

CONTRATO ENTRE A EMPRESA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS – EMSURB E A EMPRESA MPC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Pelo presente instrumento de **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 24/2025**, de um lado a **EMPRESA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS - EMSURB**, pessoa jurídica de direito privado, instituída pelas Leis nº. 1.659/90 e nº. 1.668/90, com alterações introduzidas pela Lei nº. 4.421/13, inscrita no C.N.P.J. sob o nº. 32.805.400/0001-60, Inscrição Municipal nº. 043027-0, com sede na Rua Dom Pedro II, nº 135 – Ponto Novo, CEP 049097-210 – Aracaju/SE, doravante denominada apenas EMSURB, neste ato representada pelo **Sr. Sr. HUGO ESOJ DOS SANTOS**, inscrito no CPF nº. 028.***-82 e no RG. 3.***-1 SSP/SE, e pelo seu Diretor Financeiro, o **Sr. JOSÉ ROMUALDO BISPO DOS SANTOS**, inscrito no CPF. nº. 472.***-00 e no RG. nº 59*.75* SSP/SE, devidamente autorizados a firmar este ajuste pelo Regimento Interno da EMSURB e a **EMPRESA MPC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 26.860.455/0001-70, com sede na Rua Itaguaí, nº 735, Bairro Alto Caiçaras, Belo Horizonte/MG, CEP 30.775-110, e-mail: cjacqueslf@gmail.com, telefone: (31) 99951-7161, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo **Sr. CRISTÓVÃO JACQUES LAGE DE FARIA**, portador do Documento de Identificação nº 41168D CREA/MG, inscrito no C.P.F sob o nº. 666.***-53, firmam o presente Contrato nos termos da **INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 03/2025**, Lei nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Emsurb – RILC/EMSURB, consoante as cláusulas e as condições a seguir descritas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: OBJETO

1.1. Contratação Dos Serviços Para A Criação E Manutenção De Uma Infraestrutura Física E Lógica Para A Rede De Monitoramento Climático Na Cidade De Aracaju/SE.

2. CLÁUSULA SEGUNDA: ESPECIFICAÇÕES

2.1. O objeto deste instrumento obedecerá rigorosamente às Especificações da EMSURB constantes do Termo de Referência da **INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO nº 03/2025** e da Proposta de Preços de 06 de Abril de 2025 da **Contratada**, no que não colidir com o presente instrumento, constituindo estes, anexos a este Contrato.

2.1.1. O objeto será prestado por R\$ 235.800,00 (Duzentos e Trinta e Cinco Mil, Oitocentos Reais).

2.1.2. Qualquer alteração que se demonstre necessária durante a execução deste Contrato deverá ser previamente aprovada pela **EMSURB**, por escrito.

3. CLÁUSULA TERCEIRA: VALOR

3.1. O valor total deste contrato é de R\$ 235.800,00 (Duzentos e Trinta e Cinco Mil, Oitocentos Reais), conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALORES UNITÁRIO	VALORES MENSAIS
1	Estação com pluviômetros automáticos	16	R\$ 870,00	R\$ 13.920,00
2	Estação monitoramento do solo	1	R\$ 660,00	R\$ 660,00
3	Sensores de inundação	3	R\$ 750,00	R\$ 2.250,00
4	Câmeras IP Full HD	4	R\$ 630,00	R\$ 2.520,00
5	Medidores de ventos	3	R\$ 100,00	R\$ 300,00
Valor Total Mensal				R\$ 19.650,00
Valor Total Anual				R\$ 235.800,00

*** Estão inclusos:**

- Acesso a dashboard integrado de monitoramento web para a Defesa Civil;
- API de acesso a dados numéricos das estações meteorológicas e hidrométricas.

3.2. Estão incluídos no preço acima, o lucro, e todos os custos necessários que venham incidir à perfeita execução do objeto deste Contrato, inclusive despesas com fretes, transportes, embalagens, taxas, impostos diretos e indiretos, obrigações tributárias, inclusive o ISS, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e financeiras de qualquer natureza, e quaisquer seguros incidentes ou que venham a incidir no fornecimento dos produtos.

4. CLÁUSULA QUARTA: PRAZO

4.1. O prazo de vigência do Contrato será de 12 (Doze) meses a contar da data de sua assinatura, prorrogável, de comum acordo entre as partes, por períodos sucessivos, na forma do artigo 71 da Lei nº 13.303, de 2016.

5. CLÁUSULA QUINTA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A execução do serviço será de acordo com as regras do Termo de Referência.

6. CLÁUSULA SEXTA: GARANTIA DA EXECUÇÃO

6.1. Não há exigência de garantia de execução no presente contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES DAS PARTES

7.1. São obrigações da **Contratada**, além de todas as condições previstas também no Projeto Básico, na **Inexigibilidade de Licitação nº 03/2025** e leis vigentes, respeitando-se a especificidade do serviço ora contratado:

- a) obter todas as licenças e autorizações necessárias à execução do objeto contratado, pagando os emolumentos prescritos por lei, quando for o caso;
- b) designar encarregado responsável para representá-la na execução do Contrato, que deverá ser o elemento de contato entre a **Contratada** e a **EMSURB**;
 - b.1) cuidar para que o preposto indicado mantenha permanente contato com o fiscal do contrato designado pela **EMSURB**, adotando as providências requeridas relativas à execução do objeto pelos empregados;
- c) utilizar pessoal selecionado e de comprovada competência técnica e bom comportamento, que deverá obedecer às normas internas da **EMSURB**, mormente ao que se refere às normas de ética, segurança e saúde;
- d) afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação da **EMSURB**, qualquer empregado que, comprovadamente, causar embaraço à boa execução deste Contrato, por ineficiência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da EMSURB ou terceiros;
- e) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responder por danos causados diretamente a terceiros ou à **EMSURB**;
- f) arcar com as despesas decorrentes de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, tais como seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale refeição, vale transporte, uniformes, crachás e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público ou em Convenção Coletiva resultantes da execução do Contrato;
- g) prestar imediatamente quaisquer esclarecimentos solicitados pela **EMSURB**, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;
- h) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para celebração do presente instrumento, devendo comunicar à **EMSURB** a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições;
- i) observar as normas condominiais e da **EMSURB** na execução dos serviços e na circulação e permanência no prédio, se for o caso;
- j) observar que os dados bancários, informados na Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – anexo do Edital, devem estar vinculados ao seu CNPJ e, na hipótese de alteração dos mesmos, a **EMSURB** deverá ser oficialmente informada, respeitando-se, no entanto, que a conta corrente deve estar em nome da **Contratada**;
- k) responsabilizar-se pela divulgação de qualquer informação sobre a **EMSURB** e os projetos por esta financiados que seus empregados venham a ter acesso, direta, indireta ou mesmo acidentalmente, em virtude do serviço prestado;
- l) responsabilizar-se pela perfeita execução deste Contrato, obrigando-se a executá-lo com a observância de todas as normas legais, regulamentares, técnicas e éticas que envolvam execução, realização e aquisição de bens e serviços inerentes ao mesmo;
- m) providenciar, perante a Receita Federal do Brasil – RFB, comprovando à **EMSURB**, sua exclusão obrigatória do SIMPLES, no prazo estipulado pelo artigo 30 da Lei Complementar nº 123/2006, se a Contratada, quando optante do SIMPLES:
 - m.1) extrapolar o limite de receita bruta anual previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, ao longo da vigência deste Contrato; ou
 - m.2) enquadrar-se em alguma das situações previstas no artigo 17 da Lei Complementar nº 123/2006.
- n) abster-se da prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, bem como contra princípios da Administração Pública ou contra os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, especialmente os dispostos no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), não oferecendo, dando ou se comprometendo a dar a quem quer que seja, ou aceitando ou se comprometendo a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma;
- o) manter a integridade nas relações público-privadas, agindo de boa-fé e de acordo com os princípios da moralidade administrativa e da impessoalidade, além de pautar sua conduta por preceitos éticos;
- p) considerar em suas práticas de gestão a adoção de medidas de integridade, assim consideradas aquelas voltadas à prevenção, detecção e remediação da ocorrência de fraudes e atos de corrupção;

- q) respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, os deveres de ética de conduta, assim como atentar para demais orientações de integridade disponibilizada pela EMSURB;
- r) não adotar, não incentivar e repudiar condutas que gerem inconformidades com a legislação aplicável às empresas públicas, em especial à Lei de Acesso à Informação de nº 12.527/2011, à Lei nº 12.846/2013 (Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências) e à Lei nº 13.303/2016;
- s) não subcontratar acima de 30% (trinta por cento) do serviço contratado, não podendo incidir sobre parcelas de maior relevância, nos termos do Projeto Básico;
- t) não subcontratar empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.
- u) Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no curso do procedimento licitatório;

7.2. São obrigações da EMSURB:

- a) efetuar os pagamentos devidos à **Contratada** dentro dos prazos previstos neste instrumento desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste instrumento;
- b) designar fiscal, que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, sendo o elemento de ligação entre as partes;
- c) comunicar oficialmente à **Contratada** quaisquer falhas verificadas no cumprimento deste instrumento.

8. CLÁUSULA OITAVA: ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

8.1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por representante da **EMSURB** devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.

8.1.1. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao representante da **EMSURB** designado para a fiscalização do contrato.

8.1.2. O exercício da fiscalização pela **EMSURB**, indicado no subitem anterior não excluirá nem reduzirá as responsabilidades da **Contratada**.

