	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 1 de 14

1. SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO, PINTURA, LIMPEZA E SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (ITENS DE FORNECIMENTO DA CONTRATADA)

Para a execução dos serviços deste CONTRATO, a **CONTRATADA** deverá apresentar, no mínimo, os seguintes recursos:

1.1. PESSOAL

- 1.1.1. 01 (um) Engenheiro – Atendimento Grande Natal e Mossoró;
- 1.1.2. 01 (um) Fiscal de Obras;
- 1.1.3. 01 (um) Instrumentista nível I (ODORIZADOR) – Atendimento Grande Natal e Mossoró;
- 1.1.4. 02 (dois) Instrumentistas nível I;
- 1.1.5. 01 (um) Instrumentista nível II;
- 1.1.6. 01 (um) Instrumentista nível III - Atendimento Grande Natal e Mossoró;
- 1.1.7. 03 (três) Mecânicos;
- 1.1.8. 01 (um) Mecânico especialista em medidores;
- 1.1.9. 01 (um) Técnico de segurança do trabalho - Atendimento Grande Natal e Mossoró;
- 1.1.10. 01 (um) Planejador (programador de serviços);
- 1.1.11. 05 (cinco) Auxiliares de manutenção (sendo pelo menos um capacitado para trabalhar em equipamentos e sistemas elétricos, conforme preconiza a NR-10);
- 1.1.12. 03 (três) Pintores (sendo um mobilizado para Atendimento a Grande Natal e Mossoró);
- 1.1.13. 01 (um) Técnico administrativo;
- 1.1.14. 08 (oito) Auxiliares de produção (sendo pelo menos quatro portadores de carteira nacional de habilitação, no mínimo, categoria B).


1.2. VEÍCULOS

- 1.2.1. A equipe mínima deverá possuir, para a execução dos serviços, no mínimo, 12 (doze) veículos, conforme tabela abaixo:


Quantidade	Especificação Geral	Acessórios
04 (quatro)	Veículo novo (zero km) que possua as seguintes especificações mínimas: tipo pick up, com cabine dupla , capacidade mínima para 4 pessoas, modelo 2023 ou superior, direção hidráulica, total flex (funciona a álcool a gasolina ou qualquer mistura dos dois), motor de 1400 cilindradas ou superior, carroceria com capacidade de carga útil mínima de 600 kg, nos modelos Strada (Fiat), Saveiro (VW), Ranger (Ford), S10 (Chevrolet) ou outro similar.	ABS, Air Bag, Ar condicionado, vidros e travas elétricos, alarme contra roubo, som, seguro total, capota marítima, engate de reboque, além de todos os acessórios de série oferecidos pelo fabricante.
03 (três)	Veículo novo (zero km) que possua as seguintes especificações mínimas: tipo pick up, com cabine simples , capacidade mínima para 2 pessoas, modelo 2023 ou superior, direção hidráulica, total flex (funciona a álcool a gasolina ou qualquer mistura dos dois), motor de 1400 cilindradas ou superior, carroceria com capacidade de carga	ABS, Air Bag, Ar condicionado, vidros e travas elétricos, alarme contra roubo, som, seguro total, capota marítima, engate de reboque, além de todos os acessórios de

	útil mínima de 600 kg, nos modelos Saveiro (Volkswagen), Montana (Chevrolet), Strada (Fiat) ou outro similar.	série oferecidos pelo fabricante.
02(dois)	Veículos novos (zero km) que possuam as seguintes especificações mínimas: quatro portas, direção hidráulica, modelo 2023 ou superior, total flex (funciona a álcool ou a gasolina ou qualquer mistura dos dois), motor de 1000 cilindradas ou superior, nos modelos Palio (Fiat), Gol (Volkswagen), Siena (fiat), Voyage (Volkswagen) ou outro similar	ABS, Air Bag, Ar condicionado, vidros e travas elétricos, alarme contra roubo, som, seguro total, engate de reboque, além de todos os acessórios de série oferecidos pelo fabricante.
02 (dois)	Veículo novo (zero km) que possua as seguintes especificações mínimas: tipo Carga, Utilitário ou Furgão, capacidade mínima para 2 pessoas, modelo 2023 ou superior, direção hidráulica, movido a óleo Diesel, motor de 2000 cilindradas aspirado ou superior, ou ainda 1500 cilindradas turbo ou superior, carroceria com capacidade de carga útil mínima de 1.100 kg, nos modelos Ducato Cargo (Fiat), Master (Renault), Jumper (Citroen), Sprinter (Mercedes) ou outro similar.	ABS, Air Bag, Ar condicionado, vidros e travas elétricos, alarme contra roubo, som, seguro total, engate de reboque, além de todos os acessórios de série oferecidos pelo fabricante
01 (um)	Veículo novo (zero km) que possua as seguintes especificações mínimas: tipo Pick Up 4X4, <u>com cabine dupla</u> , Modelo 2023 ou superior, direção hidráulica, movido a óleo Diesel, motor de 2.8 cilindradas ou superior, com capacidade mínima para carga útil de 1.700 kg, nos modelos Amarok (Volkswagen), S10 (Chevrolet), Ranger (Ford), L200 (Mitsubishi) ou outro similar.	ABS, Air Bag, Ar condicionado, vidros e travas elétricos, alarme contra roubo, som, seguro total, capota marítima, guincho elétrico, engate de reboque, além de todos os acessórios de série oferecidos pelo fabricante.

