

1. TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA DE GRUPO DE GERADORES (ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA), COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, COMPONENTES, PARTES, PEÇAS E MÃO DE OBRA PARA A SEDE (EDIFÍCIO VARICRED II) DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS LOCALIZADA NA RUA XV DE NOVEMBRO Nº 165 - CENTRO - SÃO PAULO-SP.

2. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem como objetivo a contratação de empresa de engenharia especializada em manutenções preditivas, preventivas e corretivas de grupo de geradores com o fornecimento de peças, materiais, mão de obra, acessórios, insumos, de forma a estabelecer um programa de manutenções continuado.

2.1.1. GRUPOS GERADORES (existentes):

2.1.1.1. Grupo Gerador (1)

- 01 Grupo Motor Gerador constituído de motor a diesel, 135 kVA – nº 0232.08.02282, fabricante MWM – 220/380/440V, 1800 rpm, F.P. 0.8, 60 Hz e alternador NEGRINI, combustível óleo diesel.

2.1.1.2. Tanque de Combustível:

- Tanque de combustível com capacidade de 250 Litros.

2.1.1.3. Grupo Gerador (2)

- 01 Grupo Motor Gerador constituído de motor a diesel, 150 kVA – nº 206879, fabricante IVECO– 220V/380/440 V, 1800 rpm, F.P. 0.8, 60 Hz e alternador NEGRINI, combustível óleo diesel.

2.1.1.4. Tanque de Combustível:

- Tanque de combustível com capacidade de 250 Litros.

3. MANUTENÇÕES PREDITIVAS, PREVENTIVAS E CORRETIVAS

3.1. Definições:

Manutenção **preditiva** é aquela que possibilitará uma predição do ativo em questão, ou seja, **previsão de diagnósticos de falhas possíveis**, por meio das técnicas que se queira utilizar a saber: **análises de vibrações, medições elétricas, voltagem, amperagem, resistência, ultrassons, medição de espessuras, termografias** etc., e que possam ser aplicadas ao ativo para acompanhamento sistemático das variáveis que indicam o desempenho dos equipamentos. **Consistirá de uma visita mensal previamente programada com a SEDE (EDIFÍCIO VARICRED II), a qual deverá emitir relatório com registros fotográficos indicando no mínimo os procedimentos básicos em “check-list” formulado pela contratada, em papel timbrado da empresa com todos os itens necessários para manter o bom funcionamento dos equipamentos e devidamente preenchido e assinado pelo técnico responsável.**

Manutenção **preventiva** é aquela em que, em datas específicas, um ativo é programado para que se faça sua manutenção. Obviamente, as datas são determinadas de tal forma que, de acordo com as condições de operação, possibilitem que o equipamento não atinja um nível de deterioração tal que venha a falhar. Desta forma, previne-se a falha antes que esta ocorra. **Consistirá de uma visita mensal previamente programada com a SEDE (EDIFÍCIO VARICRED II), a qual deverá emitir relatório com registros fotográficos indicando no mínimo os procedimentos básicos em “check-list” formulado pela contratada, em papel timbrado da empresa com todos os itens necessários para manter o bom funcionamento dos equipamentos e devidamente preenchido e assinado pelo técnico responsável.**

Manutenção **corretiva** é a manutenção feita a um ativo depois de uma falha deste, pela qual devem ser corrigidos todos os componentes que apresentaram falha na ocorrência. **Compreenderá tantas visitas quantas forem necessárias com atendimento no prazo máximo de 02 (duas) horas, após a comunicação, com**

cobertura ininterrupta de 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, sem limite para o número de chamadas, de funcionários envolvidos ou tempo despendido no atendimento; ficando a contratada responsável de fornecer a mão de obra, materiais, componentes, partes e peças e ferramentas necessárias para colocar o(s) equipamento(s) em operação.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E ORIENTAÇÃO PARA O CHECK-LIST

4.1. Manutenção preventiva GRUPOS GERADORES:

O limite físico do equipamento compreenderá desde o tanque de combustível, motor, gerador até a chave de transferência.

4.1.1. Estabelecer procedimentos de segurança no trabalho e utilização de EPI's.

4.1.2. Realizar a compra, o transporte, abastecimento e o descarte de combustível (óleo diesel), a cada 3 meses, garantindo uma **reserva técnica** nos tanques de, no mínimo, **40% (quarenta por cento) 100 litros** de sua capacidade nominal, **cabendo à Direção da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras (SIURB) acionar a CONTRATADA** sempre que o nível de combustível atingir esse percentual, sendo que a CONTRATADA deverá abastecer o(s) tanque(s) em até 8 (oito) horas a partir do chamado, **salvo em casos de urgência quando terá de ser efetuado imediatamente ao chamado**, tendo em vista preservar a segurança dos colaboradores e visitantes.

4.1.3. Simulação de Alarmes:

Verificar quando necessário:

- Baixa pressão de óleo lubrificante.
- Alta temperatura da água.
- Frequência anormal.
- Tensão anormal do gerador sobre carga.

4.1.4. Circuito De Refrigeração:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- O estado da limpeza da colmeia do radiador.
- Vedação e funcionamento da tampa do radiador.
- Nível, prazo de substituição de água.
- Verificar correia da bomba d'água e ventilador
- Mangotes e braçadeiras de fixação.
- Ajustar tensão da correia.
- Verificar vazamentos.
- Verificar funcionamento do pré-aquecimento.
- Fixação do radiador.
- Freno e pás de hélice do ventilador, se necessário lubrificar.
- Estado e a tensão da correia do ventilador.

