

ADITAMENTO 1

ANEXO I

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
VERSÃO EM PORTUGUÊS**

1 OBJETO

Aquisição de licenciamento de ferramenta para monitoramento e gerenciamento de desempenho e disponibilidade de aplicações - Dynatrace, contemplando um plano de execução de serviços que incluem implementação, capacitação e suporte técnico especializado.

2 ESCOPO DA SOLUÇÃO

Esse objeto contempla a cessão temporária de direito sobre produtos da ferramenta Dynatrace, com garantia de suporte técnico e atualização da versão pelo prazo máximo de 36 meses, além da aquisição de serviços que inclui implantação, transferência de conhecimento e suporte técnico especializado.

3 LICENÇAS

- a) A Tabela 1 exibe as quantidades de licenças que serão habilitadas no decorrer do contrato;

Item	Produtos	Quantidade	Unidade/Ano
1	DYNATRACE Managed - Digital Experience Monitoring	13	Milhões de DEM Unit
2	DYNATRACE Managed - Full-Stack Monitoring	30	Host Unit

Tabela 1 - Licenças

- b) Os licenciamentos descritos na Tabela 1 terão validade de 12 meses e serão renovados anualmente até o limite de 36 meses.

4 SERVIÇOS

- a) A Tabela 2 - Serviços exibe os serviços que serão contratados e serão executados no decorrer do contrato;

Item	Serviços	Quantidade	Unidade
3	Serviços Dynatrace	350	FlexPoint
4	Supporte Técnico: Conforme o item 4.2 das Especificações Técnicas.	960	Hora

Tabela 2 - Serviços

- b) As quantidades de serviços descritos na Tabela 2 terão validade de 36 meses.

4.1 SERVIÇOS DYNATRACE

- a) Os serviços sob demanda da Dynatrace fornecem consultoria tecnológica através de uma combinação de serviços presenciais e remotos, capacitação, workshops. Os serviços são prestados pelo FABRICANTE através de um sistema de pontos chamado *Flexpoints*, onde são atribuídos a diferentes níveis de recursos Dynatrace por nível de experiência e habilidade;
- b) Para atender os requisitos de serviços da ITAIPU Binacional serão necessários 350 *Flexpoints*, que foram estimados pelo FABRICANTE, de acordo com a quantidade de produtos e licenças a serem adquiridos nesta contratação. A Tabela 3 ilustra como os *Flexpoints* foram estimados e como poderão ser utilizados:

Escopo dos Serviços	Quantidade (estimado)	Unidade	Flexpoints
Implementação plataforma de monitoramento. 80 horas de consultoria remota, sendo 120 horas <u>presenciais</u> . Responsável: Arquiteto/Consultor (Dynatrace).	200	Horas	145
Workshops: "Monitoring and Observability - Precise Answers" Responsável: Consultor (Dynatrace).	40	Horas	25
Treinamento Oficial Treinamento “Associate” para 10 pessoas - <u>presencial</u> . Treinamento “Professional” para 10 pessoas - <u>presencial</u> . Responsável: Arquiteto/Consultor (Dynatrace).	2	Turmas	70
Operação assistida 120 horas de consultoria remota, sendo 40 horas <u>presenciais</u> . Após o término da fase de Implementação Responsável: Consultor (Dynatrace).	120	Horas	110

Tabela 3 - Tabela de utilização de *Flexpoints*

- c) Os *Flexpoints* serão utilizados para atender o plano de execução de serviços que será desenvolvido durante a fase de planejamento do projeto. A ITAIPU Binacional poderá redimensionar a utilização dos Flexpoints entre os serviços, desde que respeitado a quantidade total de 350 (trezentos e cinquenta).

4.1.1 IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA DE MONITORAMENTO

- a) Esta fase deverá ter início a partir da data estabelecida na carta da Ordem de Início de Serviço - OIS e o FABRICANTE deverá entregar o ambiente implementado em até 60 dias.
- b) Nessa fase deverá ser realizado, primeiramente, o planejamento das atividades que, compreende avaliar as várias tarefas que serão realizadas ao longo do período de contratação. Este planejamento deverá ser registrado em um cronograma que irá orientar a respectiva execução.
- c) Atividades como a instalação, implementação, configuração de aplicações e dashboards e a configuração do monitoramento da experiência do usuário também serão executadas nessa fase.
- d) Como conclusão dos trabalhos deverá ser entregue um relatório completo.
- e) Atividades de suporte, manutenção ou correção que não puderem ser planejadas deverão ser registradas em documentação específica e associadas às demais documentações para alinhamento e ajuste no cronograma das demais etapas, elaboradas em comum acordo entre os envolvidos.

