

**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA N.º \_\_\_\_ /2019.**

**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJUBÁ, A ASSOCIACAO ITAJUBENSE DE INOVACAO E EMPREENDEDORISMO - INOVAI E A HIGH VOLTAGE EQUIPMENT - HVEX VISANDO À APLICAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS VOLTADAS A IOT - INTERNET DAS COISAS NA PLATAFORMA DE GOVERNO DO MUNICÍPIO.**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJUBÁ**, Entidade Pública, situada na Av. Dr. Jerson Dias, 500, Estiva, Itajubá, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ – MF sob o n.º. 18.025.940/0001-09 doravante denominada **PREFEITURA**, neste ato representado pela Secretária Municipal de Planejamento, Edna Maria Lopes Dias, brasileira, casada, portadora do Registro Geral MG-13.640.692, inscrita n CPF/MF sob o n.º 069.247.726-84, residente e domiciliada na Rua João Targino Borges, n.º117, bairro Vila Rubens, município de Itajubá, Estado de Minas Gerais, CEP: 37.505-151, a **ASSOCIACAO ITAJUBENSE DE INOVACAO E EMPREENDEDORISMO - INOVAI**, Entidade Privada, situada na Rua Coronel Rennó, 07, Centro, Itajubá, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ – MF sob o n.º. 29.186.652/0001-44, doravante denominada **INOVAI**, neste ato representado por Maurício de Pinho Bitencourt, brasileiro, casado, Gerente Geral da INOVAI, inscrito no CPF/MF sob o n.º 592.941.086-00, com domicilio necessário na Rua Coronel Rennó, 07, Centro, Itajubá - MG, 37500-015, e a **HIGH VOLTAGE EQUIPMENT**, Entidade Privada, situada na Rua Ismael Pinto Noronhã, 86, Nossa Senhora de Fátima, Itajubá, Minas Gerais, inscrita no CNPJ – MF sob o n.º. 14.766.411/0001-05, doravante denominada **HVEX**, neste ato representado por Renato Massoni Capelini, brasileiro, solteiro, Sócio - Diretor, inscrito no CPF/MF sob o n.º



PC



287.230.448-70, com domicílio necessário na Avenida Dr. Henriqueto Cardinali, 231, apt. 201, Varginha, Itajubá, MG, CEP 37.501-150, firmam o presente instrumento visando alcançar o objetivo abaixo indicado de acordo com as Cláusulas e condições seguintes:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Constitui objeto deste instrumento o auxílio recíproco dos signatários na consecução de resultados e desenvolvimento de um Plano de Ação com objetivo de introduzir tecnologias voltadas a IoT – Internet das Coisas, dentro da plataforma do Governo Municipal, implantando soluções inovadoras e integradas aos sistemas e processos existentes, conforme Plano de Trabalho anexo, que é parte integrante deste Acordo.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS ATRIBUIÇÕES DOS PARTICIPES**

Fica estabelecido que, para viabilizar os objetivos deste instrumento:

#### **I - Compete à PREFEITURA:**

- a) Reconhecer as seguintes atividades como sendo de interesse institucional no campo do conhecimento;
- b) Comunicar por escrito à **INOVAI** às informações de caráter técnico resultantes da utilização e avaliação das soluções e tecnologias implementadas.

#### **II - Compete à INOVAI:**

- a) Gerenciar e acompanhar todas as atividades objeto deste convênio, sem custos para a **PREFEITURA**, realizando a interface entre a **PREFEITURA** e a **HVEX**, validando o escopo das soluções propostas, entregas, funcionamento dos sistemas e equipamentos, testes e prazos das atividades.
- b) Realização e entrega de um estudo com detalhamento de dados técnicos e financeiros, sem custos para a **PREFEITURA**, com objetivo de apresentar e



PC  
PB  
E

desenvolver um Projeto\*Inovador que utiliza como base Tecnologias de IOT – Internet das Coisas, para a futura implantação das Soluções Integradas nas áreas de Gestão, Educação, Mobilidade, Saúde e Segurança do Município.

## II - Compete à **HVEX**:

a) Instalar, sem custos para **PREFEITURA**, de acordo com cronograma previsto no Plano de Trabalho, um Piloto Funcional com aplicação de algumas tecnologias e sistemas para o levantamento dos dados em campo, introduzindo conceitos de conectividade e captura de informações através de dispositivos inteligentes, conectados e integrados a Sistemas de Apoio de Decisão, os quais utilizam de Inteligência Artificial para o apoio nas realizações das atividades e controles do dia a dia da Administração Pública, composto de:

- Será disponibilizado 4 (quatro) POT-X, sistema de coleta de dados de energia e demanda, com instalação em escolas municipais objetivando apresentar as funcionalidades do sistema, demonstrar os conceitos de economia social de energia elétrica e implementar o conceito da Cidade Inteligente.

