MEMORIAL DESCRITIVO

1. FINALIDADE

A finalidade deste Memoria Descritivo é preconizar as condições, independentemente de outras exigências integrantes do Contrato, para a contratação de empresa para a **Prestação de Serviços de Monitoramento Remoto Contínuo e Ininterrupto de Temperatura e Umidade em rede on-line, com Plataforma Web de Acesso, Registro, Armazenamento e Alarmes, incluindo Estudo de Implantação, Comodato de Equipamentos e Acessórios, Instalação, Operação, Manutenção e Suporte Técnico Especializado** para a Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB UNESP.

2. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para monitoramento remoto contínuo e ininterrupto de temperatura e umidade em rede on-line por solução integrada, com plataforma web de acesso, registro, armazenamento e alarmes, incluindo estudo de implantação, instalação e comodato de equipamentos e acessórios necessários para o controle de temperatura em geladeiras, câmaras de conservação, freezers, tanques criogênicos (2 a 8ºC, -20°C, -80°C, -150°C, -196°C) e ambientes (19 a 25°C), com cessão gratuita de materiais de consumo relacionados, seguindo especificações e condições deste termo de referência, para a Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB, pelo prazo de 15 (quinze) meses, prorrogáveis por até 120 (cento e vinte) meses, de acordo com a Lei;

As manutenções preventivas deverão obedecer minimamente ao cronograma estipulado no item 4.4.3, assegurando o funcionamento contínuo, ininterrupto e satisfatório do sistema, que serão utilizados e devidamente acompanhados pelas Gerências Administrativas e de Infraestrutura da UNIPEX, UPECLIN e Centros de Saúde Escola UVF/UVL.

2.1. EQUIPAMENTOS A SEREM MONITORADOS

2.1.1. UNIPEX – BLOCO 5

Localização: Professor Dr. Walter Maurício Correia, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-681.

ITEM	MARCA / FABRIC.	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	TIPO

01	ThermoScientific ID.0034	HFU1785BASIC-D47 / 11786EFD1A	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	66705	Vertical
02	So-Low ID.0024	U85-18 / 0910380	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	67662	Vertical
03	Panasonic ID.0012	MDF-U56VC-PA / 13037L0018	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	75804	Vertical
04	Haier ID.0011	DW-86L486A	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	78336	Vertical
05	Haier ID.0010	DW-86L486A	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	78335	Vertical
06	ThermoScientific ID.0004	ULT2186-6-D49	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
07	Nuaire ID.0009	ILS-DF8513G	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	60116	Vertical
08	Panasonic ID.0038	MDF-U56VC-PA / 16077L0050	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
09	ThermoScientific ID.0039	ULT1786-6-D46 11786RFD	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
10	Panasonic ID.0003	MDF-U56VC-PA 15107L0124	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
11	Haier ID.0015	DW-86L486A	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	78339	Vertical
12	Panasonic ID.0036	MDF-U56VC-PA / 15107L0121	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
13	Revco ID.0033	ULT1386-3-D37 / U010-270061-U0	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	53174	Vertical
14	ThermoScientific ID.0040	ULT1386-3-D41 / 0128678601091014	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
15	Panasonic ID.0008	MDF-U56VC-PA / 16077L0049	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	N.E.	Vertical
16	Nuaire ID.0002	NU-9483GC / 08030015	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	63895	Vertical

17	Nuaire ID.0001	NU-9483GC / 08080061	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	63540	Vertical
18	ThermoScientific ID.0007	ULT1386-3-D42	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	72816	Vertical
19	So-Low ID.0016	U85-13 / 1011368	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	69895	Vertical
20	Panasonic ID.0023	MDF-U56VC-PA / 14107L0125	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	81037	Vertical
21	Sanyo ID.0014	MDF-U3086S	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	42029	Vertical
22	Revco ID.0013	ULT2586-9SI-D38 / 12586RCD	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	62250	Vertical
23	Panasonic ID.0020	MDF-C2156VANC-PA / 12080035	-150°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	75990	Horizontal
24	Electrolux Freezer	F-25	-20°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	33432	Vertical
25	Electrolux Freezer	H-400 / 8789	-20°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	41456	Horizontal
26	Panasonic ID.0022	MDF-U33V-PA / 14030029	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	N.E.	Vertical
27	Electrolux Freezer	F-210	-20°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 2	56291	Vertical
28	Panasonic ID.0037	MDF-U56VC-PA / 16077L0047	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	N.E.	Vertical
29	Haier ID.0035	DW-86L338 / BE0FU4E1T00QGJ6L0001	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	79153	Vertical
30	Forma Scientific ID.0042	925 / 89407-1050	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	56294	Vertical
31	Panasonic ID.0027	MDF-U56VC-PA / 15107L0126	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	N.E.	Vertical
32	ThermoScientific ID.0032	8691 / 813812-30	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	60023	Vertical

33	ThermoScientific ID.0018	812817	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	60740	Vertical
34	ThermoScientific ID.0021	910 / 563052-134	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	76195	Vertical
35	Panasonic ID.0031	MDF-U56VC-PA / 16017L0009	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	N.E.	Vertical
36	Haier ID.0028	DW-86L486 / BE0EZCE1T00QGFB 40001	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	78337	Vertical
37	Haier ID.0026	DW-86L486 / BE0FR3G1T00QGGB 50005	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	78338	Vertical
38	TectalMaq ID.0041	N.C.	-80°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 3	N.E.	Vertical
39	ThermoScientific ID.0029	8691 / 821132-50	-80°C	1º Andar - Corredor - Freezer Transição	67680	Vertical
40 *	Indrel ID.0025	IULT 335 D / 39653	-80°C	Em manutenção	N.E.	Vertical
41 *	Revco ID.0005	ULT1386-3-D36 / S15N 634604 TN	-80°C	Em manutenção	4632 - HC	Vertical
42 *	Sanyo ID.0017	MDF-UV52VC / 41013852	-80°C	Em manutenção	55520	Vertical
43 *	ThermoScientific ID.0019	0123335601110829	-80°C	Em manutenção	75128	Vertical
44 *	ThermoScientific ID.0030	N.C.	-80°C	Em manutenção	52798	Vertical
45	Tanque Criogênico 175L	MVE Cryosystem 6000	-196°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	78396	Dewar
46	Tanque Criogênico 47L	Cryofarm / AZT-YDS	-196°C	1º Andar - Sala Ultra Freezer 1	66105	Dewar
47 48	Geladeira duplex Brastemp	BRM49E / JF6883338	2 a 8ºC -20°C	2° Andar – Biologia Molecular	58708	Vertical
49	Geladeira	BRA380ANA /	2 a 8°C	2° Andar – Biologia	57530	Vertical

	Brastemp	JE5165093		Molecular		
50 51	Geladeira duplex Electrolux	TF44	2 a 8ºC -20°C	2º Andar- Prestação de Serviços - Biologia Molecular	N.E.	Vertical
52	Freezer Electrolux	FEL 27 / 60348359	-20°C	2º Andar- Prestação de Serviços - Biologia Molecular	N.E.	Vertical
53	Freezer Brastemp	Quick Freezer BVS28ABANA	-20°C	3º Andar – Laboratório Materno Fetal	48594	Vertical
54	Freezer Electrolux	FE26	-20°C	3º Andar – Laboratório Materno Fetal	79201	Vertical
55	Freezer Electrolux	FE26 / 2400089	-20°C	3º Andar – Laboratório Materno Fetal	75940	Vertical
56	Freezer Electrolux	FE26	-20°C	3º Andar – Laboratório Materno Fetal	79202	Vertical
57 58	Geladeira Duplex Brastemp	BRD36EBANA	2 a 8ºC -20°C	3º Andar – Laboratório Materno Fetal	61072	Vertical
59	Sala Ultrafreezer 1 - 1º Andar		15 a 26ºC 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
60	Sala Ultrafreezer 2 - 1º Andar		15 a 26ºC 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
61	Sala Ultrafreezer 3 - 1º Andar		15 a 26ºC 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

*OBS: Os equipamentos indicados por * não estavam presentes no local durante o levantamento (conserto)*
Linhas com dois números indicam equipamentos com dois pontos diferentes de controle (geladeira + freezer)
N.E. = Não Encontrado / HC = Patrimônio de numeração do Hospital das Clínicas

2.1.2. UNIPEX – UPEA 1

Localização: Professor Dr. Walter Maurício Correia, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-681.

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	TIPO
62	Sala de animais 1		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
63	Sala de animais 2		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
64	Sala de animais 3		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
65	Sala de animais 4		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
66	Sala de animais 5		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
67	Sala de animais 6		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
68	Sala de animais 7		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

2.1.3. UNIPEX – UPEA 2

Localização: Professor Dr. Walter Maurício Correia, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-681.

ITEM	MARCA /	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	TIPO

	FABRICANTE					
69	Sala de animais 1		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
70	Sala de animais 2		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
71	Sala de animais 3		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
72	Sala de animais 4		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
73	Sala de animais 5		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

2.1.4. UNIPEX – Coelhário

Localização: Professor Dr. Walter Maurício Correia, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-681.

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	TIPO
74	Sala de animais 1		20 a 25°C 60%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

2.1.5. UNIPEX – BLOCO 3

Localização: Professor Dr. Walter Maurício Correia, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-681.

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	TIPO
75	Biotecno – Câmara de Conservação	BT 1100/140 s.n. 2020.1635	2 a 8°C	Térreo – Laboratório de Bioquímica	80267	Vertical
76 77	Geladeira duplex Continental	TC41 / 51300343	2 a 8ºC -20°C	Térreo – Laboratório de Bioquímica	80271	Vertical

OBS: Linhas com dois números indicam equipamentos com dois pontos diferentes de controle (geladeira + freezer)

2.1.6. UPECLIN – UNIDADE DE PESQUISA CLÍNICA

Localização: Professor Dr. Armando Alves, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-686.

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	TIPO
78	Electrolux freezer nº8	FE-26	-20°C	Térreo – Armazenamento de Amostras Biológicas	N.E.	Vertical
79	Electrolux freezer nº4	FE-18	-20°C	Térreo – Armazenamento de Amostras Biológicas	N.E.	Vertical
80	Indrel	IULT 335/486D	-80°C	Térreo – Armazenamento de Amostras Biológicas	N.E.	Vertical
81	Consul refrigerador nº6	CRB36	2 a 8ºC	Térreo – Armazenamento de Amostras Biológicas	N.E.	Vertical
82	Consul refrigerador nº2	CRC28	2 a 8ºC	Térreo – Armazenamento de Amostras Biológicas	231 - UP	Vertical
83	Indrel Câmara fria nº7	Hybrid 500	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	N.E.	Vertical
84	Indrel Câmara fria nº6	RC-430D	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	N.E.	Vertical
85	Indrel Câmara fria nº5	RC-430D	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	N.E.	Vertical
86	Indrel Câmara	RC-430D	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	N.E.	Vertical

	fria nº4					
87	Indrel Câmara fria nº2	RC-430D	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	79033	Vertical
88	Consul refrigerador nº5	CRC28	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	233 - UP	Vertical
89	Indrel Câmara fria nº3	RC-430D	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	N.E.	Vertical
90	Fanem freezer nº7	349-FV	-20°C	1º Andar – Farmácia	N.E.	Vertical
91	Indrel Câmara fria nº1	RC-430D	2 a 8ºC	1º Andar – Farmácia	79034	Vertical
92	Sala de Armazenamento de Amostras Biológicas - Térreo		15 a 27ºC 70%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		
93	Sala Farmácia - 1º Andar		15 a 27ºC 70%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

N.E. = Não Encontrado / UP = Patrimônio de numeração da Upeclin

2.1.7. CENTRO DE SAÚDE ESCOLA – VILA DOS LAVRADORES

Localização: Dr. Gaspar Ricardo Júnior, nº 181, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.609-055.

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	Tipo
94	Nova Instruments Câmara conservadora	NI1760-500L / NI25080416	2 a 8°C	Térreo – Farmácia	81854	Vertical
95	ElberMedical – Câmara conservadora	CSV340 / 011911139	2 a 8ºC	1º Andar – Sala de Vacina	79731	Vertical
96	Nova	NI1760- 500L /	2 a 8°C	1º Andar – Sala de Vacina	81855	Vertical

	Instruments – Câmara conserv	NI25080417				
97	Sala Farmácia – Térreo		15 a 27ºC 70%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

2.1.8. CENTRO DE SAÚDE ESCOLA – VILA FERROVIÁRIA

Localização: João Gotardi, nº 392, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.608-420.