4.1.2 TRANSFERENCIA DE CONHECIMENTO

- a) A transferência de conhecimento deverá ser realizada pelo FABRICANTE em duas modalidades e cada uma deverá ser prestada e concluída no prazo de 30 dias corridos após a solicitação formal feita pela ITAIPU Binacional:
- b) Treinamentos Oficiais: deverá cobrir os conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização e troubleshooting dos produtos ofertados. Os conceitos apresentados na capacitação devem estar alinhados com o programa de certificação oficial.
- c) Workshops: treinamentos customizados (mentoria), para repasse tecnológico de conhecimento de todo ambiente implantado, de forma a permitir que a equipe técnica da CONTRATANTE possa conduzir o suporte e a sustentação após as atividades de implantação.
- d) Deverão ser ministrados 2 (dois) treinamentos oficiais, nas dependências da Itaipu Binacional na Central Hidrelétrica em Foz do Iguaçu/PR e Hernandarias/PY, com

turmas de até 10 pessoas, com material oficial do fabricante, que devem contemplar os seguintes módulos:

- e) Dynatrace Associate: conhecimento da infraestrutura Dynatrace, recursos e componentes do sistema, tecnologias suportadas, relatórios e recursos e conceitos de análise. Este módulo destina-se a indivíduos que tenham conhecimento teórico e alguma experiência prática com a Dynatrace.
- f) Dynatrace Professional: conhecimento da infraestrutura Dynatrace, coleta e análise de dados, pontos de integração e conceitos de visualização. Este módulo destina-se a indivíduos que tenham conhecimento teórico e experiência prática com análise de dados para Dynatrace.
- g) A CONTRATADA deverá emitir certificado de conclusão no final de cada módulo para cada membro da equipe da CONTRATANTE participante contendo a carga horária e descrição.
- h) A capacitação deverá ser oficial do fabricante com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas para cada módulo, devendo conter todos os requisitos funcionais da solução contratada.
- i) O planejamento das datas e horários de execução deverá ser combinado entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.
- j) A avaliação da capacitação será realizada pela ITAIPU Binacional. Caso mais de 50% dos participantes indicarem que não atendeu as expectativas previstas, a capacitação deverá ser repetida.
- k) Caso a insuficiência da capacitação deva-se a problemas do desempenho do instrutor, se assim for indicado nas avaliações, outra deverá ser realizada, com a mesma carga horária e com outro instrutor, sem custos adicionais para ITAIPU Binacional.

4.1.3 OPERAÇÃO ASSISTIDA

- a) O Fabricante deverá realizar o acompanhamento (operação assistida) do ambiente após a instalação para refinamentos, retirada de dúvidas, auxílio na criação de dashboards e demais configurações. Este acompanhamento será sob demanda, podendo ser remoto ou presencial e deverá estar disponível a sua utilização após a fase de implementação da solução.

-
- b) Garantir a disponibilidade técnica e o atendimento dos serviços de suporte em regime 24x7, para todo o conjunto de serviços que faz parte do escopo contratado e para os produtos detalhados no item 3, presencialmente, via suporte telefônico ou por meio eletrônico, no idioma português ou espanhol e sem limites de açãoamentos, respeitando o limite máximo de Flexpoints que serão adquiridos.

4.2 SUPORTE TÉCNICO

- a) O Suporte Técnico deverá ser executado por profissionais da CONTRATADA e contará com um banco de 960 (novecentos e sessenta) horas durante a vigência do contrato. Estas horas serão consumidas de acordo com a necessidade de ITAIPU Binacional, podendo ser utilizadas do formato presencial e/ou remoto;
- b) O suporte técnico, quando for presencial, será estabelecido em blocos de 4 (quatro) dias corridos por 8 (oito) horas, cuja utilização deverá ser previamente solicitada, agendada e aprovada pela ITAIPU Binacional;
- c) As alocações deverão atender aos requisitos do Acordo de Níveis de Serviço (SLA) definidos no item 4.3 desta Especificação Técnica, devendo obedecer ao seguinte critério de equivalência para o consumo em horas:

Tipo de Serviço	Unidade	Quantidade	Equivalência
Suporte Remoto	Horas	1	0,8
Suporte Local	Horas	1	1

- d) Somente poderá ser parte deste cômputo as horas consumidas nas atividades aprovadas pela ITAIPU Binacional, que determinará, no ato do agendamento da atividade, o tipo de serviço a ser realizado (Presencial ou Remoto).
- e) Todos os serviços de suporte técnicos fora do horário comercial, em finais de semana e em feriados deverão ter a aprovação da ITAIPU Binacional e serão contabilizados como horas normais de trabalho;
- f) Quando a atividade deverá ser realizada remotamente, sendo de responsabilidade da ITAIPU Binacional, disponibilizar meios de acesso ao ambiente via VPN Site-to-Site, Webex ou similares, a critério da ITAIPU Binacional;
- g) Qualquer ação dos técnicos designados pela CONTRATADA deverá ser previamente solicitada pela equipe técnica da Superintendência de Informática da ITAIPU através

de documentos e canais de comunicação definidos no início dos trabalhos por parte da ITAIPU Binacional;

