BALANÇO HÍDRICO

HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A

LOCAL: ROD WALDOMIRO CORREA CAMARGO, KM 12,340, 10542

PIRAPITINGUI

MUNICÍPIO: ITU / SP

CNPJ: 50.155.134/0001-50

JULHO DE 2024

Geoblue Brasil Soluções Ambientais – Rua Latino Coelho, 830 – Parque Taquaral – CEP 13.087-010 – Campinas-SP

Fone: +55 (19) 3213.4335 / 9 7410-4794 – E-mail: contato@geoblue.com.br – www.geoblue.com.br

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

Sumário

I. APRESENTAÇÃO 3
II. HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A – UNIDADE ITU 3
III. ABASTECIMENTO DE ÁGUA 4
IV. CONSUMO DE ÁGUA.....5
V. PERDAS E REÚSO.....7
VI. GERAÇÃO DE EFLUENTES 7
VII. BALANÇO HÍDRICO 8
VIII. RESPONSÁVEL TECNICA 8

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

I. APRESENTAÇÃO

Este balanço hídrico foi elaborado visando atender a norma ASI (Aluminium Stewardship Initiative) para certificação da HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A - Unidade de Itu. Ele apresenta o balanço dos recursos hídricos utilizados no empreendimento.

II. HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A – UNIDADE ITU

A unidade de Itu da HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A está localizada na Rod Waldomiro Correa Camargo, Km 12,34, nº 10542, Pirapitingui - Itu - SP - CEP: 13308-910. A planta da Hydro em Itu foi fundada em 1978 e é especializada na fabricação de perfis de alumínio, tubos de alta precisão e com múltiplas cavidades, e também perfis gerais para o mercado industrial com capacidade nominal de produção de 28 mil toneladas/ano.

Figura 1: Hydro Extrusion unidade de Itu.

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

III. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A região do empreendimento ainda não é contemplada pela rede pública de abastecimento de água e esgoto da cidade de Itu. O abastecimento de água é realizado por três poços tubulares profundos que abastecem as necessidades do empreendimento e a comunidade do entorno (Vila da Paz).

Figura 2: Planta do empreendimento com indicação dos poços e dos reservatórios.

Os três poços estão regularizados e outorgados pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), conforme descrito na Tabela 1. Eles captam água do Aquífero Cristalino Fraturado, ele é caracterizado pela presença de rochas ígneas e metamórficas, cuja permeabilidade e armazenamento de água dependem das fraturas e fissuras presentes nas rochas. Essas fraturas, que podem ser originadas por processos tectônicos, são responsáveis pela circulação e pelo armazenamento de água subterrânea.

Tabela 1: Relação de informações dos poços Outorgados da Hydro.

Poço	**Outorga**	**Volume Outorgado**	**Latitude (S)**	**Longitude (O)**
Poço 01	6811/2023	110,00 m³/dia	23°22'5.400"	47°19'8.200"
Poço 02	6812/2023	56 m³/dia	23°22'20.300"	47°19'12.100"
Poço 03	6813/2023	64m³/dia	23°22'15.120"	47°19'59.900"
Total outorgado		**230m³/dia**	**-**	**-**

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

IV. CONSUMO DE ÁGUA

A partir dos dados de consumo fornecidos pela Hydro, conseguimos traçar uma média de consumo nos últimos anos.

Em geral o consumo médio mensal total de 2022 e 2023 de água do empreendimento mais o consumo da Vila da Paz foi de 2.630,70 m³/mês. Considerando que está regularizado a explotação de 6.900,00 m³/mês, a Hydro ainda possui uma margem de explotação sem a necessidade de comprar água ou instalar outro sistema de captação de água no empreendimento.

Vemos no Gráfico 01 que está havendo um aumento no consumo de água em 2024 com relação à 2023 e 2022. Este consumo ainda está dentro do outorgado e possível de explotação dos poços.

Conforme mencionado anteriormente, os poços da Hydro de Itu também abastecem a comunidade próxima chamada de Vila da Paz. Em média em 2023 a comunidade consumiu cerca de 37% da água fornecida pelos poços (média de 942,16m³/mês).