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	Tipo
98	FANEM - Câmara conservadora	347CD / YAP074345	2 a 8°C	Térreo – Sala de Vacina	79204	Compacta
99	ElberMedical – Câmara conservadora	CSV420 / 112504228	2 a 8°C	Térreo – Sala de Vacina	81718	Vertical

Localização: João Gotardi, nº 320, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.608-420

ITEM	MARCA / FABRICANTE	MODELO / SÉRIE	TEMP.	LOCAL	Patrimônio	Tipo
100	FANEM - Câmara conservadora	347CD / MAF57739	2 a 8°C	Térreo – Farmácia	N.E.	Vertical
101	ElberMedical – Câmara conservadora	CSV340 / 42409313	2 a 8°C	Térreo – Farmácia	81435	Vertical
102	Sala Farmácia – Térreo		15 a 27ºC 70%UR	Sensor ambiente a ser instalado em local indicado, para monitoramento de temperatura e umidade da sala. Quantidade: 01 unid		

N.E. = Não Encontrado

As atividades deverão obedecer ao *escopo de serviços e cronograma de manutenções,* e fiscalizados pelas Gerências Administrativas e de Infraestrutura da UNIPEX, UPECLIN e Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB. Os serviços deverão ser realizados na Faculdade de Medicina de Botucatu, nos endereços discriminados, dentro dos horários previstos neste projeto.

3. JUSTIFICATIVA

O armazenamento e utilização de produtos sensíveis a variações de temperatura constitui grande responsabilidade. O comprometimento com a qualidade e com a segurança dos produtos armazenados vai além do acondicionamento. É necessário garantir que estejam armazenados continuamente em temperaturas adequadas, e que, em casos críticos de falhas, seja possível atuar com brevidade, reduzindo perdas materiais e financeiras.

Registros manuais exigem, além da coleta padronizada, arquivos físicos ou digitação de dados. A criação de mecanismos diversos para controle pode comprometer a integração, padronização e a rastreabilidade dos dados, sem contar possíveis erros ou ausência de registro de variações relevantes em intervalos não observados.

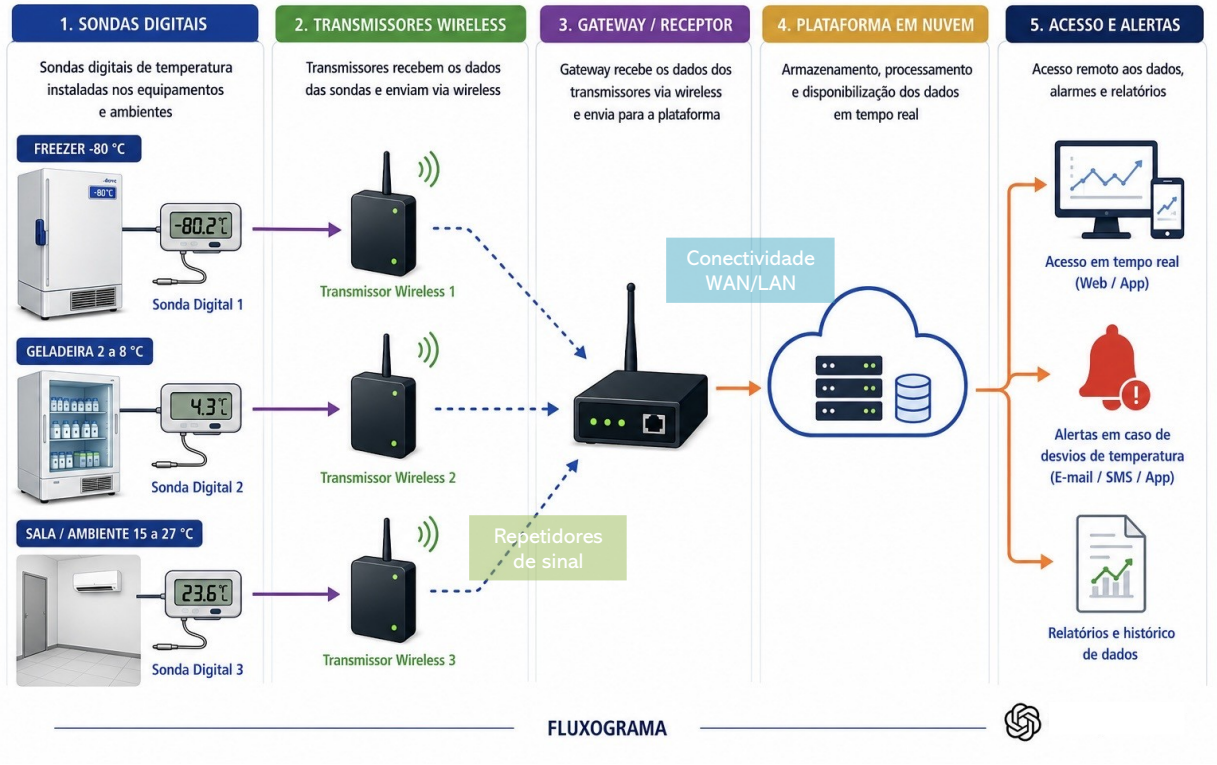
Considerando a grande quantidade de termolábeis, materiais de pesquisa e estudos de grande importância à universidade e à sociedade que precisam de controle rigoroso de temperatura; a necessidade de se garantir a confiabilidade e integridade dos mesmos; a importância de uma fonte de registros automática, contínua e em tempo real, com rastreabilidade de registros e dados históricos; considerando a facilidade de monitoramento remoto da temperatura dos equipamentos e ambiente local; considerando a capacidade de leituras via plataforma multiusuários ou acesso móvel via aplicativo; considerando a conformidade com as boas práticas da cadeia do frio; considerando a possibilidade de resposta rápida a falhas operacionais ou de infraestrutura pelo disparo de alarmes configuráveis por SMS, e-mail, whatsapp, aplicativo ou ligação, considera-se atributo essencial para a segurança e qualidade operacional da unidade a implantação da presente solução.

Adicionalmente, pelas normas determinadas pelo CONCEA (conselho nacional de controle e experimentação animal), o controle rigoroso de temperatura e umidade é obrigatório para garantir o bem estar animal e validade de pesquisas. As diretrizes exigem registros ao menos duas vezes ao dia, incluindo finais de semana, feriados e recessos. Assim, a disponibilização destes sensores constitui medida indispensável e estratégica para o pleno atendimento dos requisitos de licenciamento legal e fiscalização sanitária de biotérios.

4. DO SISTEMA:

4.1. Arquitetura pretendida para o sistema (Sequência ilustrativa de operação)

O sistema deverá possuir arquitetura distribuída, sendo integrada com os seguintes componentes principais:



As sondas de temperatura e umidade serão dispostas nos locais de medição ou monitoramento. Elas estarão acopladas por cabos aos transmissores de dados, responsáveis pelo envio das temperaturas lidas em cada intervalo de aquisição. Os transmissores serão sem fio, transmitirão os dados via rede de rádio em faixas de frequência não licenciadas, com tecnologia tipo LoRaWAN, Zigbee ou equivalente (não podendo utilizar a rede Wi-Fi da Contratante), e serão alimentados por baterias e/ou pilhas alcalinas.

De acordo com a distância de cada transmissor, serão necessários repetidores de sinal, para garantir que a informação coletada nas sondas e recebidas nos transmissores sejam devidamente encaminhadas às centrais de monitoramento. As centrais, por sua vez, estão conectadas à internet via GPRS/4G ou superior e redundância de rede local (ethernet ou Wireless).

Os dados das centrais de monitoramento são transmitidos à nuvem por GPRS 4G ou rede ethernet/wi-fi (conectividade LAN/WAN), recebendo tratamento, classificação e formatação para apresentação final ao cliente, via portal web online e aplicativo. Sistemas de alarmes local/remoto deverão estar disponíveis para aviso de falhas aos usuários na modalidade 24/7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). Todos os dados deverão ficar armazenados e protegidos em servidores tipo nuvem, e disponíveis para consulta a qualquer momento, por todo o período de cobertura contratual. Deverá haver suporte técnico e operação continuada da solução.

4.2. Características Específicas:

4.2.1. Transmissores / Sensores

a) São dispositivos com comunicação sem fio que transmitem as informações capta das das sondas às centrais de monitoramento;
b) Conectam-se com a(s) central(is) de monitoramento para transmissão de dados em tempo real;
c) Podem operar em conjunto com repetidores de sinal para amplificar o alcance até as centrais, considerando barreiras e obstáculos;
d) Deverão ter alcance de no mínimo 35 metros quando no interior de edifícios de alvenaria, contendo divisórias ou paredes;
e) Permitem a utilização de sondas externas tipo PT-100, termopar, digitais, e possibilidade de monitorar abertura/fechamento de portas no mesmo aparelho, que ficará no local desejado de medição;
f) Possuem alimentação independente de pilhas alcalinas / baterias com duração de 15 meses ou mais, de forma a facilitar a instalação, permitir a movimentação dos equipamentos a serem monitorados, bem com garantir independência do layout físico da instalação;
g) Informam o nível de bateria pela interface Web;
h) DataLogger interno para armazenamento de no mínimo 72 hrs, no caso de falha de comunicação;
i) Possuem resolução de 0,1°C e 1% UR;
j) Devem ser homologados pela ANATEL;
k) Devem possuir taxas de aquisição configuráveis, com intervalos a partir de 2 minutos entre as aquisições.
l) As sondas são dispositivos projetados para captar temperatura e umidade, interli gado aos transmissores/sensores por meio de cabos. São do tipo termopar, PT-100 e digitais, e possuem faixas de medição de -196°C a +200°C e 0% a 100% UR para temperatura e umidade relativa, respectivamente.
Devem passar por calibrações rastreáveis (RBC) anualmente, atendendo aos quesitos do Inmetro e ISO 9.001;
m) Para medição de temperatura em equipamentos cujo range de controle é de 2 a 8ºC, deverá ser fornecido pela Contratada, para cada sensor instalado, um frasco com glicerol para imersão do bulbo da sonda. Este dispositivo é capaz de garantir maior estabilidade de leitura, resultados mais realistas e previnem a emissão de falsos alarmes.

4.2.2. Repetidores

a) São dispositivos utilizados para a ampliação da área de cobertura através da repetição de sinal, devendo possuir autonomia de energia de no mínimo 4 horas sem depender da rede de energia elétrica;
b) Deve possuir alerta visual de falha de comunicação para alertas aos usuários.

4.2.3. Central(is) de Monitoramento / Gateway ou Concentrador

a) Tem a função de transmitir em tempo real e de forma autônoma as informações medidas em campo para o portal de acesso multiusuário, via conexão convencional de rede ethernet, sem fio ou via GPRS;
b) Deve possuir coleta de informações de múltiplos transmissores/sensores sem fio, a distâncias que cubram raio de até 100m (sem interferências / com visada);
c) Deve possuir suporte para pelo menos 2 chips GPRS/4G e comunicação através de interface GPRS/4G compatível, garantindo maior confiabilidade e disponibilidade dos dados enviados ao portal de acesso multiusuário com redundância;
d) Recebe medições de um número ilimitado de transmissores/sensores de temperatura/umidade sem fio;
e) Existência de alarme (sonoro e/ou visual) para identificar a interrupção eventual da comunicação com os transmissores/sensores. Além de transmitir ao portal de acesso, deverá possuir memória interna de armazenamento off-line de ao menos 8 GB interno, suficiente para gravação de um grande período de aquisição de dados caso haja uma possível falha de comunicação com a internet;
f) Além de conectado em energia elétrica, deverá possuir bateria interna com autonomia de no mínimo 4 horas;
g) Deverá possuir alarmes sonoros e visuais para temperaturas fora da faixa especificada;
h) Monitoramento para status de energia, permitindo emitir alarmes de falta de energia no local em que está instalado e via portal com aviso ao cliente antes da final de autonomia das baterias internas;
i) Possuir controle de acesso por login e senha para administração das configurações;
j) Interface WEB/Intranet para visualização local e configuração de parâmetros de calibração;
k) Sincronização de relógios via protocolo NTP ou equivalente, garantindo a confiabilidade das informações de data e hora registradas pelo sistema;
l) Possua integração com equipamentos e sistemas de terceiros já instalados, ou que possam futuramente ser instalados, tais como softwares SCADA comerciais ou BMS, através de interfaces API, protocolos ModBus TCP/Server e MQTT;
m) Interface ethernet para comunicação com a rede e transmissão de dados;
n) Comunicação através de interface GPRS/4G compatível, garantindo maior confiabilidade;
o) Não interferir nos sistemas pré-existentes no laboratório.