- h) Não deverá ser parte deste cálculo as horas consumidas desde o deslocamento do técnico até sua apresentação na ITAIPU Binacional ou qualquer outra atividade não aprovada expressamente pela ITAIPU Binacional;
- i) Enquanto dure o serviço de suporte técnico local e/ou remoto, o profissional alocado não poderá atender a chamados de suporte técnico oriundos de fontes distintas as explicitamente especificadas pela ITAIPU Binacional;
- j) Todos os serviços descritos nesta Especificação Técnica deverão ser programados e desenvolvidos sob coordenação da equipe técnica da Superintendência de Informática da ITAIPU, com a devida transferência de conhecimentos e de tecnologia;
- k) Os serviços de suporte, quando presencial, previstos na presente contratação, deverão ser realizados na Central Hidrelétrica de Itaipu, localizada em Foz do Iguaçu - Brasil ou Hernandarias - Paraguay, conforme calendário e horário de trabalho oficial da ITAIPU Binacional;
- l) O suporte técnico deverá prever a execução das seguintes tarefas:
- m) Implantar, configurar e manter painéis de monitoração;
- n) Detectar e endereçar problemas nos Itens de Configuração sendo monitorados;
- o) Auxílio em definições, customizações, ajustes, testes e validações de processos automatizados pela solução proposta, visando garantir o uso das melhores práticas;
- p) Apoio técnico em eventuais processos de atualização dos produtos de software contemplados na solução, executando-os ou dando subsídios técnicos à equipe da ITAIPU Binacional;
- q) Apoio técnico em eventuais integrações com outros produtos ou tecnologias em uso no ambiente da ITAIPU Binacional;
- r) Repasse à equipe técnica da ITAIPU Binacional de conhecimentos e informações técnicas e de processos referentes à solução implantada e aos softwares envolvidos, incluindo procedimentos adotados na instalação e configuração;

-
- s) Apoio e suporte nas Investigações das causas de problemas (no caso de incidentes recorrentes) e solução e/ou sugestão de ações de prevenção;
 - t) Apoio e suporte para a Estabilização de ambiente em caso de incidentes;
 - u) Abertura e acompanhamento do andamento do chamado junto ao fabricante para agilidade na resolução do problema;
 - v) Intermediação para priorização e escalação de chamados junto ao fabricante (como parceiro);
 - w) Suporte a dúvidas técnicas relacionadas ao ambiente escopo desta especificação técnica;
 - x) Implementar opções de configuração e padrões de solução para determinar e detectar eventos indesejáveis no ambiente.

4.3 ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS (SLA) DE SUPORTE TÉCNICO

- a) A CONTRATADA deverá disponibilizar um profissional para a execução do serviço de suporte técnico presencial na Central Hidroelétrica de ITAIPU em no máximo de 14 (quatorze) dias úteis a partir da solicitação por parte da ITAIPU Binacional.

Para o serviço de suporte técnico remoto, a CONTRATADA deverá disponibilizar um profissional para a execução do serviço em no máximo 1 (um) dia útil a partir da solicitação por parte da ITAIPU Binacional.

5 MARCOS DE EXECUÇÃO

- a) A Tabela 4 resume os principais marcos de execução desta especificação técnica:

Fase	Descrição	Prazo
1	Entrega dos licenciamentos -DYNATRACE Managed - Digital Experience Monitoring -DYNATRACE Managed - Full-Stack Monitoring	15 dias contados a partir da data estabelecida na carta da Ordem de Início de Serviço - OIS Os licenciamentos terão validade de 12 meses e serão renovados anualmente até o limite de 36 meses.
2	Implementação plataforma de monitoramento	60 dias contados a partir da data estabelecida na carta da Ordem de Início de Serviço - OIS
3	Workshops	30 dias após a solicitação formal da ITAIPU Binacional.
4	Treinamentos Oficiais ("Associate" e "Professional")	
5	Operação assistida	Sob demanda, após a implementação da solução
6	Supporte Técnico	Sob demanda, após a implementação da solução

Tabela 4 - Marcos, fases e prazos

6 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS PROFISSIONAIS

- a) Para a execução dos serviços de suporte local e remoto, a CONTRATADA deverá dispor de profissionais capacitados para atender os produtos, objeto deste contrato;
- b) A CONTRATADA deverá comprovar a qualificação técnica dos analistas envolvidos através de documentação apropriada, apresentando em até 10 dias úteis, contados a partir da data indicada na Ordem de Início de Serviço - OIS, os certificados de especialização e declaração de clientes que ateste que o profissional ou os profissionais possuí(em) conhecimento e experiência requisitada;
- c) A ITAIPU se reserva o direito de não aceitar atendimento por profissionais não qualificados, devendo a CONTRATADA substituir imediatamente o profissional de forma a não comprometer o resultado do projeto;
- d) O profissional ou os profissionais que a CONTRATADA indicar para o serviço de Suporte Técnico Local e/ou Remoto deverá reunir a seguintes condições técnicas:
 - a) Possuir certificado oficial, do nível "Associate", emitido pela Dynatrace;
 - b) Possuir 3 (três) anos de experiência comprovada em administração de sistemas operacionais Red Hat Enterprise Linux e Windows Server;

- c) Possuir 3 (três) anos de experiência comprovada em instalação, administração e configuração dos componentes que fazem parte da solução Dynatrace.
- e) Os instrutores dos treinamentos deverão possuir conhecimento técnico na solução ofertada, comprovado por meio de certificação profissional oficial dos níveis "Associate" e "Professional", a fim de atingir às necessidades do aprimoramento técnico funcional.

