



Prefeitura Municipal de Taubaté
Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Manutenção, reforma e adequação de três
unidades básicas de saúde do município, situadas
nos bairros Estiva, São João e Quiririm –
Taubaté/SP.**



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

OBJETO - Manutenção, reforma e adequação de três unidades básicas de saúde do município, situadas nos bairros Estiva, São João e Quiririm - Taubaté/SP.

RESPONSÁVEL PELO ESTUDO - Saulo Henrique Jacot

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando que é de responsabilidade do Poder Público realizar manutenções periódicas em espaços públicos com a finalidade de melhorar a qualidade da estrutura física dos imóveis, contribuindo para a conservação dos bens e tornando os ambientes mais agradáveis, confortáveis e acessíveis, visando proporcionar bem-estar às pessoas que ali frequentam, trabalham ou transitam. Verifica-se a necessidade de se analisar qual a melhor opção para que sejam feitas melhorias nas estruturas dos prédios e manutenções pontuais dos mesmos, devido à depreciação natural das edificações e à necessidade de melhorias, tendo em vista que a atual situação em que as estruturas dos prédios se encontram dificulta o seu perfeito funcionamento.

2. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Taubaté não possui plano de contratações anual.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Considerando que para solucionar o problema apresentado, não se vislumbra a possibilidade de realização dos serviços necessários com a equipe própria de manutenção do município, verifica-se que a melhor solução para a Municipalidade seja a contratação de uma empresa especializada para a realização das melhorias necessárias nestas três unidades de saúde, com o fornecimento dos materiais para a execução dos serviços, bem como a disponibilização dos equipamentos e da mão de obra necessária. Para tanto, faz-se necessário que a futura contratada atenda aos seguintes requisitos:

CAPACIDADE TÉCNICA-PROFISSIONAL: Comprovação de aptidão técnica-profissional, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico, expedidas pelo CREA / CAU, por meio de Certidões de Acervo Técnico - CAT, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL: Comprovação da capacidade técnica-operacional em nome da LICITANTE na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto licitado, através de certidões ou atestados, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA ou CAU), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

Para a avaliação da capacidade técnica-profissional e da capacidade técnico-operacional, as certidões ou atestados apresentados, nos termos do § 1º do artigo 67 da Lei 14.133/21, deverão comprovar a execução de quantidades iguais ou superiores a 50% das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, conforme preconizado pelo §2º do artigo 67 da Lei 14.133/21.

Caso os referidos atestados não detalhem e quantifiquem o fornecimento, aceitar-se-á, complementarmente aos documentos, cópia(s) da(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal (ais).

No caso de atestado(s) emitido(s) por pessoas jurídicas de direito privado, cujos serviços decorrerem de licitação pública, a licitante deverá juntar o contrato de empreitada.

Para continuidade da habilitação as empresas deverão apresentar registro ou inscrição na entidade profissional competente, ou seja, certidão de registro da empresa no CREA, conforme Resolução 266/79, ou CAU, conforme Lei Federal 12.378/10 - se for o caso, com validade na data limite para apresentação dos envelopes.

A adjudicatária, que não for sediada no Estado de São Paulo, deverá apresentar, por ocasião da assinatura da avença que decorrerá desta licitação, Certificado de Registro do CREA com visto do CREA/SP, em vigor.

O profissional responsável pela execução dos serviços deverá fazer parte do quadro da empresa licitante no momento da assinatura do contrato, na condição de:

- Empregado, comprovado com a apresentação de cópia autenticada das folhas pertinentes da carteira profissional, ou mesmas cópias do livro, ou ficha, de registro do empregado;
- Diretor ou sócio, comprovado com a apresentação do Estatuto Social em vigor, ou Contrato Social (última alteração) devidamente registrado;
- Autônomo comprovado com a apresentação do Contrato de Prestação de Serviço.

Faculta-se às empresas interessadas, vistoriar o local onde será executado o serviço, às suas próprias expensas. As empresas que se interessarem em realizar as



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

visitas deverão agendar previamente, junto a Secretaria de Obras, através do telefone (12) 3621-6047 ou (12) 3621-3675.

