



Processo administrativo nº 00112-00015366/2020-03

INTERESSADO: **NOVACAP**

I - DADOS DA INSTITUIÇÃO

1. DEFINIÇÕES
2. DO OBJETO
3. QUADRO RESUMO DA CONTRATAÇÃO
4. DA JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO
5. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
6. DO PREÇO MÁXIMO ESTIMADO
7. DA REMUNERAÇÃO
8. DA DISTRIBUIÇÃO EM GRUPO/LOTES
9. DA VISTORIA TÉCNICA
10. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS
11. DA GESTÃO AMBIENTAL E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE
12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
14. DA SUBCONTRATAÇÃO
15. DAS ALTERAÇÕES SUBJETIVAS
16. DO CONTRATO
17. DOS PRAZOS PARA O INÍCIO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO
18. DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO
19. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO
20. DO PAGAMENTO
21. DO REAJUSTE
22. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO/FORNECIMENTO
23. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
24. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS
25. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR
26. MATRIZ DE RISCO
27. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

ANEXO A – DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

ANEXO B – PLANILHA DE CUSTO MÁXIMO ESTIMADO

ANEXO B-I – TABELA DE COMPOSIÇÃO DE BDI APLICADA A PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO C – MODELO ADESIVO NOVACAP

ANEXO C-I – MODELO ADESIVO PREFIJO

ANEXO D – ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR

ANEXO E – DAS COMPETÊNCIAS

ANEXO F – MATRIZ DE RISCO

ANEXO G – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO H - DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENÚNCIA

#### I. DADOS DA INSTITUIÇÃO

ÓRGÃO				Nº do C.N.P.J			
Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil - <b>NOVACAP</b>				00.037.457.0001-70			
ENDEREÇO:		Setor de Áreas Públicas Sul Lote "B"					
CIDADE:	Brasília	U.F.:	Distrito Federal	CEP:	71.215-000	Telefone:	3403-2300

#### TERMO DE REFERÊNCIA

##### 1. DAS DEFINIÇÕES

1.1 - Para melhor aceção dos termos constantes do presente Termo de Referência, seguem abaixo as suas definições:

- **Contratante:** Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil-NOVACAP;
- **Licitante/concorrente/proponente:** Pessoa Jurídica que apresenta proposta para o objeto da licitação;
- **Contratada:** Vencedora do certame, em favor da qual venha a ser adjudicado o seu objeto;
- **Tipo de Licitação:** Será adotada licitação do tipo menor preço, que é aquela cujo critério de seleção da proposta mais vantajosa para a administração, a que vier a ofertar o menor preço global, de acordo com as especificações do Edital;
- **Sistema de Registro de Preços:** Conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras;
- **Ata de Registro de Preços:** Documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, em que se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas;
- **Órgão Gerenciador:** Responsável pela condução do conjunto de procedimentos para o registro de preços e pelo gerenciamento da ata de registro decorrente do SRP, no caso, a **NOVACAP**;
- **Órgão Participante:** Órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta, que participa do SRP e integra a sua respectiva ata até o limite de sua quota;
- **Órgão ou Entidade não Participante:** Órgão ou entidade da Administração Pública, que, por não ter participado do SRP ou por já ter utilizado todo o saldo destinado a si, requer adesão à ata de registro de preços;