- 1.2.2.** Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os custos e despesas referentes a seguros, taxas, manutenções e combustíveis dos veículos que fazem parte deste contrato.
- 1.2.3.** A CONTRATADA deve garantir seguro com franquia máxima de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) para todos os veículos.
- 1.2.4.** Todos os veículos deverão ser substituídos ao completar 2 (dois) anos de fabricação, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.
- 1.2.4.1.** Todos os veículos devem possuir rastreador veicular, com impressão de relatório contendo horário e localização.
- 1.2.4.2.** É responsabilidade da Contratada a mobilização, disposição e organização adequada dos equipamentos de segurança e emergência nos veículos. Neste caso é obrigatório a adaptação dos veículos com instalação de compartimentos adequados para correta guarda, proteção e acomodação de todos os equipamentos de segurança, materiais, máquinas, acessórios e ferramentas nos veículos.
- 1.2.4.3.** Todo veículo mobilizado deverá dispor de Giroflex amarela, bem a devida e prévia autorização do órgão Executivo de trânsito estadual para sua utilização.
- 1.2.4.4.** Todos os carros devem possuir extintor de incêndio PQS 4 kg. A manutenção e recarga dos mesmos será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 1.2.5.** As manutenções preventivas dos veículos deverão estar rigorosamente em dia, conforme especificações do fabricante e sendo realizada sempre que possível fora do horário de expediente.
- 1.2.5.1.** Aos itens de segurança deverão ser dada especial atenção, sem prejuízo dos constantes no ANEXO C – Q12.4, quanto a sua perfeita funcionalidade, devendo, assim que apresentarem sinais de falhas, serem imediatamente corrigidos. Quais sejam:

	<p align="center">LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS</p>	<p align="center">GO&M</p>
		<p align="center">Página 3 de 14</p>

- 1.2.5.1.1.** Freios (nível de óleo, pastilhas e lonas) e freio de mão;
- 1.2.5.1.2.** Terminais da barra de direção e das bandejas de suspensão;
- 1.2.5.1.3.** Óleo da caixa de direção hidráulica no tocante ao nível e a vazamentos;
- 1.2.5.1.4.** Pneus sem câmara de ar, sem qualquer tipo de avaria e dentro das condições ótimas de uso, inclusive o reserva;
- 1.2.5.1.5.** Rodas sem empenos, rachaduras ou qualquer tipo de avaria e devidamente alinhadas e balanceadas;
- 1.2.5.1.6.** Suspensão / amortecedores;
- 1.2.5.1.7.** Juntas homocinéticas e suas coifas;
- 1.2.5.1.8.** Embreagem (disco, colar e platô e cabo, quando aplicável);
- 1.2.5.1.9.** Todas as Luzes, inclusive as de marcha à ré, mudança de direção, pisca-alerta e de freio (stop);
- 1.2.5.1.10.** Diferencial, quanto a vazamentos, barulhos e mal funcionamento;
- 1.2.5.1.11.** Caixa de câmbio, quanto ao nível de óleo, vazamentos, soltura de marchas, dificuldade de engrená-las e barulhos;
- 1.2.5.1.12.** Para-brisas com tricas ou rachaduras;
- 1.2.6.** Todos os documentos obrigatórios deverão estar rigorosamente em dia, tais como:
- 1.2.6.1.** Certificado de registro e licenciamento de veículo (RENAVAN);
- 1.2.6.2.** Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre (DPVAT).
- 1.2.6.** Deverá ser fornecido a fiscalização do CONTRATO o certificado da revisão periódica do veículo assinada pela concessionária responsável, bem como o check list dos serviços efetuados no veículo, por ocasião da revisão periódica na concessionária;
- 1.2.7.** A revisão periódica deverá ser efetuada a cada **5.000 Km**, em virtude das condições severas aos quais os mesmos são submetidos;
- 1.2.8.** O envio do veículo a revisão deverá ser planejada e imperiosa, de modo a não interferir no bom andamento dos serviços;
- 1.2.9.** Todos os veículos devem estar sempre a disposição dos trabalhos de interesse da CONTRATANTE, sob quaisquer hipóteses contrária;
- 1.2.10.** Deverá ser criado um REGISTRO DE OCORRÊNCIAS para cada veículo que deverá ser mantido no seu interior para anotações de defeitos no mesmo que porventura venha ocorrer no desenvolver dos trabalhos;
- 1.2.11.** O REGISTRO DE OCORRÊNCIAS a que se refere o item anterior deverá ser enviado à concessionária para eliminação do defeito quando do envio do veículo para revisão;
- 1.2.12.** Quando o defeito no veículo interferir no bom andamento dos trabalhos ou na segurança dos seus ocupantes o mesmo deverá ser enviado imediatamente à concessionária para correção do defeito, responsabilizando-se a CONTRATADA pela substituição do veículo mobilizado no CONTRATO;
- 1.2.14.** Todos os veículos deverão estar a inteira disposição da CONTRATANTE e só serão utilizados sem restrição no estrito interesse e para o bom andamento dos serviços da CONTRATANTE.
- 1.2.15.** Só será permitida viagens nos veículos se for no estrito interesse da CONTRATANTE ou com sua permissão para outras finalidades devidamente justificadas.
- 1.2.16.** Não haverá fixação de veículos para determinada equipe de Técnicos.
- 1.2.17.** A CONTRATADA deve possuir ao menos um veículo com reboque e com o sistema elétrico adaptado capaz e apto a transportar Carreta feixe de cilindro de gás natural com peso de até 1.500 kg, além de equipe de operadores

