



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

PORTARIA Nº 1071/2017 - SRH

O SUPERINTENDENTE DE RECURSOS HÍDRICOS DA SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no inciso I do Art. 26 da Constituição Federal, do Art. 43 do Decreto nº 24.643 de 10 de julho de 1.934, do item "6" alínea "m", inciso III artigo 4º do capítulo III da Lei Estadual 12.603 de 07 de abril de 1.995, da Portaria SEMARH nº071 de 10/05/2012 e do que consta o Processo nº 5819/2016 - 177, RESOLVE:

Art. 1º - Declarar reservada, a **Welt Energia Ltda.**, CPF/CNPJ N°: **19.696.542/0001-79**, a disponibilidade hídrica das águas estaduais localizado(s) no(s) município(s) de **Mineiros**, Estado de Goiás, caracterizada pelas vazões médias afluentes, constantes do Anexo I, que serão subtraídas das vazões médias destinadas ao atendimento dos usos consuntivos a montante:

Manancial	Ribeirão do Salto
Coordenadas do eixo do barramento (Datum SIRGAS 2000)	LT: -17°12'37,95"/LG: -52°55'26,07"
Número do registro no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH)	271899
Situação do Uso Em projeto (Informar previsão de instalação)	Instalação 2017 Operação a Partir de 2018
Características do barramento	Aproveitamento a fio de água
Características do barramento Finalidade do barramento	Uso Não Consuntivo , Geração de Energia Hidrelétrica
Capacidade geradora	3,00 mw
Características e informações básicas do aproveitamento hidrelétrico Número de turbinas	2
Vazão turbinada	2.530,00 l/s
Características e informações básicas do aproveitamento hidrelétrico Vazão mínima necessária para cada turbina	0,63 m³/s
Vazão média de longo termo	3.090,00 l/s
Vazão mínima à jusante no período de enchimento	350,00 l/s
Coordenadas geográficas do ponto de início do TVR (Datum SIRGAS 2000)	LT: -17°12'38,53"/LG: -52°55'25,47"
Coordenadas geográficas do ponto final do TVR (Datum SIRGAS 2000)	LT: -17°11'25,55"/LG: -52°54'55,20"
Extensão do Trecho de Vazão Reduzida	2.600,00 m
Vazão mínima TVR	350,00 l/s
Características e informações básicas do aproveitamento hidrelétrico Extensão do canal de adução	1.630,00 m



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

Parágrafo Único - Todas as obras, projetos e estudos hidrológicos desta concessão são de responsabilidade do usuário requerente/responsável(eis) técnico(s) e deverão ser executadas, com prazo final até **20 de junho de 2018**, para consolidação deste ato, sob pena de revogação, conforme previsto no Processo acima mencionado.

Art. 2º - Esta Declaração será transformada em outorga de direito de uso de recursos hídricos para o aproveitamento hidrelétrico ao titular que receber o Registro de Central Geradora de Capacidade Reduzida pela ANEEL, ficando o futuro outorgado obrigado a:

I. Manter o uso em perfeitas condições de estabilidade e segurança, respondendo pelos danos a que der causa, em relação ao meio ambiente e a terceiros;

II. Responder por todos os encargos relativos à execução dos serviços e obras necessários à efetivação do uso, inclusive para a adequação da qualidade da água conforme Portaria MS nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011 e Resolução CONAMA nº 357/2005, bem como nos casos de alteração, modificação ou adaptação dos sistemas que, a critério da SECIMA, venham a ser exigidos, em função do interesse público ou social;

III. Responder, civilmente e criminalmente, por danos causados à vida, à saúde e ao meio ambiente, bem como do uso inadequado que vier a fazer da outorga solicitada;

IV. Cumprir e manter os aspectos relacionados à segurança da barragem, devendo assegurar que o projeto, construção, operação e manutenção sejam executados de acordo com o que estabelece a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e demais regulamentos emitidos pelo órgão fiscalizador da segurança da barragem;

V. Verificar, junto aos órgãos competentes, a necessidade de obtenção de outras licenças e autorizações para a atividade, bem como atender a todas as normatizações pertinentes;

VI. Orientar todos os colaboradores envolvidos na Implantação das obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, quanto aos aspectos de Preservação e Conservação das Águas, que diz respeito à destinação correta de resíduos sólidos gerados, manutenção da Vegetação Nativa e da Fauna e demais práticas que melhorem o ambiente de trabalho, a segurança ocupacional e o convívio com a vizinhança. Disponibilizar EPI's Equipamentos de Proteção Individuais e EPC's Equipamentos de Proteção Coletivos a todos os colaboradores envolvidos;