8.2. À **EMSURB** fica desde já assegurado o direito de:

- a) solicitar à **Contratada** o afastamento ou a substituição de qualquer de seus empregados ou de prepostos, por ineficiência, incompetência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da **EMSURB** ou terceiros;
- b) determinar o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;
- c) rejeitar todo e qualquer serviço de má qualidade ou não especificado, exigindo sua substituição ou correção imediatas;
- d) impugnar todo e qualquer serviço feito em desacordo com as especificações, normas regulamentares, legais e contratuais; e
- e) ordenar a suspensão da execução do objeto ora contratado, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a **Contratada** e sem que esta tenha direito à indenização, caso, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da entrega da notificação correspondente, não seja atendida qualquer reclamação por falha ou incorreção na execução do objeto.

8.3. Quaisquer esclarecimentos solicitados pela **EMSURB** deverão ser prestados imediatamente, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos.

9. CLÁUSULA NONA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. Pelo objeto descrito nas cláusulas primeira e segunda deste instrumento, a **EMSURB** realizará o pagamento à **Contratada**, atendidos os critérios de medição e pagamento do Projeto Básico, na forma e no prazo estipulado no item 9.3 desta Cláusula, respeitado o valor do contrato disposto na Cláusula Terceira.

9.2. Para efeito de cobrança de valores contratuais, a **Contratada** deverá emitir Nota Fiscal em nome da EMSURB, CNPJ nº 32.805.400/0001-60, encaminhando-a, via protocolo virtual através do site "<https://ajuinteligente.aracaju.se.gov.br>", com a discriminação das importâncias devidas.

9.3. Uma vez recebida a nota fiscal discriminativa, acompanhada, se for o caso, de documentos acessórios, a **EMSURB** providenciará sua aferição e, constatado o cumprimento das obrigações assumidas, efetuará o pagamento no prazo de 30 (trinta) dias, contados após o ateste do fornecimento do bem emitido pelo fiscal da **EMSURB**, para o qual será observado o cumprimento do disposto no Termo de Referência.

9.3.1. A **EMSURB** fica obrigada a efetuar as retenções na fonte do Imposto de Renda, da CSLL, da COFINS e da contribuição para o PIS/PASEP a que se refere o art. 34 da Lei nº 10.833/03, regulado pela Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações e do ISS na forma da legislação pertinente e ainda as retenções previdenciárias obrigatórias na forma da Lei, quando for o caso.

9.3.2. Fica a **Contratada** ciente da obrigatoriedade de apresentação da Declaração de Opção pelo Simples, quando assim couber, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações. A Declaração deverá ser apresentada no ato da entrega da Nota Fiscal, no modelo disposto no Anexo IV da referida IN.

9.3.3. As entidades beneficentes de assistência social previstas nos incisos III e IV do caput do art. 4º da IN 1.234/12/RFB que atuam nas áreas da saúde, da educação e da assistência social deverão apresentar, juntamente com a declaração de que trata o caput do art. 6º da referida IN, o Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (Cebas), expedido pelos Ministérios das respectivas áreas de atuação da entidade, na forma estabelecida pelo Decreto nº 8.242, de 23 de maio de 2014.

9.4. Caso sejam verificadas divergências, a **EMSURB** devolverá o documento fiscal à **Contratada** ou solicitará a emissão de novo documento fiscal, sendo admitida a carta de correção quando cabível.

9.5. Antes de cada pagamento à **Contratada**, será verificada a regularidade da Certidão Conjunta Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Regularidade Fiscal Estadual e Municipal, inclusive com a dívida ativa correspondente, do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, bem como o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do CNJ e a Relação de Inabilitados ou Relação de Inidôneos do TCU.

9.5.1. Constatando-se a situação de irregularidade da **Contratada**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

9.5.2. Havendo circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a **Contratada** providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

9.6. O pagamento será efetuado através de ordem bancária com depósito na conta corrente indicada pela **Contratada**, cujo comprovante servirá como recibo de quitação.

9.7. A EMSURB descontará do valor total da Nota Fiscal o percentual de 5% (cinco por cento), conforme art. 12, inciso VII da Lei Municipal nº1.668/90 e Art. 12, alínea "e" do Estatuto Social, além de multas, perdas e danos, prejuízos contra terceiros e outros que sejam devidos pela CONTRATADA na execução dos serviços contratados, salvo entrega de produtos.

10. CLÁUSULA DÉCIMA: ALTERAÇÃO

10.1. O contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, nos seguintes casos:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei 13.303/2016;
- c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- d) quando necessária a modificação do regime de execução do serviço, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação da execução de serviço;
- f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da **Contratada** e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

10.2. O contratado poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

10.2.1. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no item 10.2, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: REAJUSTE

11.1. O contrato será reajustado mediante aplicação do IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, máximo de duas casas decimais, deverá ser solicitado pela Contratada, após 12 (doze) meses;

11.1.1. O reajuste deve ser concedido se entre a data da apresentação da proposta e a assinatura do contrato transcorrerem mais de 12 (doze) meses.

11.1.2. O Reajuste não será automático, devendo a Contratada solicitar até assinatura do termo aditivo de eventual prorrogação, sob pena de preclusão do direito.

11.1.3. O índice aplicado no Reajuste do contrato deve ser aprovado pelo setor financeiro ou setor responsável e, após, autorizado pelo Presidente da EMSURB, salvo nos casos de ser aplicado em termo aditivo, hipótese que necessitará ser avaliada pelo setor jurídico.

11.1.4. Será aplicado o índice vigente à época da assinatura do contrato.

11.2. Para o primeiro reajuste, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data de apresentação da proposta.

11.2.1. Para os reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data de aniversário do último reajuste.

11.3. Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: NÃO EXERCÍCIO DE DIREITOS

12.1. O atraso ou a abstenção pela **EMSURB** do exercício de quaisquer direitos ou faculdades que lhe assistam em decorrência da lei ou do presente Contrato, bem como a eventual tolerância com atrasos no cumprimento das obrigações assumidas pela **Contratada**, não implicará em novação, não podendo ser interpretados como renúncia a tais direitos ou faculdades, que poderão ser exercidos, a qualquer tempo, a critério exclusivo da **EMSURB**.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: PENALIDADES

13.1. Pela inexecução total ou parcial ou atraso injustificado na execução deste Contrato, inclusive por falha ou fraude na execução do mesmo e ainda pelo descumprimento de qualquer prazo e/ou obrigações estipuladas no Termo de Referência e neste Instrumento, a **EMSURB** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal que couber:

a) Advertência.

b) Multa:

b.1) contratual: de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, pela inexecução total do contrato; de 10% (dez por cento) do valor remanescente do contrato, na hipótese de inexecução parcial; e de 10% (dez por cento) por qualquer outra irregularidade não abrangida nas hipóteses anteriores;

b.2) moratória de até 1% (um por cento) ao dia, sobre o valor total do Contrato, aplicável no atraso das providências requeridas pela **EMSURB**.

b.3) moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato, observado o máximo de 2% (dois por cento), por dia de atraso na prestação da garantia contratual.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **EMSURB**, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando tratar-se de:

c.1) falha na execução do Contrato;

c.2) fraude na execução do Contrato;

c.3) comportamento de modo inidôneo;

c.4) cometimento de fraude fiscal;

c.5) apresentação de declaração ou documentação falsa;

c.6) retardamento da execução do objeto; e

c.7) demais ações que venham a comprometer a regular execução do objeto pactuado.

13.2. A **Contratada** não incorrerá na sanção referida nos itens b.2 e b.3 caso ocorram prorrogações compensatórias formalmente concedidas pela **EMSURB**, devidas à comprovado impedimento na execução das obrigações.

13.3. As sanções previstas nos itens a e c poderão ser aplicadas juntamente com a do item b, facultada a defesa prévia da **Contratada**, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

13.4. A sanção prevista no item c implica a imediata rescisão.

13.5. A cobrança da multa será feita na forma da lei, podendo ser descontada da garantia, se houver, após regular processo administrativo.

13.5.1. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **EMSURB** ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

13.5.2. O prazo para pagamento da multa aplicada pela **EMSURB** não poderá ultrapassar 10 (dez) dias úteis a partir da intimação da empresa.

13.6. A Comissão Permanente de Apuração de Infrações – CPAI/EMSURB é responsável por apurar e penalizar as irregularidades praticadas pela **CONTRATADA**.

13.7. Em caso de eventuais contradições ou divergências entre as penalidades previstas no presente contrato e quaisquer outros normativos relacionados à matéria, prevalecerá as disposições deste instrumento, salvo na hipótese de lei específica sobre o assunto.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: RESCISÃO

14.1. O presente Contrato poderá ser rescindido:

- a) por mútuo acordo entre as partes, mediante aviso prévio por escrito de 30 (trinta) dias.
- b) por via judicial, nos termos da legislação.
- c) motivadamente, sem direito à indenização quando esgotado o prazo recursal, a contratada não realizar o pagamento da multa aplicada.
- d) motivadamente, sem direito à indenização, quando, respeitado o direito ao contraditório e à ampla defesa, for caracterizado o inadimplemento contratual.
- e) motivadamente, sem direito à indenização, quando, durante a execução contratual, for identificado cometimento de conduta tipificada como crime na legislação penal por parte da contratada.

14.2. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da **Contratada**, a **EMSURB** poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

14.3. Constituem motivos, dentre outros, para rescisão do contrato:

- a) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- c) A lentidão no seu cumprimento, levando a EMSURB a presumir, por meio de parecer técnico devidamente fundamentado, a não conclusão da entrega dos produtos nos prazos estipulados;
- d) O atraso injustificado no início do fornecimento;
- e) A paralisação da entrega dos produtos, sem justa causa e prévia comunicação à EMSURB;
- f) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no edital e no contrato e autorizada pela EMSURB, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;
- g) O não atendimento das determinações regulares do preposto da EMSURB designado para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- h) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas em registro próprio;
- i) A decretação da falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- k) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que faça a EMSURB presumir prejuízo à entrega dos produtos;
- l) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- m) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

14.4. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: VEDAÇÕES

15.1. É vedado à **Contratada**:

- a) caucionar, dar em garantia ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- b) interromper injustificadamente a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da **EMSURB**, salvo nos casos previstos em lei.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTINEPOTISMO E CONDUTA ÉTICA

16.1. Os administradores e/ou sócios dirigentes, bem como as pessoas que compõem o quadro técnico empregado na execução do serviço, não podem possuir familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau) detentor de cargo comissionado ou função de confiança na **EMSURB**.