7 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- a) As licenças devem dar direito ao suporte da DynaTrace, através dos canais oficiais deste fabricante, bem como o direito de atualizar a versão dos produtos subscritos durante o período especificado;
- b) A CONTRATADA deverá garantir a atualização de versão dos softwares contratados, durante a vigência do contrato, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações de qualquer natureza (updates e patches) que forem disponibilizadas para todos os softwares especificados acima, sem ônus adicionais;
- c) As licenças devem ser oficialmente reconhecidas pelo DynaTrace e aprovadas por meio de documentação específica no prazo de 15 dias da data estabelecida na carta da Ordem de Início de Serviço - OIS emitida pela Superintendência de Informática - SI.AA;
- d) As licenças devem incluir acesso, livre de todos os ônus, ao site oficial da DynaTrace e à base de conhecimento dos produtos subscritos, bem como ao repositório de seu programa, que contém correções, atualizações recentes, drivers, programas de controle e informações;
- e) A CONTRATADA garantirá que as Licenças entregues executem todas as funções e especificações previstas nos manuais técnicos e cumpram todas as regras de uso estabelecidas;
- f) Todas as licenças relacionadas contemplam o direito de uso em qualquer dispositivo da infraestrutura de ITAIPU Binacional, bem como o direito de atualização de versão e suporte técnico oficial para apoio ou correção de eventuais falhas, durante o tempo de vigência do licenciamento e seu respectivo contrato;

-
- g) No caso da necessidade de licenças ou softwares adicionais (Banco de Dados, Plugins, Módulos ou outros) para a operacionalização total da solução, a CONTRATADA deverá fornecê-los sem custo adicional a ITAIPU Binacional;
 - h) Todos os itens deste processo de aquisição deverão ser obrigatoriamente fornecidos pela CONTRATADA;
 - i) A subscrição bem como o suporte oficial, atualizações e demais serviços vinculados deverão estar disponíveis durante toda a vigência do licenciamento, devendo a CONTRATADA servir de mediadora entre a Dynatrace e a CONTRATANTE, caso seja necessário;
 - j) No processo de renovação das licenças, caso algum software tenha passado por processo de descontinuação, a empresa contratada poderá fornecer as licenças de outro software desde que o novo produto cumpra as mesmas funcionalidades do software descontinuado. Neste processo de “migração” para o novo software, a contratada deverá avaliar o processo de troca das licenças atuais pelas licenças do novo software considerando as condições que ofereçam mais vantagem para a ITAIPU Binacional, em termos de preço e funcionalidades. A ITAIPU Binacional se reservará o direito de avaliar a proposta de migração e optar pela renovação ou não das licenças atuais.

8 CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- a) A ITAIPU Binacional somente emitirá o aceite da solução após o devido recebimento, avaliação técnica de todos os itens constantes deste processo e constatação de que estão em concordância com o especificado;
- b) A subscrição destas licenças, sua documentação específica e link para consulta serão enviadas ao e-mail corporativo do gestor do contrato indicado na carta de Ordem de início de serviço - OIS;
- c) A CONTRATADA deverá apresentar, através da documentação adequada, todos os canais de atendimento, SLAs oferecidos e procedimentos para abertura de chamados de suporte junto ao DynaTrace;
- d) A CONTRATADA deverá apresentar, imediatamente após a contratação, a comprovação de que o suporte registrado junto a fabricante para os produtos contratados possui a validade especificada.

9 ACESSO À REDE CORPORATIVA ITAIPU BINACIONAL

- a) O acesso à rede corporativa da ITAIPU Binacional deverá seguir os procedimentos definidos pela ITAIPU Binacional, que serão comunicados à CONTRATADA no início da prestação dos serviços contratados.

10 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- a) Os relatórios e documentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser redigidos no idioma português e/ou espanhol;
- b) Os documentos e boletins técnicos relacionados ao serviço devem ser redigidos em inglês, português e/ou espanhol;
- c) Os relatórios devem ser apresentados em formato digital. Quando impressos a pedido da ITAIPU Binacional, deve-se utilizar o modo de impressão frente-verso.

11 ACESSO À INFORMAÇÃO

- a) Os relatórios e documentação técnica gerados durante a execução dos serviços contratados serão de propriedade exclusiva da ITAIPU Binacional, para os quais a CONTRATADA não poderá armazená-los, obter cópia e/ou fornecê-los a terceiros, sem a expressa autorização da ITAIPU Binacional.

ADITIVO 1

ANEXO I

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
VERSIÓN EN CASTELLANO**

1 OBJETO

Adquisición de licencias de herramienta para monitoreo y gestión de desempeño y disponibilidad de aplicaciones - Dynatrace, contemplando un plan de ejecución de servicios que incluyen implementación, capacitación y soporte técnico especializado.