4.2.4. Cloud Software / Portal de Acesso Multiusuários e Aplicativo Mobile

a) Possuir coleta de informações das centrais de monitoramento locais instaladas, tratamento dos dados e interface de visualização multiusuário via internet e APP;
b) Permitir acesso integral ao sistema através de qualquer navegador atual disponível, não necessitando a instalação de aplicativo cliente no computador da Contratante;
c) Possuir painel de visualização geral de todos os sensores, com informações atualizadas continuamente. Possibilidade de consolidar as principais informações do sistema num painel de visualização, incluindo filtros como: sensores sem comunicação, sensores em alerta de temperatura, sensores desabilitados, sensores com alerta de bateria;
d) Permitir integração de informações de leitura, na mesma plataforma, de sensores de temperatura/umidade ambiente e sensores de temperatura/geolocalização para transporte, com informações em tempo real e por dataloggers;
e) Possuir alarmes visuais no sistema;
f) Permitir acesso das informações através de dispositivos móveis, como tablets e celulares, contendo no mínimo as funcionalidades de visualização de dados em tempo real e histórico;
g) Possibilidade de consulta de dados históricos e de tempo real com gráficos dinâmicos, tanto individualmente para cada sensor, quanto comparativamente entre 2 ou mais sensores;
h) Possuir diferentes níveis de visualização, tanto por sensor ou grupo de sensores;
i) Atualização ou upgrade para a última versão disponível, visando melhoria contínua da solução, automática e sem custos;
j) Número ilimitado de cadastro para usuários e logins;
k) Emissão de relatórios customizados, via interface e gerados automaticamente através de agendamentos;
l) Disponibilização para download de relatórios, alarmes e demais informações em formato .XLS, .CSV ou .PDF;
m) Armazenamento de dados em nuvem, com redundância (disponibilidade mínima de SLA 99,7% - *Service level agreement*);
n) Disponibilização de estatísticas, como valores mínimos, médios e máximos;
o) Possibilidade de criação de hierarquias de acessos e grupos de permissões;
p) Possibilidade de gerar nova senha pelo próprio usuário, no caso de esquecimento;
q) Função de "teste de alarmes", permitindo aos usuários testarem o envio e recebimento de alertas através do sistema;
r) Backup periódico e automatizado, com permissão à Contratante para realizar o download destas informações;
s) Disparo de alarmes de cada sensor ou grupo de sensores para diferentes contatos por e-mail, SMS, WhatsApp, Aplicativo e ligações, em número ilimitado e sem limite de contatos;

t) Permitir ao usuário a definição dos limites mínimo e máximo dos alarmes de cada sensor de temperatura, além do tempo necessário para disparo;
u) Permitir o envio de alarme para grupos diferentes, de acordo com o grau de criticidade (mínimo 2 níveis);
v) Históricos de alarmes, com possibilidade de inserção de comentários e ações;
w) Silenciador temporário em alertas até resolução de problemas;
x) O sistema deve ser validável conforme o Guia de Validação de Sistemas da ANVISA e FDA CFR Part11;
y) Garantir a segurança das informações, trilha de auditoria e controle de acesso, incluindo criptografia dos dados transferidos, armazenados e visualizados através de plataforma web. Todas as alterações, configurações ou modificações das configurações por usuários diversos deverão ficar registrado em log temporal, permitindo buscar quem e quando foram feitas alterações;
z) Recepção de dados via protocolo de internet com atualização do valor em tela (medido pelos sensores de campo) em intervalos de no máximo 5 minutos;

4.3. Critérios Gerais e Gestão do Sistema de Monitoramento

4.3.1. Os serviços pretendidos têm como característica o suporte continuado e manutenção inclusa de TODOS os dispositivos instalados, prevendo acompanhamento contínuo e ininterrupto junto aos equipamentos monitorados do cliente. A operação prevê acompanhamento de indicadores de qualidade e disponibilidade em cada sensor, transmissor ou central de monitoramento;

4.3.2. Considerando a importância e confiabilidade necessária ao sistema, itens que possam ser considerados como "pontos únicos de falha" cujo não funcionamento podem acarretar não funcionamento da solução como um todo, deverão obrigatoriamente ser redundantes, destacando-se, mas não se limitando a:

a) Banco de dados com redundância automática;
b) Servidor de contingência com cópias das bases de dados de pelo menos 3 dias anteriores;
c) Servidor de aplicação (onde o software web é executado) com backup diário;
d) Centrais de monitoramento e repetidores;
e) Sistema de alimentação de energia de repetidores, centrais de monitoramento e transmissores;
f) Comunicação das centrais de monitoramento via internet (modem/chip de telemetria celular);

4.3.3. A plataforma de acompanhamento da Contratada deverá possibilitar verificação contínua de status dos sensores, se estão on-line ou não, e ainda comparar o número de sensores on-line com os instalados em campo, permitindo ações imediatas se constatado alguma falha. O mesmo é valido para os demais dispositivos instalados;

4.3.4. A Contratante poderá abrir chamados caso verifique que algo não está funcionado adequadamente ou ainda para tirar dúvidas. Assim, a Contratada deverá possuir um sistema de gestão de chamados de suporte com registros, informações de histórico, prazo para solução, reincidência de problemas, critérios de criticidade, peças aplicadas/substituídas, dentre outros, reportando mensalmente estas informações à Contratante;

4.3.5. No caso de ocorrência de alertas em excesso para determinados equipamentos, além da comunicação convencional, a Contratada deverá analisar os indicadores e intervir junto aos mesmos, sempre dando ciência à Contratante. Criar-se-á assim certa inteligência para as notificações, mediante análise contínua e elaboração de estratégias para contornar o problema, seja na execução de possíveis correções no processo ou simplesmente por ajustes de configuração;

4.3.6. Durante toda vigência do contrato, todas as atualizações, novas versões, correções de erros e vulnerabilidades de segurança, modificações decorrentes de alterações legais ou normativas, melhorias de desempenho, novas funcionalidades de caráter geral e de evolução tecnológica, tanto de software quanto de hardware, deverão ser incorporadas e disponibilizadas à Contratante, sem qualquer custo adicional, de forma automática e tempestiva, independente de solicitação ou manifestação por parte da Contratante. OBS: Assim que disponível a tecnologia de sondas com indicação local (além da indicação via plataforma), a Contratada deverá disponibilizá-la ao cliente;

4.3.7. A Contratada deverá realizar a manutenção dos softwares e disponibilização on-line seguindo o guia de validação de sistemas da ANVISA, em sua última revisão;

4.3.8. Caso seja necessária a mudança de local de instalação dos equipamentos monitorados devido à mudança de setores, reforma ou ampliação do local será necessário novo estudo de implantação, que poderá ter seus custos apresentados a parte ou não, dependendo do impacto gerado. Mudanças de até 30% do número de sensores alocados não deverá impactar em custos ao Contratante;

4.3.9. O plano de serviços deve contemplar fornecimento de todos os equipamentos, acessórios, tecnologias, ferramentas, acesso a usuários, alertas por e-mail, SMS, Whatsapp, aplicativo e ligações ilimitados;

4.3.10. Treinamentos de aplicação, POP´s relacionados e Planos de contingência também devem estar inclusos no valor do Contrato;

4.3.11. Considerando que o Contratante já possui uma solução integrada de monitoramento de parte do presente objeto, a Contratada deverá, na época da implantação de seu sistema, estar apta a integrar os dados preexistentes em seu próprio sistema, atuando em conjunto com o fornecedor anterior, se necessário, de modo a

preservar os dados já registrados em consultas de histórico e emissão de relatórios. Não haverá custo adicional ao Contratante para a execução destes serviços;

4.3.12. Todos os aparelhos instalados devem possuir homologação da ANATEL (agência nacional de telecomunicações) e demais órgãos regulamentadores aplicáveis;

4.3.13. A Contratada deverá realizar a Calibração dos Sensores e acessórios, bem como a manutenção preventiva dos equipamentos anualmente ou sempre que necessário, por laboratórios acreditados pelo INMETRO (RBC - Rede Brasileira de Calibração) seguindo os padrões ISO/IEC 17025, sem nenhum ônus adicional ao Contratante. Calibrações em malha fechada com necessidade de procedimento in loco também deverão estar cobertos pela Contratada;

4.3.14. O Sistema de monitoramento deverá ter, como um todo, erro máximo global de medição do sistema verificado após os procedimentos de calibração e de ajuste igual ou inferior a 1°C;

4.3.15. Deverão ser fornecidos, além dos sensores/transmissores e sondas especificados no escopo deste termo de referência, uma reserva de 5% a mais para ser mantido como backup de falhas, devendo ser entregues ao Contratante na conclusão da instalação e registrados em relatório de inventário inicial. Baterias/Pilhas alcalinas reserva também deve ser disponibilizadas;

4.3.16. A instalação das sondas e sensores/transmissores nos equipamentos da Contratante deverá ser realizada pela Contratada seguindo padrão normativo e manuais de boas práticas, sem a necessidade de furações, cortes ou quaisquer modificações físicas na estrutura dos equipamentos monitorados. Sua instalação deve garantir excelente fixação, ausência de movimentação não intencional, e coleta fidedigna de dados;

4.3.17. Todos os equipamentos e acessórios aplicados deverão ser novos e de tecnologia atual, não sendo permitido instalação de dispositivos desgastados, antigos ou que ultrapassaram sua meia vida;

4.3.18. Independente da quantidade necessária, todas as centrais de monitoramento, repetidores de sinal, softwares e acessórios correlatos ao correto funcionamento do sistema e que visem garantir uma excelente cobertura/comunicação entre os aparelhos, já deve estar inclusa no escopo de fornecimento.

4.4. Suporte Técnico, Plano de Manutenção, Calibração

4.4.1. A Contratada deverá dispor de equipe técnica de suporte remoto e presencial disponível em horário comercial, das 08:00 às 18:00 hrs, de segundas a sextas-feiras, e um contato de plantão para auxílio emergencial, que poderá ser acionado no caso de uma falha inesperada ou excepcionalidade (este deverá estar disponível nos horários e dias complementares ao horário comercial, inclusive finais de semana e feriados).

4.4.2. Os canais de comunicação disponíveis deverão ser telefone, e-mail e *WhatsApp*.

4.4.3. Visando o perfeito funcionamento do sistema, estabelece-se aqui o seguinte cronograma simplificado de atividades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva :

Atividade(s)	Implantação	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses	15 meses
Visita Técnica in loco programada, para verificação/instalação dos equipamentos e sistemas;	**X**		**X (se desvio)**		**X**	
Realização de Treinamentos e reciclagens	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Inventário e emissão de relatório contendo lista de equipamentos em comodato, seus patrimônios, quantidades, e registros de estado de conservação	**X**					**X**
Acesso à plataforma Web (in loco, pelo sistema da Contratante), verificações gerais, atualização de configurações, testes e suporte técnico de campo preventivo;	**X**		**X (se desvio)**		**X**	
Substituição de baterias ou fontes de alimentação gerais,	**X**				**X**	

substituição de solução glicerol – sempre que necessário ou periodicamente a cada:						
Calibração de sensores e dispositivos em laboratório acreditado sob normativa **17025 do INMETRO** - quando necessário ou minimamente a cada	**X**				**X**	
** OBS: Durante a calibração de um componente, outro, de igual confiabilidade e de calibração vigente deverá ser colocado em seu lugar.*						

Análise remota dos dispositivos instalados na Contratante, sendo: a) Interrupção de funcionamento de alguma sonda; b) Desligamento inadvertido de algum transmissor; c) Baixo nível de bateria; d) Falta de sinal de rádio nos transmissores / repetidores e) Falta de rede em central de monitoramento; f) Desligamento acidental ou por falta de energia; g) Atualizações e setup´s; h) Chamados de manutenção.	**Ininterrupto 24/7**

4.4.4. O plano de manutenção acima poderá ser complementado pelo corpo técnico da Contratada, atentando-se para que não haja aumento dos intervalos de tempo já determinados.

4.4.5. Diante de possível distância geográfica e consequente tempo para atendimento, a Contratante poderá auxiliar a Contratada na verificação física **visual** *in-loco* dos componentes instalados desde que, esteja em seu horário de funcionamento (das 08:00 às 11:30 e das 13:30 às 18:00 hrs) e julgue-se necessário. Pequenas intervenções sob orientação técnica da Contratada também poderão ocorrer, a critério da Contratante.