4.1.5. Alternador:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Estado físico.
- Tensão das correias.
- Alinhamento das correias.
- Definir quando necessário o prazo para inspeção de alternador.

4.1.6. Chaves de transferência MANUAL:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Os intertravamentos elétricos e mecânicos dos disjuntores e seccionadoras.
- A fiação de comando, lâmpadas, botoeiras.
- Fazer limpeza e reaperto geral no equipamento.

4.1.7. Chaves de transferência AUTOMÁTICA:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Os intertravamentos elétricos e mecânicos dos disjuntores e seccionadoras.
- A fiação de comando, lâmpadas, botoeiras.
- Fazer limpeza e reaperto geral no equipamento.

4.1.8. Sistema Elétrico:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Verificar nível de água na bateria.
- Limpar e reapertar terminais da bateria.
- Fazer limpeza dos bornes e terminais e untá-los com vaselina.
- Medir a densidade e nível de água.
- Verificar a densidade de carga
- Verificar o alternador
- Verificar a tensão e a corrente da bateria.

4.1.9. Sistema de Combustível

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Verificar nível do tanque.
- Abastecer o gerador.
- Transportar o combustível.
- Verificar vazamentos.
- Reapertar conexões.
- Verificar vazamentos.
- Verificar nível de óleo na bomba injetora.
- Drenar água condensada no tanque.
- Verificar articulações do solenoide de parada.

4.1.10. Circuito De Alimentação:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Estado e limpeza do filtro de ar e definir o prazo para troca do elemento.
- Fixação de braçadeiras e conexões.
- Filtro de combustível e definir o prazo para troca dos elementos.
- Reservatório de combustível.
- Bomba de combustível.

4.1.11. Sistema de Lubrificação:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Nível do lubrificante, definir o prazo para realização da troca.
- Densidade de óleo.
- Verificar vazamentos.

- Reapertar conexões das mangueiras.
- Verificar nível do cárter.
- Filtro de óleo e prazo para realização da troca do elemento filtrante.

4.1.12. Motor De Arranque:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Verificar contatos, coletores e escovas, lubrificar buchas e etc.

4.1.13. Gerador:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Escovas ou discos, portas-diodos, conexões e isolamentos.
- Definir prazo para lubrificação dos rolamentos.

4.1.14. Pré-aquecimento:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Verificar condições de funcionamento da resistência do pré-aquecimento.

4.1.15. Acionamento:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Ligar bateria, verificando polaridade.
- A chave geral está desligada.
- Se a chave do painel está desligada.
- Se o regulador automático de voltagem está desligado.
- Se o reostato se posiciona no seu primeiro terço.
- Acionar a partida.
- Acelerar para a RPM correta e verifica a pressão do óleo.
- Elevar a tensão manualmente até o valor nominal.
- O ciclo está estabilizado.
- Verificar a carga da bateria pelo alternador.
- Ligar o regulador automático e regular tensão pelo seu potenciômetro.
- A temperatura e abertura do termostato.

- Se existem vazamentos de água, combustível ou lubrificante.
- Se ocorrerem ruídos e vibrações anormais.
- Se ocorrerem falhas de injeção ou vazamento de compressão.

4.1.16. Testes de Funcionamento em vazio:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Acionamento sem carga.
- Aplicar carga total durante 30 minutos.
- Verificar pressão do óleo.
- A temperatura da água e pressão do óleo.
- Verificar tensão do gerador em vazio e em carga.
- A reação do frequenciômetro.
- O RPM (regulador de rotação) e regulador automático de tensão.
- Desligar a carga e aguardar 05 minutos de funcionamento.
- A redução da temperatura.

4.1.17. Testes de Funcionamento em plena carga:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Acionamento sem carga.
- Aplicar carga total durante 30 minutos.
- Verificar pressão do óleo.
- A temperatura da água e pressão do óleo.
- Verificar tensão do gerador em vazio e em carga.
- A reação do frequenciômetro.
- O RPM (regulador de rotação) e regulador automático de tensão.
- Desligar a carga e aguardar 05 minutos de funcionamento.
- A redução da temperatura.

4.1.18. Partida Automática:

- Acionar a tecla “PROVA” e aguardar a partida do grupo. Após o RPM normal, acionar a tecla “DESLIGADO”.
- Testes de aviso: acionar a tecla “CONTROLES DE SINALEIROS” e verificar todas as indicações.

- Testes manuais: acionar a tecla “MANUAL”, acionar a “PARTIDA”. Após atingir RPM ou frequências normais, acionar a tecla “DESLIGADO”. Medir a resistência de isolamento.
- Teste de transferência: acionar a tecla “AUTOMÁTICO”, desligar a alimentação da concessionária e aguardar a partida e transferência de carga para o gerador. Após 5 a 10 minutos, ligar a alimentação pela concessionária e aguardar transferência de carga e a consequente parada do grupo.

4.1.19. Limpeza e Inspeção Final:

Verificar / executar a manutenção preventiva e corretiva quando necessário:

- Limpeza geral superficial.
- Nível de combustível (óleo diesel).
- Nível de óleo e lubrificante.
- Nível de água.
- Carregador de bateria.

