fax: 05 (021) 2105-6000



- Dedust of Discharging
- Chimney 2 (Chaminé Metálica)
- Swieth House (Sala de controle)
- WC / Dressing Room (Banheiros)
- Pipe Racks e Transportadores (Suporte de tubulações e Transportadores)
- Sistema Despoeiramento Britagem
- Raw Material
- Correia Transportadora
- Descarga de Minério
- ETA-Estação de tratamento d'água
 - Edifício de 04 Pavimentos
 - Área..... 2.100 m²
 - 04 Compartimentos em concreto 12x5x 4 para recepção de água
 - Um conjunto moto-bomba(16 unidades) para recirculação de água
 - Conjunto de canais para entrada e retorno de água
 - Monovia para retirada e reposição de equipamentos mecânicos.
- Estação de bombas de recirculação
 - Edifício de 02 Pavimentos
 - Área..... 2.100 m²
 - 04 Compartimentos em concreto 6x4x 3,5 para recepção de água
 - Salas (Power Distribution Room)
 - Salas (Water Pump Room-conjunto de moto-bombas 06 unidades)
 - Canais de interligações
 - Monovia para 5 t
 - Espessador aéreo (Ø15m – 1.200 m³)

CREA-MG VINCULADO À CERTIDÃO	
Número	Expedida em:
000.497/08	11 FEV 2008
ASS: _____	FLS: <u>02</u>

Belo Horizonte 30/01/2008



JOSÉ EDUARDO CAETANO CORRÊA**COORDENADOR DE PROJETOS CIVIS COSIPAR ENGENHARIA**Belo (PA) - Av. Coronel Faria, 2862 - Sl. 1804 - CEP 06.082-050 - Tel. 55 (81) 244-5002 - Fax: 55 (81) 244-3002
Rua de Viana (RU) - Rua Visconde de Pez, 808 - Sl. 703 - CEP 22.410-002 - Tel. 55 (21) 2405-6000 - Fax: 55 (21) 2405-6001