- **Adesão:** Solicitação por parte de órgão não participante de determinado SRP, para usar a sua respectiva ata de registro de preços, na aquisição ou contratação de item que se encontre registrado no sistema;
- **Solicitação de Compras (SC):** Formulário que contenha o nome do fornecedor, informações da ata de registro de preços, quantidade solicitada e preços, quantidade solicitada e preço unitário do item e o valor total da solicitação;
- **Plano de Suprimentos (PLS):** Conjunto de procedimentos, necessários para estimar a demanda de um determinado objeto a ser registrado;
- **Fiscalização: NOVACAP** e seus prepostos credenciados (Executor de Contrato) por meio de nomeação, para fiscalizar os serviços objeto do presente, que juntamente com a Chefia do DETRA/DA, deverá coordenar a emissão e o controle do(s) Diário(s) de Operações- DIO's ;
- **DETRA:** Departamento de Transporte e Manutenção/DA: Unidade Orgânica vinculada à Diretoria Administrativa/NOVACAP, que terá a função de fiscalizar e atestar a execução dos serviços prestados, objeto do certame licitatório;
- **Diário de Operações/DIO** É o documento de controle interno da **NOVACAP**, de preenchimento obrigatório por parte dos motoristas e operadores, onde são registradas todas as atividades dos veículos, máquinas e equipamentos, sendo o instrumento legal para atestar a execução fiel dos serviços prestados e/ou a disponibilidade do veículo, máquina ou equipamento a serviço da Companhia, de acordo com as informações geradas pela fiscalização da Unidade requisitante, que deverá se responsabilizar pelo acompanhamento, fiscalização, conferência e o atesto dos quantitativos aferidos;
- **Quilômetro Rodado (km/Rod):** É a distância percorrida pelo veículo contratado a serviço da **NOVACAP**, em horário e percurso determinado pela contratante, devidamente registrado em documento próprio (DIO), de conformidade com os indicativos aferidos por GPS instalado no veículo, e devidamente atestado por servidor ou representante legal da contratante;
- **Hora Produtiva (H/P):** É o período trabalhado pela máquina ou equipamento, caracterizando uma atividade a serviço da **NOVACAP**, em horário e local determinado pela contratante, devidamente registrado em documento próprio (DIO), de conformidade com os indicativos aferidos por GPS instalado na máquina ou equipamento, e devidamente atestado por servidor ou representante legal da contratante;
- **Hora Improdutiva(H/I):** É o período em que a máquina ou equipamento está à disposição da contratante, em atividade no campo de trabalho, porém sem movimentação no hodômetro, e será remunerada na modalidade de custo fixo, conforme constante neste Termo de Referência;
- **Hora Parada Ociosa (H/PO):** É o período em que a máquina ou equipamento está à disposição da contratante, em atividade passiva, sem movimentação no hodômetro, no pátio da **NOVACAP**, e/ou em outra base de serviços, aguardando escala de trabalho, e será remunerada na modalidade de cust fixo, conforme constante neste Termo de Referência;
- **Implemento:** O mesmo que acessório(s), objeto(s) ou instrumento(s), adaptado(s) ou original(ais) a ser(em) instalado(s) em equipamento(s) sempre que necessário ao desempenho de uma atividade, cuja manutenção é de responsabilidade da empresa contratada.
- **Veículo Especial** – São considerados veículos especiais caminhões que executam serviços com movimentação reduzida ou nula, ou com auxílio de motor estacionário ou por meio de bomba acionada com o próprio motor do veículo.

## 2. DO OBJETO

**2.1** - O presente Termo de Referência tem por objetivo o Registro de Preços para a contratação de empresa(s) visando a locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, incluindo a operação, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de combustível para a formação e operação de "PATRULHA MECANIZADA", conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no presente Termo de Referência.

**2.2** - Especificação do Objeto, formado por **GRUPOS/LOTES**:

### GRUPO I – CAMINHÕES BASCULANTE, CARROCERIA E MÁQUINAS DE CARREGAMENTO – DESTINADO A AMPLA CONCORRÊNCIA

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
CAM. BASCULANTE TRUCK 14M³ 188 KW	120
CAM. BASCULANTE TRAÇADO PBT 23t dis. Entre eixos 3,6m- 210KW	10
PÁ MECÂNICA (CARREGADEIRA)	20
CAM.CARROCERIA MADEIRA 15t (3eixos) 188 kw	15
CAM.CARROCERIA TRUCO COM CABINE ALTERNATIVA (3 EIXOS) - CAP. 15t	1
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>

### GRUPO II – CAMINHÕES E MÁQUINAS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO – DESTINADO A AMPLA CONCORRÊNCIA