16.2. Eventuais irregularidades ou descumprimentos das normas internas da **EMSURB** ou da legislação vigente podem ser denunciados à Ouvidoria, por meio do site <https://aracaju.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=4> ou e-mail ouvidoria.emsurb@aracaju.se.gov.br, ou através do telefone (79) 3021-9908.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

17.1. Os dados pessoais eventualmente coletados pelas Partes, de sua titularidade ou de titularidade de seus respectivos acionistas/quotistas e colaboradores, deverão ser tratados de acordo com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 ("LGPD"), devendo as Partes ainda: (i) observar os princípios elencados no art. 6º da LGPD; (ii) tomar as providências cabíveis decorrentes das obrigações e responsabilidades previstas pela LGPD; e (iii) adotar as medidas de segurança, técnicas, administrativas e organizacionais apropriadas para proteger os dados coletados, de modo que sejam armazenados de forma segura e conforme as melhores práticas de mercado e em estrito cumprimento à LGPD.

17.2. Sem prejuízo de outras hipóteses legais ou regulamentares e da consecução dos objetivos do presente Contrato, os dados pessoais coletados poderão ser compartilhados:

- a) caso solicitados, com entidades e órgãos de controle, tais como Tribunal de Contas, Controladoria Geral, Ministério Público e Polícia Civil;
- b) caso solicitados, com entes e/ou entidades do Poder Executivo, Legislativo e Judiciário;
- c) para exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral; e

- d) caso haja o dever de praticar atos públicos com vistas à realização da finalidade perseguida pela Administração Pública.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: FUNDAMENTOS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

18.1. O presente contrato fundamenta-se no art. 30, inciso II, § 1º da Lei nº 13.303/2016, no art. 37, XXI da Constituição Federal de 1988 e no Regulamento de Compras, Contratações e Contratos Administrativos da EMSURB e aos casos omissos as disposições do Código Civil Brasileiro e demais normas aplicáveis, e vinculam-se aos anexos da **Inexigibilidade de Licitação n.º 03/2025**, bem como à proposta da **Contratada**.

19. CLÁUSULA VIGÉSIMA: DA FONTE DE RECURSO

19.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta de recursos próprios, alocados à EMSURB, na seguinte classificação orçamentária:

27302 – EMPRESA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS
FUNÇÃO: 18
PROGRAMA: 0209
PROJETO ATIVIDADE: 2222 – Manutenção da Emsurb
ELEMENTO: 33903900 – Outros Serviços de Terceiros – PJ
SUBELEMENTOS: 33903937 – Serviços de Análise e Pesquisas Científicas
FONTE: 015000000
SD: 136/2025

20. CLÁUSULA DÉCIMA NONA: FORO

20.1. O Foro da Comarca de Aracaju/SE será o competente para dirimir questões oriundas da presente convocação e da relação jurídica dela decorrente, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Este contrato foi elaborado com base na minuta aprovada pela Procuradoria Jurídica da EMSURB.

E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento, juntamente as testemunhas abaixo.

Aracaju/SE, 09 de Maio de 2025.

PELA EMSURB:



HUGO ESOU DOS SANTOS
PRESIDENTE DA EMSURB



JOSÉ ROMUALDO BISPO DOS SANTOS
DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

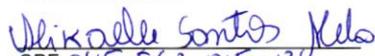
PELA CONTRATADA:



Documento assinado digitalmente
CRISTOVÃO JACQUES LAGE DE FARIA
Data: 12/05/2025 15:43:43-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

CRISTÓVÃO JACQUES LAGE DE FARIA
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

TESTEMUNHAS:



CPF: 045.563.015-130



CPF: 0582808505

ANEXO A
PROJETO BÁSICO
ANEXO B
PROPOSTA

ANEXO A

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

1.1. Estamos apresentando o termo de referência para os serviços de **Monitoramento Climático em Tempo Real** através de sensores, estações e câmeras de monitoramento climático.

1.2. O serviço consiste na instalação de diversos sensores climáticos pela cidade, e através de uma plataforma integrada de gestão, monitorar esses dados a fim de se observar eventos climáticos severos com antecedência e evitar suas possíveis consequências.

1.3. Os parâmetros a serem identificados por este conjunto de sensores serão volume de chuva atual, nível de córregos e rios, nível de sensores de alagamento, dados de sensores de umidade e inclinação do solo em encostas ou áreas de risco. Além disso, através de câmeras de monitoramento climáticas estrategicamente posicionadas, observar formação de eventos climáticos com antecedência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Efeitos climáticos severos têm consequências graves para a maioria das cidades brasileiras, manifestando-se de diversas formas, como deslizamentos de terra, enchentes, proliferação de vetores, tombamento de árvores, além de perdas materiais e riscos iminentes à vida da população. Diante deste cenário, o monitoramento eficaz dos parâmetros climáticos torna-se essencial para prevenir ou minimizar os impactos negativos causados por esses eventos.

2.2. Com o uso de um sistema de monitoramento climático em tempo real, as autoridades públicas e a população poderão concentrar esforços na contenção de danos, implementar medidas preventivas, criar um banco de dados valioso para estudos futuros e otimizar a mobilização de equipes de resposta. Essa abordagem estratégica não apenas contribuirá para a segurança e bem-estar da população do Município de Aracaju, mas também ajudará a aprimorar a gestão urbana frente a desastres climáticos cada vez mais frequentes.

3. OBJETIVO

3.1. O presente termo tem como objetivo a CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA A CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA FÍSICA E LÓGICA PARA A REDE DE MONITORAMENTO CLIMÁTICO na cidade de Aracaju SE. A infraestrutura do serviço contratado deverá atender aos seguintes requisitos:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Estações com pluviômetros automáticos	16
2	Estação monitoramento do solo	1
3	Sensores de inundação	3
4	Câmeras IP Full HD	4
5	Medidores de vento	3

4. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

4.1. O contrato será firmado por inexigibilidade, com vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura. Poderá ser prorrogado, conforme a Lei 13.303/2016, com o objetivo de garantir à Administração Pública a obtenção de preços e condições mais vantajosas.

5. DA CLASSIFICAÇÃO DO SERVIÇO

5.1. Considerando inicialmente, destacamos que, muito embora o meio de contratação regular entre a Administração Pública e um particular seja através de procedimento licitatório, conforme permite a nossa Carta Magna, em seu art. 37, XXI, entende-se possível contratação direta por outros meios, desde que especificados na legislação. O art. 30, inciso II, alínea "a", "c" e § 1º da Lei nº 13.303/2016, traz um desses casos específicos, Inexigibilidade de Licitação.:

Art. 30. A contratação direta será feita quando houver inviabilidade de competição, em especial na hipótese de:
II - contratação dos seguintes serviços técnicos especializados, com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação:

a) estudo técnico, planejamento e projeto básico ou executivos;

c) assessorias ou consultorias técnicas e auditorias financeiras ou tributárias;

§ 1º Considera-se de notória especialização o profissional ou a empresa cujo conceito no campo de sua especialidade,

decorrente de desempenho anterior, estudos, experiência, publicações, organização, aparelhamento, equipe técnica ou outros requisitos relacionados com suas atividades, permita inferir que o seu trabalho é essencial e indiscutivelmente o mais adequado à plena satisfação do objeto do contrato.

5.2. Diante disso, será indicada a empresa MPC Indústria e Comércio Ltda como a empresa especializada e exclusiva para a execução dos serviços previstos no contrato

6. FORMA DE ENTREGA DO SERVIÇO

6.1. A execução dos serviços será sempre precedida da emissão da competente "Ordem de Serviços – OS", que especificará detalhadamente as atividades a serem realizadas, os prazos de execução e as condições específicas de cada fase do projeto.

6.2. A CONTRATADA deverá garantir a disponibilidade contínua da infraestrutura de monitoramento, realizando manutenções preventivas e corretivas sempre que necessário, a fim de assegurar a operabilidade e a precisão dos dados coletados.

6.3. Caso se façam necessárias alterações no projeto inicial ou ajustes nos serviços contratados, a CONTRATADA deverá apresentar uma proposta formal de alteração, que será analisada e aprovada pelo departamento competente antes da sua execução.

6.4. A CONTRATADA será responsável por toda a segurança da infraestrutura instalada, assegurando que todos os equipamentos estejam protegidos contra danos físicos, falhas operacionais e qualquer tipo de ameaça externa que possa comprometer o desempenho do sistema de monitoramento climático.

6.5. A contratada deverá assegurar o suporte técnico contínuo e atendimento de emergência, caso ocorram falhas críticas ou interrupções na operação da rede de monitoramento climático

7. RESPONSABILIDADES GERAIS DA CONTRATADA

7.1. A contratada deverá manter todos os serviços contratados operacionais de acordo com a metodologia e programação pré-estabelecida.

7.2. O não atendimento a esta condição implicará em sanções contratuais previstas no instrumento contratual:

7.3. Multa diária no valor equivalente a 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor global do contrato, por deixar de atender o determinado na Ordem de Serviços e respectivas programações;

7.4. Durante a vigência do contrato a contratada deverá manter todas as condições de habilitação, incluindo a atualização de documentos de controle das arrecadações de tributos e contribuições federais/SRF, Dívida Ativa, FGTS, CND/INSS, e outras legalmente exigíveis.