Ainda assim, considera-se que a manutenção é de responsabilidade integral da equipe técnica da Contratada.

4.4.6. No caso do não funcionamento de algum componente, falha de equipamento que impeça a visualização, registro, aquisição de dados ou envio de alarmes, a Contratada deverá providenciar a manutenção corretiva no prazo máximo 72 horas corridas após o registro do chamado ou detecção por sua própria equipe, seguindo a ordem:

1º) Comunicação formal entre fiscal da Contratante / preposto da Contratada e vice-versa;

2º) Registro de chamado em sistema (Contratada) para acompanhamento, controle e posterior prestação de contas à Contratante;

3º) Se reparo de baixa complexidade: Equipe da Contratada orienta fiscal da Contratante religamento ou troca rápida de equipamento por outro reserva, fornecido previamente (visando o menor tempo de indisponibilidade possível). Agenda visita presencial com prazo de até 30 dias para retirada de equipamento danificado, verificação geral da ocorrência e disponibilização de outro equipamento reserva (se aplicável).

Se reparo de maior complexidade: realiza agendamento para atendimento presencial nas próximas 72 horas, devendo ocorrer em horário acordado entre as partes.

4.4.7. A Contratante poderá solicitar tantas visitas corretivas quanto forem necessárias para regularização do sistema, ou visitas preventivas se devidamente justificadas, sem que haja acréscimo no valor mensal pago.

4.4.8. Todos os custos referentes ao transporte e deslocamento de equipamentos e acessórios antigos ou novos, trocas de peças necessárias, baterias, pilhas, configurações e endereçamento no sistema, dentre outros, serão de responsabilidade exclusiva da Contratada;

4.4.9. Deverá ser entregue relatório contendo a TAG e os certificados de calibração de todos os dispositivos metrológicos (sensores, sondas, etc) à Contratante em até 5 dias do início de funcionamento da solução e, após funcionamento, anualmente. Nestes certificados, deverão constar dados dos dispositivos, como número de série, data de instalação, validade de calibração, laboratório credenciador e seus registros/licenças, forma de execução de testes, padrão de comparação, dentre outros.

4.5. Comodato

4.5.1. Todos os equipamentos e peças instaladas serão em regime de comodato, exceto a infraestrutura física que porventura se fizer necessária para a implantação do sistema, que correrá por conta da Contratada e ficará como investimento permanente na Contratante;

4.5.2. A Contratada deve garantir o funcionamento de todo e qualquer componente, ficando responsável por substituir em até 72 horas dispositivos que vierem a apresentar falhas;

4.5.3. Para melhor controle e organização, a Contratada deverá fornecer um relatório completo contendo uma relação de materiais em comodato, possuindo cada equipamento, um número de patrimônio ou registro. Este relatório deverá ser validado junto ao responsável da Contratante, que ficará responsável pela guarda dos mesmos;

> **4.5.3.1.** Em situações em que haja manutenção ou substituição de peças alocadas, fica a Contratada obrigada a atualizar este relatório fazendo a inclusão da nova peça e retirada da anterior.
>
> **4.5.3.2.** A cada 15 meses, independente de renovações contratuais, deverá ser realizado inventário de materiais e atualização de relatório de peças em comodato, a ser realizado em conjunto pela Contratante e Contratada, em data e horário acordada pelas partes;

4.5.4. No caso de danos aos equipamentos em comodato, fica a Contratada obrigada a realizar um laudo técnico com registro fotográfico informando os motivos do dano, e, se detectada mau uso ou dano proposital, poderá solicitar ressarcimento mediante pesquisa de preços média de mercado para o dispositivo em questão. OBS: Não estarão incluídos com possibilidade de ressarcimento danos decorrentes de desgaste natural por uso, instalação inadequada, falta de manutenção preventiva ou danos elétricos.

4.6. Infraestrutura, Implantação e Treinamentos

4.6.1. Os pontos de energia elétrica e rede ethernet disponíveis nas dependências da Contratante deverão ser verificados pela Contratada durante visita técnica e estudo de implantação. Nenhuma infraestrutura adicional necessária poderá ser executada sem que haja consentimento e aprovação da Contratante, que analisará tanto os materiais a serem empregados quanto a forma de instalação dos mesmos. Mediante aprovação e após a

execução dos serviços, todos os projetos elétricos e desenhos "*as-built*" deverão ser entregues pela Contratada.

4.6.2. Todo e qualquer custo referente à implantação de infraestrutura correrá por conta exclusiva da Contratada.

4.6.3. Os treinamentos de utilização deverão acontecer no primeiro mês, simultaneamente ou logo após a implantação. Este treinamento deverá englobar simulações e operações práticas de utilização de todas as ferramentas disponíveis no portal web e app (software), permitindo aos usuários extraírem dele informações gerais em tempo real, relatórios gerenciais, históricos, gráficos, utilização de filtros, simulação e testes de notificações, dentre outras simulações necessárias. Além disso, deverá passar uma noção geral básica sobre toda a arquitetura de equipamentos instalados. Este treinamento deverá ser certificado formalmente, e ser ministrado para uma quantidade de até 8 profissionais da Contratante, por endereço de instalação. Cada endereço de instalação deverá contar com uma data de treinamento, sendo realizado de maneira específica e direcionada a cada local;

4.6.3.1. Deverá ser realizada reciclagem de treinamento a cada 3 meses a todos os usuários cadastrados no sistema. Esta reciclagem poderá ser ministrada remotamente, mas deve ser síncrona;

4.6.3.2. Sempre que um novo usuário for cadastrado para acessar o sistema, deverá realizar módulo de treinamento para operar o sistema como um todo. Este poderá ser em formato gravado e assíncrono, mas no caso de dúvidas remanescentes, atendentes da Contratada deverão estar à disposição;

4.6.4. Ajustes e adequações deverão ser feitos no máximo até o terceiro mês, garantindo a operação completa e em capacidade total do sistema após este período;

4.6.6. É de responsabilidade da Contratada prestar todo serviço de instalação e configuração necessários ao perfeito funcionamento do sistema, conforme necessidade da Contratante, em qualquer período necessário;

4.6.7. Possíveis alterações necessárias no sistema para possibilitar gerenciamento dos dados de forma segura devem estar inclusas;

4.6.8. A criação/alteração de senhas de usuários, alteração nas faixas de set point de temperatura e umidade, atualização de definição de limites inferiores e superiores de alarme, e-mails e celulares cadastrados para receber mensagens/ligações, entre outros, deverão estar cobertos pelo plano, sem nenhum ônus adicional ao Contratante;

4.6.9. Quando da implantação e instalação, a Contratada deverá permanecer nas dependências da Contratante até que todos os ajustes e configurações estejam satisfatórios para os responsáveis do setor atendido;

4.6.10. O Set point de alarme para o sistema deverá inicialmente ser configurado conforme segue:

Equipamento / Ambiente	**Set point de Alarme*** (poderá sofrer alterações)
Geladeiras (2 a 8°C)	7°C ou superior
Freezer (-20°C)	-10°C ou superior
Freezer (-80°C)	-70°C ou superior
Freezer (-150°C)	-140°C ou superior
Tanque Criogênico (-196ºC)	-180°C ou superior
Salas UltraFreezer 1, 2 e 3 / Sala de Armaz. Amostras Biológicas / Salas de Vacina / Salas Farmácia (15 a 26°C; 30 a 60% UR)	27,0°C ou superior 70% UR ou superior
Salas de Animais (biotérios) e Coelhário (20 a 25ºC; 30 a 60%)	19,0°C ou inferior 26° ou superior 70% UR ou superior

A figuras abaixo demonstram a planta física e equipamentos a serem monitorados, em seus diversos locais, podendo sofrer alterações ao longo do contrato:

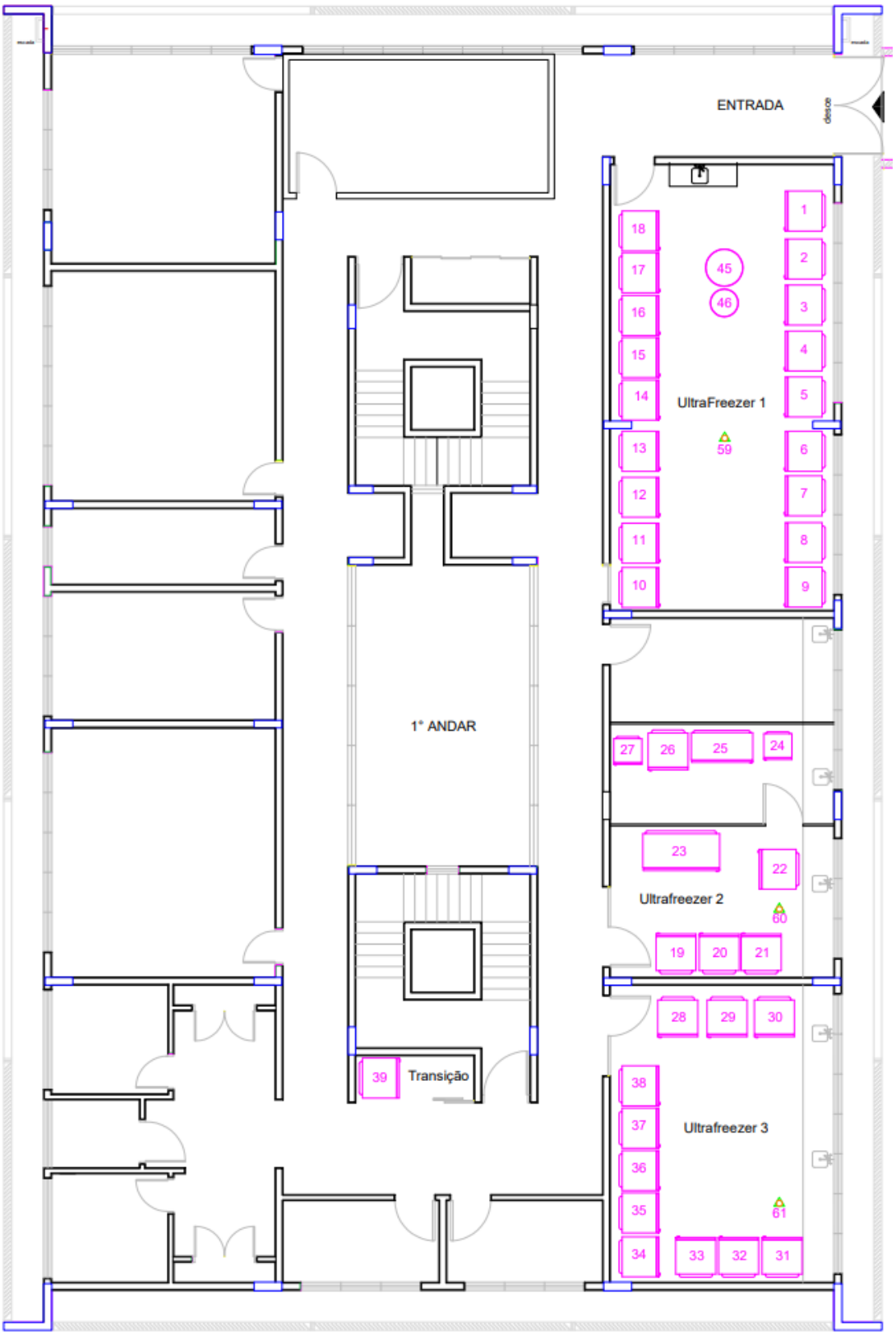


Fig. 1 – UNIPEX – BLOCO 5, 1º Andar - Salas de ultrafreezer (esquemático, podendo sofrer alterações)