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
CAM. BASCULANTE DE 6M³ - TOCO 136 KM	8
CAV. MECÂNICO COM SEMIREBOQUE 30t 265 kw	5
CAM. TRUCK COM PLATAFORMA MEC. OP. 23.000Kg 240 KW (RESGATE DE VEÍCULOS)	5
CAM. TANQUE TRUCK 13.000l 188 kw (PIPA)	20
CAM. TANQUE TOCO 8.000 l 136 KW (PIPA)	16
CAM. ESPARGIDOR ROSCO COM MAÇARICO(TANQUE DE ASFALTO)	2
CAM. USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA MONTADO SOBRE CHASSI TRUCADO CAPACIDADE DE 12M³ 95,6KW/240KW	1
MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR 93 KW	11
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA DE 58 CV, PESO SEM/COM LASTRO 6,5/9,4t, LARGURA DE TRABALHO 1,20M	2
ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO 11t	2
ROLO COMPACTADOR PATA 11,6Tt 82 Kw	8
ROLO COMPACTADOR SOBRE PNEUS 9.500 Kg 85 kw(15t)	2
VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS 82 KW	2
TRATOR AGRÍCOLA COM IMPLEMENTOS - 77KW	1
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>

**GRUPO III – CAMINHÕES DE MÉDIO PORTE, VEÍCULOS DE RECOLHIMENTO DE GALHOS E PODAS, IÇAMENTO E MÁQUINA DE ESCAVAÇÃO – AMPLA CONCORRÊNCIA**

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
CAM.CARROCERIA MADEIRA 9t (2eixos) 136 kw	10
CAM.CARROCERIA 5t 115 kw (3/4)	1
CAM. 5t 115 kw 3/4(báu)	2
CAM. COMPACTADOR DE LIXO 188 kw	4
CAM. CARROCERIA COM GUINDAUTO 20 T.M 136 Kw	2
CAM. CARROCEIRA COM GUINDAUTO 45 T.M 188 kw	1
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5 M³	3
<b>TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>23</b>

**GRUPO IV – VEÍCULO E MÁQUINA MÉDIA, LEVES E DE PEQUENO PORTE – AMPLA CONCORRÊNCIA**

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	QUANT.
CARREGADEIRA COMPACTA C/ VALETEIRA PROF. 1.575 MM 55 Kw	1
MINICARREGADEIRA COMPACTA DE PNEUS 42 Kw	2
MICRO TRATOR COM ENXADA/ROÇADEIRA - 10 Kw (TIPO TOBATA)	2
PLATAFORMA AUTOPROPELIDA ARTICULADA - 12M - 700 Kg - 24 Kw	2
EMPILHADEIRA DIESEL - MÍN. 4t - 60 Kw	2
TRATOR AGRÍCOLA COM ROÇADEIRA HIDRÁULICA - 77 Kw	4
TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA E ESCARIFICADOR - 112 Kw	1
RETROESCAVADEIRA DE PNEUS DE 58 kw	5
CAM. CARROCERIA COM GUINDAUTO 10 T.M 136 Kw	3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>