VII. Promover o cercamento na área de influencia direta à montante da cachoeira com sinalizações adequadas com vistas a inibir a ocorrências de acidentes com colaboradores e/ou visitantes das obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH;

VIII. Comunicar previamente aos proprietários vizinhos sobre eventuais interferências / interdições na quantidade e/ou qualidade das águas, próximas às Obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH;

IX. Apresentar Complementação dos Estudos Hidrológicos e estudo de avaliação de demanda hídrica para usos Consuntivos outorgados e Cenários Futuros no Ribeirão do Salto e todos os seus tributários situados a montante do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, contemplando as ações realizadas nos estudos e a



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

reconstrução da Série Histórica de consumos e projeção dos usos para o período de vigência do Registro da CGH, em até 90 (noventa) dias, sob pena de cancelamento desta Portaria de DRDH, elaborado por Profissional(is) Habilitado(s) e Qualificado(s) para a atividade, acompanhado de Relatório Fotográfico e Anotações de Responsabilidade Técnicas, do(s) Profissional(is) que os elaborar;

X. Apresentar as atualizações das etapas do Licenciamento Ambiental, com possíveis adaptações de projeto e vazões ecológicas;

XI. Manter a coleta e tratamento dos eventuais efluentes gerados durante as Obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, pelos envolvidos diretamente nas atividades, procurando sempre que possível a utilização de Banheiros Químicos instalados em local estrategicamente escolhido, com limpeza e destinação adequada dos dejetos produzidos realizada por firma qualificada ou Construção de Instalações Sanitárias que atendam à norma NBR-7229 Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, que fixa as condições exigíveis para Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos da ABNT, ou ainda segregar dos demais efluentes e promover o tratamento no próprio local, de acordo com as Normas NBR 7229/93 e NBR 13969/97 da ABNT;

XII. Promover o disciplinamento das águas pluviais superficiais, implantando, mantendo e monitorando o sistema de drenagem pluvial superficial com instalação de calhas e dissipadores de energia hidráulica nos pontos de deságue das águas pluviais captadas pelas drenagens superficiais, com vistas a evitar processos erosivos na Área de Influência Direta, principalmente nestes pontos, inibindo também o carreamento de solos para os leitos dos corpos hídricos interceptados pelo Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, e construir, caso necessário, bacias de detenção para regular a vazão / volume hidráulico a ser lançado na drenagem natural. Controlar o sistema de Águas Pluviais o qual, deverá ser reavaliado periodicamente, fazendo as adequações necessárias para evitar desenvolvimento de processos erosivos, inclusive nas vias de acesso;

XIII. Manter os padrões de qualidade da água (temperatura, oxigenação, turbidez, outros Resolução nº 357/2005), de forma a garantir a sobrevivência/manutenção da ictiofauna nativa;

XIV. Cumprir todos os cuidados aos Recursos Hídricos, previstos nas normas técnicas brasileiras, todas as medidas, sugestões e recomendações que proporcionem qualidade e conservação dos Recursos Hídricos propostas nos Estudos e Projetos Complementares, apresentados e que ampararam a emissão desta Portaria de DRDH;

XV. Realizar as medições das Vazões naturais afluentes ao exutório do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH e apresentar relatórios com as medições realizadas no período SEMESTRALMENTE, sob pena de cancelamento desta Portaria em caso de não atendimento desta condicionante;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

XVI. Manter sempre, uma cópia desta Portaria de DRDH do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, no(s) canteiro(s) de obras, escritórios da firma contratada e departamento de Recursos Hídricos da Cliente, para efeitos de fiscalizações e vistorias da GOU/SRH/ SECIMA;

Art. 3º - Esta Portaria de DRDH, refere-se a Reserva de Disponibilidade Hídrica para fim do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, neste processo em específico, Ribeirão do Salto da Bacia do Alto Araguaia no Município de Mineiros;

Art. 4º - Esta Portaria de DRDH extingue-se, sem qualquer direito de indenização a Cliente, caso ocorra as seguintes circunstâncias: Liquidação Judicial ou Extrajudicial da Cliente, e término do prazo de validade desta Portaria de DRDH sem que tenha havido tempestivo pedido de sua Renovação;

Art. 5º - A presente Portaria de DRDH está sendo concedida com base nas informações e documentos anexados ao Processo, entendendo-se os mesmos como verídicos, sabendo-se que a inveracidade nos mesmos culminará no cancelamento da presente Portaria e não dispensa e nem substitui, outros alvarás ou certidões exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal;