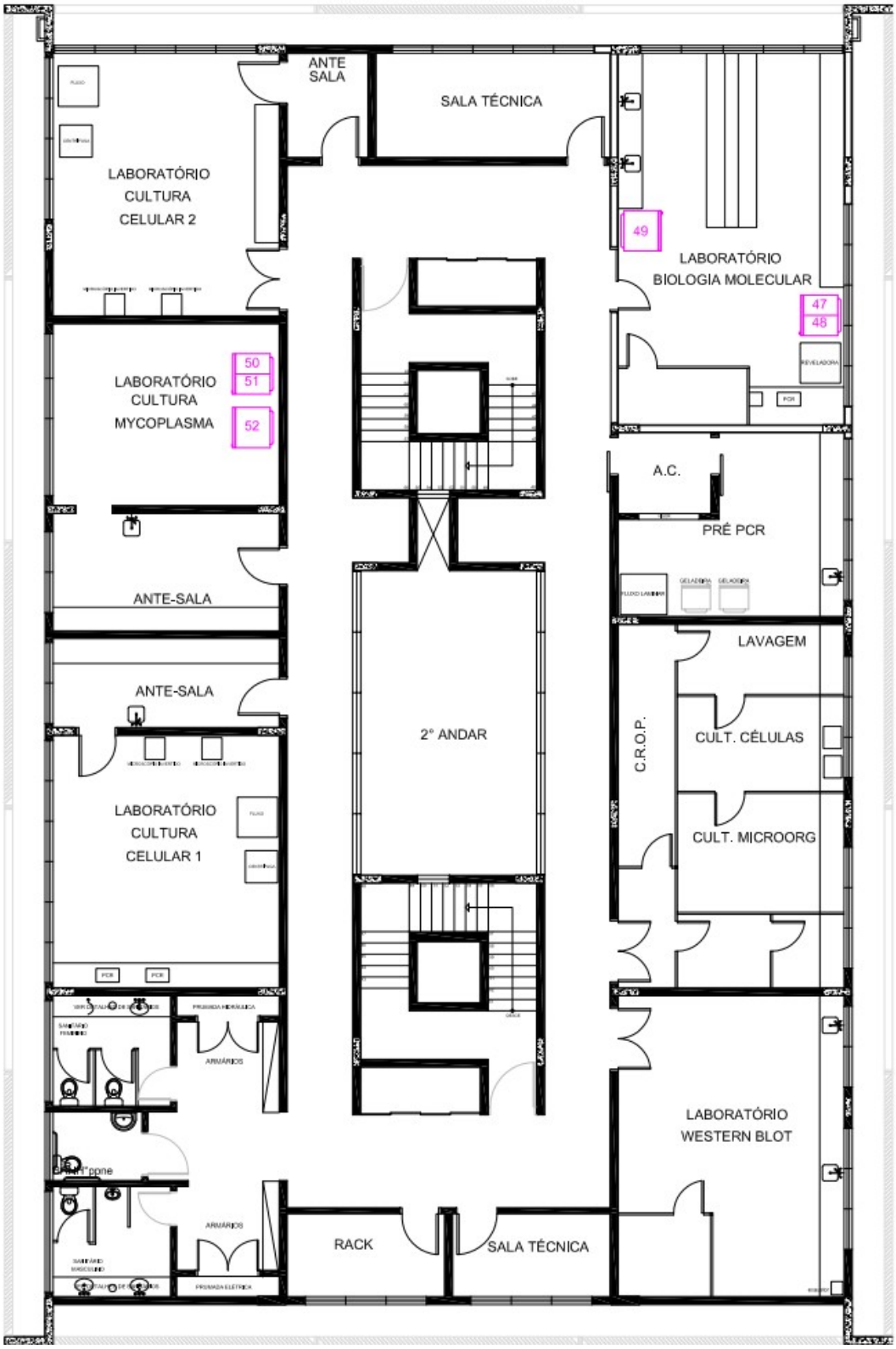


Fig. 2 – UNIPEX – BLOCO 5, 2º Andar - Laboratórios (esquemático, podendo sofrer alterações)

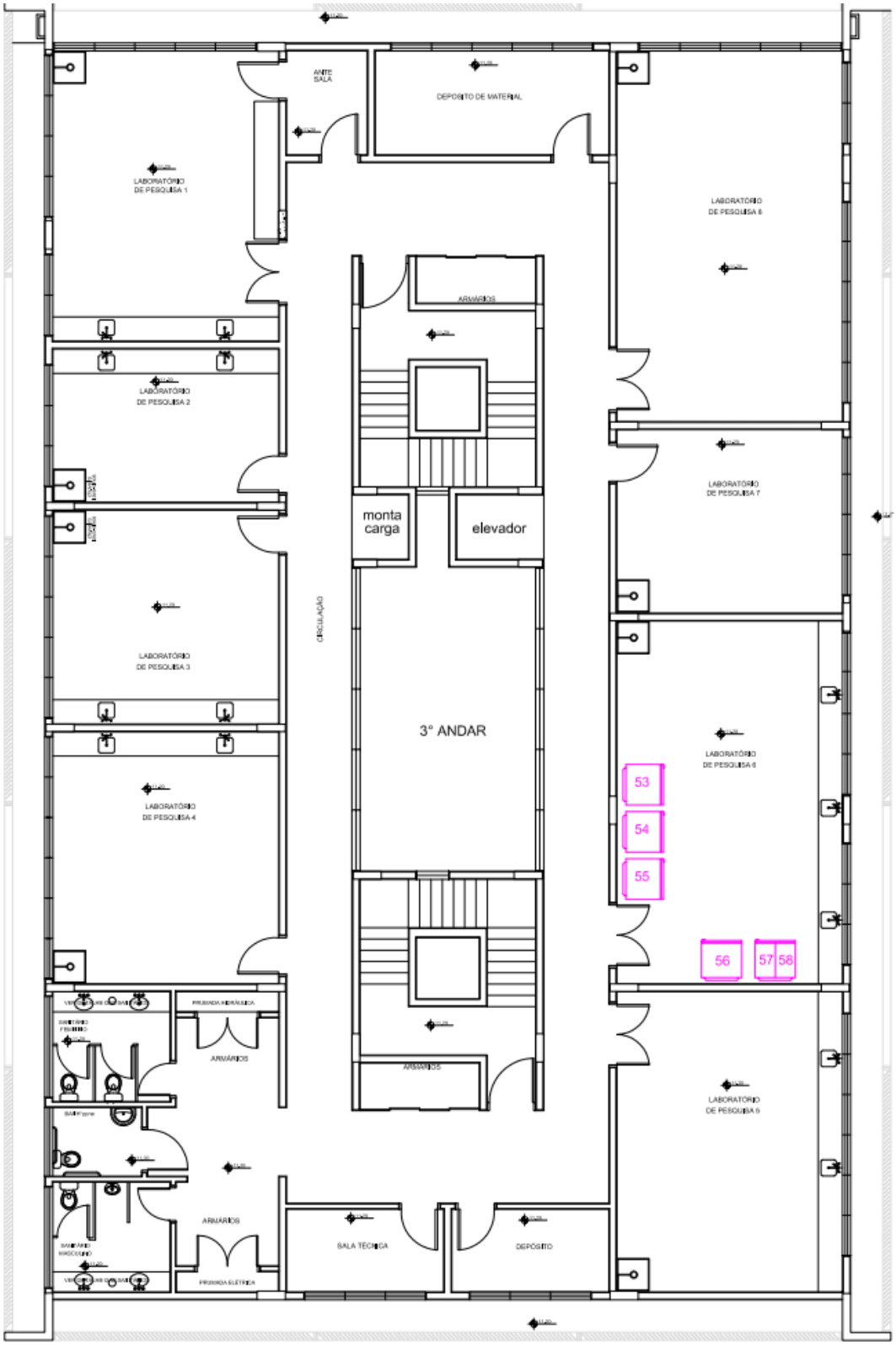


Fig. 3 – UNIPEX – BLOCO 5, 3º Andar - Laboratórios (esquemático, podendo sofrer alterações)

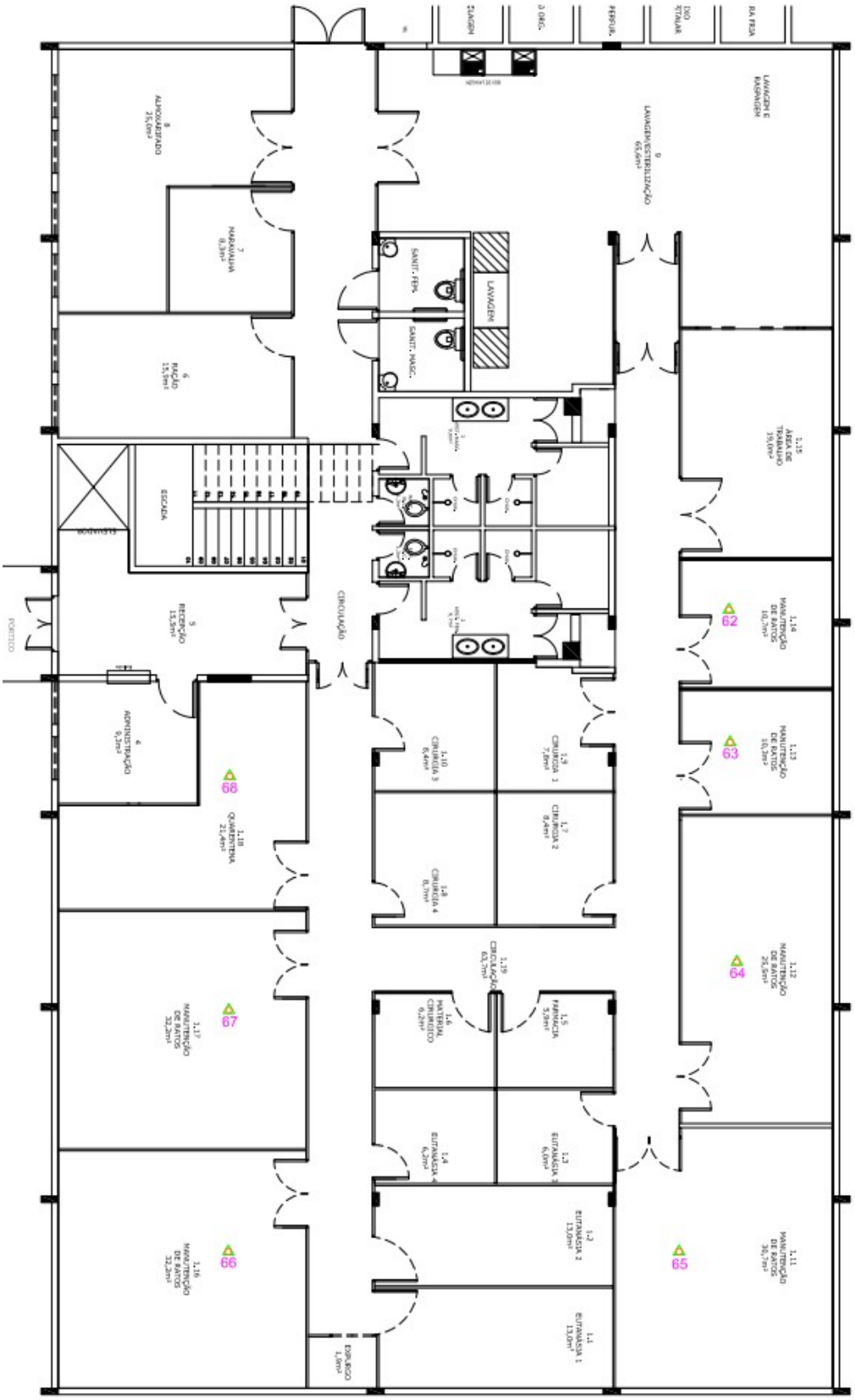


Fig. 4 – UNIPEX – UPEA 1, Térreo – Sala de Animais (esquemático, podendo sofrer alterações)

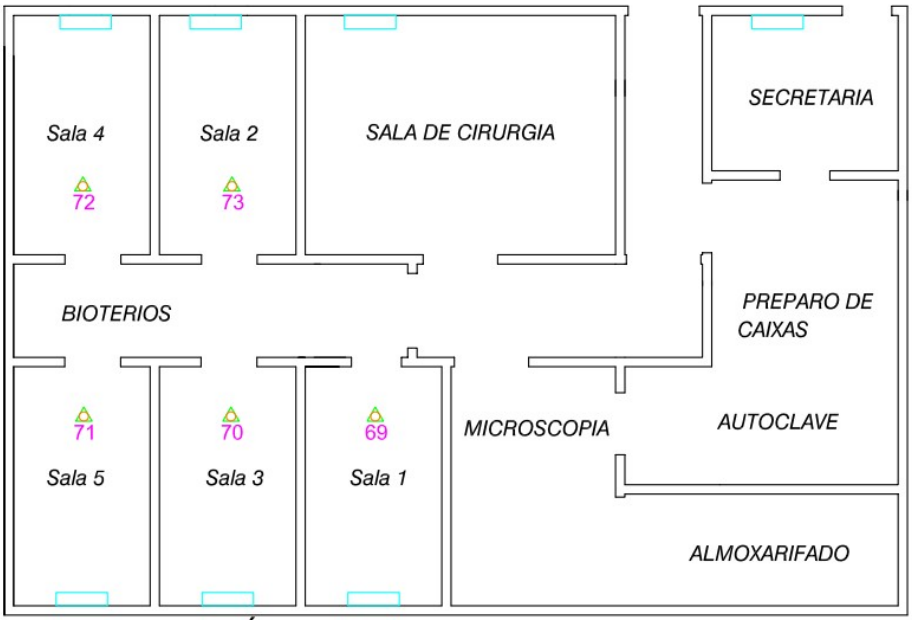


Fig. 5 – UNIPEX – UPEA 2, Térreo – Sala de Animais (esquemático, podendo sofrer alterações)