7.5. Toda mão-de-obra deverá se apresentar uniformizada e aparelhada conforme especificação. Deverá ser fornecido E.P.I. (equipamento de proteção individual), assim como o fornecimento de acessórios de sinalização preventiva, à equipe montada para trabalhar em cada canal.

8. RESPONSABILIDADES GERAIS DA CONTRATANTE

8.1. Caberá a Empresa Municipal de Serviços Urbanos (Emsurb):

8.2. Definir localização de cada equipamento a ser instalado;

8.3. Efetuar a gestão do projeto, determinando o serviço a ser executado e exercendo o efetivo acompanhamento de sua execução;

8.4. Emitir, antes da execução de quaisquer serviços a competente “Ordem de Serviços – OS”, definindo claramente os requisitos técnicos, administrativos e financeiros relativos ao serviço objeto da contratação;

8.5. Homologar os serviços prestados, de acordo com os requisitos pré-estabelecidos nas “Ordens de Serviços – OS”, Programação atestando as respectivas faturas.

Myllena Santos Melo

Assessora de Engenharia e Controle

Carlisson Sampaio Ferreira

Gerente de Engenharia e Controle

Hugo Esoj dos Santos

Diretor de Operações



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: D7E2-2CAE-D663-9972

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MYLLENA SANTOS MELO (CPF 064.XXX.XXX-10) em 04/04/2025 12:45:29 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ JOSÉ AUGUSTO FEITOSA MAGALHÃES CARNEIRO (CPF 626.XXX.XXX-87) em 04/04/2025 13:56:23 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ CARLISSON SAMPAIO FERREIRA (CPF 036.XXX.XXX-00) em 04/04/2025 14:18:30 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://aracaju.1doc.com.br/verificacao/D7E2-2CAE-D663-9972>

ANEXO B

Belo Horizonte, 06 de abril de 2025

À Empresa Municipal de Serviços Urbanos - EMSURB,

Apresentamos abaixo nossa proposta de ativação de sistema omnicanal integrado de monitoramento climático.

Abaixo objetivamente seguem informações a respeito do projeto proposto:

Apresentação

O dashboard de monitoramento climático *OmniDash Weather Monitor* é uma solução inovadora que permite o acompanhamento em tempo real das condições climáticas em qualquer cidade, através da instalação de diversos sensores, estações e câmeras de monitoramento climático.

Através de uma plataforma integrada de gestão é possível acessar dados em tempo real, como volume de chuva atual, nível de córregos e rios, nível de sensores de alagamento, dados de sensores de umidade e inclinação do solo em encostas ou áreas de risco, entre outros. Imagens de câmeras especificamente posicionadas para monitoramento de tempo e clima completam a plataforma, oferecendo acompanhamento visual da atmosfera. Desta forma, a formação de eventos climáticos severos pode ser observada com antecedência, aumentando a eficiência e diminuindo riscos às equipes da Defesa Civil, bem como de toda a população.

Solução única no Mercado

O ***OmniDash Weather Monitor*** é atualmente a única plataforma do mercado com integração total de dados numéricos e visuais em tempo real, o que o torna uma solução completamente inovadora e única. Possui um site voltado para a população e outro específico para uso da Defesa Civil. As estações InstaRain tem também como diferencial em relação a outras do mercado, o sensor de nuvens e sensor de chuva que indicam quando está nublado e quando começa e termina um evento de chuva. Outro diferencial seriam os sensores meteorológicos estarem integrados na mesma plataforma que controla os sensores de medição de nível de rios e riachos, sensores de alagamento de via pública e sensores de solo.

Escopo da proposta

A base desta proposta consiste na criação e manutenção de uma rede de estações meteorológicas, sensores e câmeras de alta definição a serem instalados em locais estratégicos, definidos em conjunto com a Defesa Civil de Aracaju.

As infraestruturas física e lógica que irão compor a rede de monitoramento contarão com as seguintes características:

- Estações com pluviômetros automáticos e monitoramento de vento;
- Câmeras IP de alta definição para monitoramento da atmosfera;
- Sistema web privado (Dashboard de monitoramento climático)
- Sistemas web públicos disponíveis para toda a população (<https://www.instarain.com.br> <https://www.climaaovivo.com.br>)
- Armazenamento histórico de todos os dados coletados por sensores e estações em servidor próprio;
- Conectividade dos ativos à Internet;

- Integração via API
- Armazenamento histórico das imagens de evolução do tempo, registrada por cada câmera a cada 10 minutos;
- Armazenamento por 24 horas dos streamings de vídeo gerados por cada câmera;

Resultados pretendidos

Com a implantação desta rede de monitoramento, a Defesa Civil de Aracaju poderá:

- **Ampliar a efetividade da operação**, através do uso de ferramentas e dados confiáveis, gerados localmente, em tempo real;
- **Agilizar o deslocamento de equipes** em situações em que o monitoramento no centro de operações considerar críticas;
- **Diminuir custos operacionais de deslocamento** em situações em que o monitoramento no centro de operações considerar desnecessárias;
- **Criar base de dados climática histórica**, através do armazenamento de todos os dados gerados;
- **Simplificar o relacionamento com a população** através de comunicação em tempo real e com imagens de câmeras ao vivo – a população leiga tem mais facilidade em compreender uma imagem de uma câmera do que analisar uma imagem de um radar meteorológico, por exemplo.
- **Solicitar e receber vídeos sob demanda** após qualquer situação de risco ou evento de interesse – estas imagens poderão auxiliar na análise de comportamentos, estudos de ações, treinamento de equipes, etc.

Especificações técnicas :

Estação meteorológica InstaRain com pluviômetros automáticos.

Objetivo: Medir variáveis meteorológicas, como chuva e intensidade, temperatura, umidade, pressão atmosférica, cobertura de nuvens e eventos de início e fim de chuva.

Quantidade de chuva

Resolução: 0,20 mm Precisão Típica: +/- 0,20 mm

Faixa de operação intensidade: 0 a 720 mm/h

Temperatura

Resolução: 0,1 °C Precisão Típica: +/- 0,3 °C Repetibilidade: +/- 0,1 °C

Faixa de Operação: -30 °C a 80 °C

Umidade

Resolução: 0,1 % HR Precisão Típica: +/- 1.8 % HR Repetibilidade: +/-

0,1 % HR Faixa de Operação: 0 % a 100 % HR

Velocidade do vento

Resolução: 0,67 m/s Precisão Típica: +/- 1,34 m/s Faixa de Operação:

0 a 120 m/s

Direção do vento

Resolução: 45° Faixa de Operação: 0 a 360°

Pressão atmosférica

Resolução: 1 hPa Precisão Típica: +/-3 % Faixa de Operação: 600 a 1200 hPa

Sensor de nuvens

Resolução: 0,1 °C Precisão Típica: +/- 0,5 °C Faixa de Operação: -25 °C a 24 °C Banda de Operação: Infravermelho

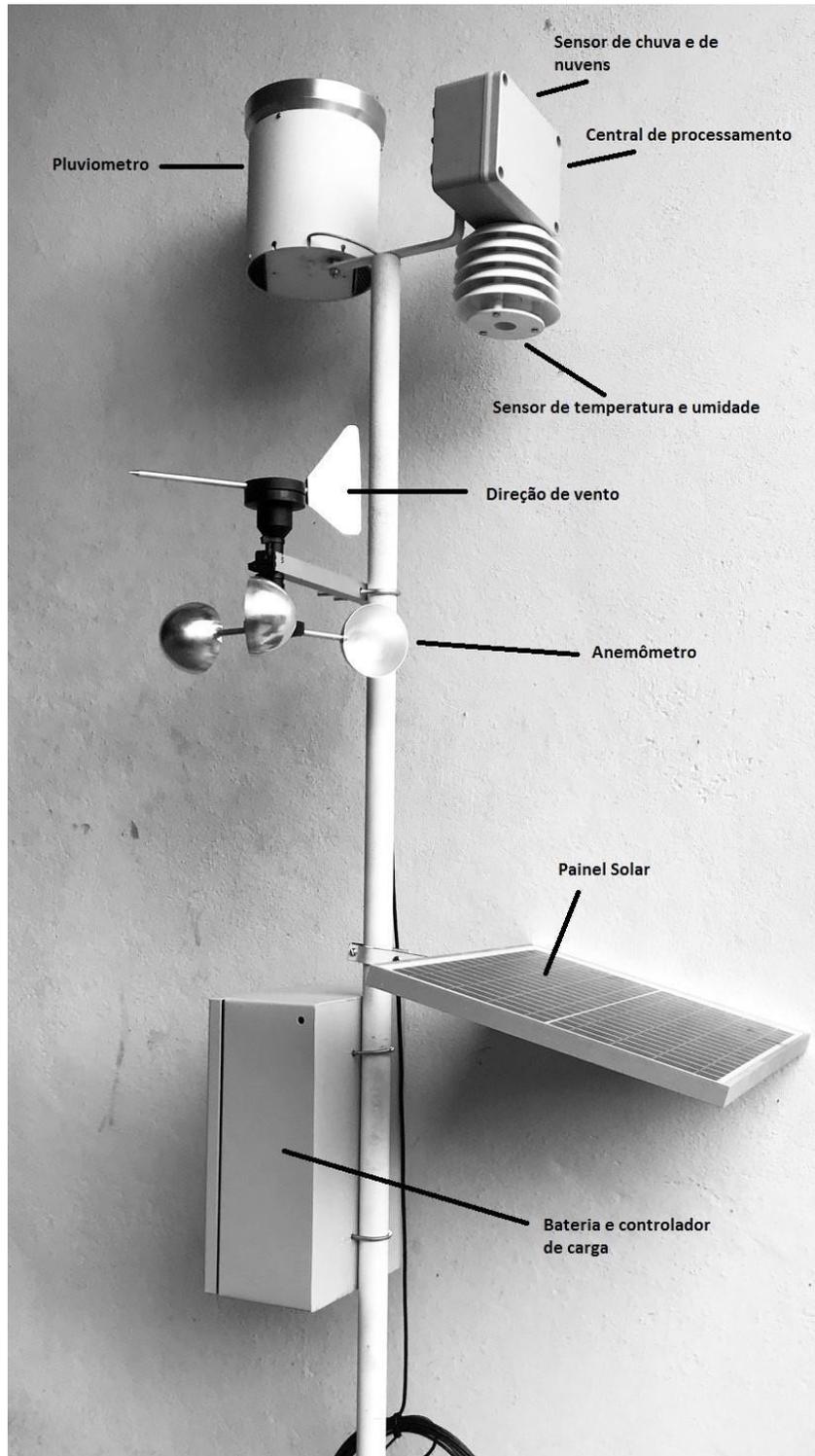
Sensor de chuva

Resolução: 0.5 picoF Precisão Típica: +/- 0.5 picoF Faixa de Operação: 0 a 30 picoF