Art. 6º - Havendo a ocorrências de sinistros ambientais decorrente da execução das Obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, os mesmos deverão ser comunicados à SECIMA, no prazo máximo de uma hora após o fato ocorrido, para as providencias que o caso requer;

Art. 7º - A paralisação temporária ou a conclusão das atividades das Obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, deverá ser objeto de comunicação a esta SECIMA;

Art. 8º - A SECIMA reserva-se o direito de considerar automaticamente cancelada caso sejam observadas, nas Obras do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, assim como, a omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da presente Portaria de DRDH ou superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;

Art. 9º - Fica a presente Portaria de DRDH, automaticamente SUSPENSA, independente de qualquer ato administrativo por parte desta Secretaria, caso expire o prazo de validade das demais licenças emitidas por outros entes da Administração Pública, seja Municipal, Estadual ou Federal, que fazem parte da instrução do processo a que esta se vincula. Somente com a juntada nos autos de novo



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

documento que será restaurada a validade da Portaria de DRDH ora emitida;

Art. 10º - Para renovação desta Portaria de DRDH, deverá ser apresentado o Relatório de Estudos de Disponibilidade Hídrica, atualizado, detalhando as medições das vazões efetuadas durante a implantação da CGH, com atualização dos dados e das séries históricas e relatório fotográfico;

Art. 11º - Esta Portaria de DRDH, não autoriza a supressão da Flora. Antes do início dos serviços das obras, a CLIENTE deverá solicitar a LEF Licença de Exploração Florestal Desmatamento da Área do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH;

Art. 12º - Esta Portaria de DRDH, não produz efeitos jurídicos de cessão e/ou aquisição sobre direito de posse e direitos reais como: de propriedade (uso, gozo e disposição), de superfície, de usufruto, de servidão, de habitação, de uso, de penhor, de hipoteca, de anticrese e direito do promitente comprador de imóvel; bem como demais direitos inerentes à propriedade móvel e imóvel sobre a área e bens delimitados e discriminados nesta Portaria de DRDH; nem mesmo direito adquirido, produzindo somente efeitos jurídicos nos limites da Legislação dos Recursos Hídricos e de competência da SECIMA dentro de seu poder de Polícia Administrativa, Preventiva e Repressiva.

Art. 13º - Fica creditada aos Responsáveis Técnicos: Engenheira Civil e Ambiental Mariana Vogt Volkmer CREA_17.093/D-DF e Engenheiro Civil Raphael Fuezi Miranda CREA_22.004/D-DF, que elaboraram os Projetos, Planos e Estudos que ampararam esta Portaria de DRDH, todas as viabilidades técnicas pela utilização dos Recursos Hídricos e quaisquer outras delas decorrentes;

Art. 14º - A implantação do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, somente poderá ser iniciado quando a cliente estiver de posse do(s) Licenciamento(s) Ambiental(is) Específico(s), Esta Portaria de DRDH não autoriza nenhum tipo de obra no empreendimento;

Art. 15º - Esta Portaria de DRDH, não autoriza a supressão da Flora. Antes do início dos serviços das obras, a CLIENTE deverá solicitar a LEF - Licença de Exploração Florestal - Desmatamento da Área do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH;

Art. 16º - Para a conversão desta Portaria de DRDH em Portaria de Outorga a Cliente, deverá apresentar além da toda a documentação solicitada nesta Portaria de DRDH, o Registro de Central Geradora de Capacidade Reduzida, do Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico tipo CGH, emitido pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

Art. 17º - Para amparar esta Portaria de DRDH foi realizada a vistoria, as Vistorias/Fiscalizações, serão continuadas pela SRH Superintendência de Recursos Hídricos, na fase de Pós-Portaria de DRDH, onde serão verificados os cumprimentos das condicionantes, exigências técnicas e implantação de todas as ações previstas nos documentos que ampararam esta Portaria de DRDH;

Art. 18º - Esta Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos SECIMA, poderá rever a qualquer tempo, os aspectos relativos a esta Portaria de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica, inclusive para eventual atualização das vazões destinadas a Usos Consuntivos de água a montante e demais novas exigências, caso seja necessário.

Art. 19º - A Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica objeto desta Portaria:

I. não confere o direito de uso dos recursos hídricos e se destina a reservar a vazão a ser outorgada, possibilitando ao investidor, o planejamento de seu empreendimento;

II. tem prazo de validade de três anos, contados a partir da data de publicação desta portaria, podendo ser renovada, mediante solicitação do usuário, por igual período;

III. Por se caracterizar como outorga preventiva, poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em definitivo ou por tempo determinado, no caso de incidência nos art. 15, 49 e 50 da Lei Federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, e nos art. 13, 14 e 15 da Lei Estadual nº 13.123 de 16 de julho de 1997 e em caso de indeferimento ou cassação da Licença Ambiental pelo órgão competente.

