

**ANEXO XI – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA ELETRÔNICO DE RECEPÇÃO E ENVIO DE SERVIÇOS DE HIDROMETRIA****Dispositivo Móvel**

Dispositivo Móvel é o equipamento portátil com capacidade de receber, processar, criticar e armazenar informações coletadas em campo. Dispositivo Móvel e Coletor de Dados Portátil é tratado como sinônimo.

Para realizar os serviços, objeto do edital, o equipamento deverá executar aplicativo específico fornecido pela CONTRATADA. O dispositivo móvel deverá conter pelo menos os seguintes requisitos:

1. Comunicação de dado e voz;
2. Câmera fotográfica com resolução mínima de 12.0 Megapixels (com flash) a garantir a perfeita visualização da leitura do hidrômetro e demais informações necessárias tais como lacre, número do imóvel, leitura, número do hidrômetro;
3. Tecnologia 5g, memória interna 64 gb, memória ram 4 gb;
4. Interface de comunicação bluetooth;
5. GPS e serviço de localização integrado;
6. Bateria com capacidade suficiente para atender a toda jornada de trabalho do agente comercial (8,8 horas diárias);
7. Permitir bloqueio à distância, recuperação dos dados e/ou “ERASER” (apagar dados);
8. Possuir aplicativos que permitam a geolocalização;
9. Possuir características de portabilidade;
10. Acesso à internet e transmissão de dados;
11. Cabo conector para transferência de dados;
12. Capacidade de armazenar todas as imagens (fotografias) necessárias para a execução do serviço;
13. Teclado de fácil manuseio para digitação das informações em campo pelos agentes comerciais.

**Tecnologia para Envio e Recebimento de Serviços**

Para os serviços de hidrometria a CESAN utiliza, atualmente, formato de texto com posições fixas. Porém a CONTRATADA poderá ser solicitada a desenvolver integração com o novo sistema, em substituição aos arquivos de envio e retorno, esta integração será realizada por meio de API REST ou arquivo texto em formato JSON, podendo ser necessário acessar a VPN e fazer login na aplicação para fazer essa integração.

Considerando os programas e sistemas atuais temos as seguintes orientações:

A tecnologia para envio e recebimento dos arquivos será via FTP.

A CONTRATADA irá receber os arquivos de serviços em uma determinada pasta FTP e irá devolver os arquivos de serviços em uma outra pasta FTP determinada.

A estrutura dos arquivos de envio para a CONTRATADA e retorno com as informações de execução seguem abaixo:

<b>ESTRUTURA DOS ARQUIVOS ENVIADOS E RECEBIDOS DAS CONTRATADAS</b>				
<b>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE HIDRÔMETRO - OSH</b>				
Arquivo de envio para a contratada	Novo nome: FB39_AAAAMM_LLLL_CC_LLL (ref_localidade_ciclo_lote)			
	PARA			
Campo	Tamanho	Início	Final	Obs
Tipo	1	1	1	Valor "1" para registros de dados e "9" para trailer
Número da OSH	6	2	7	
Número do lote	3	8	10	
Matricula	7	11	17	
Dv da matricula	1	18	18	
Nome do cliente	30	19	48	
Endereço	31	49	79	
Número do imóvel	5	80	84	
Bairro	20	85	104	
Localidade	20	105	124	
Ciclo	2	125	126	
Sequencia	10	127	136	
DDD	2	137	138	
Telefone do cliente	10	139	148	
Número do hidrômetro	12	149	160	
Código do serviço	2	161	162	Verificar tabela 1
Média de consumo 6 meses	7	163	169	Numérico com 1 decimal
Cph do hidrômetro a instalar	6	170	175	Numérico com 1 decimal
Ocorrencia de leitura	2	176	177	
Referencia	6	178	183	MMAAAA
Cph do hidrômetro existente	6	184	189	Numérico com 1 decimal
Data de instalação do hidr existente	8	190	197	DDMMAAAA
6 últimas leituras	36	198	233	
Situação da ligação	1	234	234	
Motivo da OSH	2	235	236	ver tabela 2