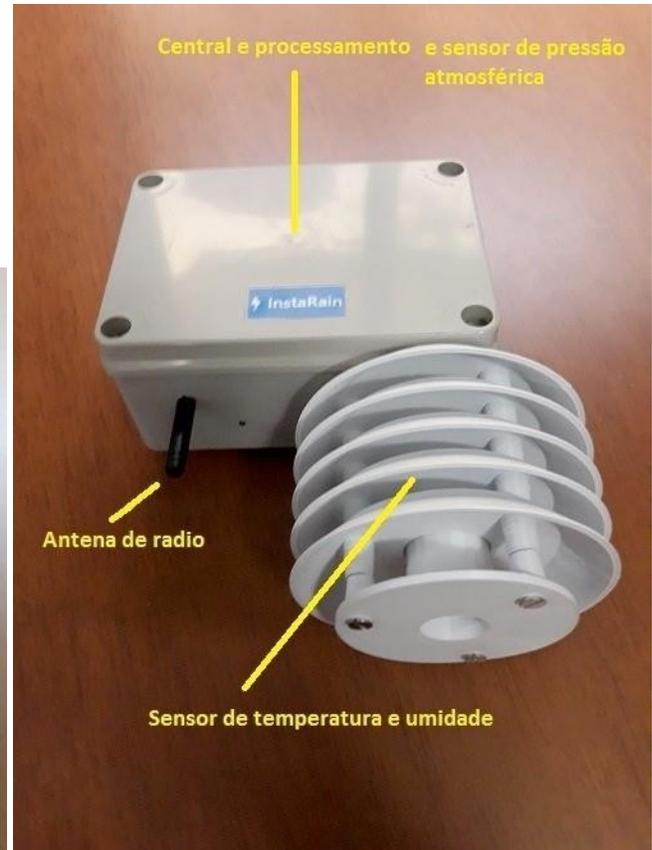
Alimentação

12 VDC Bateria 7A Painel Solar 30w

Comunicação: Wifi / GSM



Estação Meteorológica Instarain



Detalhes da central de processamento

❖ **Sensor para medida de nível Riachos, Córregos e Rios (Aberto e Fechado)**

Objetivo: Medir nível de córregos, riachos e rios em tempo real. A frequência de medição pode ser determinada pelo cliente a partir de 1 minuto.

Opção 1: Sensor piezoelétrico (pressão)

Resolução: 2.5cm Faixa Operação: 0 a 20m Precisão típica: +/- 1cm

Opção 2: Sensor ultrassom

Resolução: 1cm Faixa Operação: 0 a 3.5m Precisão típica: +/- 0.3cm

Alimentação

12 VDC Bateria 7A Painel Solar 30w

Comunicação: GSM



Sensor no córrego Engenho Nogueira

Cliente UFMG- BH



Sensor para medição de nível da captação de água em riacho

Cliente SAAE – Eloi Mendes

❖ **Sensor de umidade de solo e inclinação para monitorar escorregamentos**

Objetivo: Monitorar possibilidade de escorregamentos em função da umidade e variação da inclinação de barrancos e taludes. Pode-se agregar estação com pluviômetro para monitorar pluviosidade no local.

Deslocamento solo - Sensor: Giroscópio 3 eixos.

Resolução: 0.1grau Faixa Operação: 0 a 360 graus Precisão típica: +/- 0.3 grau.

Umidade solo – Sensor: Umidade HTU

Resolução: 1% Faixa Operação: 0 a 100%. Precisão típica: +/- 2%.

Temperatura solo – Sensor: Temperatura HTU

Resolução: 1°C Faixa Operação: -20 a 70 °C. Precisão típica: +/- 1 °C

Alimentação : 12 VDC Bateria 7A Painel Solar 30w

Comunicação: Wifi / GSM



Estação monitoramento de solo bairro São Lucas em Belo Horizonte
Cliente UrBel

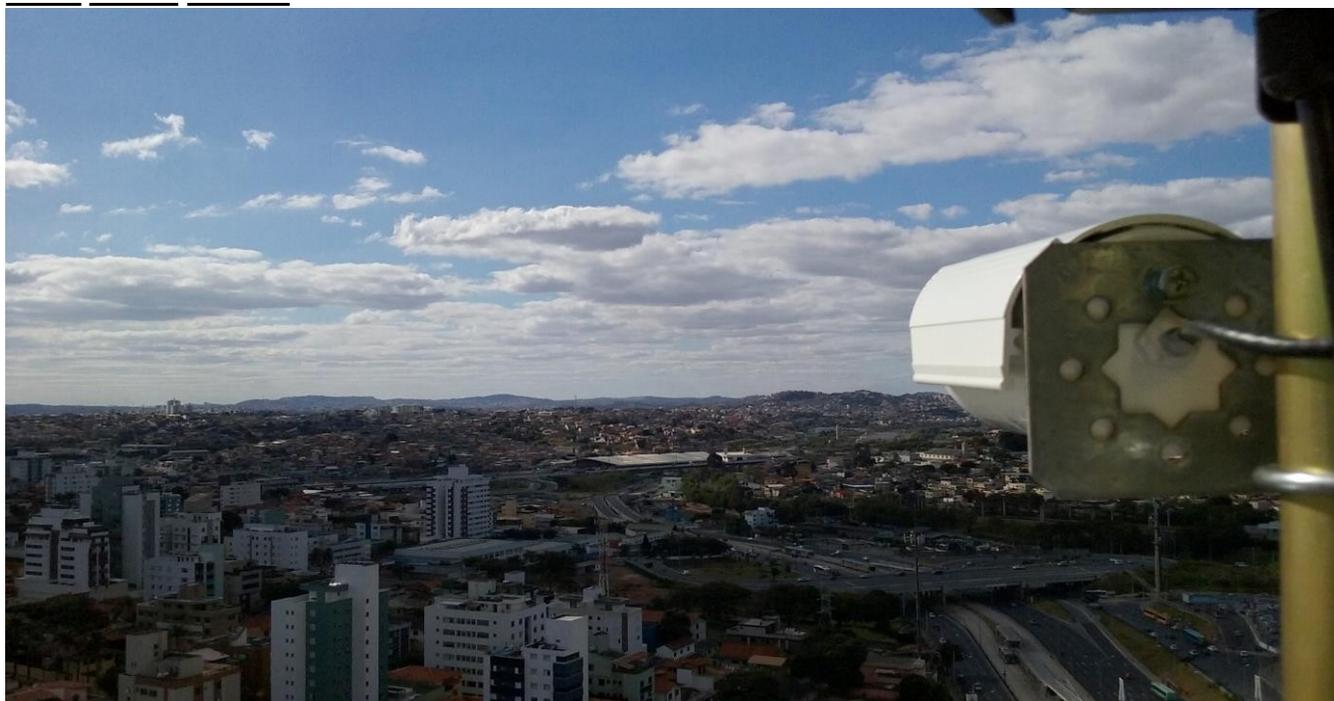
❖ **Câmera de monitoramento climático**

Objetivo: Monitorar as condições atmosféricas, trazendo uma visão completa em tempo real da formação, aproximação e evolução das chuvas. Com campos de visão complementares, proporcionam visibilidade imediata sobre toda a cidade e de seu entorno, antecipando a resposta a eventos climáticos severos. Todas as imagens são armazenadas e compõem uma base de dados visual extremamente rica.

Câmera IP

Resolução: Full HD (1920x1080px) FPS Máximo: 30 Taxa de compactação: H.264+

Alimentação 12 VDC \pm 25% / PoE (802.3af). Comunicação: Ethernet 10/100 Mbps



Câmera de monitoramento climático – Belo Horizonte

Disponibilização de dados

Os dados de todos os equipamentos poderão ser acessados por módulos distintos:

- **Plataformas de acesso público com site personalizado**

O objetivo é fornecer ao público informações gratuitas em tempo real sobre onde e o quanto está chovendo em cada região da cidade, de tal forma que as pessoas possam tomar a decisão de se locomover seguramente. Os dados das estações e sensores estarão disponíveis publicamente em <https://www.instarain.com.br> , e as imagens ao vivo estarão disponíveis publicamente em <https://www.climaaovivo.com.br> .

- **Dashboard da Defesa Civil:** Com uma linguagem mais técnica, este módulo visa a atender as necessidades de tomada de decisão e gestão da Defesa Civil e demais órgãos da Prefeitura que estejam envolvidos.