2 ALCANCE DE LA SOLUCION

Este objeto contempla la sesión temporaria de derecho sobre productos de la herramienta Dynatrace, con garantía de soporte técnico y actualización de versión por el plazo máximo de 36 meses, además de la adquisición de un plan de ejecución de servicios que incluye implantación, capacitación, soporte técnico especializado.

3 LICENCIAS

- a) La Tabela 1 - Licençasexhibe las cantidades de licencias que serán habilitadas en el transcurrir del contrato.

Item	Productos	Cantidad	Unidad
1	DYNATRACE Managed - Digital Experience Monitoring	13	Millones de DEM Unit
2	DYNATRACE Managed - Full-Stack Monitoring	30	Host Unit

Tabla 5 - Licencias

- b) Las licencias descriptas en la Tabla 1 tendrán validez de 12 meses y serán renovadas anualmente hasta el límite de 36 meses.

4 SERVICIOS

- a) La Tabla 2 muestra los servicios que se contratarán y se realizarán durante el contrato.

Ítem	Servicios	Cantidad	Unidad
3	Servicios Dynatrace	350	FlexPoint
4	Soporte Técnico: Conforme el ítem 4.2 de las Especificaciones Técnicas.	960	Hora

Tabla 6 - Servicios

- b) Las cantidades de servicios descriptos en la Tabla 2 tendrán validez de 36 meses.

4.1 SERVICIOS DYNATRACE

- a) Los servicios bajo demanda de Dynatrace brindan consultoría tecnológica a través de una combinación de servicios presenciales y remotos, capacitación, workshops. Los servicios se brindan por el FABRICANTE a través de un sistema de puntos llamado Flexpoints, donde se asignan diferentes niveles de recursos de Dynatrace por nivel de experiencia y habilidad.
- c) Para atender los requisitos de servicios de la ITAIPU Binacional serán necesarios 350 Flexpoints, que fueron estimados por el FABRICANTE, de acuerdo con la cantidad de productos y licencias a ser adquiridas en esta contratación. La Tabla 3 ilustra como los Flexpoints podrán ser utilizados:

Alcance de los Servicios	Cantidad	Unidad	Flexpoints
Implementación de la plataforma de monitoreo 80 horas de consultoría <u>remota</u> , siendo 120 horas <u>presenciales</u> . Responsable: Arquitecto/Consultor (Dynatrace).	200	Horas	145
Workshops: "Monitoring and Observability - Precise Answers" Responsable: Consultor (Dynatrace).	40	Horas	25
Entrenamiento Oficial Entrenamiento “Associate” para 10 personas - <u>presencial</u> . Entrenamiento “Professional” para 10 personas - <u>presencial</u> . Responsable: Arquitecto/Consultor (Dynatrace).	2	Grupos	70
Operación asistida 120 horas de consultoría remota, siendo 40 horas <u>presenciales</u> . Después del término de la fase de Implementación Responsable: Consultor (Dynatrace).	120	Horas	110
Total			350

Tabla 7 - Tabla de utilización de *Flexpoints*

-
- d) Los Flexpoints se utilizarán para cumplir con el plan de ejecución de los servicios que se desarrollará durante la fase de planificación del proyecto. La ITAIPU Binacional podrá redimensionar el uso de los Flexpoints entre los servicios, siempre que se respete el monto total de 350 (trescientos cincuenta).

4.1.1 IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE MONITOREO

- a) Esta fase se iniciará a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio de Servicio - OIS y la CONTRATISTA deberá entregar el ambiente implementado en hasta 60 días.
- b) En esta fase se debe realizar previamente la planificación de actividades, que incluye la evaluación de las distintas tareas que se realizarán a lo largo del período de contratación. Esta planificación deberá quedar registrada en un cronograma que orientará su ejecución.
- c) En esta fase también se realizarán actividades como la instalación, implementación, configuración de aplicaciones y dashboards y configuración del monitoreo de la experiencia del usuario.
- d) Como conclusión de los trabajos deberá emitirse un informe completo.
- e) Las actividades de soporte, mantenimiento o corrección que no puedan planificarse, deberán registrarse en una documentación específica y asociarse a las demás documentaciones para alinear y ajustar en el cronograma de las demás etapas, elaboradas de común acuerdo entre los involucrados.

4.1.2 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

- a) La transferencia de conocimiento deberá ser realizada por el FABRICANTE en 2 (dos) modalidades y cada una debe ser brindada y concluida en un máximo de 30 días corridos posteriores a la solicitud formal hecha por la ITAIPU Binacional:
 - a. Entrenamientos Oficiales: deberá cubrir los conocimientos necesarios para la instalación, administración, configuración, optimización y solución de problemas de los productos ofrecidos. Los conceptos presentados en la capacitación deben estar alineados con el programa de certificación oficial.