4.1.20. GRÁFICO DETALHADO DA MANUTENÇÃO DOS GRUPOS MOTOGERADORES.

EQUIPAMENTOS: - GRUPOS GERADORES A DIESEL – 220/380/440V					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR	PERIODICIDADE			
		M	T	S	A
	PAINÉIS DE COMANDO DOS GERADORES				
01	Limpeza geral interna e externa		X		
02	Inspeção visual	X			
03	Reaperto Geral			X	
04	Termográfica			X	
05	Medição de tensão e corrente do alimentador geral		X		
06	Testar e calibrar os instrumentos de controle		X		



07	Verificar os contatos dos componentes como fusíveis, contadores, relés, chaves comutadoras.			X	
08	Ensaio de isolamento DC			X	
	GERADORES				
01	Limpeza das telas de ventilação		X		
02	Reaperto dos terminais			X	
03	Verificação das escovas e coletores			X	
04	Medição da isolação/alinhamento do eixo a lazer			X	
05	Verificação dos rolamentos e do balanceamento dinâmico do conjunto.			X	
OBS: Será fornecido relatório analítico com resultados quantitativos quando da execução das tarefas e/ou fita referente à análise termográfica.		LEGENDA M – MENSAL T – TRIMESTRAL S – SEMESTRAL A - ANUAL			
EQUIPAMENTOS: - GRUPO GERADORES A DIESEL					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR	PERIODICIDADE			
		M	T	S	A
	MOTORES A DIESEL				
01	Verificar o nível de óleo diesel no Carter	X			
02	Abastecer e troca do gerador com óleo diesel		X		
03	Completar o óleo até o limite superior da haste de nível		X		
04	Substituir o óleo (com motor quente)			X	
05	Substituir o elemento filtrante do filtro de óleo lubrificante			X	
06	Reapertar as uniões roscadas e braçadeiras das mangueiras			X	
07	Reapertar os parafusos do cabeçote			X	
08	Reapertar todos os parafusos e porcas, especialmente dos coletores de admissão e escape e do Carter de óleo			X	
09	Verificar a tensão nas correias e esticar ou substituir, caso necessário			X	
10	Limpar o filtro de ar		X		

EQUIPAMENTOS: - GRUPOS GERADORES A DIESEL					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR	PERIODICIDADE			
		M	T	S	A
11	Controlar a folga das válvulas, que deve ser de 0,20mm, medida com motor frio				X
12	Verificar e lubrificar a articulação e ligação do sistema de aceleração e parada do motor			X	
13	Engraxar a cremalheira do volante			X	
14	Limpar o filtro de respiro do motor			X	
15	Trocar o elemento filtrante do filtro de ar seco			X	
16	Inspecionar as conexões roscadas e ligações da mangueira do turbo-alimentador			X	
17	Examinar o abastecimento e retorno de óleo lubrificante e respectiva vedação do turbo-alimentador			X	
18	Limpar a carcaça e o rotor do turbo-alimentador			X	
19	Examinar a facilidade de giro de folga do rotor do turbo-alimentador			X	
20	Medir a taxa de compressão dos cilindros e verificar se está havendo escape de gases por vazamento			X	
OBS: - Será fornecido relatório analítico com resultados Quantitativos quando da execução das tarefas.		LEGENDA M – MENSAL T – TRIMESTRAL S – SEMESTRAL A - ANUAL			

	SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DOS MOTORES DIESEL				
01	Verificar o nível do tanque de combustível	X			
02	Verificar o nível do óleo lubrificante da bomba injetora		X		
03	Abastecer o gerador		X		
04	Trocar o óleo lubrificante da bomba injetora			X	
05	Limpar o filtro de tela da bomba alimentadora			X	
06	Verificar eventuais vazamentos de combustível	X			
07	Verificar a passagem de combustível no filtro de combustível e, caso necessário, substituir o elemento			X	
08	Limpar o pré-filtro de combustível			X	
09	Drenar o tanque de combustível a fim de eliminar a água Decantada			X	
10	Testar os bicos injetores				X
11	Trocar os elementos do filtro de combustível			X	
	SISTEMA DE ARREFECIMENTO DOS MOTORES DIESEL				
01	Verificar o nível de água do radiador e da caixa de compensação	X			
02	Reapertar as uniões roscadas e braçadeiras das mangueiras			X	
03	Verificar os rolamentos da bomba d'água				X
04	Lavar inteiramente o sistema de arrefecimento (motor e radiador)			X	
05	Testar a válvula termostática		X		
OBS: - Será fornecido relatório analítico com resultados quantitativos quando da execução das tarefas.		LEGENDA M – MENSAL T – TRIMESTRAL S – SEMESTRAL A - ANUAL			
EQUIPAMENTOS: - GRUPOS GERADORES A DIESEL					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR	PERIODICIDADE			
		M	T	S	A
	SISTEMA ELÉTRICO DOS MOTORES A				

	EXECUTAR				
01	Limpeza dos terminais das baterias, reaperto e proteção com vaselina.		X		
02	Verificação do nível da solução eletrolítica das baterias, e completar se necessário.		X		
03	Inspeção do nível de carga das baterias.	X			
04	Verificação do funcionamento do alternador.	X			
05	Verificação de todas as conexões dos cabos e reapertar se necessário.	X			
06	Verificar o estado das escovas do motor de partida e do alternador.	X			
07	Verificação das fixações mecânicas de todos os componentes.	X			
08	Inspecionar o sistema de pré-aquecimento.	X			
09	Inspecionar os contatos elétricos dos sensores (pressostato, válvula termostática, termostato, termistores)	X			
OBS: - Será fornecido relatório analítico com resultados quantitativos quando da execução das tarefas;		LEGENDA M – MENSAL T – TRIMESTRAL S – SEMESTRAL A - ANUAL			

5. FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA.

- 5.1.** As despesas decorrentes de mão de obra, incluindo a especializada, correrão totalmente por conta da **CONTRATADA**, inclusive para substituição de materiais, componentes, partes e peças necessários para a execução dos serviços.