**3.QUADRO RESUMO DA CONTRATAÇÃO**

3.1 O quadro resumo abaixo foi preenchido de acordo com as especificações dos serviços em tela.

<b>OBJETO:</b> Locação sob demanda de veículos, máquinas e equipamentos, incluindo a sua operação (motorista/operador) e, manutenção preventiva/corretiva, fornecimento de combustível e funcionalidades.				
De natureza comum	<b>SIM</b>	<b>X</b>	<b>NÃO</b>	
De prestação continuada	<b>SIM</b>	<b>X</b>	<b>NÃO</b>	
Eminentemente intelectual	<b>SIM</b>		<b>NÃO</b>	<b>X</b>
Possui inovação tecnológica ou técnica	<b>SIM</b>		<b>NÃO</b>	<b>X</b>
De Tecnologia da informação	<b>SIM</b>		<b>NÃO</b>	<b>X</b>
Possui mão de obra exclusiva	<b>SIM</b>		<b>NÃO</b>	<b>X</b>
<p><b>JUSTIFICATIVA:</b> A contratação destina-se à formação de patrulha motomecanizada para a NOVACAP, conforme especificações, quantitativos e condições deste instrumento, utilizando o procedimento de sistema de registro de preços.</p> <p>Conforme dispõe o art. 28, § 1º do Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP:</p> <p>1 - os serviços objeto deste Termo de Referência possuem <b>natureza comum</b>, visto que possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos no Edital de licitação mediante especificações usuais do mercado.</p> <p>A técnica envolvida nestes serviços é conhecida, dominada e oferecida pelo mercado do objeto ofertado, de forma que permite a sua descrição de forma objetiva no Edital, incluindo características, quantidades e qualidades padronizadas;</p> <p>2 - os serviços objeto deste Termo de Referência <b>são de prestação continuada</b>, visto a imprescindibilidade dos serviços, uma vez que sua interrupção acarretará prejuízos à realização das atividades principais da NOVACAP, estabelecidas no art. 2º do seu Estatuto Social.</p> <p>3 - os serviços objeto da presente contratação não são eminentemente intelectuais e nem são de Tecnologia da informação, visto que se trata da <b>execução de serviços comuns</b></p> <p>4 - <b>não se trata de contratação de mão de obra exclusiva</b> – a disponibilização de mão de obra constitui-se como parcela acessória da contratação.</p>				

DEMANDA DA CONTRATAÇÃO	
Estimada	<b>X</b>
Definida	
<p><b>JUSTIFICATIVA:</b> Trata-se de quantidade definida com base no levantamento das demandas por serviços destinados a consecução dos objetivos estatutários da NOVACAP, considerando os Projetos ora em andamento, como também demandas pontuais conforme demanda do Governo do Distrito Federal - GDF, de acordo com os programas de trabalho por ele estabelecido.</p> <p>Dessa forma, a demanda é <b>ESTIMADA</b>, considerando as variações e necessidades eventuais de acordo com os Programas de Trabalho da NOVACAP e do GDF.</p>	

<b>PARCELAMENTO DO OBJETO</b>	<b>SIM</b>	<b>X</b>	<b>NÃO</b>	
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Trata-se de demanda a ser executada por fornecimento FRACIONADO, de acordo com as necessidades da NOVACAP.				

<b>PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO</b>	<b>SIM</b>		<b>NÃO</b>	<b>X</b>
<b>PARTICIPAÇÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS</b>	<b>SIM</b>		<b>NÃO</b>	<b>X</b>
<b>PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA</b>	<b>SIM</b>	<b>X</b>	<b>NÃO</b>	
<p>Não será permitida a participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de <b>Consórcio</b>.</p> <p>Cumpra destacar que a admissão ou veto de formação de consórcio em certame é ato discricionário da Administração contratante, desde que devidamente</p>				

justificada.

Dessa forma, essa decisão pela não permissão de participação de consórcios se baseia no processo de avaliação da realidade do mercado do objeto a ser contratado e da ponderação de possíveis riscos à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para execução de objeto, tendo em vista que a administração dos veículos, sua gestão e responsabilidades advindas podem comprometer a celeridade e eficiência da contratação.

Outrossim, a ausência de consórcio em nada trará prejuízos à competitividade do certame no caso em análise. Ao contrário, a composição em consórcio pode reduzir o universo da disputa, pois retrataria uma composição de possíveis interessados que concorreriam de forma isolada, reduzindo a competição.

o certame está subdividido em **Grupos/Lotes**, ou seja, em processos autônomos, para que seja possível a ampliação da disputa, a maior participação de possíveis interessados e empresas com a capacidade técnica necessária à consecução do objeto.

Não será permitida a participação de forma direta no processo licitatório de ME e EPP, em virtude de critérios estritamente logístico-operacionais inerentes à prestação de serviços em regime de fornecimento de equipamentos diversos com mão de obra acessória, de forma que a implementação de cota reservada e/ou imposição de cota reservada nesta espécie, importaria em diluição dos ganhos de modo que o contrato não seria economicamente viável a licitante vencedora.