-
- b. Workshops: entrenamientos personalizados, de transferencia tecnológica de conocimiento de todo el entorno implementado, con el fin de permitir al equipo técnico de la ITAIPU Binacional realizar el soporte y soporte posterior a las actividades de implementación.
- b) Deberán ser realizados 2 (dos) entrenamientos oficiales, en las instalaciones de la ITAIPU Binacional en la Usina Hidroeléctrica en Hernandarias/PY y en Foz de Iguazu/BR, con grupos de hasta 10 personas, con material oficial del fabricante, que debe incluir los siguientes módulos:
- a. Dynatrace Associate: conocimiento de la infraestructura de Dynatrace, las características y los componentes del sistema, las tecnologías soportadas, las capacidades y los conceptos de generación de informes y análisis. Este módulo está destinado a personas que tienen conocimientos teóricos y alguna experiencia práctica con Dynatrace.
 - b. Dynatrace Professional: conocimiento de la infraestructura de Dynatrace, recopilación y análisis de datos, puntos de integración y conceptos de visualización. Este módulo está destinado a personas que tienen conocimientos teóricos y experiencia práctica con el análisis de datos para Dynatrace.
- c) La CONTRATISTA emitirá un certificado de finalización de cada módulo para cada miembro del equipo de la ITAIPU Binacional participante, que contenga la carga horaria y descripción;
- d) El entrenamiento debe ser oficial del fabricante con una carga horaria mínima de 40 (cuarenta) horas por cada módulo, y debe contener todos los requisitos funcionales de la solución contratada;
- e) La planificación de fechas y tiempos de ejecución deberá ser acordada entre la CONTRATISTA y la ITAIPU Binacional;
- f) La evaluación de la capacitación será realizada por la ITAIPU Binacional. Si más del 50% de los participantes indican que no cumplieron con las expectativas esperadas, se debe repetir la capacitación.
- g) Si la insuficiencia del entrenamiento se debe a problemas de desempeño del instructor, si así lo indican las evaluaciones, deberá realizarse otra, con la

misma carga de trabajo y con otro instructor, sin costos adicionales para la ITAIPU Binacional.

4.1.3 OPERACIÓN ASISTIDA

- a) El Fabricante debe realizar el monitoreo (operación asistida) del ambiente después de la instalación para refinamientos, despeje de dudas, asistencia en la creación de dashboards y otras configuraciones. Este monitoreo será bajo demanda y podrá ser remoto o presencial y deberá estar disponible para su uso después de la fase de implementación de la solución.
- b) Asegurar la disponibilidad técnica y la atención de los servicios de soporte las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para todo el conjunto de servicios que forman parte del alcance contratado y para los productos detallados en el Ítem 3, de manera presencial, a través de soporte telefónico o por medios electrónicos, en el idioma español o portugués y sin límites de accionamientos, respetando el límite máximo de Flexpoints que serán adquiridos.

4.2 SOPORTE TÉCNICO

- a) Esta actividad deberá ser realizada por profesionales de la CONTRATISTA y tendrá un banco de 960 (novecientas sesenta) horas durante la vigencia del contrato. Estas horas serán consumidas de acuerdo con la necesidad de la ITAIPU Binacional, pudiendo ser utilizadas de manera presencial o remota;
- b) El soporte técnico, cuando sea presencial, se establecerá en bloques de 4 (cuatro) días consecutivos por 8 (ocho) horas, cuya utilización deberá ser previamente solicitada, programada y aprobada por la ITAIPU Binacional;
- c) Las asignaciones deberán cumplir con los requisitos del Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) definido en el ítem 4.3 de esta Especificación Técnica, y deben cumplir con el siguiente criterio de equivalencia para el consumo en horas:

Tipo de Servicio	Unidad	Cantidad	Equivalencia
Soporte Remoto	Horas	1	0,8
Soporte Local	Horas	1	1

Tabla 4 - Equivalencia de consumo en horas

- d) Sólo podrán formar parte de este cálculo las horas consumidas en actividades aprobadas por la ITAIPU Binacional, lo que determinará, al programar la actividad, el tipo de servicio a realizar (Local o Remoto);
- e) Todos los servicios de soporte técnico fuera del horario comercial, en fines de semana y feriados, deberán contar con la aprobación de la ITAIPU Binacional y se contarán como horas normales de trabajo;
- f) Cuando la actividad deba realizarse de forma remota, la ITAIPU Binacional será la responsable de proporcionar los medios de acceso al entorno a través de VPN Site-to-Site, Teams o similar, a criterio de la ITAIPU Binacional;
- g) Cualquier actuación de los técnicos designados por la CONTRATISTA deberá ser previamente solicitada por el equipo técnico de la Superintendencia de Informática de la ITAIPU Binacional - SI.AA a través de los documentos y canales de comunicación definidos al inicio de los trabajos por la ITAIPU Binacional;
- h) Las horas consumidas desde el desplazamiento del técnico hasta su presentación en la ITAIPU Binacional o cualquier otra actividad no aprobada expresamente por la ITAIPU Binacional no formarán parte de este cálculo;
- i) Mientras dure el servicio de soporte técnico local y/o remoto, el profesional asignado no podrá atender llamadas de soporte técnico de fuentes distintas a las especificadas explícitamente por la ITAIPU Binacional;
- j) Todos los servicios descritos en esta Especificación Técnica deben ser programados y desarrollados bajo la coordinación del equipo técnico de la Superintendencia de Informática de la ITAIPU Binacional - SI.AA, con la debida transferencia de conocimiento y tecnología;
- k) Los servicios de soporte, cuando sean presenciales, previstos en este contrato, deberán ser realizados en la Usina Hidroeléctrica de la ITAIPU Binacional, ubicada en Foz de Iguazú - Brasil o Hernandarias - Paraguay, de acuerdo con el calendario oficial y horario de trabajo de la ITAIPU Binacional;
- l) El soporte técnico deberá prever la ejecución de las siguientes tareas:
 - a. Implantar, configurar y mantener paneles de monitoreo;