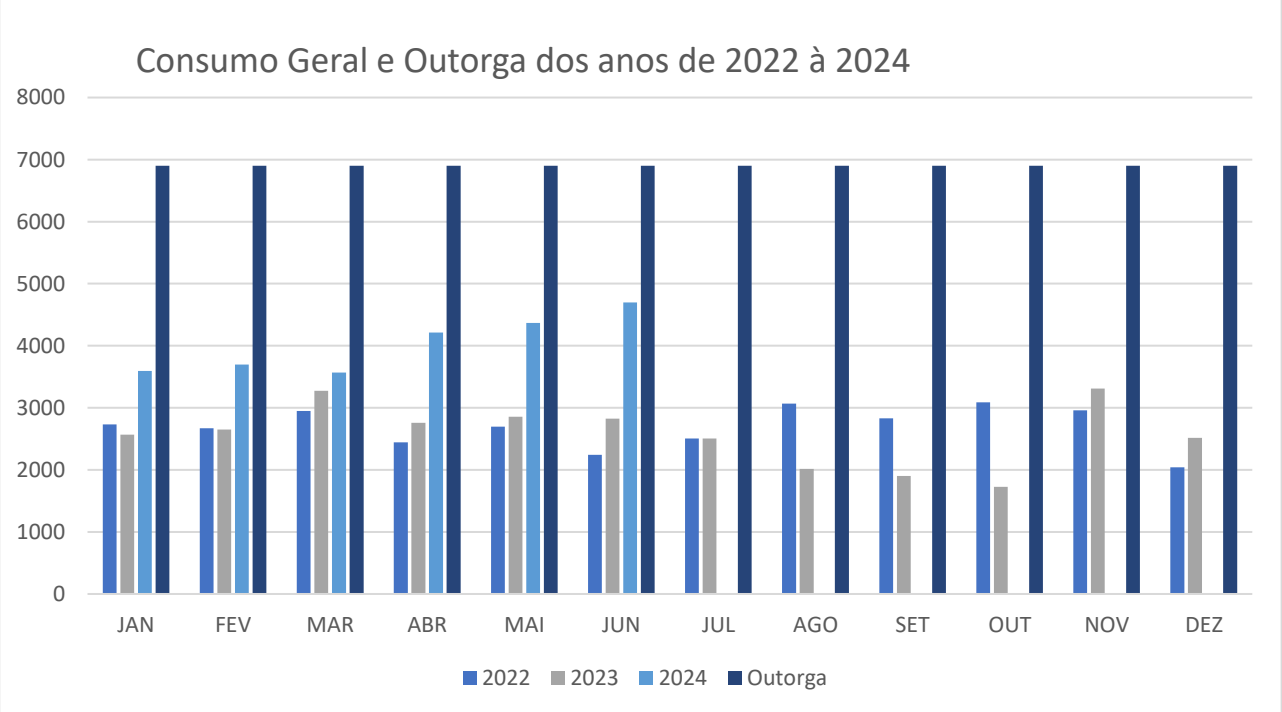

Gráfico 1: Consumo geral e volume outorgado da Hydro Extrusion de 2022 à 2024

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

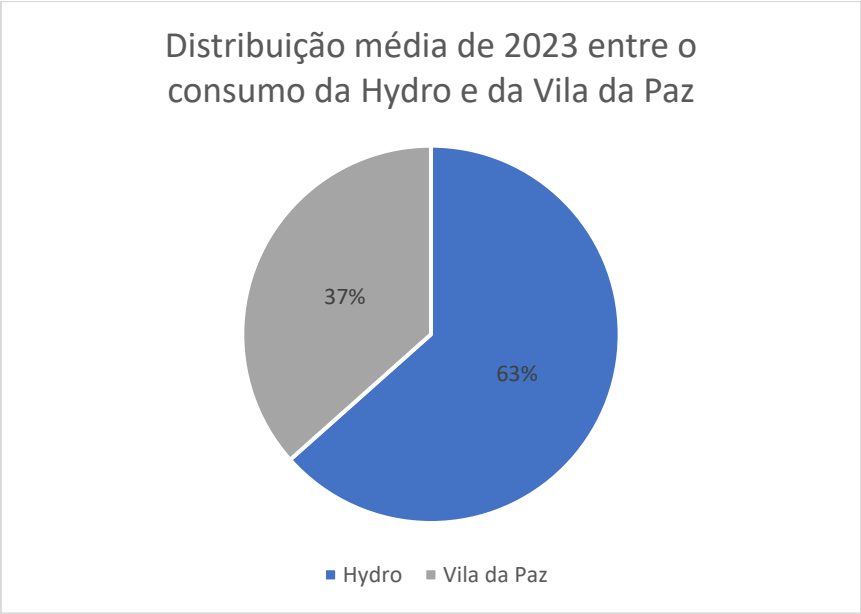

Gráfico 2: Distribuição média do consumo *Industrial e da Vila da Paz*

Tabela 2: Consumo por poço da Hydro de 2022 à 2024

	Poço 01			Poço 02			Poço 03		
MÊS	**2022**	**2023**	**2024**	**2022**	**2023**	**2024**	**2022**	**2023**	**2024**
JAN	882	1058	1214	1769	935	1566	79	575	816
FEV	804	1209	1191	1727	901	1818	137	542	689
MAR	961	1599	1252	1798	1033	1622	189	644	695
ABR	884	1356	1391	1383	859	2124	176	545	698
MAI	991	1357	1143	1636	959	2657	69	542	569
JUN	956	1213	833	1211	1022	3310	74	592	555
JUL	948	1152	-	1484	735	-	71	617	-
AGO	1041	1204	-	1962	150	-	66	662	-
SET	1063	1195	-	1683	213	-	86	492	-
OUT	1167	923	-	1850	395	-	73	410	-
NOV	1132	1485	-	1253	1783	-	577	41	-
DEZ	878	1141	-	771	1359	-	394	14	-
Total	11707	14892	7024	18527	10344	13097	1991	5676	4022
Média mensal	976	1241	1171	1544	862	2183	166	473	670

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

V. PERDAS E REÚSO

A água nos processos dentro do empreendimento tem 03 usos principais, sendo eles: uso sanitário, uso para limpeza e lavagem de equipamentos e recintos e uso para resfriamento, sendo que o processo de resfriamento possui um sistema de reuso das águas.

Nas limpezas e resfriamento temos a perda de água por evaporação e infiltração no solo e não há incorporação de água nos produtos do empreendimento.