Soma-se à isso, o fato de que aporte de capital para implementação do serviço tornaria pouco atrativo o serviço às ME's e EPP's que estiverem gozando da cota reservada, eis que a divisão de volume de trabalho traria implicações na proporção de cada contratado, impedindo que o serviço seja financeiramente vantajoso.

**Entretanto, visando atender a Lei Complementar 123/2009, ficará instituída a subcontratação compulsória de ME e EPP, pelas licitantes vencedoras, no percentual de até 30%(trinta por cento) e no mínimo de 10%(dez por cento)de cada Lote licitado.**

Por fim, será permitida a participação de **Cooperativas**, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, **e desde que os serviços contratados sejam executados obrigatoriamente pelos cooperados**, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação, conforme, conforme §§ 1º e 2 do inciso II, art 10 da Instrução Normativa nº 5/2017, recepcionada pelo Decreto Distrital nº 38.934/2018.

REGIME DE EXECUÇÃO	
Empreitada por preço unitário	
Empreitada por preço global (por Grupo/Lote)	X
Contratação semi-integrada	
JUSTIFICATIVA: Trata-se de objeto cuja dimensão da demanda pode ser aferida por meio do menor preço global das propostas.	

MODO DE DISPUTA	
Aberto	X
Fechado	
Combinado	
JUSTIFICATIVA: Objetivando maior transparência e ampliação da competitividade para o certame.	

VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL PARA A CONTRATAÇÃO - ORÇAMENTO NÃO SIGILOSO	R\$ 112.357.122,46 (cento e doze milhões, trezentos e cinquenta e sete mil cento e vinte e dois reais e quarenta e seis centavos)
JUSTIFICATIVA: Nos termos do Acórdão 1502/2018 Plenário TCU, nas licitações realizadas pelas empresas estatais, <b>sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória</b> , e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento. (grifo nosso). Assim sendo, justifica-se a publicidade do valor estimado, uma vez que ela será o limite referencial para apresentação das propostas durante o procedimento licitatório.	
CRITÉRIOS DE JULGAMENTO	
Menor preço (por grupo/lote)	X
Maior desconto	
Melhor combinação de técnica e preço	
Melhor técnica	
Melhor conteúdo artístico	
Maior oferta de preço	
Maior retorno econômico	
Melhor destinação de bens alienados	
JUSTIFICATIVA: Visto que o Termo de Referência e o Edital já apresentam critérios mínimos de qualificação técnica/operacional e demais condições que são suficientes para comprovar a capacidade técnica/operacional da empresa a ser contratada, entende-se que neste caso o critério de julgamento de menor preço global por Grupo/Lote é o mais adequado, ainda assim, ressaltamos <b>que não serão aceitos valores superiores aos unitários e globais estimados</b> . Caso conste algum item, de forma unitária, superior ao valor estimado, este deverá ser negociado individualmente, para que não ocorra “jogo de planilha”, <b>(Acórdão 1721/2016 Plenário, Tomada de Contas Especial, Relator Ministro Benjamin Zymler)</b> . <b>Justificativa para parcelamento em Grupo/Lote:</b> A divisão em Grupos/lotes tem como ponto basilar o prestígio ao princípio da ampla concorrência, tendo em vista que a Administração Pública não ficará sujeita a apenas um único contratado, em respeito ao inciso IV, do art. 170 da Constituição Federal. <b>Isso porque a licitação por lotes deve ser econômica e tecnicamente viável, ou seja, a divisão do objeto em vários lotes não pode culminar na elevação do custo da contratação de forma global, nem tampouco afetar a integridade do objeto pretendido ou comprometer a perfeita execução do mesmo.</b> <b>Há regra geral, que dispõe o seguinte: “as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração devem ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis”.</b> <b>Logo, a regra é: deve-se dividir o objeto</b> a ser contratado em tantos itens quantos possíveis, respeitadas questões de ordem técnica e econômica.	
O principal objetivo da divisão em Lotes ou, em diferentes itens como entende o TCU na Súmula 247, permite-se que, para cada um deles, tenhamos, a priori, uma disputa entre os licitantes para fornecê-los à Administração, além de permitirmos que empresas que eventualmente só forneçam um tipo de equipamento ou produto disputem o fornecimento apenas dos itens do seu ramo ou que possua qualificação técnica – sem restringir a ampla participação.	
Se tivéssemos estabelecido um único item com a totalidade dos veículos e equipamentos, o licitante vencedor teria que fornecer a totalidade de veículos e equipamentos à Administração, não havendo disputa individual pelo menor preço de cada um deles e impedindo que licitantes que não forneçam ou não possuam atestação para a totalidade dos itens concorram e participem do certame licitatório.	
A divisão da licitação por itens(lotes), especificamente, dentre os principais objetivos são o aumento da competitividade no certame e a garantia da isonomia de participação entre os potenciais concorrentes.	