Para as empresas que optarem pela realização da visita, será emitida uma declaração de visita técnica, a qual deverá compor a Documentação de Habilitação.

As empresas que optarem por não realizar a visita, deverão apresentar declaração de que tem conhecimento dos locais de prestação dos serviços, e de que não poderão alegar desconhecimento futuro das dificuldades e peculiaridades para a execução dos serviços, conforme modelo anexo, o qual deverá compor a Documentação de Habilitação.

A vistoria aos locais onde serão executados os serviços poderá ser realizada durante o período compreendido entre a data de publicação do edital e aquela prevista para a abertura dos envelopes de documentação.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

As quantidades estimadas foram obtidas a partir dos projetos arquitetônicos elaborados pela Secretaria de Planejamento Municipal, bem como a partir dos levantamentos realizados no local e da identificação das necessidades junto à coordenação das unidades de atenção básica de saúde, conforme planilha abaixo.

LOTE 1 – PAMO ESTIVA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	M2	2,00
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	3,00
1.3	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	M	24,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MEDIDO CONFORME % DE AVANÇO DA OBRA)		
2.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00
3	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E ESCAVAÇÕES		
3.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUINDO REVESTIMENTOS (MANUAL)	M3	0,27
3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,47
3.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	84,08
3.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	84,08



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

3.5	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS	UN	2,00
3.6	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,00
3.7	RETIRADA DE FECHADURAS DE EMBUTIR	UN	2,00
3.8	RETIRADA DE DOBRADIÇAS	UN	6,00
3.9	RETIRADA DE REGISTROS E VÁLVULAS DE DESCARGA	UN	2,00
3.10	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	M	3,00
3.11	REMOCAO DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA EM B.T.	UN	1,00
3.12	REMOCAO DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2	M	120,00
3.13	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, CHAMADA OU CAIXA DE PASSAGEM	M2	1,00
4	ESTRUTURA E FECHAMENTOS		
4.1	ESCAVACAO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M	M3	0,75
4.2	BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES	M	12,00
4.3	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	0,08
4.4	FORMA DE MADEIRA MACICA	M2	7,68
4.5	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	44,42
4.6	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK=25MPA	M3	0,38
5	COBERTURA		
5.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	672,64
5.2	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES	M2	84,08
5.3	CALHA OU AGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 26 - CORTE 0,50M	M	9,95
5.4	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 26 - CORTE 0,33 M	M	18,40
5.5	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	8,00
5.6	REVISÃO, ESCOVAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA DE GOTEIRAS DE TELHADOS EM GERAL, EXCLUSIVE PARA TELHAS DE BARRO COZIDO OU VIDRO	M2	225,00
6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTA MADEIRA COMPENS LISA P/ PINTURA	M2	3,65
6.2	BATENTE DE MADEIRA PARA PORTAS DE 1 FL SEM BANDEIRA	CJ	1,00
6.3	GUARNICAO DE 5 CM PARA PORTA DE 1 FOLHA	CJ	1,00
6.4	FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR	JG	2,00
6.5	DOBRADICA DE 3 1/2" X 3" EM ACO LAMINADO	UN	6,00
6.6	EP.06 - GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO REDONDO	M2	10,00