	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 4 de 14

1.2.18. A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela implantação em todos os veículos mobilizados neste contrato de dispositivo, não removível, de iluminação intermitente ou rotativo em luz amarelo-âmbar, instalado em conformidade com a resolução CONTRAN Nº 268 de 15 de fevereiro de 2008 em atendimento ao artigo 29, inciso VIII do Código de Trânsito Brasileiro.

1.2.19. A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela identificação em todos os veículos mobilizados neste contrato de pela sinalização de dispositivo legal de que indica a livre parada e estacionamento no local da prestação de serviço.

1.2.20. A adaptação dos veículos do tipo furgão, cuja responsabilidade é da CONTRATADA, com instalação de compartimentos adequados para a correta guarda, proteção e acomodação de todos os equipamentos de segurança, materiais, máquinas, acessórios e ferramentas nos veículos, devem incluir a reforma de todo o piso do veículo, inclusão de caixote metálico para acondicionamento de ferramentas e equipamentos, escada com acesso a cobertura do veículo, alças nas paredes para acondicionamento de materiais, nichos para guarda de utensílios e demais acessórios na carroceria, roldanas para movimentação de pórtico, alças para apoio de trabalhador que utiliza a escada e o piso na cobertura do veículo, bagageiro para acondicionamento de pórtico e piso na cobertura, além de outros acessórios para a melhor disposição dos materiais dentro da viatura.

São apresentadas abaixo, fotos exemplificativas de adaptações dos dois veículos tipo furgão para transporte e acondicionamento de pórtico, gerador, tripé, caixa de ferramentas e demais equipamentos.







1.3. INSTRUMENTAL QUE EQUIPA A BASE DE APOIO DA CONTRATADA

A equipe deverá ter no mínimo a sua disposição instrumental e equipamentos necessários à execução dos serviços, como segue listagem abaixo:


DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT.
<p>Notebook com as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Processador - Intel® Core™ i7 da 4ª Geração Memória RAM - 8 GB tipo DDR3 Armazenagem: HD 500GB Tela: LED em alta definição de 14 polegadas Rede: Wireless padrões IEEE 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.0, Ethernet 10/100 Mbps Alimentação: Fonte bivolt automática 110 a 220 volts e Bateria 4 células de Íons de Lítio Acessórios: Webcam Integrada Entradas/saída: VGA, USB, saída de áudio, entrada para microfone, entrada RJ-45, entrada para Cartões de Memória: SD; MS; MMC; MS-PRO, Softwares: Windows 10, português, Office 2021 profissional em português, Antivírus, Software CAD 2022. 	IBM, HP OU DELL.	07
<p>Microcomputador com as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Processador - Intel® Core™ i7 da 4ª Geração Memória RAM - 8 GB tipo DDR3 Armazenagem: HD 500GB Monitor: LED 17 polegadas Rede: Wireless padrões IEEE 802.11 b/g/n, Ethernet 10/100 Mbps Entradas/saídas: VGA, 2 entradas USB frontais, saída de áudio, entrada para microfone, entrada RJ-45, entrada para Cartões de Memória: SD; MS; MMC; MS-PRO. Softwares: Windows 10, português, Office 2021 profissional em português, Antivírus, Software CAD 2022. 	IBM, HP OU DELL.	01
<p>Tablet com as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema operacional: Android 10 ou iOS 15; Processador: dual core com clock mínimo de 1,3 GHz; Memória: RAM: mínimo de 3 GB, Interna: mínimo de 32GB, Externa: mínimo de 16GB; Sensores: Luminosidade, Acelerômetro, Giroscópio, Barômetro; Tela: Mínimo de 10 polegadas, com resolução de 1200 x 600, Display sensível a luz, Multi-toque capacitiva, Pinch e zoom, Teclado virtual QWERTY; 	APPLE, MOTOROLA, SAMSUNG.	03

	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 6 de 14

<ul style="list-style-type: none"> • Câmera frontal e traseira com flash LED; Taxa de reprodução de vídeo: 30 fps; • Conectividade: Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11 b /g/n, a-GPS (GPS Assistido), USB 2.0, Saída HDMI; Rede de dados: WCDMA: 850/900/1900/2100, GSM: 850/900/1800/1900, GPRS/EDGE Classe 12, HSDPA 1.0.1 Mbps, HSUPA 5.76; • Autonomia da bateria: mínimo de 6 horas em uso; Alimentação: 110/220 bivolt automático. • Softwares Inclusos (no mínimo): Google Earth, Visualizador de arquivos XLS, DOC, PDF, DWG, JPG, GIF, TIFF, BMP, PNG. 		
Tenda Sanfonada 3 m x 3 m		04
Guarda sol com diâmetro de no mínimo 2m		02
Aparelho de Ar condicionado tipo janela ou split		08
Impressora jato de tinta ou laser		04
Linha telefônica tipo fixo com disponibilidade de ligações para celular		02
Aparelho telefônico tipo celular Smartphone		17
Giroflex amarela-âmbar para uso veicular		12
Aparelho de GPS na qual deve ser implantada a localização dos clientes das Potigás		05
Rádio portátil, faixa de frequência UHF, alcance de até 30 (trinta) quilômetros em campo aberto, completo com bateria reserva e acessórios (Não necessita de licenciamento da Anatel). Se necessário instalar repetidora para aumentar alcance do sinal. Equipamento deve ser aprovados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo IMETRO	MOTOROLA OU KENWOOD	06
Caneta detectora de tensão sem contato de 90 a 1000 Vac CAT III ou superior		2
Alicate amperímetro – classificação de segurança CAT III ou superior		2
Multímetro digital 4.1/2 dígitos, tensão 1000V dc/750V ac, corrente 20A ac/dc, resistência 20 mOhms, frequência 200khz, precisão básica 0,05%, CAT III-1000V com fornecimento de pilha/bateria.	FLUKE MINIPA OU	03
Bomba comparativa de pressão, faixa 0 a 3000 psi	NAKA	02
Explosímetro indicador de gás combustível, completo com conjunto decantador, linha de amostragem (1,5 m) e estojo de polietileno com fornecimento de pilha/bateria. Calibração anual incluso.	MAS / GAS SENTRY	06
Medidor de camada de tinta, película seca, faixa 25 a 700 micras com fornecimento de pilha/bateria.	ELCOMETER	04
Paquímetro analógico amplitude 250 mm / 10 pol, resolução 0,01 mm, precisão 0,5%.	MITUTOYO OU STARRETT.	03
Termômetro digital sem contato mira a laser 32 a 400 °c com fornecimento de pilha/bateria.	RAYTEK	02
Pórtico móvel para abertura caixa válvula com talha com capacidade de içamento de 1,5 toneladas.		02
Semi célula de cu/cuso4 (cobre / sulfato de cobre)		04
Gerador portátil de 5 kVA ciclo Otto ou Diesel	HONDA / SIMILAR	02
ESCADA TELESCÓPICA Material: Alumínio; Fácil abertura; Comprimento aberta: Igual ou maior que 3,10 metros; Comprimento fechada: Igual ou menor que 0,9 metros; Suporta até 150 kg; Peso do produto igual ou inferior a 12 kg; Fácil de transportar; Base de borracha ou material antiderrapante; Possui travas de segurança;		06
Lanterna portátil para iluminação de emergência Ex-d (aprova de Explosão)		06
Cinto paraquedista para atividades a mais de 02 (dois metros de altura)		25
Tripé em alumínio (Incluindo Polias, guincho, dispositivo trava quedas e Cabo de aço) para resgate Vertical em espaço confinado		03