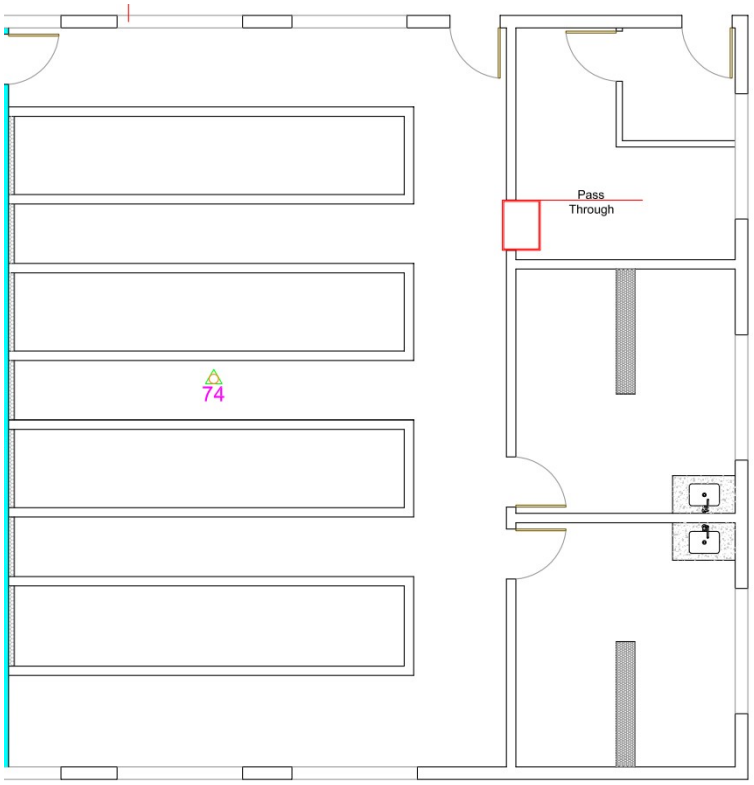


Fig. 6 – UNIPEX – Coelhário, Térreo (esquemático, podendo sofrer alterações)

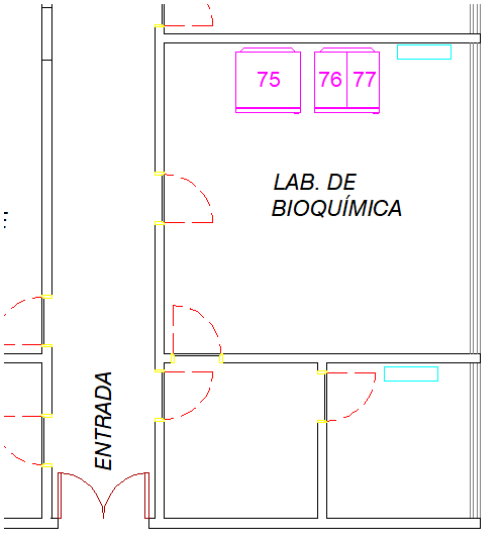


Fig. 7 – UNIPEX – BLOCO 3 - Laboratório de Bioquímica (esquemático, podendo sofrer alterações)



Fig. 8 – UPECLIN Térreo - Sala de armazenamento de amostras biológicas (esquemático, podendo sofrer alterações)

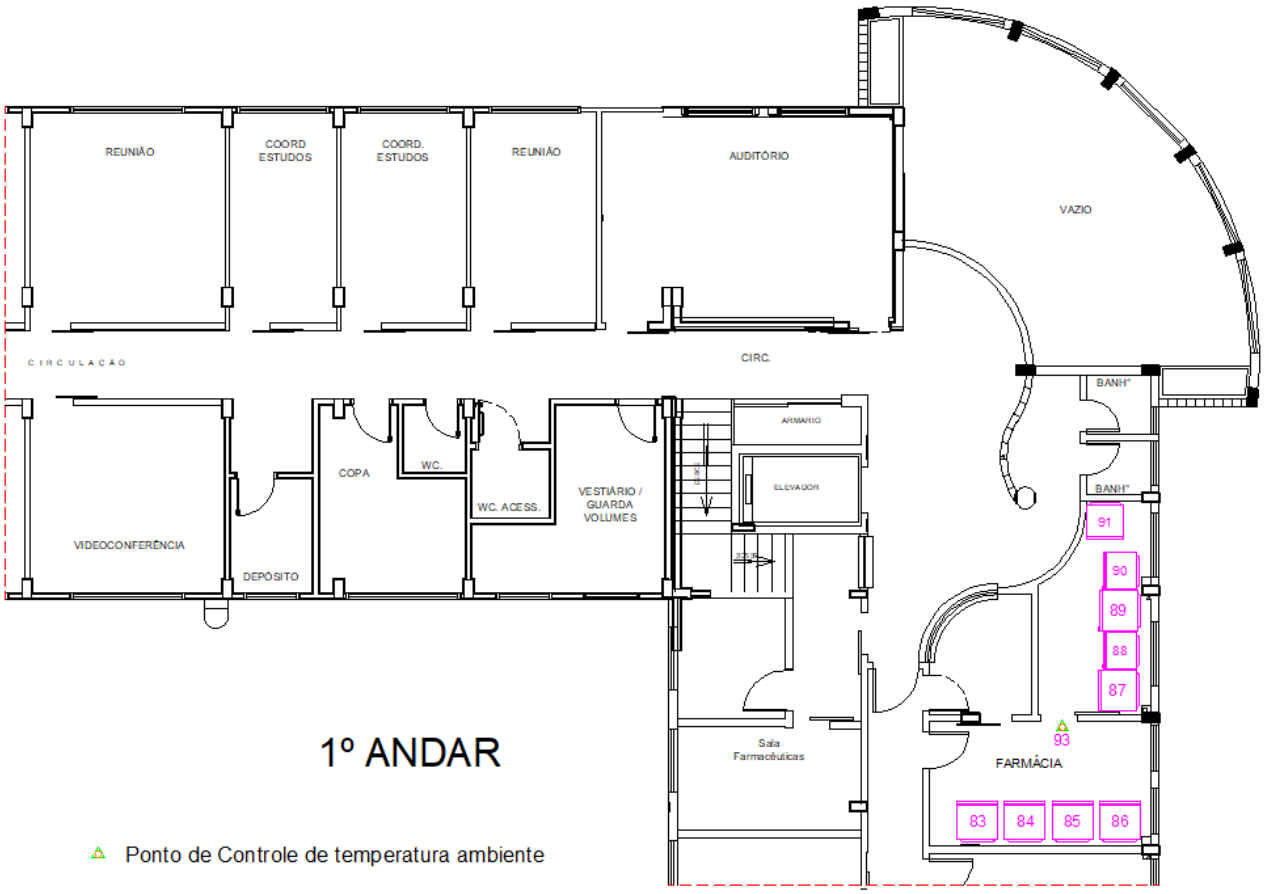


Fig. 9 – UPECLIN 1º Andar- farmácia (esquemático, podendo sofrer alterações)

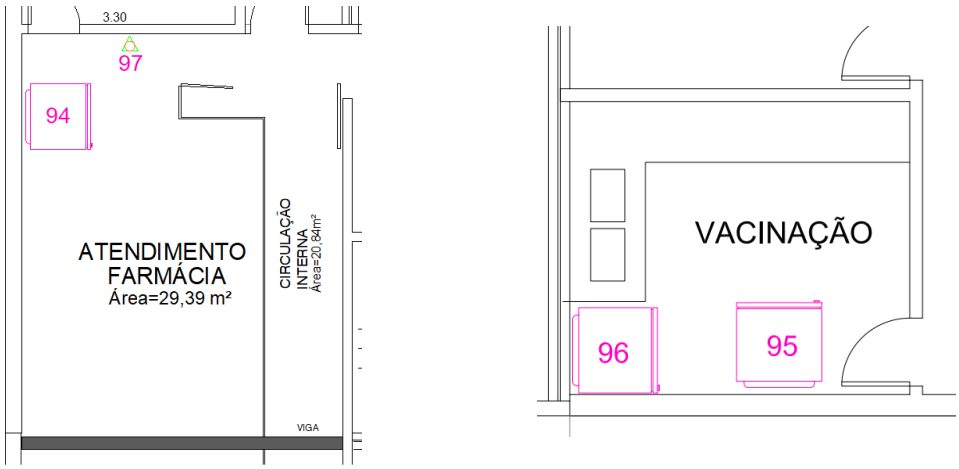


Fig. 10 (a) (b) – Centro de Saúde Escola – Vila dos Lavradores – Farmácia e Sala de vacinação (esquemático, podendo sofrer alterações)

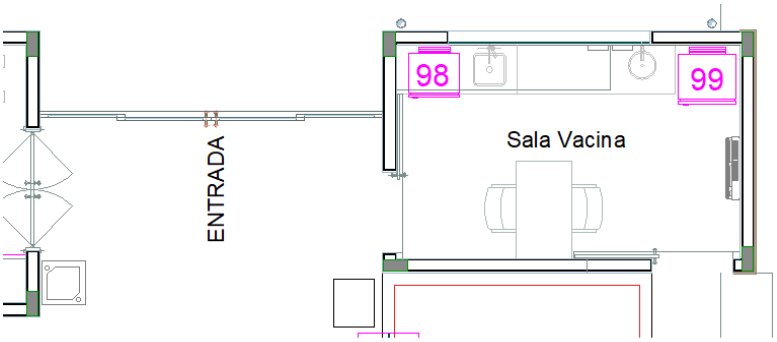


Fig. 11 – Centro de Saúde Escola – Vila Ferroviária n° 392 – Prédio principal - Sala de vacinas (esquemático, podendo sofrer alterações)

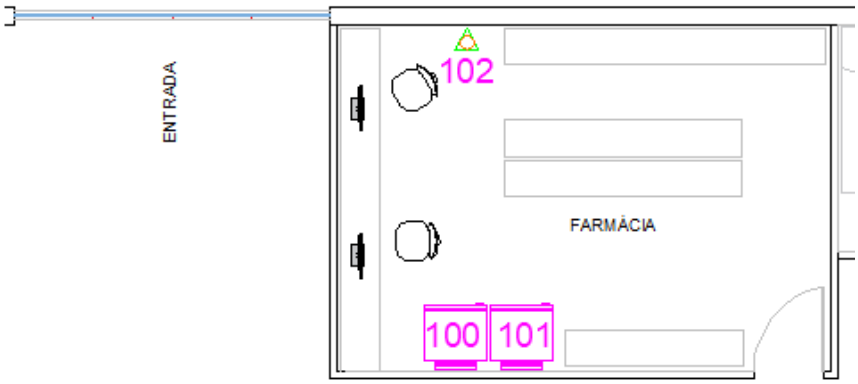


Fig. 12 – Centro de Saúde Escola – Vila Ferroviária n° 320 – Barracão - Farmácia (esquemático, podendo sofrer alterações)

5. DA VISTORIA TÉCNICA:

É facultativa, e tem como finalidade:

- Verificação das condições locais, para avaliação própria da quantidade e natureza dos trabalhos;

- Determinação de materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços e a realização do objeto da licitação;

- Forma e condições da prestação dos serviços;

- Meios de acesso aos locais;

- Obtenção de quaisquer outros dados que julgarem necessários para a preparação de sua proposta.

Compete ao PROPONENTE minucioso estudo, verificação de todas as instalações, normas vigentes, equipamentos e demais documentos fornecidos pelo CONTRATANTE para a execução dos serviços.