À partir dos dados fornecidos temos em média mensal de 2023 de 887,25 m³ de perda e reuso de água. Como não há um monitoramento e controle do volume de reuso não conseguimos estimar qual a perda por estes fatores.

VI. GERAÇÃO DE EFLUENTES

No empreendimento há duas estações de efluentes diferentes, a ETE industrial e a ETE sanitária.

Os efluentes da ETE sanitária são destinados através de infiltração no solo com uma média de 8.907,28m³/ano de efluente. E a ETE industrial destina através de empresa especializada, enviando 57,04 toneladas de efluente em 2023.

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados

VII. BALANÇO HÍDRICO

Com base no exposto anteriormente, elaboramos o balanço hídrico do empreendimento com os dados de 2023.

Tabela 3: Balanço Hídrico da Hydro Extrusion – Unidade de Itu com base nos dados de 2023.

Captações		**Observações**
Poço 01	1241 m³/mês	1.920 m³/mês outorgados
Poço 02	862 m³/mês	3.300 m³/mês outorgados
Poço 03	473 m³/mês	1.680 m³/mês outorgados
Total	2.576 m³/mês	
Consumo		
Hydro Extrusion	1634 m³/mês	Além do consumo dos poços também há mais uma porção de reuso que não foi possível ser estimada.
Vila da Paz	942 m³/mês	Esta água não retorna para o empreendimento.
Perdas e Reuso		
Perdas	887,25 m³/mês	
Reúso		
Efluente		
Sanitário	742 m³/mês	Destinado à partir de infiltração
Industrial	4,75 m³/mês	Destinado por empresa especializada

VIII. RESPONSÁVEL TECNICA

Érika Grigoletto Bonamim – Engenheira Agrônoma

CREA – SP: 506.338.922-2

Geoblue ©2024 – Todos os direitos reservados