## III – Compete conjuntamente a **PREFEITURA, INOVAI e HVEX**:

- a) Colaborar na realização das ações do Piloto Funcional, disponibilizando pessoal qualificado, para troca de informações, utilização das aplicações e instalação dos equipamentos e sistemas;
- b) Colaborar na formatação do estudo e levantamento de dados técnicos e financeiros, disponibilizando pessoal qualificado, para troca de informações;

## CLÁUSULA TERCEIRA – DA COORDENAÇÃO

I – Os coordenadores designados conservarão a autoridade normativa e exercerão função gerencial fiscalizadora durante o período regulamentar do desenvolvimento desta cooperação, ficando assegurado a eles o poder discricionário de reorientar as



PC

ações e de acatar ou não justificativas com relação às eventuais disfunções havidas na sua execução, sem prejuízo da ação das unidades de controle interno e externo.

II – O objeto do presente Termo deverá ser avaliado pelos coordenadores das seguintes formas:

- a) Na sua proposição, os coordenadores deverão providenciar a emissão de parecer sobre a atividade do projeto qualificando-o em função de sua adequação ao cumprimento do que está estabelecido neste instrumento de cooperação;
- b) Na sua conclusão, os coordenadores deverão providenciar a emissão de parecer sobre o relatório final, qualificando os resultados obtidos e sua relação com os objetivos deste instrumento de cooperação.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS**

I - Este termo de Cooperação não implica na transferência de recursos financeiros entre os partícipes para o desenvolvimento do presente Acordo.

II - As despesas necessárias à consecução do objeto acordado tais como serviços de terceiros, pessoal, deslocamentos, diárias, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta de dotações específicas constantes nos orçamentos dos partícipes.

III – Toda e quaisquer despesas que forem necessárias à implementação e desenvolvimento do presente Acordo correrá sob as expensas da HVEX, que assume, desde já, este ônus.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

O presente Termo de Cooperação vigorará pelo prazo de 24 meses, contado a partir da data de sua assinatura, podendo ser renovado por interesse das partes, por escrito, com antecedência de 30 dias do final da vigência.



PC



## **CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS HUMANOS**

Os servidores e empregados de qualquer das Partes, em decorrência da execução das atividades inerentes ao presente Acordo, não sofrerão qualquer alteração nas suas vinculações com a entidade de origem, ficando, porém, sujeitas a observância dos regulamentos internos do local onde estiverem atuando.

**Sub cláusula Única** - As Partes se isentam reciprocamente de toda e qualquer despesa de natureza social, trabalhista, previdenciária, tributária, securitária ou de outra natureza, embora não especificada, devida em decorrência, direta ou indireta, para com o pessoal da Parte que vier a ser contratado e/ou designado para atender o objeto do presente Acordo, não tendo os servidores/empregados de uma Parte qualquer vínculo empregatício com a outra Parte.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DA PUBLICAÇÃO**

O presente Acordo de Cooperação será publicado no Diário Oficial do Município, de acordo com o disposto no parágrafo único do art. 61, da Lei n° 8.666/93.

## **CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO E RENÚNCIA**

O presente Acordo poderá ser denunciado por qualquer das Partes desde que haja comunicação prévia e expressa, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, e rescindido por qualquer uma das Partes mediante notificação prévia e expressa, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias. Em caso de inadimplemento total ou parcial das responsabilidades assumidas, ou da paralisação das atividades constantes deste Acordo e seus termos aditivos, será o mesmo rescindido de pleno direito, independentemente de aviso judicial ou extrajudicial.



PC



**Sub cláusula Única** → Nas hipóteses de denúncia ou rescisão as Partícipes obrigam-se a cumprir os compromissos e obrigações porventura pendentes, assumidos de conformidade com os instrumentos específicos por eles firmados e reembolsar/indenizar as despesas e investimentos efetuados até a data da denúncia, salvo quando expressa e diversamente por elas acordado.

#### **CLÁUSULA NONA - DO SIGILO**

Fica expressamente vedada, para ambas as partes, a utilização ou divulgação na forma de artigos técnicos, relatórios, publicações e outras, de qualquer informação técnica desenvolvida, bem como qualquer informação sobre os resultados dos trabalhos realizados no âmbito da presente Cooperação, salvo haja a autorização expressa da outra Parte.

**Sub cláusula Única** - Além da autorização da outra Parte, será ainda obrigatório, para que seja procedida a utilização e/ou divulgação das informações supra mencionadas, a citação do presente Acordo, a indicação de sua fonte de dados e seus autores.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DOS CASOS OMISSOS**

Aplica-se a este Instrumento e, em especial, aos casos nele omissos, os preceitos do Direito Público, da Teoria Geral dos Contratos e do Direito Privado, na forma da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO**

As controvérsias surgidas na execução do presente Acordo deverão ser resolvidas integralmente por via administrativa. Caso, todavia, não se alcance solução, e como medida excepcional, as Partes elegem o Foro da Cidade de Itajubá - MG, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que porventura possa surgir da execução deste Acordo, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

PC



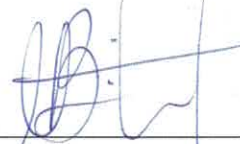
E por concordarem as partes com o conteúdo e condições acima convencionadas, assinam as 03 (três) vias originais deste documento.