Art. 20º - O futuro titular da outorga deverá implantar e manter estação de monitoramento, e reportar os dados monitorados regularmente à Agência Nacional de Águas, conforme as seguintes especificações mínimas, sem prejuízo do disposto na resolução ANEEL/ANA nº 03, de 10 de agosto de 2010 e na Instrução Normativa SEMARH nº 07, de 13 de dezembro de 2010:

Art. 21º - Se a análise ambiental não manifestar quanto a vazão mínima remanescente para o período de obras do barramento, desvio do corpo hídrico e ensecadeiras, é recomendado adotar a vazão remanescente igual à vazão $Q_{95\%}$, que é a vazão de referência adotada pela SECIMA conforme o art. 3º da Resolução nº 129 do CNRH de 29 de junho de 2011.

Art. 22º - A não observância ao estabelecido neste ato, poderá caracterizar o usuário como infrator com a consequente aplicação das penalidades previstas em Lei.

Art. 23º - Esta Portaria poderá ser revogada, sem que caiba indenização a qualquer título, além dos casos gerais, nos seguintes casos especiais:

I. Quando os estudos de planejamento regional de utilização dos recursos hídricos tornarem necessárias adequações dos sistemas outorgados;

II. Na hipótese de infringência das disposições relativas à legislação pertinente;



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS,
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Superintendência de Recursos Hídricos

III. Da constatação de discrepâncias entre os projetos apresentados e os usos efetivamente implementados;

IV. Do descumprimento das especificações desta Portaria.

Art. 24º - Esta Portaria de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica, mantidas todas as condições expressas no respectivo ato, poderá ter sua renovação requerida com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da data de seu vencimento, sujeita a nova análise de viabilidade hídrica.

Art. 25º - São de responsabilidade exclusiva do titular da outorga todos os ônus, encargos e obrigações relacionadas à alteração, decorrente da implantação do empreendimento, além de captações de água, acumulações e dos usos insignificantes, em vigor na data de início do enchimento, nos trechos de rio correspondentes à área a ser inundada e a jusante do empreendimento.

C U M P R A - S E .

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS DA SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS, em Goiânia, aos **20** dias do mês de **setembro** de **2017**.

Documento assinado digitalmente:

ALEXANDRE KEPLER SOARES
Superintendente de Recursos Hídricos

ANEXO I – Série de vazões médias naturais afluentes à CGH Ribeirão do Salto (m³/s) - (Ad – 110,35 km²)