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

7	REDE DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS		
7.1	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	15,00
7.2	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 20MM (3/4")	UN	2,00
7.3	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	2,00
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
8.1	AE-26 - ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA - PADRÃO ENERGISA T4 - 100 A	UN	1,00
8.2	CABO DE 35 MM2 750V (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	120,00
8.3	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 100A P/ 28 A 42 DISJS.	UN	1,00
8.4	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	1,00
8.5	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A 1X30A	UN	10,00
8.6	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	8,00
8.7	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	15,00
8.8	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 100 MM	M	15,00
8.9	SUORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 100X50 MM	UN	15,00
8.10	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	12,00
8.11	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 50 MM (2") - INCL CONEXOES	M	7,00
9	REVESTIMENTOS DE PAREDES E FORRO		
9.1	CHAPISCO	M2	17,20
9.2	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2	17,20
9.3	REPARO EM TRINCAS E RACHADURAS	M	60,00
10	PINTURA		
10.1	ESMALTE COM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,96
10.2	ESMALTE A BASE DE AGUA EM CERCAS, PORTÕES E GRADIS	M2	107,48
10.3	TINTA LATEX STANDARD INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA NIVELADORA	M2	600,26
10.4	ESMALTE EM SUPERFICIE INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	362,98
10.5	ESMALTE EM SUPERFICIE DE MADEIRA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	61,99
10.6	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCAO	M2	20,58
10.7	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS	M2	87,47
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
11.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	5,90
11.2	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO	M	8,80



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

	GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE		
11.3	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	12,00
11.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	84,08

LOTE 2 – PAMO SÃO JOÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	M2	2,00
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	3,00
1.3	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	M	24,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MEDIDO CONFORME % DE AVANÇO DA OBRA)		
2.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00
3	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E ESCAVAÇÕES		
3.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	40,80
3.2	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS	UN	2,00
3.3	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,00
3.4	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,00
3.5	RETIRADA DE GUARNIÇÃO OU MOLDURAS	M	1,00
3.6	RETIRADA DE FECHADURAS DE EMBUTIR	UN	2,00
3.7	RETIRADA DE DOBRADIÇAS	UN	6,00
3.8	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	5,92
3.9	RETIRADA DE BATENTES	UN	2,00
3.10	RETIRADA DE VIDRO INCLUSIVE RASPAGEM DE MASSA OU RETIRADA DE BAGUETES	M2	2,50
3.11	RETIRADA DE REGISTROS E VÁLVULAS DE DESCARGA	UN	2,00
3.12	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	M	3,00
4	ESTRUTURA E FECHAMENTOS		
4.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	3,83
4.2	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA - 14 CM	M	7,65
5	COBERTURA		
5.1	REVISÃO, ESCOVAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA DE GOTEIRAS DE TELHADOS EM GERAL, EXCLUSIVE PARA TELHAS DE BARRO COZIDO	M2	278,15



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

	OU VIDRO		
5.2	RETIRADA DE TELHAS OND DE FIBRO-CIM/PLAST OU ALUM/PLANA PRE FAB	M2	240,59
5.3	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO, PLÁSTICO OU ALUMÍNIO	M2	240,59
5.4	VIGA DE MADEIRA 6 X 12 CM G1-C6	M	41,30
5.5	TELHA ONDULADA CRFS 6MM	M2	7,67
5.6	TELHA ESTRUTURAL TRAPEZOIDAL EM CRFS, LARGURA ÚTIL=90CM - ESPESSURA 8MM	M2	40,80
5.7	PARAFUSO PARA FIXACAO TELHA CRFS TRAPEZOIDAL C/ 90CM	UN	148,00
5.8	CALHA OU AGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 26 - CORTE 0,50M	M	6,50
5.9	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 26 - CORTE 0,33 M	M	20,60
5.10	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	6,00
5.11	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	91,50
5.12	TELA DE PROTEÇÃO CONTRA NIDIFICACAO DE PASSAROS	M2	59,80
6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTA MADEIRA COMPENS LISA P/ PINTURA	M2	3,65
6.2	BATENTE DE MADEIRA PARA PORTAS DE 1 FL SEM BANDEIRA	CJ	1,00
6.3	GUARNICAO DE 5 CM PARA PORTA DE 1 FOLHA	CJ	1,00
6.4	FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR	JG	2,00
6.5	DOBRADICA DE 3 1/2" X 3" EM ACO LAMINADO	UN	6,00
6.6	PORTA EM FERRO DE ABRIR, PARTE INFERIOR CHAPEADA, PARTE SUPERIOR PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	M2	4,20
6.7	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO - COR BRANCA	M2	1,72
6.8	AF-01 ALCAPAO PARA LAJE DE FORRO	UN	1,00
6.9	VIDRO LISO COMUM INCOLOR DE 4MM	M2	7,26
7	REDE DE ÁGUA FRIA E ESGOTO		
7.1	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	12,00
7.2	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 20MM (3/4")	UN	2,00
7.3	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	2,00
8	REVESTIMENTOS DE PAREDES E FORRO		
8.1	CHAPISCO	M2	10,65
8.2	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2	10,65
8.3	REPARO EM TRINCAS E RACHADURAS	M	20,00
9	PINTURA		
9.1	ESMALTE COM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,96
9.2	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,40
9.3	ESMALTE A BASE DE AGUA EM CERCAS, PORTÕES E GRADIS	M2	99,55
9.4	TINTA LATEX STANDARD INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE	M2	1.158,34



