

SISTEMAS DE BIOGÁS REFERÊNCIAS

Item	Ano	Cliente	Vazão Nm³/h	Escopo
1	1999	Bunge/Solae-Porto Alegre/RS	1.000	Queimador com selo e painel de frente de chama.
2	2000	JOSAPAR - Pelotas / RS	30	Queimador com selo hidráulico.
3	2000	WOW - Caçapava / SP	10	Queimador, selo fluídico, hidráulico, protetor de chama, piloto com biogás e painel de ignição/alarme.
4	2000	VEGA - Salvador / BA	--	Piloto e painel de ignição para queimador enclausurado.
5	2000	DMAE - Poços de Caldas / MG	30	Queimador com selo hidráulico, piloto com acendimento automático e painel de controle.
6	2001	AMBEV - Manaus / AM	60	Queimador com selo hidráulico, piloto com acendimento automático e painel de controle.
7	2002	Bunge-Solae - Porto Alegre/RS	--	Piloto e painel de ignição.
8	2006	SANESALTO - Salto / SP	60	Queimador com selo hidráulico, piloto com acendimento automático, medidor de vazão e painel de controle.
9	2006	Ulbra - Canoas / RS	25	Queimador com selo hidráulico, piloto com acendimento automático e painel de controle.
10	2006	Aquamec - ETE Vinhaça	--	Queimador, piloto com acendimento automático e painel de controle.
11	2006	UFPE - Recife / PE	--	Sistema piloto para aterro e assistência técnica.
12	2006	D&I - México	65	Queimador com selo hidráulico, piloto automático e painel de controle.
13	2006	HIDROGESP - São Paulo / SP	12	Queimador com selo hidráulico, piloto automático, painel de controle, analisador de CH ₄ e medidor de
14	2006	AMBEV - Goiânia / GO	--	Gasômetro tipo campânula de 10m³ em aço carbono, e piloto para queimador existente.
15	2007	CBPO - Rio das Ostras / RJ	75	Queimador com selo hidráulico, painel de controle, corta-chamas, válvula PV, separador de sedimentos.
16	2007	Aquamec - Copasa - Onça	--	Assistência técnica.
17	2007	Sispal - São Paulo / SP	6	Dois queimadores tipo MQ com piloto e painel automático.
18	2008	Sispal - São Paulo / SP	6	Queimador tipo MQ com piloto e painel automático.
19	2008	D&I - México	85	Queimador com selo hidráulico, piloto automático, painel de controle, válvulas on-off.
20	2008	SANASA /CNO Capivari - SP	58	Queimador enclausurado e elevado, painel de controle com CLP e IHM, selo hidráulico, gasômetro, sopradores, válvulas de controle, medidores de vazão.
21	2008	Aquamec - Paraná	180	Queimador com selo hidráulico, painel de controle e separador de sedimentos.
22	2008	Aquamec - Angola	85	Dois Queimadores com selo hidráulico, painel de controle, válvula térmica, válvulas reguladoras de pressão.
23	2008	SOLAE - Canoas / RS	--	Piloto contínuo, painel de controle e cavalete.
25	2009	SANESALTO - Salto / SP	--	Avaliação do Sistema de Biogás.
26	2010	CAERN / CNO Natal / RN	140	Dois queimadores elevados, com selo hidráulico, oito vasos de selagem, oito condicionadores e duas válvulas térmicas. Projeto de tubulações.
27	2010	DMAE / Biosistemas Poços de Caldas/MG	37	Um queimador elevado, 2", com selo hidráulico, piloto, e painel de controle, medidor de vazão com condicionador. Projeto de tubulações.
28	2010	COPASA -Belo Horizonte/MG	800	Dois separadores de sedimentos, detectores de gases (CH ₄ e H ₂ S) e três corta-chamas.
29	2010	CPFL Energia	600	Um queimador, corta-chamas, dois sopradores tipo roots e válvulas de retenção.

Item	Ano	Cliente	Vazão Nm³/h	Escopo
30	2010	FOZ do Brasil ETE Águas da Serra-Limeira/SP	100	Dois queimadores de 2" com selo hidráulico, quatro vasos de selagem, medidor de vazão com condicionador, projeto de tubulações.