A partir dessas premissas é que se foi avaliado e definido o parcelamento do objeto adotado, sem esquecer que, a rigor, objetos divisíveis, complexos ou de naturezas distintas **devem ser parcelados em itens independentes com vistas à ampliação da competitividade – princípio básico da licitação** –, propiciando, assim, que os licitantes apresentem propostas individualizadas para cada um deles, de acordo com suas condições, e, igualmente, que o julgamento seja feito em relação a cada qual, o que usualmente resulta em preços mais vantajosos.

O não parcelamento do objeto, seja para os fins da adoção de um objeto único ou mesmo do agrupamento de itens em lotes – que por óbvio devem guardar compatibilidade entre si, admitir julgamento com base em um mesmo critério e permitir execução por um mesmo fornecedor –, por sua vez, deve ser visto com cautela e exige justificativa adequada e consistente, já que ao menos em tese reduz a competitividade, na medida que impõe a cotação do global ou de todos os itens que compõem cada lote pelos particulares, e pode também não resultar na escolha da proposta efetivamente mais vantajosa, em virtude de o julgamento considerar o custo total do objeto ou de cada lote definido, conforme o caso, e não dos itens isolados.

Nesse sentido é a **Súmula 247 do Tribunal de Contas da União**:

**“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”** (grifou-se)

Portanto, na fase interna da licitação, é dever da Entidade realizar estudo, sopesando as regras de mercado do objeto a ser licitado, os aspectos técnicos e econômicos envolvidos, de modo a assegurar a obtenção de um objeto satisfatório pelo menor custo possível - proposta mais vantajosa – e, **tratando-se de objeto divisível, sempre que possível técnica e economicamente o julgamento das propostas deve ser realizado por itens, no intuito de ampliar a competição do processo, visto que essa divisão permite que aqueles que não possam atender à totalidade do objeto ou do lote da licitação dela participem apresentando propostas para um item ou mais, de acordo com as suas condições.**

A título exemplificativo, em análise a um pregão promovido pela CEF, visando a aquisição de veículos de naturezas diferentes, o TCU recomendou àquela instituição bancária o parcelamento do objeto, visando ampliar a competição:

*"A falta de parcelamento de objeto que implique diminuição sensível de licitantes aptos a prestar parte dos serviços demandados configura violação ao comando contido no art. 23, § 1º, da Lei nº 8.666/1993*

*Representação formulada por empresa deu notícia de possíveis irregularidades no Pregão Eletrônico 229/7066-2011 conduzido pela Caixa Econômica Federal – CEF para a contratação de prestação de serviço de transporte de executivos da entidade, com disponibilização de um veículo blindado e 12 carros de passeio. O citado certame foi suspenso cautelarmente por meio de despacho de Presidente do Tribunal em substituição, o qual foi posteriormente endossado pelo Plenário. Os indícios que justificaram a adoção dessa medida consistiram na ausência de parcelamento do objeto. Considerou-se que a “adjudicação global” do serviço implicaria afronta ao comando contido no art. 23, § 1º, da Lei nº 8.666/1993. O relator do feito, ao se deparar com informações prestadas pela CEF, anotou que o citado objeto “possui natureza divisível (...), o que, em tese, afastou a participação de empresas que não estavam habilitadas a fornecer a totalidade dos itens especificados, mas que poderiam trazer uma proposta mais vantajosa para a Caixa, no que diz respeito aos demais itens”. Observou, ainda, que a própria CEF adotara providências com o intuito de revogar o certame em tela e, também, de **lançar novo edital em que efetuaria a divisão do objeto.** O Tribunal, então, ao acolher proposta do relator, decidiu: “9.1. conhecer da Representação (...) para, no mérito, considerá-la parcialmente procedente; 9.2. determinar à Caixa Econômica Federal que, **quando da elaboração de novo certame para substituição do Pregão Eletrônico 229/7066-2011, promova a separação do objeto em dois itens distintos, a saber, veículo não blindado e veículo blindado ...”.** Acórdão n.º 491/2012-Plenário, TC 037.753/2011-8, rel. Min. Valmir Campelo, 7.3.2012.*