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

	MASSA NIVELADORA		
9.5	ESMALTE EM SUPERFICIE INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	394,22
9.6	ESMALTE EM SUPERFICIE DE MADEIRA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	126,29
9.7	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DEZARCAO	M2	89,40
9.8	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS	M2	153,03
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
10.1	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	18,00
10.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	252,06

LOTE 3 – PAMO QUIRIRIM

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	M2	2,00
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M ²	UNMES	4,00
1.3	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	M	32,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MEDIDO CONFORME % DE AVANÇO DA OBRA)		
2.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00
3	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E ESCAVAÇÕES		
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,18
3.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	219,26
3.3	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	219,26
3.4	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS	UN	4,00
3.5	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	4,00
3.6	RETIRADA DE FECHADURAS DE EMBUTIR	UN	4,00
3.7	RETIRADA DE DOBRADIÇAS	UN	12,00
3.8	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M2	4,30
3.9	RETIRADA DE BATENTE, CORRIMÃO OU PEÇAS LINEARES METÁLICAS, CHUMBADOS	M	3,50
3.10	RETIRADA DE RESERVATÓRIOS DE FIBRO CIMENTO ATE 1000 LITROS	UN	1,00



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

3.11	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	M	6,00
3.12	RETIRADA DE APARELHO SANITÁRIO INCLUINDO ACESSÓRIOS	UN	2,00
3.13	RETIRADA DE REGISTRO OU VÁLVULA EMBUTIDOS	UN	1,00
3.14	RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO	UN	1,00
3.15	RETIRADA DE SIFÃO OU METAIS SANITÁRIOS DIVERSOS	UN	1,00
3.16	RETIRADA DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR OU ACOPLADA	UN	1,00
3.17	REMOCAO DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA EM B.T.	UN	1,00
3.18	REMOCAO DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2	M	1.200,00
3.19	REMOÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	UN	16,00
3.20	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, CHAMADA OU CAIXA DE PASSAGEM	M2	2,00
3.21	DEMOLIÇÃO DE REVEST DE AZULEJOS, PASTILHAS E LADRILHOS INCL ARG ASSENTAMENTO	M2	14,96
3.22	DEMOLIÇÃO PISO GRANILITE, LADRILHO HIDRAULICO, CERAMICO, CACOS, INCLUSIVE BASE	M2	2,85
4	ESTRUTURA E FECHAMENTOS		
4.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	10,12
4.2	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA - 14 CM	M	12,55
4.3	FORMAS DE MADEIRA MACICA	M2	2,00
4.4	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	11,85
4.5	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK=25 MPA	M3	0,14
5	COBERTURA		
5.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	2.075,77
5.2	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES	M2	226,86
5.3	CUMEEIRA ACO PINT PO/COIL-COATING PERFIL OND/TRAP E=0,65MM H ATE 40MM	M	2,80
5.4	CALHA OU AGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 26 - CORTE 0,50M	M	6,70
5.5	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 26 - CORTE 0,33 M	M	26,30
5.6	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	8,00
5.7	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	90,80
6	ESQUADRIAS		
6.1	PM-05 PORTA DE MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MADEIRA L=92CM	UN	1,00
6.2	PM-76 PORTA SARRAFEADA MACICA SANIT. ACESSIVEL BAT. MAD.	UN	1,00
6.3	PORTA EM FERRO DE ABRIR, PARTE INFERIOR CHAPEADA, PARTE SUPERIOR PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	M2	3,36
6.4	VIDRO FANTASIA DE 3/4 MM	M2	3,92