-
- b. Detectar y abordar problemas en los ítems de configuración que se están monitoreando;
 - c. Asistencia en definiciones, personalizaciones, ajustes, pruebas y validaciones de procesos automatizados por la solución propuesta, con el objetivo de garantizar el uso de las mejores prácticas;
 - d. Soporte técnico en eventuales procesos de actualización de los productos de software incluidos en la solución, ejecutándolos o dando subsidios técnicos al equipo de la ITAIPU Binacional;
 - e. Soporte técnico en eventuales integraciones con otros productos o tecnologías en uso en el ambiente de la ITAIPU Binacional;
 - f. Proporcionar al equipo técnico de la ITAIPU Binacional conocimientos e informaciones técnicas y de procesos referentes a la solución implementada y los softwares involucrados, incluyendo los procedimientos adoptados en la instalación y configuración;
 - g. Apoyo y soporte en las Investigaciones de las causas de problemas (en el caso de incidentes recurrentes) y solución y/o sugerencia de acciones preventivas;
 - h. Apoyo y soporte para estabilizar el ambiente en caso de incidentes;
 - i. Apertura y seguimiento del progreso del llamado con el fabricante para la agilidad en la solución del problema;
 - j. Intermediación para la priorización y escalamiento de llamados con el fabricante (como socio);
 - k. Soporte y dudas técnicas relacionadas con el entorno de alcance de estas Especificaciones Técnicas;
 - l. Implementar opciones de configuración y patrones de solución para determinar y detectar eventos no deseados en el entorno.

4.3 ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIOS (SLA) DE SOPORTE TÉCNICO LOCAL

- a) La CONTRATISTA deberá proporcionar un profesional para la ejecución del servicio de Soporte Técnico Local en la Central Hidroeléctrica de ITAIPU em un

periodo máximo de 14 (catorce) días hábiles, a partir de la solicitud por parte de la ITAIPU Binacional.

Para el servicio de soporte técnico remoto, la CONTRATISTA deberá proporcionar un profesional para realizar el servicio en un plazo máximo de 1 (un) día hábil a partir de la solicitud de la ITAIPU Binacional.

5 MARCOS DE EJECUCIÓN

- a) La tabla 5 resume los principales marcos de ejecución de estas especificaciones técnicas:

Fase	Descripción	Plazo
1	Entrega del licenciamiento -DYNATRACE Managed - Digital Experience Monitoring -DYNATRACE Managed - Full-Stack Monitoring	15 días contados a partir de la fecha establecida en la OIS - Orden de Inicio de Servicios Los licenciamientos tendrán validez de 12 meses y serán renovados anualmente hasta el límite de 36 meses.
2	Implementación de la plataforma de monitoreo	60 días contados a partir de la fecha establecida en la OIS - Orden de Inicio de Servicios
3	Workshops	30 días después de la solicitud formal de la ITAIPU Binacional.
4	Entrenamientos Oficiales ("Associate" e "Professional")	Sobre demanda, después de la implementación de la solución
5	Operación Asistida	Sobre demanda, después de la implementación de la solución
6	Soporte Técnico	Sobre demanda, después de la implementación de la solución

Tabla 5 - Marcos, fases y plazos

6 CALIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES

- a) Para la ejecución de los servicios de soporte local y remoto, la CONTRATISTA deberá contar con profesionales capacitados para atender los productos, objeto del presente contrato;

-
- b) La CONTRATISTA deberá comprobar la calificación técnica de los analistas involucrados mediante la documentación correspondiente, presentando, dentro de los 10 días hábiles, contados a partir de la fecha señalada en la Orden de Inicio de Servicio - OIS, los certificados de especialización y declaración de clientes que acrediten que el profesional o los profesionales poseen los conocimientos y la experiencia necesarios;
 - c) La ITAIPU Binacional se reserva el derecho de no aceptar asistencia de profesionales no calificados, debiendo la CONTRATISTA reemplazar inmediatamente al profesional para no comprometer el resultado del proyecto;
 - d) El profesional o los profesionales que indique la CONTRATISTA para el servicio de Soporte Técnico Local y/o Remoto deberá reunir las siguientes condiciones técnicas:
 - a. Poseer certificado oficial, de nivel "Associate", emitido por la Dynatrace;
 - b. Poseer 3 (tres) años de experiencia comprobada en administración de sistemas operacionales Red Hat Enterprise Linux y Windows Server;
 - c. Poseer 3 (tres) años de experiencia comprobada en instalación, administración y configuración de los componentes que hacen parte de la solución Dynatrace;
 - e) Los instructores de los entrenamientos deberán poseer conocimiento técnico de la solución ofrecida, acreditados mediante certificación profesional oficial de los niveles "Associate" y "Professional", a fin de satisfacer las necesidades de perfeccionamiento técnico funcional.