No mesmo entendimento da Súmula nº 247, o próprio TCDF emitiu **Decisão Normativa 02/2012 – Licitações e Contratos** a qual estabelece a obrigatoriedade pela observância das determinações inerentes à aplicação da regra do parcelamento do objeto e da subcontratação de terceiros traz segurança jurídica ao gestor público Distrital na aplicação do referido estatuto de compras e aquisições nos procedimentos licitatórios deflagrados pelo Complexo Administrativo do Distrito Federal para a contratação de bens, obras e serviços de interesse da Administração Pública:

Art. 1º. Os órgãos e entidades do Distrito Federal, nas licitações e contratações públicas que venham a realizar, **deverão**:

- a) Quanto ao parcelamento: **a.1. Considerar que o parcelamento do objeto não se opera apenas pela via formal, sendo, também, atendido pelo parcelamento material, por intermédio da permissão para que empresas em consórcios venham a participar do certame**, atendendo às disposições contidas nos artigos 23, §1º, e 15, IV, com a redação do art. 33, todos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, desde que possa propiciar, para o caso concreto, a seleção da proposta mais vantajosa à Administração, conforme prevê o art. 3º da mesma lei;
- a.2. Observar que: 1 - **verificada a divisibilidade material do objeto a ser licitado**, cabe ao administrador, **caso não o parcele em itens ou licitações distintas, demonstrar previamente e no processo administrativo da licitação, a ausência das circunstâncias previstas** no art. 23, §1º da Lei nº 8.666/93;
- 2 - **o bem principal deve ser licitado separadamente dos acessórios e das pertencas**, a exemplo de obras e equipamentos, sendo que, em caso da opção pelo não parcelamento, deverá ser demonstrado o custo-benefício dessa escolha sob aspectos de expressividade dos valores envolvidos, incidência de BDI e possibilidade de restrição à competitividade, entre outros, bem como deverão ser apresentados os eventuais impedimentos de ordem técnica e econômica;
- 3 - **o parcelamento material poderá propiciar a seleção da proposta mais vantajosa especialmente nas licitações de objeto de grande complexidade**, ou seja, objeto heterogêneo e indissociável cujos serviços mais relevantes demandem a conjugação de empresas com especialidades diversas e/ou complementares para sua boa consecução, sem prejuízo da aplicação dessa forma de parcelamento a outros casos em que puder proporcionar tal benefício à Administração;

**No presente caso, esta Companhia demonstrou, de maneira técnica e econômica, ser a distribuição por Grupos/Lotes a forma mais vantajosa e a que melhor atende ao interesse público.**

REAJUSTAMENTO
Os preços pactuados nos contratos serão reajustados anualmente, nos termos do Decreto nº 37.121/2016, por se tratar de serviços de natureza continuada com vigência superior a 12 meses.