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

6.5	EP.06 - GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO REDONDO	M2	3,96
6.6	AF-01 ALCAPAO PARA LAJE DE FORRO	UN	1,00
6.7	PORTAO DE 2 FOLHAS DE TUBO E TELA GALVANIZADOS COM PORTA CADEADO	M2	3,00
7	REDE DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS		
7.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
7.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
7.3	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	34,00
7.4	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 100X150X50MM COM GRELHA DE AÇO INOX COM FECHO ROTATIVO.	UN	1,00
7.5	BR-08 BACIA PARA SANITARIO ACESSIVEL	CJ	1,00
7.6	BR-10 LAVATORIO (CANTO) ACESSIVEL	CJ	1,00
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
8.1	CABO DE 35 MM2 750V (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	140,00
8.2	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 100A P/ 28 A 42 DISJS.	UN	1,00
8.3	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	1,00
8.4	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A 1X30A	UN	10,00
8.5	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	8,00
8.6	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	15,00
8.7	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 100 MM	M	15,00
8.8	SUORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 100X50 MM	UN	15,00
8.9	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	15,00
8.10	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 50 MM (2") - INCL CONEXOES	M	7,00
8.11	FIO DE 1,50 MM2 750V (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	200,00
8.12	FIO DE 2,50 MM2 750V (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	700,00
8.13	FIO DE 4,00 MM2 750V (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	300,00
8.14	REMOCAO DE INTERRUPTORES TOMADAS BOTOES DE CAMPAINHA E CIGARRAS	UN	66,00
8.15	RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINACAO, PLAFONS E PENDENTES P/LAMPADAS FLUORESC	UN	34,00
8.16	RECOLOCAÇÃO DE APARELHO DE ILUMINACAO, PLAFONS OU PENDENTES P/ LAMP FLUORESCENTES	UN	34,00
8.17	INTERRUPTOR DE 1 TECLA	UN	15,00
8.18	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS	UN	2,00



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

8.19	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	UN	46,00
8.20	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 20A-250V	UN	3,00
9	REVESTIMENTOS DE PAREDES E FORRO		
9.1	CHAPISCO	M2	52,85
9.2	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2	52,85
9.3	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	M2	52,06
9.4	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	37,70
9.5	REVESTIMENTO COM AZULEJOS RETIFICADOS LISOS BRANCO BRILHANTE	M2	19,34
9.6	REPARO EM TRINCAS E RACHADURAS	M	10,00
10	PINTURA		
10.1	ESMALTE COM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	11,59
10.2	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,00
10.3	ESMALTE A BASE DE AGUA EM CERCAS, PORTÕES E GRADIS	M2	121,16
10.4	TINTA LATEX STANDARD INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA NIVELADORA	M2	825,94
10.5	ESMALTE EM SUPERFICIE INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	193,75
10.6	ESMALTE EM SUPERFICIE DE MADEIRA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	67,16
10.7	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCAO	M2	38,58
10.8	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS	M2	152,81
11	FECHAMENTO DA RECEPÇÃO COM VIDRO TEMPERADO		
11.1	BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES	M	9,00
11.2	FORMAS DE MADEIRA MACICA	M2	0,96
11.3	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	9,60
11.4	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK=25 MPA	M3	0,07
11.5	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	7,00
11.6	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA - 14 CM	M	35,00
11.7	COM TINTA BETUMINOSA (APLICACAO EXTERNA)	M2	21,00
11.8	CHAPISCO	M2	21,00
11.9	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2	21,00
11.10	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	21,00
11.11	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	17,50
11.12	DIVISÓRIA TIPO PISO/TETO EM VIDRO TEMPERADO SIMPLES, COM COLUNA ESTRUTURAL EM ALUMÍNIO EXTRUDADO	M2	49,00
11.13	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 ESP=2,50CM	M2	76,07
11.14	CERAMICA ESMALT.ANTIDER. ABSORÇÃO DE AGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF.ATRITO MINIMO 0,4	M2	76,07
11.15	RODAPE CERAMICA ANTIDERRAPANTE (MONOQUEIMA)	M	25,55