Trailer				
	PARA			
Campo	Tamanho	Inicio	Final	Obs
Tipo	1	1	1	Valor "9" para trailer
Quantidade	6	2	7	
Livre	229	8	236	
Arquivo de retorno da contratada	Novo nome: FB40_MMAAAA_LLLL_CC_LLL (ref_localidade_ciclo_lote)			
	PARA			
Campo	Tamanho	Inicio	Final	Obs
Tipo	1	1	1	Valor "1" para registros de dados e "9" para trailer
Referencia	6	2	7	Acrescentado MMAAAA
Número da OSH	6	8	13	
Matricula	7	14	20	
Dv da matricula	1	21	21	
Data da execução	8	22	29	DDMMAAAA
Número do hidrômetro retirado	12	30	41	
Leitura de retirada	6	42	47	
Número do hidrômetro instalado	12	48	59	
Leitura do hidrômetro instalado	6	60	65	
Localização do padrão	1	66	66	ver tabela 3
Tipo do padrão	1	67	67	ver tabela 5
Ocorrencia principal	2	68	69	
Ocorrencia 2	2	70	71	
Ocorrencia 3	2	72	73	
Ocorrencia 4	2	74	75	
Código do executor	4	76	79	código da empresa
Nome do responsável pela execução	15	80	94	
Código do serviço executado	2	95	96	ver tabela 1
Número do lacre	10	97	106	
Tipo do lacre	1	107	107	ver tabela 4
Tipo de Padrão	1	108	108	
Mureta	1	109	109	Valor "S" indica construção de mureta
Tipo de Processamento	1	110	110	Valor "N" para normal e "R" para reprocessamento
Motivo da lacração	1	111	111	ver tabela 6
Códigode atividade Macro do imóvel	2	112	113	Conforme coluna CD_MACRO - Tabela CDTAM
Código de atividade especifica 1 do imóvel	3	114	116	Conforme coluna CD_ATIVIDADE - Tabela CDTTA
Código de atividade especifica 2 do imóvel	3	117	119	Conforme coluna CD_ATIVIDADE - Tabela CDTTA
Trailer				
	PARA			
Campo	Tamanho	Inicio	Final	Obs
Tipo	1	1	1	Valor "9" para trailer
Quantidade	6	2	7	
Status do Arquivo	1	8	8	Valor "P" para parcial e "F" para final
Livre	98	9	106	

Tabela 1 - Código do serviço
01 - Substituição corretiva
02 - Substituição preventiva
03 - Reparo de padrão
04 - Instalação
05 - Retirada
06 - Aferição
07 - Lacração
08 - Deslocamento de padrão
09 - Regularização de padrão
10 - Visita técnica
11 - Outros
12 - Religação
13 - Supressão a Pedido
14 - Supressão por Debito
15 - Trat. OL 05

Tabela 2 - Motivo da OSH
01 - Ocorrência de leitura, sem ocorrência de execução
02 - Ocorrência de leitura, com ocorrência de execução
03 - Leitura maior que o limite estabelecido para o hidrômetro
04 - Vida útil vencida
05 - Ajuste de capacidade
06 - Instalação de hidrômetros (ligações sem hidrômetros)
07 - Supressão
10 - OSH avulsa urgente
11 - OSH avulsa normal

Tabela 3 - Localização do padrão
1 - Interno
2 - Jardim
3 - Calçada
4 - Muro
5 - Beco
9 - Outros

Tabela 4 - Tipo do lacre
1 - Normal
2 - Especial

Tabela 5 - Tipo do padrão
1- Inexistente
2- Cx. Metálica
3- Cavalete
4- Enterrado
5- Cx. Termoplástica

Tabela 6 - Motivo da lacração
1- Lacre 1a vez
2- Conserto ramal
3- Troca hidrometro
4- Corte/religação
5- Violado
6- Vistoria

### Site da Contratada

O site deverá permitir:

- Um sistema de busca de serviço por matrícula onde deverá mostrar todos os serviços enviados e executadas pela CONTRATADA para a referida matrícula;
- Quando selecionar o serviço de uma determinada matrícula deverá aparecer todas as informações do serviço e as fotos do serviço realizado;
- Cada foto deverá possuir a identificação do lote, data, hora e equipe que realizou o serviço. **EX: Lote: 202202\_4000\_03\_120 – Mat.:555555-4 – Data: 20/02/2022 – Hora I:10:00 – Hora F.:11:05 – Equipe: 05**
- O serviço deverá possuir um campo observação para inclusão de informações relevantes;

**OBS: Caso a CESAN modifique seu sistema comercial e a forma de envio e recebimento de dados durante a duração do CONTRATO a CONTRATADA deverá modificar e atualizar seu sistema para atender as necessidades da CESAN.**

**OBS: Lembramos que o sistema deve estar funcionando corretamente até o último dia da data de mobilização da CONTRATADA.**