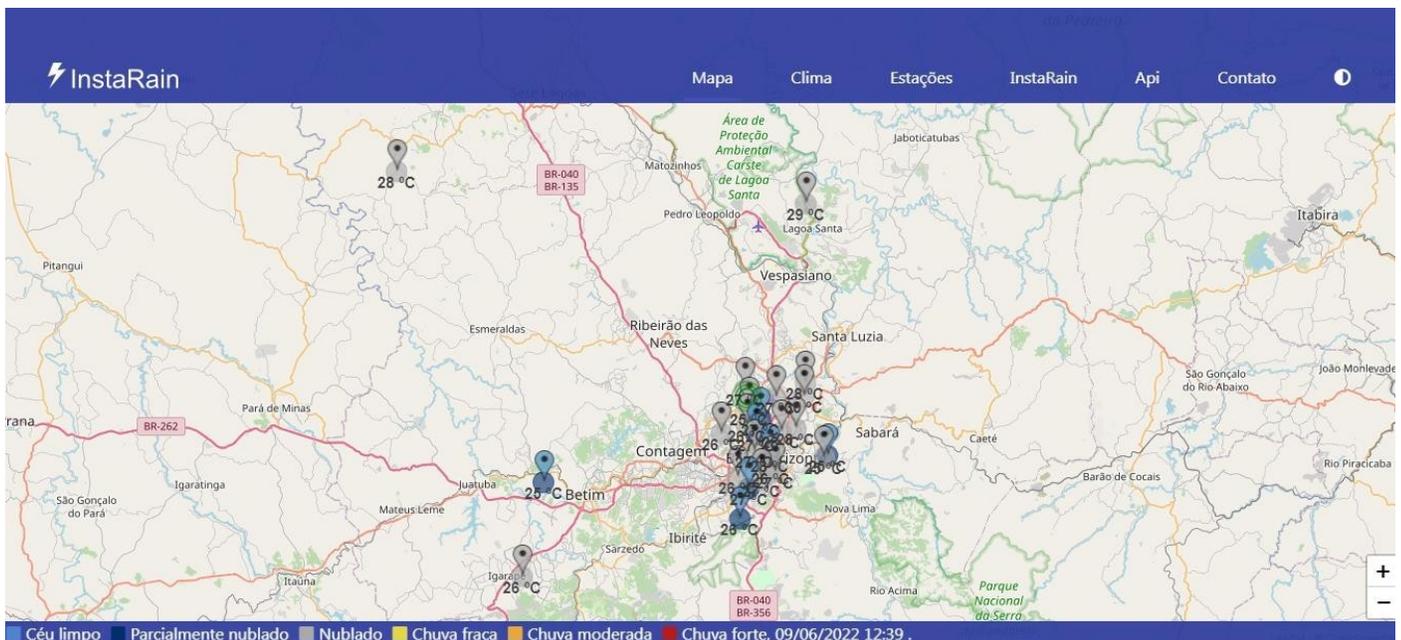
- **Via API**

- **Geração de dados em formato CSV** (diária, semanal ou mensal)

Exemplos de uso e aplicação – Plataformas de acesso público

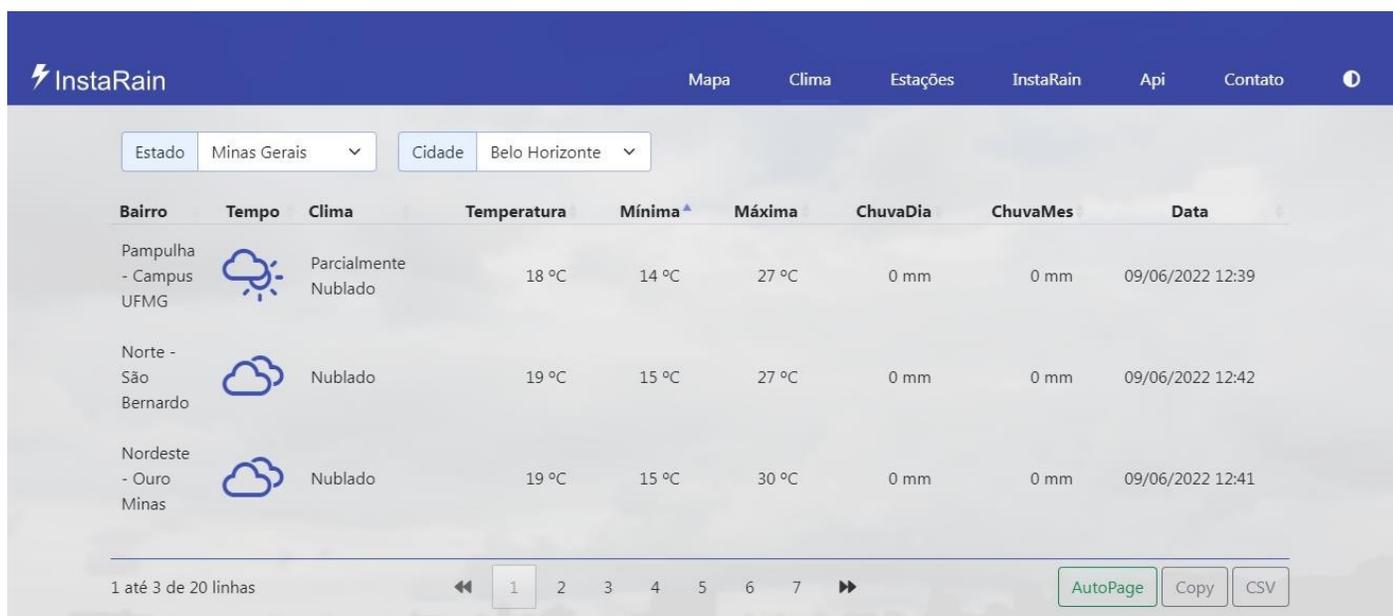
❖ Instarain - Mapa

No mapa, os usuários poderão visualizar de forma prática e fácil, as condições em tempo real. O azul claro significa que o céu está limpo ou com poucas nuvens; o azul escuro está parcialmente nublado, o cinza está nublado; o amarelo, chuva fraca até 5mm/h; o laranja, chuva moderada (com taxas entre 5 e 40 mm/h) e o vermelho indica chuva intensa ou forte (taxas acima de 40mm/hora). Nuvens muito altas, como os cirrus, não são detectadas pelo sensor de nuvens, podendo às vezes estar nublado com nuvens altas. Nessas condições, o sensor pode sinalizar que o tempo está sem nuvens.



❖ Instarain - Clima

Nesta opção, é possível visualizar por cidade e bairro, o estado atual do tempo, além de ter acesso aos dados de chuva acumulado do dia e do mês, a umidade e temperatura atuais (a mínima e máxima do dia) e a data e hora da última atualização.



InstaRain

Mapa Clima Estações InstaRain Api Contato

Estado Minas Gerais Cidade Belo Horizonte

Bairro	Tempo	Clima	Temperatura	Mínima ▲	Máxima	ChuvaDia	ChuvaMes	Data
Pampulha - Campus UFMG		Parcialmente Nublado	18 °C	14 °C	27 °C	0 mm	0 mm	09/06/2022 12:39
Norte - São Bernardo		Nublado	19 °C	15 °C	27 °C	0 mm	0 mm	09/06/2022 12:42
Nordeste - Ouro Minas		Nublado	19 °C	15 °C	30 °C	0 mm	0 mm	09/06/2022 12:41

1 até 3 de 20 linhas

1 2 3 4 5 6 7

AutoPage Copy CSV

❖ Instarain - Gráficos

Nesta opção é possível visualizar graficamente, por bairro, as informações sobre a temperatura, pressão atmosférica, umidade e dados de precipitação do dia, mês e ano.



❖ InstaRain / Clima ao Vivo – Câmeras ao vivo

Esta página traz todas as câmeras disponíveis em cada cidade. Ao clicar em uma câmera, o usuário terá acesso às imagens ao vivo.

CLIMAJU MAPA CLIMA GRÁFICOS ESTAÇÃO CÂMERAS

Cameras
Clima ao Vivo Bairro Aruana - Norte
Clima ao Vivo Bairro Aruana - Sul
Clima ao Vivo Bairro Capucho - Nordeste
Clima ao Vivo Bairro Capucho - Oeste
Clima ao Vivo Bairro Centro - Leste
Clima ao Vivo Bairro Centro - Sudoeste
Clima ao Vivo Bairro Porto Dantas

Clima ao Vivo Bairro Aruana - Norte



Exemplos de uso e aplicação – Dashboard Defesa Civil ❖

Instarain – Monitor de intensidade de chuva

Esta ferramenta mostra a intensidade de chuva em tempo real em mm/hora, assim como o acumulado de chuva nos últimos 10, 30 minutos e 1, 6, 12, 24, 48 e 72 horas. A página possui atualização automática, basta deixá-la aberta. Cada coluna do relatório pode ser ordenada de forma crescente e decrescente, para isto basta clicar em cima da coluna. As cores estão relacionadas a chuva acumulada em 24 horas, conforme a legenda no cabeçalho (Padrão Cemaden)