6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelo serviço a ser prestado nos termos da legislação vigente, devendo:

6.1. A CONTRATADA deve atender a todas as medidas técnicas e de segurança aplicáveis ao escopo do serviço, inclusive quanto à Lei Geral de Proteção de Dados, mantendo os equipamentos e sistema em perfeito estado de funcionamento e em condições ideais de segurança e confidencialidade;

6.2. As manutenções preventivas deverão ser realizadas no período das 08:00 às 11:30 e das 13:30 às 18:00 hrs, de segundas a sextas-feiras, salvo necessidade extraordinária, onde poderá ser realizada a qualquer momento desde que acordada previamente;

6.3. Identificar os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade;

6.4. Dispor de pessoal operacional qualificado para os serviços de implantação, instalação e manutenção, com treinamentos atualizados de NR-10, e outras pertinentes, estando subordinados tecnicamente ao Responsável Técnico da Contratada;

6.5. Instruir sua mão-de-obra quanto à prevenção de incêndios de acordo com as normas vigentes e instituídas pela CIPA;

6.6. Responder por danos causados direta ou indiretamente a Faculdade de Medicina de Botucatu - FMB ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento da Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB;

6.7. Responsabilizar-se tecnicamente por todas as peças, componentes, materiais, acessórios, sistemas, soluções, plataformas, aplicativos, banco de dados a serem mantidos, atualizados ou substituídos, mantendo o nível de segurança e desempenho da solução implementada;

6.8. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e civis resultantes da execução do contrato;

6.9. Zelar pela limpeza, conservação e organização dos equipamentos durante a instalação e manutenção;

6.10. Informar à CONTRATANTE quaisquer danos causados às suas instalações ou a quaisquer de seus bens durante a realização dos serviços;

6.11. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, conforme previsto neste contrato, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço e demissão de empregados;

6.12. Fornecer laudos/relatórios seguindo modelos determinados, realizar de calibrações, aferições e testes dos sistemas metodicamente;

6.13. Atentar-se a possíveis *Recall´s* ou melhorias técnicas operacionais e de segurança nos equipamentos aplicados na Contratante, realizando as correções endossadas pelos fabricantes e substituições necessárias;

6.14. Garantir, através de seu responsável técnico/supervisor geral de serviços de manutenção, que todas as atividades descritas no plano de manutenção estejam de fato sendo realizadas. A participação ou acompanhamento da fiscalização da Contratante não exclui esta responsabilidade por parte dos responsáveis técnicos da Contratada;

6.15. No aspecto ambiental, sempre que a Contratada realizar a disposição final de resíduos coletados na Contratante, deverá manter arquivo dos Controles de Transporte de Resíduos - CTR de modo que seja possível verificar que foi realizado o descarte de modo ambientalmente adequado das embalagens, resíduos, peças e dos equipamentos após o uso, em observância à Logística Reversa disposta no Art. 33 da Lei nº 12.305/2010 – que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

6.16. Garantir a manutenção e o fácil acesso aos dados obtidos e armazenados pela solução anterior (para o caso de pesquisas temporais, auditorias, etc).

6.17. Emitir ART de Serviço no início do contrato, englobando a descrição do objeto, valor total, período e o local de atividade.

***Se a empresa for de outro estado, deverá obrigatoriamente solicitar visto/registro profissional na sede pertencente ao estado da Contratante, para poder emitir as Art ´s de Cargo/Função/Serviços.**

6.18. Previamente ao envio da(s) equipe(s) nas dependências da Contratante, a Contratada deverá informar quais prestadores que irão executar os serviços de

instalação/manutenção. Para isto é necessário o envio via e-mail do(s) nome(s), n° do documento de identidade e horário previsto de chegada;

6.19. A cada visita, preventiva ou corretiva, os técnicos/engenheiros deverão se apresentar na Gerência Administrativa e de Infraestrutura das unidades atendidas para registro de presença, e em seguida dirigirem-se aos locais em que se encontram os equipamentos. As visitas emergenciais dispensam esta formalidade;

6.20. Durante as manutenções, os técnicos da Contratada deverão utilizar dispositivos e equipamentos que garantam a segurança total dos procedimentos e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da Contratada providenciá-los. Os serviços poderão ser interrompidos a qualquer momento caso não se observe o cumprimento desta obrigação;

6.21. Possuir e fornecer todos os equipamentos, ferramentas, escadas, andaimes, EPI´s, e EPC´s necessários à implantação, instalação e manutenção dos equipamentos na Contratante;

6.22. Todos os funcionários da Contratada deverão apresentar-se uniformizados e com crachá de identificação;

6.23. Após a finalização dos serviços realizados, emitir o relatório de campo, que deve ser entregue e comprovado mediante assinatura da Gerência Administrativa e de Infraestrutura local antes da saída do(s) funcionário(s) das dependências da Contratante. Este relatório de campo, após atendimento, deverá ser enviado ao e-mail da Contratante se for gerado por meios eletrônicos ou entregue em segunda via física no ato do término das atividades. OBS: Todo o procedimento de manutenção poderá ser acompanhado pela equipe da Contratante;

6.24. Os relatórios de campo deverão conter logotipo da Contratada, sequência numérica individual e gravada no cabeçalho, campo para preenchimento do nome do técnico, data de execução, identificação do equipamento, identificação do tipo de chamado (corretivo, preventivo ou emergencial) descrição dos serviços realizados, horários de início e término das atividades, peças substituídas, resultado final da intervenção (aprovado para funcionamento, aprovado para funcionamento com pendência, equipamento parado), recomendações e assinaturas da Contratada e Contratante; Se os relatórios de campo forem manuscritos, deverão ser facilmente legíveis;

6.25. *Plano de manutenção:* A manutenção preventiva deve ser baseada minimamente no plano definido no item 4.4.3 e poderá ser complementada por recomendações dos fabricantes dos equipamentos. Se houver alguma atividade do plano definido que contrarie as recomendações dos fabricantes ou que de alguma maneira não deva ser

realizada pela empresa CONTRATADA, a mesma tem por obrigação manifestar-se formalmente antes, ou na licitação, explicando tecnicamente o motivo da não realização da mesma e tornando público e aberto a questionamentos entre seus concorrentes. A não manifestação nesta etapa será subentendida como concordância, e a partir daí as atividades deverão ser obrigatoriamente executadas, sob pena de glosa em fatura mensal;

6.26. As manutenções consistirão em reparar todo e qualquer defeito que venha a ocorrer no sistema durante a vigência do contrato, inclusive quanto à aplicação dos materiais de consumo, sempre que necessário, sem ônus para a CONTRATANTE;

6.27. Incluir honorários de serviços de desenvolvimento para realizar customizações necessárias ao completo gerenciamento da solução, se identificada necessidade.

7. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

Cabe ao Contratante, através de suas Gerências Administrativas e de Infraestrutura:

7.1. Responsabilizar-se pela gestão do contrato e acompanhamento dos serviços, disponibilizando os respectivos telefones de contato à Contratada;

7.2. Não permitir a intervenção de estranhos nas instalações ou nos equipamentos da Contratada;

7.3. Promover, através de seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos. Deverá anotar em registro próprio as falhas detectadas, comunicar o Gestor de Contrato e em sequência a Contratada das ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;

7.4. Notificar, por escrito, a CONTRATADA, quaisquer irregularidades constatadas, solicitando providências para regularização das mesmas;

7.5. Proporcionar todas as facilidades necessárias à boa execução deste contrato, em especial para o acesso aos locais, informações e acompanhamento junto aos equipamentos a serem monitorados;

7.6. Informar a CONTRATADA sobre as regras internas dos diversos setores, para que a mesma atue de forma a não as descumprir;

7.7. Receber e endossar os relatórios, cruzando as informações descritas com as atividades realmente realizadas naquele período, dentro de sua capacidade de entendimento técnico sobre o assunto.

8. FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO FORNECIMENTO

Não obstante a Contratada seja a única e exclusiva responsável pelos serviços, ao Contratante, através das Gerências Administrativas e de Infraestrutura, é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização da execução contratual, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

8.1. Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da CONTRATADA que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;

8.2. Solicitar à Contratada a substituição de qualquer produto, material ou equipamento de cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades;

8.3. Aplicação de advertências ou sanções no recebimento das Notas Fiscais, se observada falhas na execução ou não cumprimento dos serviços de acordo com estabelecido em *termo de referência*. As sanções serão proporcionais à quantidade de equipamentos não atendidos / prejuízos causados.

9. SUBCONTRATAÇÃO

9.1. O Contratado não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

10. FLUXO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

10.1. Até o último dia útil de cada mês, a Contratada deverá enviar o relatório digital de serviços, contendo a relação de sensores, instalados, a disponibilidade de leitura ao longo do mês (SLA), informação sobre reciclagens realizadas (lista de participantes), gráficos com os principais desvios observados ao longo do mês, número e locais de alarme, além de recomendações gerais e específicas. Intervenções como manutenções ou calibrações também devem ser registradas nestes relatórios. Deverá ser emitido um relatório por endereço contido neste TR;

10.2. A Contratante, após tomar ciência destes documentos, realizará dentro do prazo de até 5 dias úteis a ficha de avaliação de prestação de serviços (Anexo "C") e enviará à Contratante para ciência e manifestação. Esta avaliação conterá a percepção da Contratante sobre a prestação de serviços do mês anterior levando-se em conta os critérios detalhados no Anexo "D", e possuirá notas para cada quesito. Esta nota orientará a Contratada qual será o valor de recebimento, integral ou parcial com glosa (no caso de irregularidade contratual).

10.3. Estando ciente e de acordo, a Contratada devolverá a ficha de avaliação assinada, em conjunto com a NF emitida (preferencialmente até o dia 10 de cada mês).

10.3.1. Se a Contratada não estiver de acordo com a avaliação realizada na ficha de avaliação de serviços, poderá apresentar argumentos em sua defesa, que serão avaliados novamente pela Contratante. Na hipótese de indefinição de consenso sobre a avaliação realizada, os documentos comprobatórios poderão ser submetidos ao Gestor do Contrato ou departamento jurídico, mantendo-se o amplo direito de defesa por ambas as partes.

11. LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados na Faculdade de Medicina de Botucatu- FMB, nos seguintes setores e endereços:

UNIPEX Bloco 3, Bloco 5, UPEA 1, 2 e Coelhário:

Professor Dr. Walter Maurício Correia, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-681;

UPECLIN:

Professor Dr. Armando Alves, s/nº, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.618-686;

CSE – VL:

Dr. Gaspar Ricardo Júnior, nº 181, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.609-055;

CSE – VF:

João Gotardi, nº 392, Botucatu, Estado de São Paulo, CEP 18.608-420;

12. PRAZO CONTRATUAL

O prazo do contrato será de 15 (quinze) meses, podendo ser prorrogado por até 120 (cento e vinte) meses, conforme previsão legal, contados a partir do TERMO DE ACEITAÇÃO da instalação inicial dos equipamentos.

13. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.1. A licitante deverá apresentar certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), devendo possuir objeto social compatível com os serviços pretendidos;

> **13.1.1.** Nos casos em que o registro da empresa não for da mesma jurisdição da licitante, deverá providenciar registro/visto pelo CREA jurisdicionante do local dos serviços até a data de assinatura do contrato, para poder emitir a ART

13.2. Demonstração de **capacidade técnica operacional**, devendo apresentar uma ou mais certidões de acervo operacional (C.A.O.), emitidas pelo conselho de classe competente (CREA), referente a contratos com pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem ter a licitante prestado *"implantação / monitoramento contínuo e ininterrupto de temperatura com solução via plataforma online"* em que cujo o quantitativo de pontos de controle resulte em pelo menos 50% (cinquenta por cento) do quantitativo de que trata o objeto, ou seja, pelo menos **51 pontos**. Adicionalmente:

- O período de vigência dos serviços prestados deve ser compatível ao objeto, não sendo admitido períodos inferiores a 12 meses;
- Possuir documento que **comprove** que o sistema é validável e que já foi validado anteriormente através do Guia para Validação de Sistemas da ANVISA n°33/2020 para a mesma quantidade ou superior de pontos de controle deste objeto;

  NOTA: Para a comprovação destes dois últimos, será permitida apresentação de cópia de contrato ou documentação complementar que permita identificar as informações solicitadas;

13.3. Demonstração **capacidade técnica profissional**, possuindo a CONTRATADA em seu quadro permanente de pessoal, na data da sessão de abertura das propostas, prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior - engenheiro(s) – devidamente registrados no CREA e detentor(es) de acervo técnico (CAT) por execução de serviços de características compatíveis às do objeto desta licitação, ou seja *"implantação/execução/instalação/operação de monitoramento contínuo e ininterrupto de temperatura com solução via plataforma web"*. A comprovação de seu vínculo com a empresa deverá ser demonstrada na relação de responsável(eis) técnico(s) constante na

própria certidão de registro da empresa junto ao CREA e mediante a apresentação de contrato ou cópia autenticada da Carteira de Trabalho assinada pelo PROPONENTE, do Livro de Registro de Funcionários ou do Contrato Social em caso de Sócio da empresa;

13.3.1. O responsável técnico detentor da CAT deverá ser Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico ou Engenheiro de Telecomunicações ou Engenheiro de Controle e Automação;

13.4. A substituição do(s) profissional(is) estabelecido(s) no item 13.3 só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) as mesmas qualificações aqui exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pela CONTRATADA, sob avaliação da CONTRATANTE;

O início da execução do objeto deste instrumento somente será autorizado após a apresentação da relação de profissionais da Contratada que atuarão no âmbito desta contratação e a assinatura dos respectivos Termos de Confidencialidade, Sigilo e Uso em conformidade com o modelo que constitui Apêndice 1 deste Anexo I, comprometendo-se a observar as normas de segurança, privacidade e proteção de dados e informações.