	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 7 de 14

Equipamento de proteção respiratória autônomo (composto por cilindro de alta pressão, um regulador de pressão e uma máscara para inalação, ligados entre si por tubo flexível)		03
Luminária a prova de explosão para área classificada 250W ¾"		02
Motobomba WB 20XT Bomba 2"x2"; Altura Manométrica 32 mm; Vazão Máxima 36 m³/h; sucção máxima 8 m. Motor tipo 4 tempos, potência 4 cv, cilindrada 118 cc	HONDA/TOYAMA	02
Bomba para esgotamento de água do tipo sapo DN 2"		01
Torquímetro		02
Câmera digital de no mínimo 8,0 megapixels de resolução com 02 (dois) Gb de memória, completa com pilha/bateria recarregável e acessórios	SONY / NIKON / SAMSUNG	08
Martelo rotativo HR 2470 Potência 780 watts RPM de 0 a 1100 rpm Energia de impacto 2,7 joules	MAKITA / BOSCH	02
Martelo rompedor HM 0810 Potência 900 watts Encaixe sextavado 17 mm Energia de impacto 7,6 joules	MAKITA / BOSCH	01
Parafusadeira / Furadeira Voltagem 18 V Rotação sem carga de 0 a 100 rpm Máxima capacidade de furação: aço 100 mm e madeira 29 mm Máximo torque 22 / 45 N.m	MAKITA / BOSCH	02
Máquina de solda eletrodo revestido/TIG 180i 220v	ESAB, MILLER	01
Tocha tig		01
Regulador de pressão para Argônio		
Cilindro de Argônio para solda TIG com 10 m³		01
Máscara de solda automática		02
Par de Luva de raspa de couro		02
Par de Manga de raspa de couro		02
Avental de raspa de couro		02
Blusão de raspa de couro		02
Esmerilhadeira 4 ½" Potência 850 watts Disco 4 ½"	MAKITA / BOSCH	02
Retificadora manual completa - Profissional N° de rotações (sem carga) 10.000 – 28.000 r.p.m. Encabadouro Pinças de aperto até 8 mm Potência 650 W Potência útil 380 W Pescoço 43 mm Peso 1,6 kg Comprimento 375 mm Altura 75 mm Ø máx. das pinças de aperto 8 mm Ø máx. do abrasivo 50 mm Superfície porca de aperto 19 mm² Superfície veio de trabalho 13 mm²	MAKITA / BOSCH	01
Jogo de Brocas		

	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 8 de 14

Perfurar Superfície de Metais Itens Inclusos: 1 Broca Aço Rápido 1,0 mm 1 Broca Aço Rápido 1,5 mm 1 Broca Aço Rápido 2,0 mm 1 Broca Aço Rápido 2,5 mm 1 Broca Aço Rápido 3,0 mm 1 Broca Aço Rápido 3,5 mm 1 Broca Aço Rápido 4,0 mm 1 Broca Aço Rápido 4,5 mm 1 Broca Aço Rápido 5,0 mm 1 Broca Aço Rápido 5,5 mm 1 Broca Aço Rápido 6,0 mm 1 Broca Aço Rápido 6,5 mm 1 Broca Aço Rápido 7,0 mm 1 Broca Aço Rápido 7,5 mm 1 Broca Aço Rápido 8,0 mm 1 Broca Aço Rápido 8,5 mm 1 Broca Aço Rápido 9,0 mm 1 Broca Aço Rápido 9,5 mm 1 Broca Aço Rápido 10,0 mm 1 Broca Aço Rápido 10,5 mm 1 Broca Aço Rápido 11,0 mm 1 Broca Aço Rápido 11,5 mm 1 Broca Aço Rápido 12,0 mm 1 Broca Aço Rápido 12,5 mm 1 Broca Aço Rápido 13,0 mm		
Jogo de Limas 1- Lima chata murça de 8" com cabo emborrachado 1- Lima Triangular Murça 6" com cabo emborrachado 1- Lima Redonda Bastarda 6" com cabo emborrachada 1- Lima Meia-cana bastarda 8" com cabo emborrachada 1- Lima chata Bastarda 10" com cabo emborrachada 1- Lima Grossa meia cana dupla 8" 1-Lima Grossa Redonda 8" 1-Lima Grossa Meia-Cana 8"		
Máquina de solda para conexões eletrofusão Principais características: - polivalente – solda conexões de qualquer fabricante - modo automático e manual - leitor de código de barras. - display LCD alfanumérico sem tamanho, pois muda para cada modelo - memória para protocolos de soldagem Tensão primária – 230 a 60 Hz Tensão secundária -8 – 42 (48) v Potência mínima – 3.500 w Interfaces: (os equipamentos atuais tem interfaces removíveis que permitem levar os registros até a impressora sem tirar o equipamento na frente de trabalho e os dois tipos de interfaces usuais são estes.) USB para importar atualização de software e os protocolos de soldagem ou compact flash		