7 CONDICIONES DE SUMINISTRO

- a) Las licencias deben otorgar derecho al soporte DynaTrace, a través de los canales oficiales de este fabricante, así como el derecho de actualizar la versión de los productos suscritos durante el período especificado;
- b) La CONTRATISTA se asegurará de que el software contratado esté actualizado durante la vigencia del contrato, incluyendo versiones mayores (major

releases), versiones menores (minor releases), versiones de mantenimiento (maintenance releases) y actualizaciones de cualquier naturaleza (updates y patches) que están disponibles para todos los softwares especificados anteriormente sin cargo adicional para la ITAIPU Binacional;

- c) Las licencias deben ser reconocidas oficialmente por DynaTrace y aprobadas mediante documentación específica dentro de los 15 días posteriores a la OIS - Orden de Inicio de Servicios emitida por la Superintendencia de Informática - SI-AA;
- d) Las licencias deben incluir el acceso, sin costo adicional para la ITAIPU Binacional, al sitio web oficial de DynaTrace y a la base de conocimientos de los productos suscritos, así como a su repositorio de programas, que contiene parches, actualizaciones recientes, controladores, programas de control e información;
- e) La CONTRATISTA se asegurará de que las licencias entregadas cumplan con todas las funciones y especificaciones previstas en los manuales técnicos y cumplan con todas las normas de uso establecidas;
- f) Todas las licencias relacionadas incluyen el derecho de uso en cualquier dispositivo de la infraestructura de la ITAIPU Binacional, así como el derecho de actualización de la versión y soporte técnico oficial para apoyo o corrección de eventuales fallas, durante el tiempo de vigencia del licenciamiento y su respectivo contrato;
- g) En caso de necesidad de licencias o software adicionales (Base de Datos, Plugins, Módulos u otros) para la operación total de los productos, la CONTRATISTA deberá proporcionarlos sin costo adicional para la ITAIPU Binacional;
- h) Todos los ítems de este proceso de adquisición deberán ser obligatoriamente proveídos por la CONTRATISTA;
- i) La suscripción, así como el soporte oficial, actualizaciones y otros servicios relacionados deberán estar disponibles durante todo el plazo de la licencia, y la CONTRATISTA actuará como mediador entre Dynatrace y la ITAIPU Binacional, en caso de ser necesario;

-
- j) En el proceso de renovación de licencia, si algún software ha pasado por un proceso de descontinuación, la empresa contratada podrá otorgar licencias para otro software siempre y cuando el nuevo producto cumpla con las mismas funcionalidades del software descontinuado. En este proceso de “migración” al nuevo software, el contratista deberá evaluar el proceso de canje de las licencias vigentes por las nuevas licencias de software, considerando las condiciones que ofrezcan mayor ventaja a la ITAIPU Binacional, en términos de precio y funcionalidad. La ITAIPU Binacional se reservará el derecho de evaluar la propuesta de migración y optar por renovar o no las licencias vigentes.

8 CONDICIONES DE ACEPTACIÓN

- a) La ITAIPU Binacional sólo emitirá la carta de aceptación de la solución después de la debida recepción, evaluación técnica de todos los elementos incluidos en este proceso y verificación de que están de acuerdo con lo especificado;
- b) La suscripción de estas licencias, su documentación específica y enlace para consulta se enviará al correo electrónico corporativo del gestor del contrato indicado en la Orden de Inicio del Servicio - OIS;
- c) La CONTRATISTA deberá presentar, mediante la documentación correspondiente, todos los canales de atención, SLA ofrecidos y procedimientos de apertura de llamados de soporte con Dynatrace;
- d) La CONTRATISTA deberá presentar, inmediatamente después de la contratación prueba de que el soporte registrado con el fabricante para los productos contratados tiene la vigencia válida especificada.

9 ACCESO A LA RED CORPORATIVA DE ITAIPU BINACIONAL

- a) El acceso a la red corporativa de la ITAIPU Binacional deberá seguir los procedimientos definidos por la ITAIPU Binacional, los cuales serán comunicados a la CONTRATISTA al inicio de la prestación de los servicios contratados.

10 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- a) Los informes y documentos proveídos por la CONTRATISTA deberán estar escritos en el idioma español o portugués;

-
- b) Los documentos y boletines técnicos relacionados al servicio deberán estar escritos en idioma inglés, español y/o portugués;
 - c) Los informes deberán ser presentados en formato digital. Cuando fueren impresos por solicitud de la ITAIPU Binacional debe ser utilizado el modo de impresión anverso-reverso.

11 ACCESO A LA INFORMACIÓN

- a) Los informes y documentación técnica generados durante la ejecución de los servicios contratados serán propiedad exclusiva de ITAIPU Binacional, por lo que la CONTRATISTA no podrá almacenarlos, obtener copia y/o proporcionarlos a terceros, sin autorización expresa de la ITAIPU Binacional.