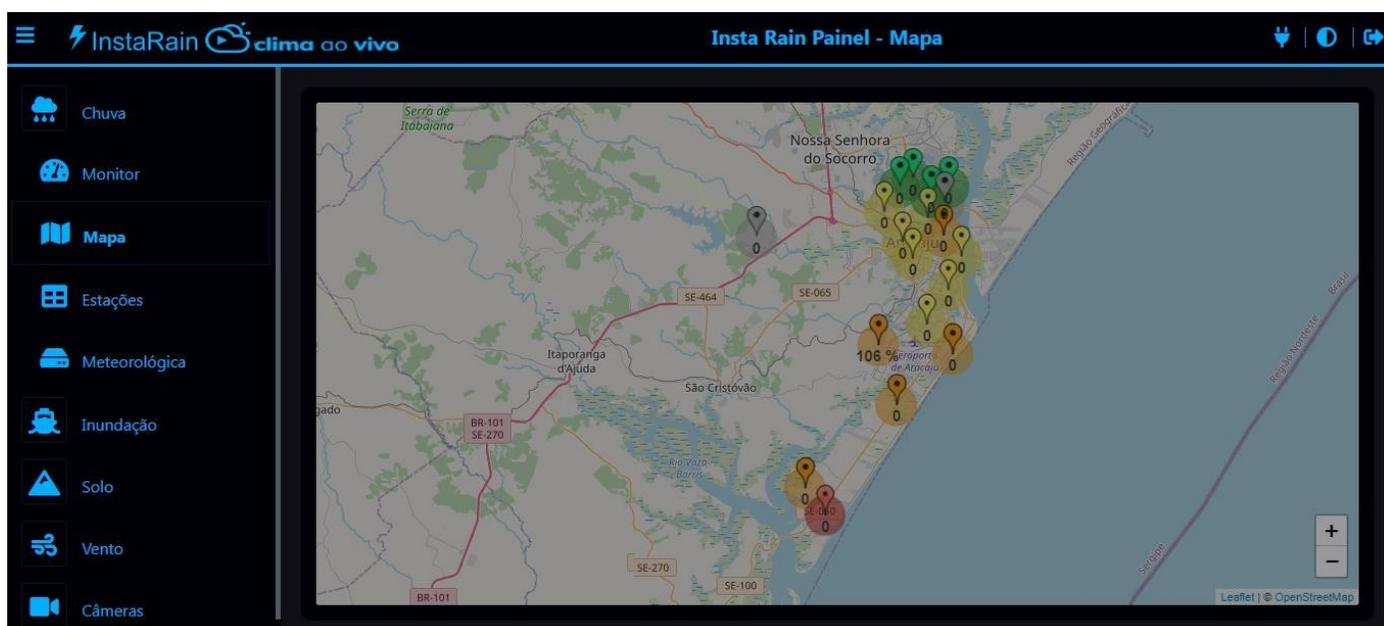
The screenshot shows the InstaRain dashboard interface. On the left, there is a navigation menu with icons for 'Chuva' (Rain), 'Inundação' (Flooding), 'Solo' (Soil), 'Vento' (Wind), and 'Câmeras' (Cameras). The main area displays a table titled 'Insta Rain Painel - Monitor' with the following data:

Cidade	Nome	Intensidade	10m	30m	1h	6h	12h	24h	48h	72h
Aracaju	Mosqueiro	0	0	0.2	0.5	32.1	93	95.6	95.9	96.1
Aracaju	Matapuã	0	0	0.2	0.4	17.6	63.2	63.5	63.9	63.9
Aracaju	Atalaia	0	0	0.6	0.8	22.8	52.3	54.8	56.1	56.1
Aracaju	Robalo	0	0	0.2	1.8	31.9	46.4	50.5	51.8	51.8
Aracaju	IFS - Instituto Federal de Sergipe	0	0	0	0	0	2.2	50.2	50.2	50.2
Aracaju	Santa Maria	0	0	0.2	0.4	15.1	19.7	30.8	31.3	31.3
Aracaju	Centro	0	0	0	0	16.5	18.9	30.5	34.5	34.5
Aracaju	Industrial	0	0	0	0	15	28	28.6	32.5	32.9
Aracaju	Jardins	0	0	0	0	23	23.9	25.4	29.7	29.7
Aracaju	13 de Julho	0	0	0	0	16.3	17.2	24.1	31.9	32

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 até 10 de 19 linhas' and a page number '1'. There are also buttons for 'AutoPage', 'Copy', and 'CSV'.

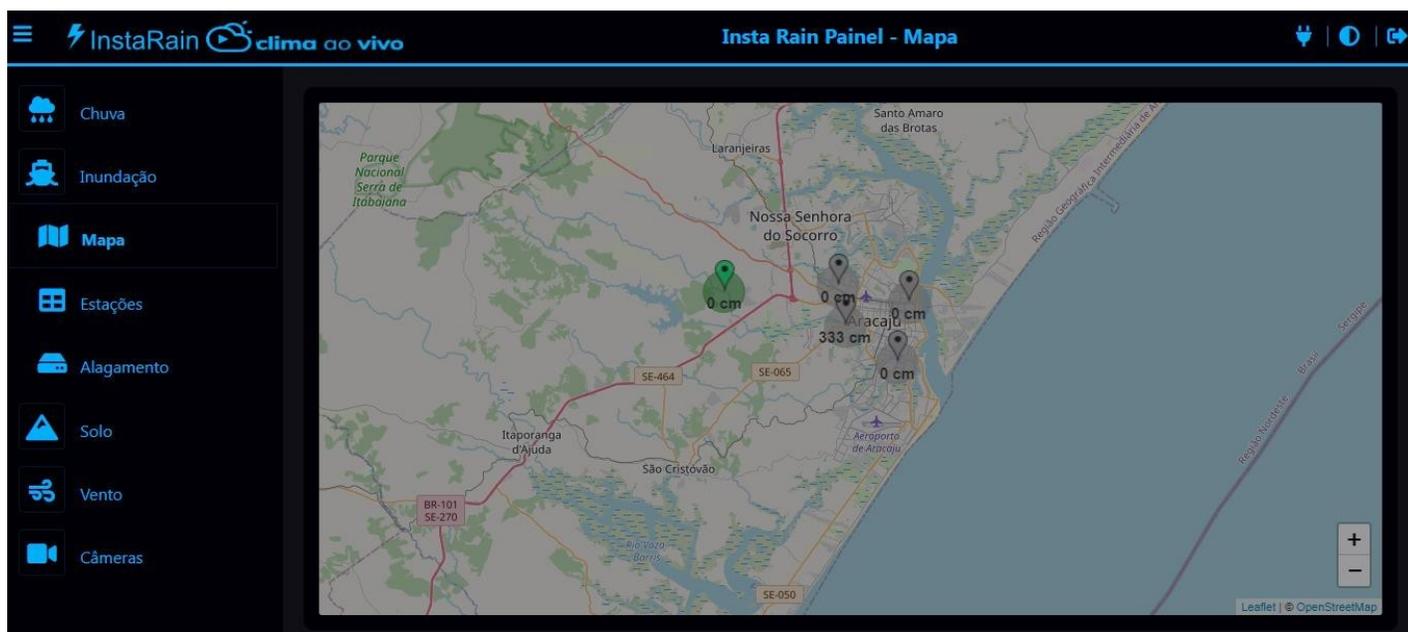
❖ Instarain – Mapa de Chuva

Chuva – Mapa de Intensidade de chuva em tempo real com o acumulado nas 24 horas. Neste mapa os números de cada estação significam a última intensidade de chuva capturada e as cores a chuva acumulada nas últimas 24 horas conforme legenda no rodapé. Com este mapa é possível ver pelas cores a concentração de regiões que mais choveram nas últimas 24 horas.



❖ Instarain – Mapa de alagamento / inundação

Este mapa mostra a posição das atuais estações de monitoramento de alagamento / inundação. A tela é atualizada a cada minuto. A tabela à direita mostra as estações de alagamento assim como a data e hora da última atualização e um gráfico mostrando o nível das últimas 3 horas. As cores variam em função do nível de alerta definido pelo cliente para cada estação.



❖ Instarain – Monitoramento de solo

Este mapa mostra posicionamento das estações de monitoramento de solo, com sensores de umidade e variações de inclinação em 3 eixos (x,y e z)



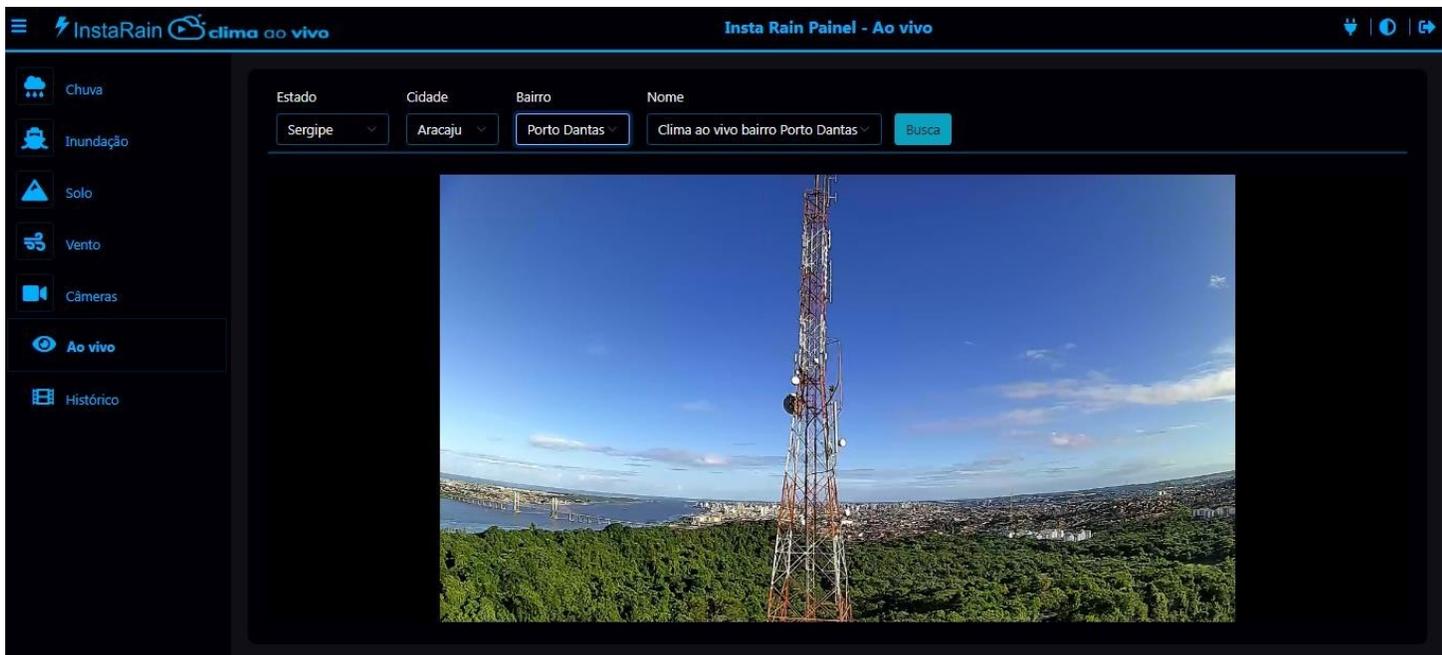
❖ Instarain – Monitoramento de Vento

Nesta página poderá acessar as informações das estações de vento. É possível registrar a rajada máxima de um dia, assim como a direção e horário. A velocidade média é registrada a cada transmissão da informação, sendo que no gráfico das últimas 3 horas pode-se ver a tendência da velocidade do vento.