<p>slot para protocolos de soldagem</p> <p>Capacidade de armazenamento mínima de 800 registros. (o equivalente a 30 dias de armazenamento)</p> <p>Dimensões (orientativa) 280 x 200 x 360</p> <p>Peso máximo com cabos (mínimo de 3 metros) 20 kg</p> <p>Componentes:</p> <p>Control Box, leitor ótico, conectores para terminais 4 e 4,7 caixa de proteção e transporte</p> <p>Deverá ser fornecida com os seguintes acessórios:</p> <p>Alinhadores para ramais prediais de ø 20 a 32 mm</p> <p>Alinhadores para tubos, curvas e tês ø 63 a 180 mm</p> <p>Corta tubos plásticos tipo alicate até ø 63 mm</p> <p>Corta tubos plásticos tipo rotativo de ø 90 a 140mm</p> <p>Raspador rotativo para ponta e sela ø 25-110 mm, ø 90-225mm</p> <p>Raspador manual tipo espátula.</p>		
Martelo de funilaria		4
Chaves para acesso e instalação/retirada de Bujão DN 1" de Fim de Linha em Redes de PEAD		13
Chaves para abertura de Válvulas de Bloqueio em PEAD		13
Chaves para abertura de tampas de FoFo em caixas de válvulas		13
Alicate rebitador com cabeça giratória		3
Alicate rebitador para rivkle, incluindo brocas de aço rápido de 5 mm, 11 mm e 13,5 mm		2
Kit com Alicate prensa e matrizes para tubos multicamada PEX DN 12 mm - 32 mm		2
Curvador (mola) para tubos multicamada do tipo pex DN 16 mm		2
Curvador (mola) para tubos multicamada do tipo pex DN 20 mm		2
Calibrador para tubos multicamada pex para gás DN 12 mm – 32 mm		2
Chaves para parafuso Torx		13
Ferramenta para desobstrução de tubo de acesso a VB de PEAD		2
Roçadeira (Kw/cv) 2.0/2,7 Rot. Máx. 12.300 RPM		2
Chave de impacto manual com 22 bits		1
Tubo vent de 2 metros (dividido em 2 partes)		13
Manifold para fim de linha de rede de PEAD		3
Bastão sinalizador de trânsito – Luzes LED		4
Cone de sinalização		20

1.4. FERRAMENTAL QUE EQUIPA A BASE DE APOIO DA CONTRATADA

A equipe deverá ter no mínimo a sua disposição ferramental necessário à execução dos serviços, como segue listagem abaixo:

DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT.
Curvador de alavanca p/ tubos diâm. Ext. 3/8 pol., mod. 406, ref. 36097	RIDGID	02
Curvador de alavanca p/ tubos diâm. Ext. 1/2 pol., mod. 408, ref. 36132	RIDGID	02
Curvador de alavanca p/ tubos diâm. Ext. 1/4 pol., mod. 404, ref. 36122	RIDGID	02

Jogo de chave soquete estriado 10 a 32 mm, encaixe quadrado 1/2 pol., (20 soquetes + 6 acessórios), cód. 015557, ref. D19kmu	GEDORE	02
Jogo de tarracha de ½" a 2" – com cabo catraca	RIDGID	02
Jogo de macho "npt" 1/8", ¼", 3/8", ½" e ¾" (aço rápido).	DOMER / OSG	02
Jogo de macho de 6 mm a 14 mm - desandador	DOMER / OSG	02
Flangeador mod: 458r	RIDGID	02
Alicate rebitador manual	STANLEY	02
Serra marmore	MAQUITA / BOSCH	01
Jogo de extrator de parafuso		02
Máquina de cortar (fazer) juntas		02
Chave cinta para manômetro	GEDORE	02
Marreta bronze de 2 kg.		04
Esquadro de 12"	STANLEY	02
Tesoura chapa mod: 8516/10	GEDORE	03
Nível 12"	STANLEY	02
Sugador de solda		01
Espaçador de flange 2-3"		02
Espaçador de flange 4-6"		02
Punção mod: 350/4	GEDORE	02
Mão de força		02
Bomba manual mod: p392	ENERPAC	01
Cilindro mod: rc 104		
Mangueira mod: hc 7206		
Morsa no. 08	FORJASUL	02
Marcador alfa numérico tamanho 3/16"		02
Lona impermeável 4 x 3 de pvc		02