14. PRAZO DE INSTALAÇÃO

14.1. A contratada deverá concluir a instalação do sistema e de todos os equipamentos em até 45 (quarenta e cinco) dias, contados da assinatura do contrato. A integração de informações do sistema anterior também deve ocorrer dentro deste mesmo período;

14.2. O prazo de execução de 15 (quinze) meses e início dos serviços contratados serão contados a partir da finalização da instalação completa do sistema e início do monitoramento, registrado através do TERMO DE ACEITAÇÃO pela fiscalização.

14.2.2. Ao término da instalação, a contratada deverá comunicar formalmente a fiscalização, solicitando a emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO e autorização do início dos serviços de monitoramento.

ANEXO "A"

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO CONTÍNUO E ININTERRUPTO DE TEMPERATURA EM REDE ON-LINE, COM PLATAFORMA WEB DE REGISTRO, ARMAZENAMENTO E ALARMES, INCLUINDO ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO E COMODATO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

1 – INTRODUÇÃO

Este documento descreve o procedimento a ser adotado na gestão das contratações advindas de contrato de serviços.

As atividades descritas neste documento deverão ser efetuadas em todas as contratações pela equipe responsável pela FISCALIZAÇÃO dos serviços gerando relatórios de prestação de serviços executados, que serão encaminhados juntamente com a nota fiscal para fins de pagamento.

2 – OBJETIVO

Definir e padronizar a avaliação de desempenho e qualidade dos serviços prestados nas contratações advindas de contrato de serviços.

3 - REGRAS GERAIS

A avaliação da Contratada na prestação de serviços se faz por meio de análise dos seguintes aspectos:

a) Desempenho Profissional;

b) Desempenho das Atividades;

c) Gerenciamento.

4 – CRITÉRIOS

No formulário "Avaliação de Qualidade dos Serviços", devem ser atribuídos os valores 3 (três), 1 (um) e 0 (zero) para cada item avaliado, correspondente aos conceitos "Realizado", "Parcialmente Realizado" e "Não Realizado", respectivamente.

5 - CRITÉRIOS DA PONTUAÇÃO A SER UTILIZADA EM TODOS OS ITENS AVALIADOS:

Bom **Pleno atendimento**	**Regular** **Atendimento parcial**	**Ruim** **Atendimento insatisfatório**
03 (três) **pontos**	**01**(um) **ponto**	**0** (zero) **ponto**

6 - CONDIÇÕES COMPLEMENTARES

Na impossibilidade de se avaliar determinado item, esse será desconsiderado. Quando atribuídas notas 1 (um) e 0 (zero), a Unidade responsável deverá realizar reunião com a Contratada, até dez dias após a avaliação, visando proporcionar ciência quanto ao desempenho dos trabalhos realizados naquele período de medição e avaliação.

7 – COMPOSIÇÃO DOS MÓDULOS

Desempenho Profissional:

Item	**Percentual de ponderação**
Cumprimento dos serviços solicitados	50%
Cumprimento dos prazos previstos em edital	50%

Desempenho das atividades:

Item	**Percentual de ponderação**
Execução dos serviços (qualidade/agilidade/eficácia)	80%
Segurança na realização dos serviços	10%
Equipamentos, ferramentas e acessórios	05%
Limpeza dos ambientes de trabalho	05%

Gerenciamento

Item	**Percentual de ponderação**
Atendimento ao público / telefone / pessoalmente	60%
Atendimento das ocorrências	30%

Uniforme / identificação	10%

8 – PENALIDADES

Liberação de fatura: na ocorrência do resultado final da Avaliação dos Serviços for interior a 7,00, haverá redução no valor a ser recebido pela empresa contratada;

Advertência: na ocorrência de notas 0 (zero) ou 1 (um) por duas avaliações subsequentes ou 03 alternadas, no período de 12 meses, em quaisquer dos aspectos, a CONTRATADA poderá sofrer advertência por escrito, juntadas cópias das avaliações realizadas no período.

9 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO

Cabe à equipe responsável pela fiscalização do contrato e com base no Formulário de Avaliação de Qualidade dos Serviços, efetuar o acompanhamento permanente dos serviços prestados, registrando e arquivando as informações de forma a embasar a avaliação da Contratada.

No final do mês de apuração, a equipe responsável pela fiscalização dos serviços deve encaminhar a Nota fiscal, os Formulários de Avaliação de Qualidade dos Serviços gerados, acompanhados das justificativas para os itens que receberam notas 0 (zero) ou 1 (um).

Cabe ao responsável emitir o resultado final da Avaliação de Qualidade dos Serviços (check list) para fins de liberação de fatura / Nota Fiscal, de acordo com a avaliação realizada, conforme abaixo:

PONTUAÇÃO	LIBERAÇÃO DA FATURA / NOTA FISCAL
7,00 a 9,00	100 %
6,00 a 6,99	90%
5,00 a 5,99	80%
4,00 a 4,99	70%

Cabe à CONTRATANTE, sempre que necessário, com base em todos os Formulários de Avaliação de Qualidade dos Serviços gerados, consolidar a avaliação de desempenho da CONTRATADA frente ao contrato firmado e encaminhar uma via para a mesma.

Cabe à CONTRATANTE emitir, quando solicitada, a Avaliação de Desempenho do Fornecedor Parcial ou Final, consultando o Quadro Resumo e conceituando a CONTRATADA como segue:

Avaliação de Desempenho do Fornecedor Parcial ou Final

Conceito Geral Bom e Desempenho Recomendado: quando a Contratada obtiver conceito final médio acumulado superior a 7,00 e ausência de penalidades previstas;

Conceito Geral Regular e Desempenho Recomendado: quando a Contratada apesar de obter conceito final médio acumulado superior a 7,00 já tenha sido penalizada;

Conceito Geral Ruim e Desempenho não Recomendado: quando a Contratada além de obter conceito final médio acumulado inferior a 7,00 já tenha sido penalizada

ANEXO "B" - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO CONTÍNUO E ININTERRUPTO DE TEMPERATURA EM REDE ON-LINE, COM PLATAFORMA WEB DE REGISTRO, ARMAZENAMENTO E ALARMES, INCLUINDO ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO E COMODATO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

QUADRO RESUMO DE DESEMPENHO GLOBAL

CONTRATADA:
OBJETO:
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO:
GESTOR DO CONTRATO:

Contratações	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**TOTAL**	**Media**
Pontuação														

CONCEITO GERAL	

Botucatu, _____/ _____/ _____

_____

Fiscal do Contrato

Gestor do Contrato

ANEXO "C" – FICHA DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO CONTÍNUO E ININTERRUPTO DE TEMPERATURA EM REDE ON-LINE, COM PLATAFORMA WEB DE REGISTRO, ARMAZENAMENTO E ALARMES, INCLUINDO ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO E COMODATO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

PROCESSO Nº		**CONTRATO Nº**	
CONTRATADA			
Gestor do Contrato			
Fiscal do Contrato			
LOCAL		**DATA:**	

GRUPO 1 – DESEMPENHO PROFISSIONAL	PESO (a)	Nota (b)	Subtotal (c=axb)
a. Cumprimento dos serviços solicitados	50%		
b. Cumprimento dos prazos previstos em edital	50%		
		TOTAL	

GRUPO 2 – DESEMPENHO DAS ATIVIDADES	PESO (a)	Nota (b)	Subtotal (c=axb)
c. Execução dos serviços (qualidade/agilidade/eficácia)	80%		
d. Segurança na realização dos serviços	10%		
e. Equipamentos, ferramentas e acessórios	05%		
f. Limpeza do ambiente de trabalho	05%		
		TOTAL	

GRUPO 3 – GERENCIAMENTO	PESO (a)	Nota (b)	Subtotal (c=axb)
g. atendimento ao público / telefone / pessoalmente	60%		
h. Atendimento das ocorrências	30%		
i. Uniforme / identificação	10%		
		TOTAL	

NOTA FINAL (somatória das notas totais dos grupos 1, 2 e 3)	

Nota final	Assinatura responsável pela fiscalização	Assinatura GESTOR	Assinatura responsável da contratada

Liberação da fatura / Nota Fiscal: _____%

PONTUAÇÃO	LIBERAÇÃO DA FATURA	PONTUAÇÃO	LIBERAÇÃO DA FATURA
7,00 a 9,00	100%	5,00 a 5,99	80%
6,00 a 6,99	90%	4,00 a 4,99	70%

ANEXO "D" - Instruções para o preenchimento do formulário de Avaliação da qualidade dos Serviços Prestados

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO CONTÍNUO E ININTERRUPTO DE TEMPERATURA EM REDE ON-LINE, COM PLATAFORMA WEB DE REGISTRO, ARMAZENAMENTO E ALARMES, INCLUINDO ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO E COMODATO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

Os itens devem ser avaliados segundo os critérios abaixo.

Para cada item que não possa ser avaliado no momento, considerar item NÃO AVALIADO e anexar justificativa.

a) Cumprimento das atividades

Cumprimento das atividades definidas nas especificações técnicas dos serviços e termo de referência.

Cumprimento das orientações do responsável pela fiscalização.

Comunicar imediatamente ao responsável pela fiscalização, qualquer anormalidade verificada.

Registro dos serviços realizados.

b) Cumprimento dos prazos previstos em edital

Atendimento às solicitações dentro dos prazos previstos no que se referem às vistorias, relatórios, prestação dos serviços etc.

Atendimento nas datas e horários agendados.

c) Execução dos serviços (agilidade, qualidade, eficácia)

Execução dos serviços com agilidade, dentro do prazo máximo estabelecido e na qualidade desejada.

Entrega de produtos químicos dentro dos prazos, sem deixar faltar produto para dosagem.

Cumprir as atividades seguindo técnicas adequadas, com qualidade, eficiência e eficácia para a resolução dos problemas detectados e execução dos serviços.

d) Segurança na realização dos serviços

Operar equipamentos e ferramentas de forma adequada, visando a preservação dos mesmos, seguindo normas de segurança;

Cumprir todas normas de segurança pertinentes;

Utilização de epi´s adequadamente;

Utilizar vestuário e complementos protetores sempre que necessário

Realizar a proteção de ligações elétricas,

Realizar a interdição de áreas sempre que necessário.

e) Equipamentos, ferramentas e acessórios

Utilizar de equipamentos, ferramentas e acessórios próprios para a realização dos serviços.

Manusear de forma adequada os equipamentos, ferramentas e acessórios, garantindo a segurança pessoal e coletiva.

f) Limpeza do ambiente de trabalho

Deixar os ambientes onde trabalhou nas melhores condições de higiene, livre de resíduos oriundos da realização dos serviços prestados, como poeira, detritos, retalhos de embalagens, lama, entulho ou materiais semelhantes.

Remover os materiais remanescentes, sobras, entulho e equipamentos desnecessários, durante o andamento dos serviços e na conclusão dos mesmos.

g) Atendimento ao público / telefone / pessoalmente

Conduta adequada dos colaboradores da CONTRATADA com os servidores da Instituição, clientes e com o público em geral, de forma educada, respeitosa e profissional.

h) Atendimento às ocorrências

Atendimento das ocorrências com agilidade, dentro do prazo máximo estabelecido.

i) Uniformes e identificação

Uso de uniformes em bom estado de conservação e portando crachá de identificação pessoal com foto recente.