5.2. Deverá ter a CONTRATADA, à disposição da CONTRATANTE, o número de técnicos suficiente para atendimento, nas seguintes categorias profissionais e/ou o que mais for necessário:

5.2.1. mecânicos de motor diesel, para reparos dos motores e seus componentes.

5.2.2. técnicos eletro-eletrônicos para reparos e manutenção nos sistemas elétricos.

5.2.3. eletricista de baixa tensão para reparos e manutenção nos sistemas elétricos.

5.3. A CONTRATADA deverá apresentar relação nominal dos funcionários referenciados comprovando as referidas especificações em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de trabalho e qualificações técnicas exigidas para a contratação.

6. FORNECIMENTO DE FERRAMENTAL, INSTRUMENTAIS, EQUIPAMENTOS E MATERIAL DE CONSUMO E MAO DE OBRA.

6.1. A CONTRATADA deverá comprar, transportar, abastecer e descartar o óleo diesel às suas expensas, **a cada 3 meses**, garantindo **uma reserva técnica nos tanques de, no mínimo, 40%** (quarenta por cento) 100 litros **de sua capacidade nominal**, além de todo o ferramental, instrumentais, equipamentos e materiais de consumo (estopa, graxa, óleos lubrificantes do motor do gerador, bem como o filtro de ar, filtro de combustível, filtro de óleo dos geradores, iluminação artificial e de emergência da sala dos geradores, necessários à execução dos serviços previstos neste Contrato.

6.2. A CONTRATADA deverá dispor de ferramenta Via *Web*, capacitada ao armazenamento e a consulta dos documentos relacionados a este Contrato, a qualquer momento, por meio de senha a ser disponibilizada ao responsável pela fiscalização dos serviços da sede da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obra (SIURB), compreendendo o acesso aos seguintes documentos:

a) Plano de manutenção, com horizonte para os 12 meses subsequentes, para cada equipamento presente na instalação;

- b) Relatório técnico das atuais condições dos sistemas de cada equipamento atualizado;
- c) Cronograma de manutenção, prevendo todos os serviços a serem realizados e todos os equipamentos da instalação;
- d) Ficha técnica de manutenção (identificação) de cada equipamento atualizado;
- e) Lista Atualizada dos Equipamentos (Planilha);
- f) Plano de Operação Normal de cada equipamento e dos sistemas como um todo;
- g) Plano de operação contingencial de cada equipamento e dos sistemas como um todo;
- h) Relatório técnico mensal de ocorrências;
- i) Projetos do sistema, plantas, cortes, diagramas unifilares, memorial descritivo de instalação e demais documentos pertinentes.

7. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, COMPONENTES, PARTES E PEÇAS DA MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS GRUPO GERADORES.

- 7.1.** A CONTRATADA deverá substituir todos os materiais, componentes, partes e peças que vierem apresentar defeitos com ônus à CONTRATANTE.
- 7.2.** Os serviços de manutenção corretiva serão executados da seguinte maneira: durante a visita preventiva mensal ou por meio de chamados extraordinários. Os serviços de manutenção corretiva da CONTRATADA compreendem o atendimento as chamadas emergenciais efetuadas pela CONTRATANTE, no prazo máximo de até 02 (duas) horas, após a respectiva chamada, sem custo adicional de mão de obra. Depois de constatado o problema, será feito o reparo necessário e se houver a necessidade de substituição de peças, será elaborado três orçamentos e enviado para aprovação, por escrito a Administração.
- 7.3.** Caso seja necessária a substituição de peças e ou equipamentos, a CONTRATADA deverá alocar os mesmos, arcando com os custos relativos ao serviço de retirada e instalação.

7.3.1. A CONTRATADA deverá assessorar a Administração, especificando tecnicamente estes itens, para que seja atendido no menor prazo possível.

7.4. Todos os serviços e fornecimento de materiais, componentes, partes e peças por parte da CONTRATADA deverão ser garantidos contra defeito de execução ou de fabricação pelo período de 06 (seis) meses consecutivos, contados da data de entrega definitiva dos mesmos, correndo por conta e risco da empresa executora todas e quaisquer substituições de materiais e/ou equipamentos, por ela fornecidos, que se fizerem necessários ao perfeito funcionamento geral do sistema elétrico.

7.5. Todos os materiais empregados deverão ser novos, comprovadamente de primeira linha e qualidade (quando existirem diferentes gradações de qualidade em um mesmo produto, considerar-se-á a gradação de qualidade superior), nos modelos e especificações técnicas indicados.

8. CONVOCAÇÃO:

8.1. A CONTRATADA poderá ser acionada para prestação de serviços por meio eletrônico e ou telefone de emergência para acionamento da respectiva equipe técnica.

8.2. A CONTRATADA deverá atender aos chamados de manutenção corretiva (intervenção técnica) no prazo máximo de 02 (duas) horas, de segunda a sábado.