Jogo de saca pino	GEDORE	03
Saca ponteiro para manômetro		02
Ferro de solda de 60w		02
Fonte 24 vcc		02
Baias para sinalização viária		04 JOGOS
Lavadora mod: hd 585 prof's	KARCHER	02
Placas de sinalização viária		02 JOGOS

Observação: Todos os equipamentos que são sujeitos a calibração, deverão ser calibrados em períodos estabelecidos por normas e devem ser calibrados em laboratórios credenciados na rede brasileira de calibração (RBC), sendo sua calibração por conta da CONTRATADA.


2. MALAS E SUAS FERRAMENTAS (RELAÇÃO DE FERRAMENTAS QUE DEVERÁ COMPOR CADA UMA DAS 10 (DEZ) MALAS)

A CONTRATANTE disponibilizará para uso das equipes da CONTRATADA 05 (cinco) malas com ferramentas necessárias à execução de serviços.

A CONTRATADA também disponibilizará para uso das equipes da CONTRATADA 05 (cinco) malas com ferramentas necessárias à execução de serviços.

Segue listagem abaixo:

LISTAGEM DAS FERRAMENTAS QUE COMPÕEM CADA MALA DE FERRAMENTAS
Alicate de bico curvo 45° (tipo telefone), 8 pol., c/ isolamento.
Alicate de bico reto (tipo telefone), 6.1/2 pol., c/ isolamento.
Alicate de corte diagonal 6.1/4 pol., c/ isolamento, 1/4 iox.
Alicate de pressão 10".
Alicate para anéis externos pontas fixas retas, 3 a 10 mm.
Alicate para anéis internos pontas fixas retas, 8 a 15 mm
Alicate prensa terminal e descascador manual, p/ condutores 0,5 - 6 mm 2 (22 - 10 awg), 8.1/2 pol.
Alicate universal 6 pol., c/ isolamento, iox.
Arco de serra p/ metais, 12 pol.
Cadeado 25 mm, Haste normal.
Chave ajustável 08".
Chave ajustável 12".
Chave de bater 27mm
Chave de bater 32mm
Chave de fenda cruzada (phillips) tipo toco, 1/4 x 1 pol. (6,0 x 25 mm).

	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 12 de 14

Chave de fenda cruzada (phillips), 1/4 x 6 pol. (6,0 x 150 mm).
Chave de fenda cruzada (phillips), 1/8 x 2.3/8 pol. (3,0 x 60 mm).
Chave de fenda cruzada (phillips), 3/16 x 4 pol. (4,5 x 100 mm).
Chave de fenda simples tipo toco, 1/4 x 1 pol. (6 x 25 mm).
Chave de fenda simples, 1/4 x 6 pol. (6 x 150 mm).
Chave de fenda simples, 1/8 x 4 pol. (3 x 100 mm).
Chave de fenda simples, 5/16 x 6 pol. (8 x 150 mm).
Chave de fenda simples, 5/32 x 6 pol. (4 x 150 mm).
Chave p/ tubos (grifo) 10 pol.
Chave p/ tubos (grifo) 14 pol.
Espátula.
Estilete reforçado c/ trava.
Jogo de chave hexagonal (allen), 1/8 a 9/16 pol., c/ 10 pçs.
Jogo de chave hexagonal (allen), 3 a 14 mm, c/ 8 pçs.
Jogo de chave p/ relojoeiro, c/ 6 pçs em estojo.
Jogo de chaves combinada de 1/4 a 1.1/4 pol.
Jogo de chaves combinada de 6 a 32 mm.
Martelo tipo bola 300 g,
Trena de bolso de 05 mt.

Este conjunto de malas e ferramentas será disponibilizado pela CONTRATANTE para uso pela CONTRATADA no início do contrato e quando do encerramento do mesmo, deverão ser devolvidos em mesmo estado de conservação ou superior.

3. SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO, PINTURA, LIMPEZA E SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (ITENS DE FORNECIMENTO DA CONTRATANTE).