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
12.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	0,88
12.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2,10
12.3	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	7,00
12.4	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	24,00
12.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	265,93

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando a necessidade de manutenção e execução de melhorias e adaptações em três unidades básicas de saúde, conforme descrito no item referente à justificativa, optou-se por comparar quatro possíveis caminhos para a realização desses serviços, sendo eles:

- A execução dos serviços pelos próprios servidores da Prefeitura Municipal de Taubaté, por meio de suas equipes de manutenção, com a consequente aquisição de todos os materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços.
- A adesão a uma Ata de Registro de Preços já existente, na condição de Órgão Não Participante, para posterior contratação dos serviços, nos termos descritos no item anterior.
- A abertura de uma Ata de Registro de Preços própria da Prefeitura Municipal de Taubaté, destinada a todos os prédios municipais, com a posterior contratação dos serviços, conforme descrito anteriormente.
- A abertura de um processo licitatório para a execução dos serviços por meio de empresa terceirizada, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra adequada.

Considerando que a mão de obra própria da Prefeitura Municipal de Taubaté possui alta demanda de manutenção de todas as edificações do Município, a realização de serviços maiores e com maior nível de complexidade torna-se inviável, principalmente em períodos de aumento da demanda. Tendo em vista que as equipes não apresentam efetivo suficiente para todas as necessidades, e, em alguns casos, faltam equipamentos adequados, treinamento e qualificação técnica para a realização de determinados reparos.

Desta forma, para viabilizar o pronto atendimento às necessidades do município, verifica-se que a contratação de empresas terceirizadas, seja por meio de uma Ata de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Registro de Preços geral ou por contratações específicas por unidade, mostra-se uma alternativa satisfatória para suprir essa demanda, tanto em situações corriqueiras quanto em períodos mais exigentes.

Esta medida possibilita que a Prefeitura mantenha suas equipes disponíveis para reparos e atendimentos emergenciais, utilizando-se da mão de obra terceirizada de maneira eficiente, conferindo maior celeridade e qualidade à execução de outras manutenções que se fizerem necessárias.

Sendo assim, a Administração optou, inicialmente, por realizar a contratação por meio de Atas de Registro de Preços, uma vez que as mesmas apresentam vantagens relacionadas à agilidade e à facilidade de administração dos diversos contratos, o que resulta em melhor aproveitamento dos recursos humanos e financeiros, além da ausência de estoques prévios de materiais em maior escala, uma vez que os serviços seriam contratados conforme as demandas fossem indicadas.

No entanto, a tentativa de realização de uma Ata de Registro de Preços própria da Prefeitura Municipal de Taubaté não teve continuidade, em razão de questionamentos formulados que ocasionaram a suspensão e a anulação do edital. Além disso, a adesão a uma Ata de Registro de Preços já existente, na condição de Órgão Não Participante, também não prosperou, devido à indisponibilidade de quantitativos e serviços nas planilhas das Atas existentes.

Ao final destas tentativas, restou como última alternativa a abertura de um processo licitatório específico para a execução dos serviços por meio de empresa terceirizada, o que igualmente se mostra adequado para a situação.

Partindo dessa premissa, realizou-se a quantificação e precificação dos serviços necessários por meio de pesquisa em boletins oficiais (tabelas) especializados em obras, os quais contemplam itens com material, equipamentos, mão de obra e encargos necessários para a execução dos serviços de manutenção relacionados neste processo licitatório específico.