31	2010	Cetrel – Camaçari/BA	7	Um queimador MQ, com selo hidráulico, piloto e painel automático.
32	2010	D&I - Nicarágua	71	Um queimador com selo hidráulico e acessórios.
33	2010	SABESP- HGuedes ETE Vargem - SP	15	Dois queimadores de 2" com selo hidráulico, dois vasos de selagem, separador de sedimentos, medidor de vazão com condicionador , projeto de tubulações.
34	2011	FOZ do Brasil ETE Conduitta - Rio Claro/SP	40	Dois queimadores de 2" com selo hidráulico, seis vasos de selagem, medidor de vazão com condicionador , projeto de tubulações.
35	2011	Cia Müller- Cabo /PE	32	Um queimador, 2", com selo hidráulico , piloto, e painel de controle.
36	2011	Coroa - Domingos Martins/ES	15	Um queimador em aço inoxidável, 2", com selo hidráulico , piloto, e painel de controle.
37	2011	AMBEV / Efluentes Aquiraz/PE	280	Um queimador, 3", com selo hidráulico , piloto, e painel de controle.
38	2011	Cetrel - Vitória de Sto Antônio/PE	--	Gasômetro de membrana dupla em PVC, 500 m³, com transmissor de nível, ventilador e válvula de segurança.
39	2012	Cetrel - Camaçari/BA	7	Um queimador MQ, com selo hidráulico, piloto e painel automático.
40	2012	Pirai / Engesan-Pirai/RJ	7	Dois queimadores MQ, com selo hidráulico, piloto e painel automático.
41	2012	SABESP / Sanesc ETE Conchas - SP	40	Um queimador QF de 2" com selo hidráulico, piloto, painel de controle, cavalete de GLP, válvula corta-chamas e válvula de alívio de pressão e vácuo.
42	2012	FURNAS / Engesan MG	7	Seis queimadores MQ, com selo hidráulico, piloto e painel automático.
43	2012	FOZ do Brasil ETE Garcia- Blumenau/SC	100	Um queimador com selo hidráulico, vaso de selagem, separador de sedimentos, medidor de vazão com condicionador , corta-chamas, válvula pressão e vácuo e projeto de tubulações.
44	2012	SAAE / Galvão Engenharia ETE Turi – Jacareí/SP	180	Dois queimadores com selo hidráulico, separador de sedimentos, medidor de vazão com condicionador , corta-chamas, válvulas pressão e vácuo e projeto e fornecimento de tubulações.
45	2012	DMAE / Consórcio GIB ETE Serraria – Porto Alegre-RS	550	Dois queimadores com selo hidráulico, transmissor de pressão, separador de sedimentos, corta-chamas, válvula pressão e vácuo, medidor de vazão e projeto de tubulações.
46	2012	SABESP / Água Limpa Paulista ETE Campo L.e Várzea Paulista	260	Um queimador com selo hidráulico, transmissor de pressão, medidor de vazão, corta-chamas, válvulas pressão e vácuo e projeto e fornecimento de tubulações.
47	2012	Saneatins do Brasil ETE Vila União – Palmas/TO	307	Dois queimadores com selo hidráulico, dois vasos de selagem, transmissores de pressão, corta-chamas, válvulas pressão e vácuo, medidor de vazão e condicionador com separador incorporado.
48	2012	SAAEP/CTC/Eflucom ETE Parauapebas - PA	34	Dois queimadores com selo hidráulico, medidor de vazão, corta-chamas, válvulas pressão e vácuo e projeto de tubulações.
49	2012	Pieralisi do Brasil ETE Betim - MG	200	Gasômetro de 1000 m³ com membrana dupla, medidor de nível, corta-chamas, medidor de vazão, resfriador de biogás, válvula térmica e separador de condensado.
50	2012	FOZ do Brasil ETE Jd. das Flores – Rio Claro/SP	33	Dois queimadores com selo hidráulico, transmissor de pressão, corta-chamas, válvulas pressão e vácuo, separador de sedimentos e manômetro em "U".