Para a execução dos serviços deste CONTRATO, a **CONTRATANTE** disponibilizará os seguintes recursos:

3.1. INSTRUMENTAL QUE EQUIPA A BASE DE APOIO DA CONTRATADA

A CONTRATANTE disponibilizará para uso da equipe o instrumental e equipamentos que são necessários à execução dos serviços, como segue listagem abaixo:

ITEM	NATAL	MOSSORÓ
Manômetro padrão, classe precisão 0,25%, faixa 0 a 7 kgf/cm2	01	01
Manômetro padrão, classe precisão 0,25%, faixa 0 a 16 kgf/cm2	01	01
Manômetro padrão, classe precisão 0,25%, faixa 0 a 42 kgf/cm2	01	01
Manômetro padrão, classe precisão 0,25%, faixa 0 a 100 kgf/cm2	01	01
Compressor de ar, csl 15-br 180 l, linha bravo. 7 a 10 bar monofásico *	01	00
Compressor de ar, csl 10-br 180 l, linha bravo. 7 a 10 bar monofásico *	00	01


Talha manual capacidade 1 tonelada	01	01
Pá manual	02	01
Picareta	01	01
Balde metálico 10 litros	03	01
Corda em ceda trançada 5/8 " 20 mts	01	01
Bancada de apoio 760x910x1530mm	01	01

Este conjunto de instrumental será disponibilizado para uso pela CONTRATADA no início do contrato e quando do encerramento do mesmo, deverão ser devolvidos em mesmo estado de conservação ou superior a CONTRATANTE.

3.2. FERRAMENTAL QUE EQUIPA A BASE DE APOIO DA CONTRATADA

A CONTRATANTE disponibilizará para uso da equipe o ferramental que são necessários à execução dos serviços, como segue listagem abaixo:

DESCRIÇÃO	NATAL	MOSSORÓ
Curvador de alavanca p/ tubos diam. Ext. 1/4 pol., mod. 404, ref. 36122	01	01
Furadeira elétrica de impacto, mandril 1/2 pol. - 13 mm, 700 w, 220/230 v, 02 velocidades, 650/2000 rpm, capacidade: concreto 20/13 mm, aço 13/8 mm, madeira 40/25 mm, mod. Gsb 20-2 1184.1	01	01
Jogo de chave soquete estriado 3/8 a 1.1/4 pol., encaixe quadrado 1/2 pol., (18 soquetes + 6 acessórios), cód. 015556, ref. D19tpz	01	01
Alavanca	01	01
Válvula reguladora para cilindro de nitrogênio de alta pressão. Mod: sr4	01	
Jogo completo de vazador	01	01
Facão de 14 ".	01	01
Corrente com elos de 3/8 " 3 metros	01	01
Manilha de 3/8"	01	01
Esmeril de 6"	01	01
Serrote de 15"	01	01
Lima chata 8" bastarda	02	01
Lima triangular 8" bastarda	02	01
Chave p/ tubo (grifo) 24 pol.	01	01

	LICITAÇÃO XXXX ANEXO B RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	GO&M
		Página 14 de 14

Cones de borracha para sinalização viária	14	10
---	----	----

Este conjunto de ferramental será disponibilizado para uso pela CONTRATADA no início do contrato e quando do encerramento do mesmo, deverão ser devolvidos em mesmo estado de conservação ou superior a CONTRATANTE.

4. EQUIPAMENTOS PARA OS VEICULOS (KIT DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS):

A CONTRATADA disponibilizará para 03 (três) veículos (1 Pick-up de tração 4x4 e 2 veículos do tipo carga), equipamentos para os serviços de emergência, como segue na listagem abaixo:

- a) Caixa de primeiros socorros;
- b) 01 rolo de fita crepe, 02 rolos de fitas zebreadas e 8 cones para sinalização;
- c) 01 (um) Extintor de pó químico seco com carga de 4 kg
- d) Lanterna portátil para iluminação de emergência Ex-d (a prova de explosão);
- e) Cinto de segurança do tipo pára-quedista e corda de nylon com 10 m.
- f) Mala de ferramentas completa
- g) Escada Telescópica
- h) Tripé para resgate vertical
- i) Explosímetro indicador de gás combustível
- j) Chave para abertura de Válvulas de Bloqueio de PEAD
- k) Chave para abertura de tampas de FºFº de Caixas de Válvula
- l) Chave para acesso e instalação/retirada de Bujão DN 1" de fim de Redes de PEAD
- m) Tubo vent de 2 metros (dividido em 2 partes)
- n) Manifold para fim de linha de rede de PEAD
- o) Tablet;
- p) GPS
- q) Rádio Portátil

Observação: Para todo o material que a CONTRATANTE disponibilizar para uso pela CONTRATADA, deverá ser celebrado um **TERMO DE RESPONSABILIDADE** de comum acordo entre as partes ao início do contrato.