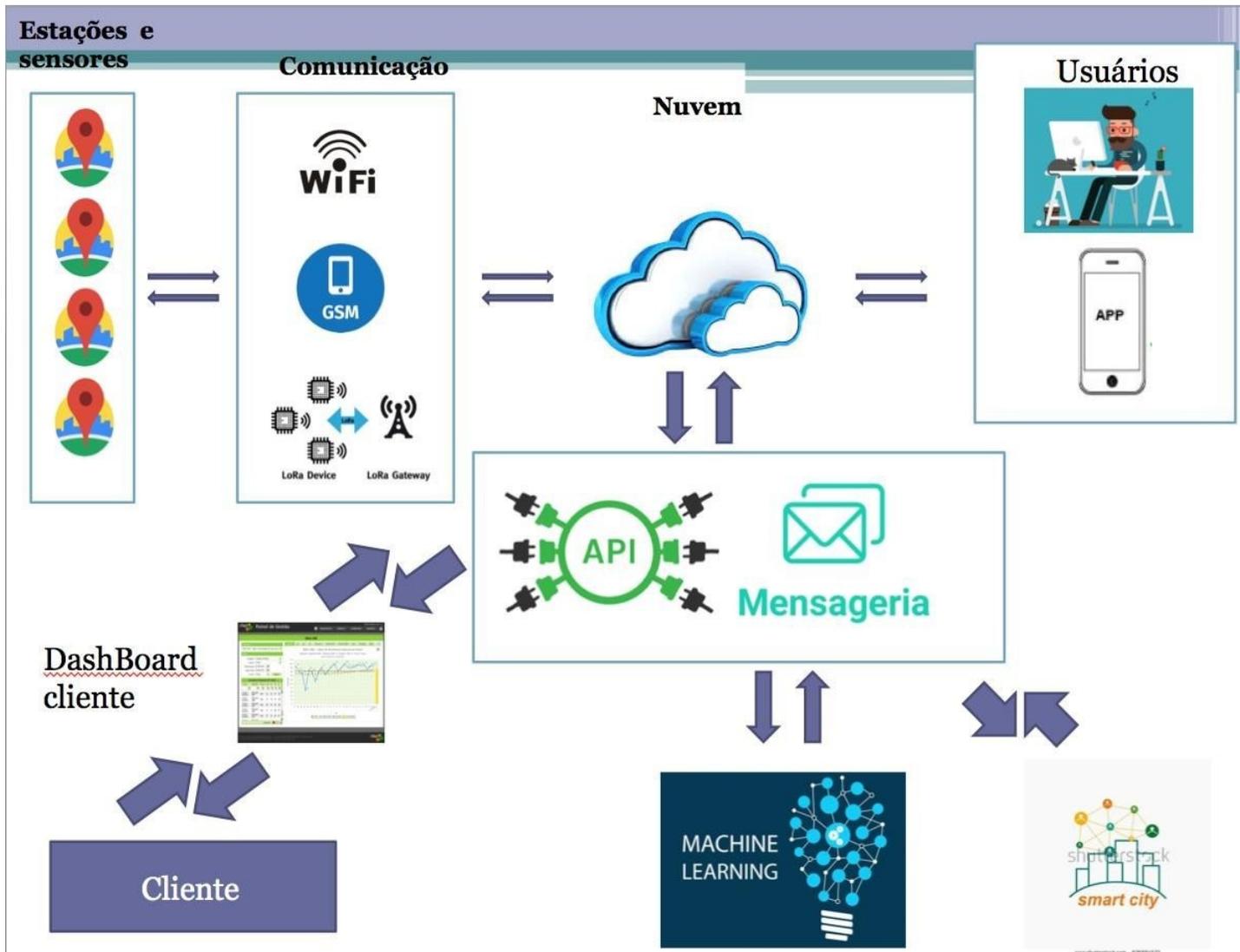


❖ Clima ao Vivo – Monitoramento de câmeras

Nesta página é possível acessar simultaneamente as câmeras contratadas através de um mosaico. Se clicar no botão Online terá acesso a todas as cameras com video em tempo real. Se clicar em histórico terá acesso a imagens feitas de 10 em 10 minutos de uma dia completo, podendo selecionar a qualquer data no passado. Obs: O video contínuo fica disponível por 24 horas e pode se solicitado ao Clima ao Vivo.



Fluxograma de informações



O fluxo acima demonstra como a informação é coletada na origem através de sensores e enviada para nuvem, podendo ser utilizada pelo público através do Site ou Aplicativo (Androide). Para o cliente está disponível através de Dashboard específico ou através de integração via API, onde as informações transacionais (para cada sensor e para cada transmissão) ficam disponíveis.

Proposta comercial

Todos os equipamentos serão disponibilizados com garantia integral de comodato, durante todo o tempo de contrato. Isto garante que o serviço se mantenha operacional integralmente, durante todo o tempo de contrato. O faturamento ocorrerá através da manutenção do serviço, de acordo com a tabela abaixo:

❖ Investimento mensal incluso valores de instalação:

Qtde	Descrição	Instalação, operação e Manutenção mensal unitária	Instalação, operação e Manutenção mensal TOTAL
16	Estações com pluviômetros automáticos	870,00	13.920,00
1	Estação monitoramento do solo	660,00	660,00
3	Sensores de inundação	750,00	2.250,00
4	Câmeras IP Full HD	630,00	2.520,00
3	Medidores de Vento	100,00	300,00
1	Acesso a dashboard integrado de monitoramento web para a Defesa Civil	Incluso	Incluso
1	API de acesso a dados numéricos das estações meteorológicas e hidrométricas	Incluso	Incluso
	TOTAL mensal		19.650,00

❖ **Detalhamento dos serviços de instalação, mensalidades**

* **Instalação:** Compõe serviço de instalação da estação / câmeras no local programado com as devidas calibrações e testes de transmissão para garantir a qualidade e disponibilidade de envio de dados.

* **Mensalidades (operacional + manutenção) :**

Operacional: Acesso dos sensores e envio de dados aos servidores em nuvem; funcionamento contínuo do servidor, Monitoramento de funcionalidade dos sensores, apoio a usuários. Servidor de streaming e armazenamento em nuvem para aplicações em vídeo. Troca de estações em caso de evento extremo. Inclui-se neste serviço os valores de chip para comunicação rede celular e manutenção painel solar e bateria.

Manutenção: O serviço de manutenção corretiva irá trocar os sensores/estações/câmeras caso os mesmos não estejam funcionando e já está incluso no preço mensal das estações.

Pré-requisitos:

Os locais das estações com pluviômetros automáticos deverão ser preparados com mastro de 1,5m de altura e 1 ¼ diâmetro nominal com diâmetro externo de 42mm. Eventuais pequenas obras em locais escolhidos para alocar estação hidrométrica deverão ser de responsabilidade do contratante.

Os locais de instalação dos pluviômetros, estações hidrométricas e de solo deverão ter sinal de celular ou wi-fi.

- **Os preços incluem a instalação dos equipamentos, porém não abrangem a implantação da infraestrutura necessária, como postes e mastros.**
- **Requisito de Conectividade:** O equipamento requer um **sinal 4G de intensidade média a forte** para garantir seu funcionamento adequado. Na ausência dessa condição, o cliente deverá disponibilizar **conectividade à internet via Wi-Fi**.
- **Condições para Instalação das Estações Meteorológicas:** A estação deve ser instalada em uma área livre, com um **raio mínimo de 5 metros sem obstruções** ao redor do ponto de instalação. Para o registro correto das informações coletadas pelos pluviômetros e sensores de céu, os locais não deverão ter obstrução em volta pelo menos 45 graus em relação à vertical.

❖ **Validade da proposta**

Esta proposta tem validade de 90 dias corridos.

Confidencialidade

Os dados contidos nessa proposta são confidenciais e constituem informação privilegiada, sendo expressamente proibido repassá-los a terceiros ou dar conhecimento a outras pessoas que não estejam vinculadas diretamente ao objeto proposto.

Atenciosamente,

 Documento assinado digitalmente
CRISTOVAO JACQUES LAGE DE FARIA
Data: 07/04/2025 10:02:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Instarain – MPC Indústria e Comércio Ltda

Representante legal: Cristóvão Jacques Lage de Faria

CPF: 666.036.686-53

MPC Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ: 26.860.455/0001-70

Rua Itaguaí 735 Alto Caiçaras CEP 30.775-110

Belo Horizonte – Minas Gerais