



QUADRANTE
 COMPASS GROUP

LISTA DE CARGAS

Nome do Projeto:	[T2025-0064-01] Unidades de Biometano de Origem Renovável - Torres Novas
Documento:	T2024-0064-01-EX-ELE-LST-101-00
Revisão	01
Data	29/10/2025

ÍNDICE DE REVISÃO

00	Emissão Inicial
01	Revisão Geral do Documento

ÍNDICE

[illegible]

TORRES NOVAS															
	DADOS DOS EQUIPAMENTOS										POTÊNCIA CONSUMIDA				
REVISÃO	TAG DO EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	FASES	OPERAÇÃO	TENSÃO [V]	POTÊNCIA [kW]	POTÊNCIA [cos φ]	APARENTE [kVA]	I _b [A]	COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO [Ku]	COEFICIENTE DE SIMULTANEIDADE [Ks]	POTÊNCIA ATIVA [kVA]	CONSUMO ANNUAL [kWh]	PLANTA
01	P-101	Bomba centrífuga	1	3	NORMAL	400.00	2.00	0.92	2.17	3.138	0.7	0.5	0.76	996.00	AD Process + Building
01	P-102	Bomba de lixiviados	1	3	NORMAL	400.00	5.00	0.92	5.43	7.844	0.7	0.5	1.90	1916.00	AD Process + Building
01	P-103	Bomba	1	3	NORMAL	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.7	0.5	2.85	6355.00	AD Process + Building
01	M-101	Agitador submersível	1	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	0.5	4.89	13140.00	AD Process + Building
01	P-104	Bomba de corte	1	3	NORMAL	400.00	18.50	0.92	20.11	29.024	0.7	0.6	8.45	982.00	AD Process + Building
01	M-102	Agitador submersível	1	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	0.5	4.89	13140.00	AD Process + Building
01	P-105	Bomba de corte	1	3	NORMAL	400.00	18.50	0.92	20.11	29.024	0.7	0.6	8.45	982.00	AD Process + Building
01	M-104	Agitador Submersível	1	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	0.8	7.83	-	AD Process + Building
01	P-106	Bomba Excêntrica tipo parafuso	1	3	NORMAL	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.7	0.8	4.57	-	AD Process + Building
01	R-101	Rotacut	1	3	NORMAL	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.7	0.8	4.57	-	AD Process + Building
01	HP-201	Bomba de Calor 1	1	3	NORMAL	400.00	141.00	0.92	153.26	221.213	0.8	0.5	61.30	-	AD Process + Building
01	M-105	Agitador Vertical	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.6	0.5	2.45	-	AD Process + Building
01	M-106	Agitador Vertical	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.6	0.5	2.45	-	AD Process + Building
01	M-107	Agitador Vertical	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.6	0.5	2.45	-	AD Process + Building
01	P-107	Bomba Excêntrica tipo parafuso	1	3	NORMAL	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.7	0.5	2.85	-	AD Process + Building
01	M-108	Agitador Vertical	1	3	NORMAL	400.00	5.50	0.92	5.98	8.629	0.6	0.5	1.79	-	AD Process + Building
01	-	Aquecedor elétrico	1	3	NORMAL	400.00	4.00	1.00	4.00	5.774	1	1	4.00	-	AD Process + Building
01	P-108	Bomba Excêntrica tipo parafuso	1	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	0.5	4.89	-	AD Process + Building
01	-	Trituradora (móvel)	1	3	NORMAL	400.00	350.00	0.92	380.43	549.110	0.7	1	266.30	53780.00	AD Process + Building
01	-	Transportador tapete	1	3	NORMAL	400.00	4.00	0.92	4.35	6.276	0.6	0.75	1.96	7668.00	AD Process + Building
01	-	Parafuso desfibrador	5	3	NORMAL	400.00	11.00	0.92	11.96	17.258	0.5	0.75	22.42	87858.00	AD Process + Building
01	-	Transportador Helicoidal	1	3	NORMAL	400.00	4.00	0.92	4.35	6.276	0.7	0.75	2.28	8946.00	AD Process + Building
01	P-109	Bomba excêntrica	1	3	NORMAL	400.00	55.00	0.92	59.78	86.289	0.6	0.75	26.90	105429.00	AD Process + Building
01	-	Transportador tapete	1	3	NORMAL	400.00	4.00	0.92	4.35	6.276	0.6	0.75	1.96	7668.00	AD Process + Building
01	-	Parafuso desfibrador	5	3	NORMAL	400.00	11.00	0.92	11.96	17.258	0.5	0.75	22.42	87858.00	AD Process + Building
01	-	Transportador Helicoidal	1	3	NORMAL	400.00	4.00	0.92	4.35	6.276	0.7	0.75	2.28	8946.00	AD Process + Building
01	P-110	Bomba excêntrica	1	3	NORMAL	400.00	55.00	0.92	59.78	86.289	0.6	0.75	26.90	105429.00	AD Process + Building
01	M-101A-1.2.3	Agitadores laterais	3	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	22.00	0.92	23.91	34.516	0.6	0.5	21.52	173448.00	AD Process + Building
01	M-101B-1.2.4	Agitadores de pás	3	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	1.5	44.02	118260.00	AD Process + Building
01	AB -101-1.2.3	Soprador	3	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	0.75	0.92	0.82	1.177	0.6	1	1.47	11826.00	AD Process + Building
01	M-102A-1.2.3	Agitadores laterais	3	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	22.00	0.92	23.91	34.516	0.6	0.5	21.52	173448.00	AD Process + Building