Os valores unitários dos serviços relacionados na planilha orçamentária foram obtidos por meio das tabelas de referência: SINAPI (agosto/2025), CDHU 199 (agosto/2025), FDE (julho/2025) e SIURB (julho/2025), que são tabelas de referência disponibilizadas em sítios eletrônicos oficiais e especializados, conforme disposto no artigo 23, § 2º, da Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação é de R\$ 152.681,71 (cento e cinquenta e dois mil, seiscentos e oitenta e um reais e setenta e um centavos) para o **LOTE 1 – PAMO ESTIVA**, R\$ 132.338,12 (cento e trinta e dois mil, trezentos e trinta e oito reais e doze centavos) para o **LOTE 2 – PAMO SÃO JOÃO** e R\$ 365.046,18 (trezentos e sessenta e



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

cinco mil, quarenta e seis reais e dezoito centavos) para o **LOTE 3 – PAMO QUIRIRIM**, conforme planilha orçamentária, memória de cálculo e demais documentos anexos.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente objeto refere-se a manutenção, reforma e adequação de três unidades básicas de saúde do município, situadas nos bairros Estiva, Quiririm e São João, subdividido em três lotes, conforme descrito abaixo, com os seguintes serviços considerados:

- **LOTE 1 – PAMO ESTIVA** - Troca do telhado da área de espera por telhas termoacústicas; Revisão e limpeza do telhado da cobertura geral; Adequação da porta interna da sala de curativos, com ampliação da largura e substituição de outras portas danificadas; Troca do padrão de entrada de energia e do quadro de distribuição interno; Revisão hidráulica; Troca do alambrado de fechamento interno e do corrimão de acesso; Pintura geral da unidade com exceção do muro do perímetro externo.

- **LOTE 2 – PAMO SÃO JOÃO** - Revisão e limpeza do telhado da unidade, considerando a troca pontual de telhas danificadas, o reforço da estrutura de madeira da cobertura, a implantação de cobertura no abrigo da caixa d'água, a substituição de calhas e rufos, a instalação de telas contra nidificação de pombos e a limpeza do forro da unidade; Troca de portas danificadas; Revisão hidráulica; Pintura geral da unidade.

- **LOTE 3 – PAMO QUIRIRIM** - Revisão das instalações elétricas; Adaptação de um dos banheiros da recepção para PCD; Troca geral da cobertura da unidade por telha sanduíche com estrutura metálica, com exceção da área de espera; Adequação da largura das portas de entrada e do primeiro consultório; Execução de tubulação para drenagem dos aparelhos de ar condicionado; Ampliação da rampa de acesso à unidade, acompanhando o aumento da largura da porta; Construção de um abrigo para o lixo contaminado; Substituição da caixa d'água existente na unidade e adequação do abrigo; Pintura geral do prédio e do muro externo; Fechamento da recepção com vidro temperado e mureta.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Considerando a natureza do objeto, optou-se pelo parcelamento em três lotes distintos, correspondentes às unidades onde serão executados os serviços, sendo **LOTE 1 – PAMO Estiva, LOTE 2 – PAMO São João e LOTE 3 – PAMO Quiririm**.

Tal medida visa assegurar maior competitividade entre as licitantes, bem como permitir a adequada alocação de recursos e a execução organizada dos serviços, evitando interferências operacionais entre as unidades. O parcelamento também possibilita que empresas de menor porte participem do certame, ampliando a disputa



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

e potencialmente resultando em propostas economicamente mais vantajosas para a Administração.

Entretanto, dentro de cada lote as atividades são interdependentes e devem ser executadas por uma única empresa, a fim de garantir a padronização dos serviços, reduzir riscos de responsabilização e evitar incompatibilidades técnicas entre intervenções realizadas por contratadas distintas.

Dessa forma, o parcelamento mostra-se tecnicamente viável e adequado ao interesse público, mantendo-se a integralidade da execução em cada unidade.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação espera-se executar a manutenção, reforma e adequação das três unidades básicas de saúde do município, situadas nos bairros Estiva, São João e Quiririm. Proporcionando ambientes mais agradáveis, confortáveis e acessíveis, para os funcionários e para os munícipes que utilizam os serviços prestados nos locais.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração providenciará as informações quanto a este estudo técnico preliminar, termo de referência, edital, análise das propostas, adjudicação e homologação, elaboração do contrato e/ou autorização de fornecimento, assim como esclarecimentos de dúvidas sobre quantidades, especificação, local do serviço e prazo de pagamento.