✻

Itajubá, 10 de junho de 2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJUBÁ  
Edna Maria Lopes Dias



ASSOCIAÇÃO ITAJUBENSE DE INOVAÇÃO E  
EMPREENDEDORISMO - INOVAI  
Maurício de Pinho Bitencourt



HIGH VOLTAGE EQUIPMENT  
Renato Massoni Capelini

**Testemunhas:**

1)



Nome: Ana Raquel Colhain  
CPF: 117.510.076-50

2)



Nome: Paulo César Claudino  
CPF: 088.563.796-86





## **Plano de Trabalho**

# **PROJETO CIDADE INTELIGENTE**

## **POT-X Medidor de Energia e Demanda Inteligente** **Consciência e Eficiência Energética**

**08 de Maio de 2019**



## 1. Plano de Trabalho

O POT-X é um medidor de consumo e demanda de energia de baixo custo de aquisição e manutenção. O equipamento é de fácil instalação por não ser intrusivo ao utilizar transformador de corrente semiaberto para transdução da corrente de fase e conector tipo perfurante para acesso as tensões de fase e terra. Desta forma, o quadro de energia não precisa estar desenergizado para instalação. Consome pouca energia, é alimentado diretamente pela rede e possui armazenamento interno de até 10 dias caso tenha perda de comunicação. A visualização é toda via web ou aplicativo para celular (Android). Possui criptografia, logo os seus dados estão protegidos. Apresenta as seguintes informações: tensões e correntes de fase e terra, afundamentos e sobretensões, demanda de energia, fator de potência, consumo de energia, gestão de custos e balanço energético.

Características:

- Tensão de alimentação: de 65 V a 285 V monofásico
- Consumo de 5 W pico, 60 Hz.
- Compacto, equipamento com Largura de 3,5 cm, por 7 cm de altura e 10 cm de profundidade, peso inferior a 400 gramas.
- Tensão de leitura de 0 a 300 V fase-terra (0,2% de incerteza) e corrente de 0 a 250 A (0,5% de incerteza).

Vantagens podem ser sumarizadas a seguir:

- Fácil instalação;
- Medição monofásica, bifásica e trifásica no mesmo equipamento;
- Comunicação wifi;
- Interface web e intuitiva;
- Histórico de consumo e gastos;
- Circuito de proteção integrado e canais isolados;
- Equipamento com matriz de fabricação nacional;
- Dois anos de garantia.

Trazendo grande benefício ao município e ponto de instalação pela conscientização do consumo e perfil do gasto da energia elétrica. Estas

informações são fundamentais para um plano de eficiência energética e combate ao desperdício.

O equipamento será instalado em quatro escolas municipais através de equipe técnica especializada da própria HVEX. Para a instalação é necessária uma conexão wi-fi e não precisa interromper o fornecimento de energia na escola.

## **2. Metodologia**

A partir da escolha de quatro escolas municipais, por parte da Prefeitura de Itajubá, uma equipe técnica especializada da HVEX realizará visita acompanhada de um responsável pela escola a fim de validar o dimensionamento dos transformadores de corrente bipartidos e infraestrutura necessária para conexão.

Em seguida será feito um relatório reunindo todas as premissas e insumos necessários para instalação. Feito isto, em um prazo máximo de 60 dias, será disponibilizado equipe para instalação e comissionamento do POT-X. Após isto será criado login e senha de acesso a informação que ficará disponível durante 5 (cinco) anos.

Ao fim de dois meses será ministrado um minicurso de consciência energética e consumo nas unidades escolares.

## **3. Piloto Funcional**

O projeto piloto baseia-se na premissa que a disponibilidade de dados e diagnóstico online de consumo nas escolas trará consciência de consumo e informações básicas para um projeto de eficiência energética junto a concessionária. No mais, é sinérgico a outras iniciativas de IoT (internet of Things), conectividade e estruturação de dados.

## **4. Resultados esperados**

Serão disponibilizados a prefeitura 4 POT-X, medidor eletrônico de consumo e demanda de energia com instalação e comissionamento. Em seguida serão enviados o acesso a plataforma web para gerenciamento de energia e relatórios automáticos de gastos.

Desta forma a prefeitura conseguirá ser proativa na gestão energética das escolas e conduzir programas de eficiência junto a concessionária.

## **5. Cronograma de ações**

A seguir é apresentado o macro cronograma para o projeto de cooperação.





Etapas	Ano 1												Ano 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Seleção das escolas municipais.																								
Visita técnica para levantamento da instalação																								
Construção dos POT-X																								
Instalação e comissionamento																								
Pré-operação																								
Palestra educacional sobre consumo consciente.																								
Operação assistida																								

*[Handwritten signature]*