01	M-102B-1.2.4	Agitadores de pás	3	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	1.5	44.02	118260.00	AD Process + Building
01	AB -102-1.2.3	Soprador	3	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	0.75	0.92	0.82	1.177	0.6	1	1.47	11826.00	AD Process + Building
01	M-103A-1.2.3	Agitadores laterais	2	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	22.00	0.92	23.91	34.516	0.6	0.5	14.35	77088.00	AD Process + Building
01	M-103B-1.2.4	Agitadores de pás	3	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	1.5	44.02	78840.00	AD Process + Building
01	AB -103-1.2.3	Soprador	3	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	0.75	0.92	0.82	1.177	0.6	1	1.47	11826.00	AD Process + Building
01	M-104A-1.2.3	Agitadores laterais	2	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	22.00	0.92	23.91	34.516	0.6	0.5	14.35	77088.00	AD Process + Building
01	M-104B-1.2.4	Agitadores de pás	3	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.6	0.5	14.67	78840.00	AD Process + Building
01	AB -104-1.2.3	Soprador	3	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	0.75	0.92	0.82	1.177	0.6	1	1.47	11826.00	AD Process + Building
01	P-111	Bombas excêntricas To Premix	1	3	NORMAL	400.00	55.00	0.92	59.78	86.289	0.7	0.8	33.48	117930.05	AD Process + Building
01	P-112	Bombas excêntricas To Premix	1	3	NORMAL	400.00	37.00	0.92	40.22	58.049	0.7	0.8	22.52	79334.76	AD Process + Building
01	P-115	Bombas excêntricas tranfert and recirculation	1	3	NORMAL	400.00	18.50	0.92	20.11	29.024	0.7	0.8	11.26	33505.54	AD Process + Building
01	P-116	Bombas excêntricas tranfert and recirculation	1	3	NORMAL	400.00	18.50	0.92	20.11	29.024	0.7	0.8	11.26	33505.54	AD Process + Building
01	-	Ventiladores com termoestato	2	3	NORMAL	400.00	1.00	0.92	1.09	1.569	0.6	1	1.30	10512.00	AD Process + Building
01	-	Iluminação	1	3	NORMAL	400.00	0.10	1.00	0.10	0.144	1	1	0.10	292.00	AD Process + Building
01	-	Caixa de tomadas	1	3	NORMAL	400.00	4.00	1.00	4.00	5.774	1	0.2	0.80	11680.00	AD Process + Building
01	P-113	Bombas excêntricas to recirculation - to Separation	1	3	NORMAL	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.7	0.8	4.57	23830.40	AD Process + Building
01	P-114	Bombas excêntricas to recirculation - to Separation	1	3	NORMAL	400.00	7.50	0.92	8.15	11.767	0.7	0.8	4.57	23830.40	AD Process + Building
01	-	Ventiladores com termoestato	2	3	NORMAL	400.00	1.00	0.92	1.09	1.569	0.6	1	1.30	10512.00	AD Process + Building
01	-	Iluminação	1	3	NORMAL	400.00	0.10	1.00	0.10	0.144	1	1	0.10	292.00	AD Process + Building
01	-	Caixa de tomadas	1	3	NORMAL	400.00	4.00	1.00	4.00	5.774	1	0.2	0.80	11680.00	AD Process + Building
01	BOIL-201	Caldeira a biogás	1	3	NORMAL	400.00	2.00	1.00	2.00	2.887	0.5	0.5	0.50	2920.00	AD Process + Building
01	HP-202	Bomba de Calor (Alternativa)	1	3	NORMAL	400.00	131.18	0.92	142.59	205.808	0.75	1	106.94	866942.96	AD Process + Building
01	-	Circuito de Boiler	1	3	NORMAL	400.00	10.00	0.92	10.87	15.689	0.7	0.5	3.80	30660.00	AD Process + Building
01	-	Circuito de compressor (upgrading)	1	3	NORMAL	400.00	10.00	0.92	10.87	15.689	0.7	1	7.61	61320.00	AD Process + Building
01	-	Circuito de Bomba de Calor (Option)	1	3	NORMAL	400.00	10.00	0.92	10.87	15.689	0.7	0.5	3.80	30660.00	AD Process + Building
01	-	Circuito to from Primary digester 1	2	3	NORMAL	400.00	2.00	0.92	2.17	3.138	0.7	0.5	1.52	12264.00	AD Process + Building
01	-	Circuito to from Primary digester 2	2	3	NORMAL	400.00	2.00	0.92	2.17	3.138	0.7	0.5	1.52	12264.00	AD Process + Building
01	-	Circuito to from After digester 1	1	3	NORMAL	400.00	2.00	0.92	2.17	3.138	0.7	0.5	0.76	6132.00	AD Process + Building
01	-	Circuito to from After digester 2	1	3	NORMAL	400.00	2.00	0.92	2.17	3.138	0.7	0.5	0.76	6132.00	AD Process + Building
01	-	Ventiladores com termoestato	2	3	NORMAL	400.00	1.00	0.92	1.09	1.569	0.6	1	1.30	10512.00	AD Process + Building
01	-	Iluminação	1	3	NORMAL	400.00	0.10	1.00	0.10	0.144	1	1	0.10	292.00	AD Process + Building
01	-	SCADA and all annexes	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	2.00	1.00	2.00	2.887	1	1	2.00	17520.00	AD Process + Building
01	-	Ventiladores com termoestato	2	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	1.00	0.92	1.09	1.569	0.6	1	1.30	10512.00	AD Process + Building
01	-	Iluminação	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	0.10	1.00	0.10	0.144	1	1	0.10	292.00	AD Process + Building
01	-	Compressor de Ar	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	3.60	0.92	3.91	5.648	0.8	0.5	1.57	12614.40	AD Process + Building
01	-	Secador e Purga Automática	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	0.30	0.92	0.33	0.471	1	0.5	0.16	1314.00	AD Process + Building
01	-	Analizador de Gases	1	3	NORMAL	400.00	0.88	1.00	0.88	1.263	1	1	0.88	7665.00	AD Process + Building