9. PERIODICIDADE:

9.1. A CONTRATADA deverá comparecer no mínimo, (1) uma vez por mês para manutenção preventiva em data e horário previamente acordados com a CONTRATANTE (O responsável da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras).

9.2. A CONTRATADA deverá comparecer quantas vezes forem necessárias para manutenção corretiva.

10. REMOÇÕES:

Os consertos ou reparos deverão ser procedidos nas dependências da CONTRATANTE, salvo eventuais necessidades de transportes. As despesas

referentes à mão de obra e transporte do equipamento até a oficina (ida e volta), quando se fizer necessário, bem como o risco decorrente dessa operação, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

11. RELATÓRIOS MENSAIS:

A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente junto com a Nota Fiscal Fatura os **Relatórios Técnicos de Manutenção**, contendo no mínimo:

- Manutenção preditiva mensal (técnico que prestou atendimento, data e horário);
- Manutenção preventiva mensal (técnico que prestou atendimento, data e horário);
- Manutenção corretiva do mês (técnico que prestou atendimento, data e horário);
- Relação de materiais, componentes, parte e peças substituídas acompanhada da respectiva justificativa técnica.
- Providências a serem apresentadas a médio/longo prazo;
- Anotação no livro do grupo gerador e cabine primária deverão ser feitas pela CONTRATADA e assinada pelo responsável técnico.
- Deverá ser feito um relatório anual da situação da cabine primária (cabine de barramentos) e grupos geradores, no qual deverá constar o estado atual do equipamento e providências julgadas necessárias, conforme a NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão).

12. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

A CONTRATADA deverá atender integralmente ao presente Termo de Referência, obrigando-se a executar os serviços nele especificados, através de funcionários devidamente treinados e qualificados e atendendo aos melhores procedimentos e Normas Técnicas aplicáveis.

Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados nos termos da legislação vigente.

Obedecer na execução e desenvolvimento do seu trabalho toda a legislação vigente e em especial às determinações da Lei Federal 14.133.

Identificar todos os equipamentos e materiais de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE.

Cumprir as posturas do Município e as disposições legais estaduais e federais que interfiram na execução dos serviços.

Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização da CONTRATANTE em seu acompanhamento

Manter durante a execução da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando à CONTRATANTE, inclusive, as licenças e alvarás correspondentes a cada exercício.

Manter o pessoal em número suficiente, de forma a cumprir as obrigações assumidas.

Responsabilizar-se por eventuais paralisações dos serviços por parte dos seus empregados, sem repasse de qualquer ônus ao CONTRATANTE, para que não haja interrupção dos serviços prestados.

Manter seu pessoal uniformizado, identificando por meio de crachás, com fotografia recente e fornecendo-lhe os Equipamentos de Proteção Individual – EPI's necessários na execução das manutenções preventivas mensais e corretivas quando necessária.

Instruir os seus empregados quando à prevenção de incêndio nas áreas da CONTRATANTE

Dar ciência imediata e por escrito ao CONTRATANTE sobre qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

Prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações sobre os seus serviços.

Manter equipamentos, utensílios e material de consumo, necessários à execução dos serviços: de qualidade comprovada, em perfeitas condições de uso e em quantidade necessária à boa execução dos trabalhos.

Prestar os serviços de acordo com os parâmetros e rotinas estabelecidos com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica e pela legislação.

Implantar de forma adequada a planificação das manifestações preventivas, de maneira a não interferir nas atividades do órgão e respeitando as suas normas de conduta.

Fornecer todo equipamento de higiene e segurança do trabalho aos seus empregados no exercício de suas funções.

Responder ao CONTRATANTE pelos danos ou avarias causados por seus empregados e encarregados ao patrimônio do contratante em equipamentos, materiais decorrentes de sua culpa ou dolo no exercício de suas atividades.

Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, dissídios coletivos, previdenciários, fiscais e comerciais bem como pelo cumprimento das normas vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, e às normas internas de segurança e medicina do trabalho, resultantes da execução desta contratação, sem transferência de qualquer ônus à CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá emitir, a cada visita efetuada, relatório contemplando: equipe, serviços de manutenção preventiva e corretiva executados, componentes substituídos e outras notas cabíveis, o qual deverá ser devidamente anexado ao livro de manutenção.

Seguro total do equipamento durante sua permanência à disposição das Unidades.

Demonstrar em até 30 (trinta) dias, contados do início da execução do respectivo contrato, que possui sede, filial, escritório ou preposto à disposição dos empregados e da Administração Pública no Município ou na região metropolitana onde serão prestados os serviços, sob pena de incorrer nas sanções contratuais e rescisão do ajuste.

A CONTRATADA deverá fornecer óleo diesel para a operação do equipamento durante todo o período contratual. O combustível poderá ser fornecido e entregue por revendedor retalhista autorizado ANP, porém, é de total responsabilidade da CONTRATADA os custos, bem como a operação da entrega que deverá ser executada no prazo máximo de 12 horas após a solicitação da unidade hospitalar.

13. NORMAS TÉCNICAS:

13.1. Realizar os serviços e utilizar materiais e acessórios que obedeçam às exigências e Normas técnicas reconhecidas, em suas últimas revisões, tais como:

- Normas de Segurança em Edificações, do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

- Normas Regulamentadoras, expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.
- Normas e Instruções de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.
- Leis, Decretos, Regulamentos, Portarias e Dispositivos Legais, emitidos pelas autoridades governamentais, em âmbitos Federal, Estadual e Municipal, pertinentes aos serviços contratados.
- Especificações e recomendações dos fabricantes dos equipamentos e materiais empregados.