Ano	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Méd
1967	3,20	4,10	4,20	2,60	1,80	1,60	1,30	1,20	1,70	1,90	3,20	2,80	2,47
1968	3,50	5,80	3,40	2,70	1,90	1,60	1,50	1,40	1,50	1,40	1,90	3,10	2,48
1969	3,30	2,60	2,70	1,80	1,70	1,10	1,00	1,10	1,00	1,80	2,40	2,50	1,92
1970	3,20	4,00	2,80	1,90	1,30	1,20	1,10	1,00	1,20	1,50	1,70	1,80	1,89
1971	2,20	3,00	3,20	1,70	1,30	1,00	0,90	0,90	0,90	1,90	1,70	2,80	1,79
1972	2,20	4,20	2,40	1,90	1,10	0,90	0,90	1,20	1,00	2,00	3,70	4,10	2,13
1973	3,50	3,40	3,40	3,00	2,10	1,40	1,10	1,00	1,20	2,30	3,00	4,60	2,50
1974	4,40	3,50	6,40	4,20	2,90	2,00	1,50	1,40	1,50	2,00	2,00	4,40	3,02
1975	4,00	3,90	3,00	3,70	2,30	1,50	1,30	1,20	1,10	1,70	4,40	4,80	2,74
1976	3,50	6,10	4,00	3,10	2,80	1,90	1,50	1,50	1,90	3,70	4,10	6,00	3,34
1977	9,80	5,90	4,60	4,10	3,70	2,70	2,00	1,70	1,70	2,30	3,70	4,40	3,88
1978	6,60	4,30	4,40	3,30	3,10	2,40	2,30	1,60	2,00	2,10	3,60	6,60	3,53
1979	10,80	9,90	5,10	3,60	3,20	2,30	1,90	2,00	4,60	3,40	3,00	4,20	4,50
1980	6,30	7,00	4,50	4,20	3,50	2,70	2,20	2,00	2,30	2,10	3,20	10,40	4,20
1981	8,90	6,50	4,90	4,90	2,20	2,00	1,90	1,80	1,60	3,40	7,10	6,70	4,33
1982	6,50	5,20	7,10	4,30	5,00	2,40	2,10	2,10	2,70	3,50	3,80	3,40	4,01
1983	4,50	5,40	3,70	3,60	2,50	2,10	1,90	1,80	1,90	2,50	3,50	5,70	3,26
1984	4,10	3,40	4,40	3,40	2,40	1,90	1,70	1,90	2,00	2,80	3,20	4,10	2,94
1985	6,00	4,90	4,50	5,10	3,00	2,50	1,80	1,60	1,60	2,00	2,20	3,20	3,20
1986	3,80	4,10	3,80	2,90	2,00	1,70	1,80	2,40	1,50	2,20	2,10	7,80	3,01
1987	4,60	5,00	5,20	4,40	3,70	2,50	1,80	1,80	1,70	2,10	4,20	6,30	3,61
1988	4,10	5,70	6,00	4,20	2,50	1,70	1,80	1,70	1,60	2,30	3,80	5,60	3,42
1989	7,50	5,50	6,20	3,60	3,00	2,50	2,50	2,80	2,90	3,10	4,00	4,40	4,00
1990	8,30	8,20	4,30	3,40	4,10	2,60	1,50	1,30	1,60	2,00	1,60	2,10	3,42
1991	2,70	2,50	8,90	3,50	2,50	2,00	1,70	1,60	1,70	1,60	1,90	2,80	2,78
1992	6,30	4,70	4,60	5,80	2,00	2,00	1,70	1,60	1,80	1,70	3,10	4,30	3,30
1993	3,40	5,10	3,40	2,70	1,80	1,70	1,20	1,10	1,30	0,90	0,70	2,60	2,16
1994	5,10	3,80	4,60	3,10	2,50	2,10	1,90	1,80	1,80	2,20	2,80	4,20	2,99
1995	4,80	6,70	4,30	4,40	3,40	2,30	2,10	1,90	1,90	3,00	3,00	3,30	3,43
1996	4,10	3,70	5,10	3,30	2,40	2,00	1,80	1,60	1,90	2,10	4,20	3,10	2,94
1997	7,90	5,60	4,40	3,60	2,70	4,10	2,50	2,00	2,10	2,50	2,60	4,70	3,73
1998	4,00	5,30	4,90	3,00	2,20	2,00	1,80	1,70	1,80	2,20	2,90	5,50	3,11
1999	5,80	4,00	6,50	3,10	2,40	2,10	1,90	1,80	2,00	2,10	2,90	3,10	3,14
2000	4,20	6,90	6,10	2,80	2,50	2,10	2,00	1,90	2,40	2,10	3,00	3,30	3,28
2001	3,30	2,50	3,50	2,60	2,20	1,80	1,60	1,60	1,90	2,20	3,40	7,10	2,81
2002	5,50	6,20	4,70	3,10	2,40	2,00	2,00	1,70	1,60	2,00	2,50	3,20	3,08
2003	4,70	4,90	4,90	4,40	2,50	2,10	1,90	1,70	1,70	2,00	2,10	4,00	3,08

2004	5,70	6,90	3,80	3,30	2,50	2,00	1,90	1,70	1,50	1,90	2,70	3,30	3,10
2005	6,20	4,20	5,90	3,20	2,30	2,10	1,80	1,60	1,80	2,00	2,60	4,20	3,16
2006	3,50	4,10	5,70	4,30	2,40	2,10	1,90	1,60	1,90	2,60	2,80	4,20	3,09
2007	5,00	6,80	3,80	2,50	2,20	1,80	1,80	1,50	1,40	1,80	2,20	3,10	2,83
2008	6,10	6,10	5,20	4,80	3,10	2,30	1,80	1,50	1,30	1,60	2,00	3,40	3,27
2009	4,10	5,20	4,40	4,20	2,70	2,30	1,90	1,70	1,80	2,00	2,50	4,70	3,13
2010	3,80	3,70	4,40	3,70	2,50	2,00	1,70	1,40	1,20	1,70	3,00	2,60	2,64
2011	4,30	3,80	6,30	3,80	2,50	2,30	1,90	1,50	1,30	1,90	1,70	3,40	2,89
2012	5,20	4,70	4,00	3,30	2,40	2,10	1,70	1,40	1,30	1,30	2,80	2,30	2,71
Méd	5,01	4,98	4,64	3,48	2,55	2,03	1,73	1,62	1,74	2,16	2,92	4,22	3,09