01	OG-201	Concentradores de O2	1	3	NORMAL	400.00	10.00	0.92	10.87	15.689	0.7	1	7.61	61320.00	AD Process + Building
01	SP-301-SP-302	Separador de parafuso	2	3	NORMAL	400.00	11.00	0.92	11.96	17.258	0.7	1	16.74	56749.77	AD Process + Building
01	P-301	Bomba excêntrica	1	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.7	0.5	5.71	41090.70	AD Process + Building
01	D-301	Decanter	1	3	NORMAL	400.00	90.00	0.92	97.83	141.200	0.9	1	88.04	316985.40	AD Process + Building
01	P-302	Bomba excêntrica	1	3	NORMAL	400.00	15.00	0.92	16.30	23.533	0.7	0.5	5.71	37589.65	AD Process + Building
01	B-202	Soprador / Ventilador	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	18.50	0.92	20.11	29.024	0.8	0.5	8.04	3848.00	AD Process + Building
01	P-303	Bomba centrífuga	1	3	NORMAL	400.00	30.00	0.92	32.61	47.067	0.7	1	22.83	9021.52	AD Process + Building
01	P-201	Bomba 1	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	2.20	0.92	2.39	3.452	0.7	0.5	0.84	562.10	AD Process + Building
01	P-202	Bomba 2	1	3	NORMAL	400.00	2.20	0.92	2.39	3.452	0.7	0.5	0.84	562.10	AD Process + Building
01	-	Portas	5	3	EMERGÊNCIA	400.00	1.50	0.92	1.63	2.353	0.8	0.5	3.26	4380.00	AD Process + Building
01	-	Iluminação	1	3	NORMAL	400.00	20.00	1.00	20.00	28.868	1	1	20.00	87600.00	AD Process + Building
01	-	Miscellaneous	1	3	NORMAL	400.00	10.00	2.00	5.00	7.217	1	0.5	2.50	29200.00	AD Process + Building
01	-	Biofiltro - Ventilador de ar	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	75.00	0.92	81.52	117.666	0.6	1	48.91	394200.00	AD Process + Building
01	K-201	Compressor	1	3	NORMAL	400.00	630.00	0.92	684.78	988.399	0.65	1	445.11	3012546.67	Upgrading
01	B-201	Blower	4	3	NORMAL	400.00	5.50	0.92	5.98	8.629	0.8	1	19.13	129476.98	Upgrading
01	CO-201	Chiller	1	3	NORMAL	400.00	65.00	0.92	70.65	101.978	0.7	0.8	39.57	166559.07	Upgrading
01	CO-201	Heat recovery option	1	3	NORMAL	400.00	55.00	0.92	59.78	86.289	0.7	0.8	33.48	141615.44	Upgrading
01	-	Other (pumps, fans, air conditioning)	1	3	NORMAL/EMERGÊNCIA	400.00	18.00	1.00	18.00	25.981	0.8	1	14.40	108694.45	Upgrading
01	K-202	Compressor (24 bar)	1	3	NORMAL	400.00	75.00	0.92	81.52	117.666	0.52	1	42.39	341640.00	Upgrading
01	-	Office	1	3	NORMAL	400.00	10.00	1.00	10.00	14.434	1	1	10.00	58400.00	Miscellaneous
01	-	Laboratory	1	3	NORMAL	400.00	10.00	1.00	10.00	14.434	1	1	10.00	29200.00	Miscellaneous

POTÊNCIA A ADICIONAR À INSTALAÇÃO

SITE	POTÊNCIA [KVA]	CURRENT [A]	CONSUMO ANUAL TOTAL [kWh]	ORIGEM	NÍVEL TENSÃO
Torres Novas	1800.89	2599.4	7931831.9	QGBT	0.4 kV