51	2013	COPASA / Andrade Gutierrez ETE Arrudas – Belo Horizonte/MG	2.200	Serviços de engenharia incluindo fluxograma, folhas de dados de equipamentos e instrumentos, elaboração de descritivos de processo e funcional, cálculos de perda de carga, isométricos, arranjos de tubulações em 3D e especificação de tubulações.
52	2013	YOKI / Acqua ETE Paranavaí/PR	370	Um queimador com selo hidráulico, Vaso Separador de Sedimentos, corta-chamas e projeto de tubulações.

Item	Ano	Cliente	Vazão Nm³/h	Escopo
53	2013	COPASA / Comim, ETE Divinópolis/MG	25	Um queimador com selo hidráulico, Válvula de Alívio de Pressão e Vácuo, Válvula Reguladora de Pressão de Biogás, Corta-chamas, manômetros para biogás, tubulações da área cercada, válvulas manuais, projeto de tubulações.
54	2013	STEMAC ETE Itumbiara/GO	7	Um queimador com selo hidráulico, Válvula de Alívio de Pressão e Vácuo, Corta-chamas, tubulações da área cercada, válvulas manuais, projeto de tubulações.
55	2013	SABESP / Freitas Guimarães ETE Vargem Grande Paulista/SP	100	Dois queimadores, soprador, corta-chamas, válvula de alívio hidráulica e sistema de controle de pressão de lagoa anaeróbia.
56	2013	Alphaville / Cruz Oliveira Camaçari/BA	7	Um queimador com selo hidráulico e Painel de Controle e Planta de Tubulações.
57	2013	SABESP / Exemplo Engenharia ETE Vargem/SP	15	Dois queimadores com selo hidráulico e Painel de Controle, Vaso Separador, Condicionador de Biogás, Vasos de Selagem, Corta-chamas, Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo, lote de instrumentos incluindo Transmissores de Pressão, Medidor de Vazão, Manômetros e Chaves de Fluxo, Planta de Tubulações, Tubulações e Válvulas de Bloqueio para todo o Sistema de Biogás.
58	2014	CAESB / VIA Engenharia ETEB Sul Brasília/DF	584	Dois queimadores com selo hidráulico e Painel de Controle, Vaso Separador, Vasos de Selagem, Condicionadores de Biogás, Corta-chamas, Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo, lote de instrumentos incluindo Transmissores de Pressão, Medidor de Vazão e Manômetros, Purgadores Manuais e Projeto de Tubulações e tubulações e Válvulas de Bloqueio para todo o Sistema de Biogás.
59	2014	COSANPA / CMT Engenharia ETE Marabá/PA	163	Dois queimadores com selo hidráulico e Painel de Controle, Condicionador de Biogás com Vaso Separador incorporado, Vasos de Selagem, Corta-chamas, Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo, Medidor de Vazão, Projeto de Tubulações e Tubulações pré-montadas (spools) e Válvulas de Bloqueio para todo o Sistema de Biogás.
60	2014	COPASA / Andrade Gutierrez ETE Arrudas/MG	2.200	Um queimador com selo hidráulico e Painel de Controle, Vaso Separador, Vasos de Selagem e Corta-chamas.
61	2014	AMBEV Jacareí/SP	300	Um queimador com selo hidráulico e Painel de Controle, Corta-chamas, Medidor de Vazão, Válvula de Alívio de Pressão e Vácuo e Tubulações pré-montadas (spools) e Válvulas de Bloqueio dentro da área cercada.
62	2014	ODEBRECHT Ambiental Porto Ferreira/SP	28	Um queimador com selo hidráulico e Painel de Controle, Corta-chamas, Medidor de Vazão, Vaso Separador, Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo e Tubulações pré-montadas (spools) e Válvulas de Bloqueio.
63	2014	SANESUL / LOG Engenharia Dourados/MS	56	Um queimador FQ com selo hidráulico e Painel de Controle, Corta-chamas, Válvulas de Alívio hidráulicas, Condicionador, Tubulações, válvulas e acessórios.
64	2014	Laticínios Bela Vista Ltda. Bela Vista/GO	1.650	Um queimador modelo FQ com selo hidráulico e Painel de Controle, Vaso Separador e drenos de condensado.