13.2. O Contrato deverá atender à Lei nº 8078/90, do Código de Defesa do Consumidor e às demais legislações pertinentes.

14. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

14.1. A Contratante deverá assegurar à CONTRATADA, condições para o regular cumprimento das obrigações desta última, inclusive realizando o pagamento pelos serviços prestados na forma do ajustado entre as partes.

14.2. A CONTRATANTE manterá um livro de ocorrência na sede, no qual o servidor da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras, responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços deverá fazer anotações das ocorrências emergenciais e providências adotadas.

14.3. A CONTRATANTE deverá avisar através de memorando enviado imediatamente à CONTRATADA, quando da ocorrência de qualquer descumprimento de obrigações pela CONTRATADA.

15. PRAZOS

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, prorrogável, na forma do artigo 107 da Lei nº 14.133/2021, e do artigo 116 do Decreto Municipal nº 62.100/2022, desde que haja concordância das partes, a CONTRATADA haja cumprido satisfatoriamente suas obrigações, bem como a pesquisa prévia revele que os preços são compatíveis com os de mercado

16. FISCALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

16.1. A CONTRATANTE, por meio da Administração da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, que indicará um responsável pela fiscalização dos serviços realizados pela CONTRATADA, além de todos os contatos

determinando as providências que se fizerem necessárias, podendo ainda, rejeitar os serviços executados se estes não estiverem de acordo com as especificações constantes deste Termo de Referência.

A execução dos serviços será feita conforme este Termo de Referência;

A CONTRATANTE, através da Diretoria Administrativa das unidades, indicará um responsável pela fiscalização dos serviços realizados pela CONTRATADA, além de todos os contatos determinando as providências que se fizerem necessárias, podendo ainda, rejeitar os serviços executados se estes não estiverem de acordo com as especificações constantes deste Termo de Referência

A fiscalização será exercida de acordo com o Decreto Municipal nº 62.100/2022.

Em caso de descumprimento pela CONTRATADA, de qualquer disposição contratual, esse fato deverá ser comunicado pelo responsável da fiscalização à autoridade que firmou o presente instrumento de ajuste, para que seja determinada adoção das providências cabíveis, através dos relatórios de medição mensal.

Na ocorrência de serviços executados e identificados pela fiscalização das unidades como insatisfatórios estes deverão ser imediatamente refeitos tendo a reposição de seus materiais fornecidos pela CONTRATANTE custeados pela CONTRATADA.

17. AVALIAÇÃO DAS MEDIÇÕES MENSAIS

17.1. AVALIAÇÃO A CONTEÚTO. Sempre que os serviços realizados estiverem satisfatórios e atendendo ao descrito neste Termo de Referência.

18. AVALIAÇÃO NÃO A CONTEÚTO. Nos casos em que os serviços realizados pela CONTRATADA forem identificados pela fiscalização como insatisfatórios ou quando a manutenção corretiva não ocorrer dentro do prazo determinado ou quando da ausência de realização da manutenção preventiva, preditiva e corretiva, fica a critério da Diretoria Administrativa avaliar a aplicação de “não a conteúdo” com a devida justificativa na medição mensal, o que acarretará em multa conforme previsto no artigo 156, incisos I a IV, da Lei nº 14.133/21 incidindo sobre o valor do Contrato em questão, indicada na planilha de custos apresentada pela CONTRATADA.

19. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo do Contrato será de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, conforme o artigo 107 da Lei nº

14.133/21.

20. VISTORIA TÉCNICA

É recomendado que as empresas realizem a vistoria do local onde serão prestados os serviços de modo a não correr o risco de subestimar a sua proposta, no entanto a vistoria prévia é facultativa.

Considerando que a vistoria e demais procedimentos daí decorrentes visa resguardar a empresa de possíveis falhas na elaboração da proposta, a Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras em hipótese alguma aceitará posteriores alegações com base em desconhecimento da infraestrutura da Unidade cujos serviços serão prestados/realizados, salientando que a empresa vencedora assumirá todos os ônus dos serviços decorrentes.

As empresas poderão realizar a vistoria prévia nas unidades relacionadas no Item 3, no horário das 09h00min às 16h00min, até o último dia útil que antecede à data designada para a sessão pública do pregão eletrônico.

As interessadas não poderão declarar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da proposta ou do cumprimento do Contrato.

21. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Capacidade Técnica)

A Contratada deverá apresentar os documentos listados abaixo:

21.1. Certidão de Registro atualizado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da Empresa, e comprovação de vínculo empregatício entre empresa contratada e o Responsável Técnico (Engenheiro Eletricista) podendo ser carteira de trabalho profissional e ou contrato social.

21.2. Atestados que comprovem a prestação de serviço anterior, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acervados, sendo que cada um deles deverá ser equivalente às características e quantidades admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% do objeto pretendido, conforme o parágrafo 2º, do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, com o objeto da presente licitação, abrangendo os seguintes itens:

- Comprovação de manutenção em sistemas de grupo motor gerador de energia elétrica, com potência nominal mínima de 150 kVA;
- 21.3.** Apresentar Certificado de Acervo Técnico – CAT – expedido pela entidade competente (CREA/CONFEA), correspondente ao(s) atestado(s) e ao Responsável Técnico (Engenheiro Eletricista).
- 21.4.** É vedada a participação de consórcios, a fim de fomentar um ambiente de concorrência saudável e equilibrada, assegurando que a contratação pública seja realizada de forma transparente e eficiente sem prejudicar a competitividade, em benefício da coletividade.