As atividades provenientes dessa contratação não necessitam de qualificação especial, além das que já são habitualmente desejáveis e esperadas dos funcionários investidos nas suas funções.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para viabilizar a contratação desta demanda não foi identificado contratações com interdependência ou correlatas.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A licitação em questão não terá impactos ambientais significativos, devido ao fato de não haver necessidade de supressão de vegetação nativa e não utilização de materiais prejudiciais ao meio ambiente.

No entanto, no decorrer do processo de execução, poderá haver os seguintes impactos:

- Poda parcial de vegetação para acesso ou passagem de funcionários e equipamentos;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- Geração de resíduos sólidos provenientes de demolições ou retiradas;
- Geração de ruído significativo devido aos equipamentos específicos para os serviços, o que pode impactar a fauna local e as populações próximas no período de execução.

Para mitigação dos impactos ambientais possíveis foram considerados:

Poda parcial de vegetação para acesso ou passagem de funcionários e equipamentos:

- Planejamento prévio do trajeto das máquinas para minimizar a área de intervenção;
- Delimitação da área de supressão/poda com fitas ou cercas, evitando cortes desnecessários;
- Execução por equipe especializada, garantindo que apenas a vegetação indispensável seja podada;
- Reaproveitamento do material lenhoso (galhos e troncos) como biomassa, cobertura de solo ou compostagem;

Geração de resíduos sólidos provenientes das demolições ou retiradas:

- Segregação na origem: separar resíduos recicláveis, reutilizáveis e perigosos;
- Reaproveitamento de materiais (madeira, concreto triturado, metais, tijolos, solo fértil etc.);
- Parceria com cooperativas ou empresas de reciclagem para destinação correta;
- Transporte e armazenamento adequados para evitar contaminação do solo e cursos d'água.

Geração de ruído significativo pelos equipamentos:

- Uso de equipamentos com manutenção em dia, reduzindo ruídos excessivos;
- Restrição de horários de operação para evitar incômodos em períodos noturnos;
- Monitoramento dos níveis de ruído para garantir conformidade com legislação ambiental;
- Adoção de técnicas construtivas menos ruidosas, quando viável;
- Proteção da fauna local, evitando atividades mais intensas em períodos de reprodução ou migração.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após todas as considerações registradas nos itens anteriores, o Setor de Engenharia da Secretaria de Obras aponta como viável a contratação, considerando a essencialidade da demanda, o alinhamento com as demandas executadas pelo setor, e



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

pelo fato da solução apontada revelar-se calcada nos normativos que regem a matéria, resguardando assim a imprescindível legalidade e o interesse público. Portanto, de forma conclusiva, a contratação é adequada para atender à necessidade específica a que se destina.

14. DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTOS

Declaramos, para os devidos fins, que os requisitos do presente Estudo Técnico Preliminar foram cumpridos na íntegra, conforme estipulado no § 1º do art. 18º da Lei Federal nº 14.133/2021.

COORDENADAS DOS LOCAIS:

- **LOTE 1 – PAMO ESTIVA**

Latitude 23°00'57.4"S;

Longitude 45°34'11.9"W.

- **LOTE 2 – PAMO SÃO JOÃO**

Latitude 23°01'57.8"S;

Longitude 45°33'06.9"W.

- **LOTE 3 – PAMO QUIRIRIM**

Latitude 23°01'45.6"S;

Longitude 45°37'24.2"W.

ENG. SAULO HENRIQUE JACOT
SECRETARIA DE OBRAS
CREA: 5069952249

ENG. JEFFERSON ESTEFANO DE OLIVEIRA
DIRETOR DE OBRAS
CREA: 0600754444