65	2014	SAAE VR / Proacqua Engenharia Volta Redonda/RJ	50	Um queimador modelo CQ com Painel de Controle, Corta-chamas e Selo Hidráulico.
66	2014	Aguas de Niterói Niterói/RJ	106	Um queimador modelo CQ com Corta-Chamas, Medidor de Vazão e Selo Hidráulico com Condicionador de biogás incorporado.
67	2014	CAESB / VIA Engenharia ETEB Sul Brasília/DF	420	Dois coletores de biogás de DN 400 x 1000x 3/8", em AISI 304L, para instalação no topo dos Digestores de lodo.
68	2014	LOG Engenharia Campo Grande/MS	100	Três Válvulas de Alívio hidráulicas.
69	2015	ADM /ADI-Acqua Campo Grande/MS	550	Um queimador modelo FQ com selo hidráulico, Vaso Separador de Sedimentos, corta-chamas e drenos de condensado.
70	2015	Agência Fomento Alagoas / EDS Maceió/AL	10	Três Sopradores, válvulas manuais e auto-operadas e três Queimadores com ignitores para fornos para secagem de farinha.

Item	Ano	Cliente	Vazão Nm ³ /h	Escopo
71	2015	Heineken Pacatuba/CE	150	Um corta-chamas de 6".
72	2015	Rotária do Brasil Florianópolis/SC	86	Um queimador FQ com Painel de Controle, bicos para vazão reduzida, Separador de Sedimentos e Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo hidráulicas.
73	2015	Odebrecht Ambiental Rio das Ostras/RJ	42	Piloto e Painel de Controle, tubulações, Selos Hidráulicos, Válvulas de Alívio de Pressão hidráulicas e instrumentos para sistema de biogás.
74	2015	Gás Verde Nova Iguaçu/ São Gonçalo/RJ	1400 e 2700	Dois queimadores enclausurados para gás residual em plantas de biometano, utilizando gás de assistência, incluindo a especificação de equipamentos e controles das linhas de gás.
75	2015	Ambient Ribeirão Preto/ST	300	Um vaso Separador de Sedimentos.
76	2015	Mactel Engenharia Ltda. Cruzeiro/SP	7	Um queimador MQ com selo hidráulico e Painel de Controle.
77	2015	Ecometano Fortaleza/CE	3	Um Piloto duplo com cavalete automático para biogás e biometano com Painel de Controle.
78	2015	ADM /ADI Systems Campo Grande/MS	550	Um Corta-chamas com Válvula térmica integrada.
79	2015	AFB /ADI Systems Fray Bentos/Uruguai	150	Um queimador modelo FQ com selo hidráulico, Vaso Separador de Sedimentos, corta-chamas e drenos de condensado.
80	2015	SABESP ETE Cipó – Embu-Guaçu/SP	14,2	Um Queimador modelo FQ com selo hidráulico e Painel de Controle, Vaso Separador, Corta-chamas, Válvula de Alívio de Pressão e Vácuo, Transmissor de Pressão, Manômetro, Tubulações, acessórios e Válvulas de Bloqueio para todo o Sistema de Biogás, montagem no campo (inclusive projeto e execução civil) e Operação assistida por 1 mês.
81	2016	LOG Engenharia Campo Grande/MS	100	Uma Válvula de Alívio hidráulica.
82	2016	PETROQUÍMICA SUAPE Ipojuca/PE	500	Um Bico para Queimador de Biogás com Dois Pilotos, Painel de Controle e Cavalete de Frente de chama.
83	2016	SAMAE/Trix Sorocaba/SP	48	Um queimador modelo FQ com selo hidráulico e Painel de Controle, Vaso Separador de Sedimentos, Corta-chamas, Selos Hidráulicos, Válvulas de Alívio de Pressão hidráulicas, Tubulações pré-montadas (<i>Spools</i>), válvulas de bloqueio e Medidor de Vazão
84	2016	V&F ETE Acoyapa e Santo Tomas Nicarágua	257	Dois Sistemas de Biogás idênticos compostos por um queimador CQ com Painel de Controle, corta-chamas, Selo Hidráulico, e Válvula de Alívio de Pressão hidráulica.