22. PENALIDADES

Com fundamento no artigo 156, incisos I a IV, da Lei nº 14.133/21, a CONTRATADA poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item 10.2, com as seguintes penalidades:

- advertência;
- impedimento de licitar e contratar; ou
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração cometida, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos que dela provierem para a Administração Pública e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades:

Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, aplicando-se a pena de multa de 20% (vinte por

cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

Multa por inexecução parcial do contrato: 10% (dez por cento), sobre o valor mensal da parcela não executada, ou que a execução tenha sido considerada não a contento pela fiscalização do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

Multa por inexecução total do contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

Pela rescisão do contrato por culpa da CONTRATADA, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.

Pelo descumprimento de qualquer outra cláusula, que não diga respeito diretamente à execução do objeto contratual, multa de 0,5% (meio ponto percentual) sobre o preço mensal.

A CONTRATANTE, por conveniência e oportunidade, poderá converter a multa pecuniária, não superior a R\$ 50,00 (cinquenta reais), em advertência, uma única vez a cada 6 (seis) meses, a contar da data da conversão da aplicação da penalidade.

A aplicação da multa não ilide a aplicação das demais sanções previstas no item 10.1, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE.

Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no artigo 139, incisos I e IV, da Lei Federal nº 14.133/21.

Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/21, observados os prazos nele fixados.

No ato do oferecimento de recurso deverá ser recolhido o preço público devido, nos termos do que dispõe o artigo 17 do Decreto nº 51.714/2010.

OBS: Deixamos notado que as penalidades descritas neste item, por não haver especificidade no objeto que legitimem o contrário, estão em conformidade com os ditames legais, bem como também se coaduna com a padronização estipulada nesta Pasta.

23. PLANILHA DE PREÇOS

23.1. A proponente obriga-se a cumprir todos os termos deste Termo de Referência.

23.2. O preço cotado inclui todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da contratação desta licitação, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, materiais,

equipamentos, encargos sociais, trabalhistas – respeitados os pisos salariais da categoria e quaisquer outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste edital e seus anexos.

23.3. Planilha de Preços:

PLANILHA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM GRUPOS GERADORES, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, COMPONENTES, PARTES E PEÇAS.				
Item	Secretaria Municipal de infraestrutura urbana e obras	Código comprasnet	Preço mensal	Preço Anual
1.1	SEDE (EDIFÍCIO VARICRED II)	2585(*)	R\$	R\$
TOTAL			R\$	R\$

(*) deve-se constar na descrição detalhada do código indicado a seguinte redação: Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de grupo de geradores (energia elétrica de emergência), com fornecimento de materiais, componentes, partes e peças conforme termo de referência.

24. PLANILHA DE PREÇOS

24.1. A proponente obriga-se a cumprir todos os termos deste Termo de Referência.

24.2. O preço cotado inclui todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da contratação desta licitação, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, materiais, equipamentos, encargos sociais, trabalhistas – respeitados os pisos salariais da categoria e quaisquer outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste edital e seus anexos.

25. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor VALOR GLOBAL MENSAL que atenda às especificações deste Termo de Referência.

ANEXO I – A

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO CONTÍNUA DE GRUPOS MOTORES GERADORES, ESTACIONÁRIOS, CABINADOS/SILENCIOSOS, QTA (QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA) E QTM (QUADRO DE TRASNFÊRENCIA MANUAL) PARA À SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS.

_____ representante da
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras, atesto que a empresa
_____ inscrita no CNPJ/MF
sob o nº _____, através do Sr(a).

_____,
(CONFEA-CREA/CRT-CFT) nº _____
devidamente identificado, tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais através de vistoria no local onde serão executados os respectivos serviços mediante inspeção e coleta de informações de todos os dados e elementos que possam vir a influir no valor da proposta a ser oferecida na execução dos trabalhos pertinentes, não cabendo alegações, em qualquer época, de desconhecimento de estado, fatos ou detalhes que impossibilitem ou dificultem a referida prestação ou o cumprimento de todas as obrigações.

São Paulo, _____ de _____ 20 _____.

**ASSINATURA E CARIMBO DO
RESPONSÁVEL**

ANEXO I - B

DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA TÉCNICA

Eu, _____ (Representante Legal
devidamente qualificado) da empresa _____,
DECLARO, para os devidos fins, que **NÃO** visitei o local onde será prestado os
serviços de **DE LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO CONTÍNUA DE**
GRUPOS MOTORES GERADORES, ESTACIONÁRIOS,
CABINADOS/SILENCIOSOS E QTA (QUADRO DE TRANSFERÊNCIA
AUTOMÁTICA) PARA À SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA
URBANA E OBRAS.

, por opção própria, assumindo assim que **CONCORDO** com todas as
condições estabelecidas no **Edital do**
Pregão _____ **e seus Anexos**, e que ainda,
assumo toda e qualquer responsabilidade pela ocorrência de eventuais
prejuízos em virtude da omissão na verificação das condições do local de
execução do objeto do certame.

São Paulo, _____, de _____ de _____.

NOME

(RESPONSÁVEL TÉCNICO OU REPRESENTANTE LEGAL)

CPF nº:

RG nº:

ANEXO I - C
ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – (ANS)

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO			
Contrato Número:	Unidade:	Período:	Data:
Contratada:			
Responsável pela Fiscalização:			
Gestor do Contrato:			

PERIODICIDADE – Quantidade de vezes que a empresa foi solicitada a comparecer para realizar serviços no mês.	1 vez	2 vezes	3 vezes	Mais de 3

DESEMPENHO PROFISSIONAL – Habilidade de realizar o serviço contratado de maneira correta e precisa.	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Serviço de manutenção preventiva.				
Habilidade e conhecimento.				
Serviço de manutenção corretiva.				
(Preencher apenas quando tiver ocorrido esse serviço)				
Uniformes e Identificação.				

EQUIPAMENTOS – Funcionalidade dos equipamentos cobertos pelo contrato	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Os equipamentos apresentam funcionalidade regular.				
Limpeza e Conservação				

COMUNICAÇÃO – Facilidade de se comunicar com a empresa para abertura de chamados e outros procedimentos	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
A empresa mantém atualizado os telefones e e-mails para contato				
Mantém diálogo frequente com a fiscalização mantendo-a informada dos acontecimentos da manutenção dos equipamentos				
Se expressa de maneira correta e de fácil entendimento				
Responde em tempo hábil os e-mails enviados pela fiscalização				

ITEM	Qde. (a)	Equivalência (e)	Pontuação (y=a X e)	Resultado Final	RESULTADO DA AVALIAÇÃO E AJUSTE NO PAGAMENTO DA FATURA
ÓTIMO		X 90			> ou = a 80 = 100% da Fatura Entre 60 a 79,9 = 90% da Fatura Entre 45,1 a 59,9 = 80% da Fatura Abaixo de 45 = 70% da Fatura e acionar Empresa;
BOM		X 79,9			
REGULAR		X 59,9			
RUIM		X 45			

No caso de avaliações nas faixas Regular e Ruim, obrigatoriamente a empresa deverá fazer justificativa em até 5 (cinco) dias úteis para análise da SIURB que farão parte de processo de análise de não conformidade grave. O não envio ou a avaliação de não procedência da justificativa apresentada acarretará punição contratual nos termos da cláusula de penalidade do contrato.

SIURB -

Unidade:

Nome:

Função:

RG:

Empresa:

Nome:

Função:

RG:

No caso de o prestador não concordar em assinar a Avaliação de Nível de Serviço, as testemunhas abaixo estão cientes e atestam que a avaliação ocorreu e o funcionário da empresa foi devidamente cientificado.

SIURB –

Unidade:

Testemunha 1

Nome:

Função:

RG:

Testemunha 2:

Nome:

Função:

RG:

ANEXO I-D

MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

1.Custos Diretos

Item		Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.4	Manutenção Preventiva					
	Mão de obra especializada	Custo mensal da Mão de obra para manutenção preventiva dos geradores	mês		R\$	R\$
	Insumos e Materiais para Manutenção Preventiva	(filtros, óleos lubrificantes, fluídos, etc.)	unidade		R\$	R\$
	Deslocamento	Deslocamento da equipe técnica para manutenção preventiva	serviço		R\$	R\$
1.5	Manutenção Corretiva					
	Mão de obra especializada	Estimativa de custos com manutenção corretiva (Atendimento emergencial)	serviço		R\$	R\$
	Insumos e Materiais para Manutenção Corretiva	Estimativa de custos com peças de reposição	unidade		R\$	R\$
	Deslocamento	Deslocamento da equipe técnica para manutenção corretiva	serviço		R\$	R\$
1.6	Abastecimento do Gerador					



Item		Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	Combustível	Estimativa de custos de Consumo de combustível	litros		R\$	R\$
	Transporte	Transporte de combustível até o local	serviço		R\$	R\$
1.7	Quadro de Transferência	Instalação do QTA e manutenção associada	serviço		R\$	R\$
1.8	Certificações e Licenças	Licenças ambientais e certificações necessárias	unidade		R\$	R\$
1.9	Segurança do Trabalho	Equipamentos de proteção individual (EPI) e treinamentos	lote		R\$	R\$

2. Custos Indiretos

Item		Descrição	Percentual (%)	Valor (R\$)
2.1	Despesas Administrativas	Custo percentual relacionado à equipe administrativa		R\$
2.2	Tributos			
	Encargos Sociais sobre Mão de Obra	INSS, FGTS, férias, 13º salário, etc.		R\$
	Tributação sobre Serviços	ISS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, etc.		R\$
2.3	Seguro	Seguro dos equipamentos e serviços		R\$
2.4	Despesas Gerais	Despesas com infraestrutura (escritório, internet etc.)		R\$

3. Lucro

Item	Descrição	Percentual (%)	Valor (R\$)
3.1	Margem de Lucro	Percentual de lucro desejado pela empresa	R\$

4.Totalização

Descrição	Valor Total (R\$)
Total Custos Diretos	R\$
Total Custos Indiretos	R\$
Inclusão da margem de lucro	R\$
Total Geral	R\$

Rua 15 de Novembro, 165 - 5º andar | Centro | São Paulo | SP CEP 01013-000
| Tel. 55 11 3337.9900 | www.prefeitura.sp.gov.br

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE AS DESCRIÇÕES DOS ITENS, PREVALECE O DESCRITO NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA / TERMO DE REFERÊNCIA.