4. A JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

4.1 Conforme disposto no Estatuto Social da NOVACAP, são de responsabilidade da empresa:

*“Art. 2º. A NOVACAP tem por objeto social:*

*I - o gerenciamento e a execução de obras e serviços de urbanização e construção civil de interesse do Distrito Federal, diretamente ou por contrato com entidades públicas ou privadas, bem como a prática de todos os demais atos concernentes aos seus objetivos sociais os quais poderão ser executados em qualquer parte do Território Nacional, observadas as normas de gestão orçamentária e financeira aplicáveis.*

*II - a fiscalização de obras públicas de infraestrutura mediante a celebração de convênios e contratos com órgãos e entidades da administração direta e indireta e com organismos internacionais para a prestação de serviços técnicos especializados;*

*III - o desenvolvimento de estudos e projetos.*

*§ 1º O objeto social definido no caput compreende as atividades de elaboração, análise e aprovação de projetos de drenagem e pavimentação, bem como a execução, fiscalização e gerenciamento, direta ou indiretamente, das obras e serviços de engenharia, arquitetura, urbanização, drenagem pluvial, pavimentação, conservação de áreas verdes, paisagismo no Distrito Federal.*

*§ 2º A consecução de seus objetivos se dará conforme demanda do Governo do Distrito Federal, de seus Órgãos, Autarquias, Fundações e demais Empresas e Entidades que compõem a sua estrutura administrava, mediante a correspondente destinação e disponibilização dos recursos orçamentários e financeiros necessários e suficientes para o seu atendimento. ” (Grifos nossos)*

4.2 - As responsabilidades de que tratam o Item 4.1 deste Termo de Referência, podem ser melhor detalhadas a seguir:

4.2.1 - Desenvolver ações preventivas e/ou corretivas, no que concerne à manutenção das áreas e logradouros públicos;

4.2.1.1 - Implantação, manutenção preventiva e corretiva do sistema de drenagem de águas pluviais em todo o Distrito Federal;

4.2.1.2- Implantação, manutenção preventiva e corretiva (operação tapa buraco) das vias públicas do Distrito Federal;

4.2.1.3 - Execução direta de serviços de terraplenagem em todo o Distrito Federal;

4.2.1.4 - Realização de serviços de pavimentação e tapa buracos, em vias urbanas e rodovárias;

4.2.2. - Execução direta de serviços complementares de urbanização;

4.2.3 - Execução direta de serviços de terraplenagem em todo o Distrito Federal;

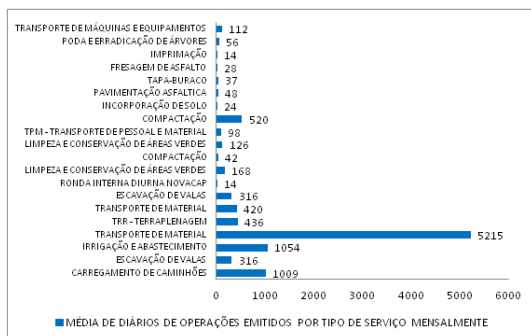
4.2.4 - Execução de serviço de destocamento e limpeza superficial de camada vegetal;

- 4.2.5 - Execução de serviço de escavação e extração de material em jazidas autorizadas e licenciadas pelos órgãos competentes;
- 4.2.6- Execução de serviço de irrigação de áreas urbanas e conservação das vias não pavimentadas, bem como mitigação dos efeitos da seca no DF;
- 4.2.7 - Transporte, carga e descarga de material como: terras, areias, concreto betuminoso usinado a quente — CBUQ, restos de entulhos, volumosos, restos de galhos e podas, dentre outros utensílios;
- 4.2.8 - Limpeza de equipamentos públicos e espaços públicos;
- 4.2.9 - Compactação de terreno, regularização e terraplanagem;
- 4.2.10 - Escavação de valas;
- 4.2.11 - Apoio às atividades de remoção de comunidades instaladas em áreas irregulares, ou áreas que oferecem riscos à população do Distrito Federal;
- 4.2.12 - Apoio à limpeza e conservação de parques ecológicos distritais e federais que estejam situados dentro do Distrito Federal;
- 4.2.13 - Acompanhamento e controle tecnológico das obras e serviços de pavimentação executadas direta ou indiretamente no Distrito Federal;
- 4.2.14 - Produção, em escala industrial, de massa asfáltica a quente e de pré mistura a frio, utilizados nas obras de ampliação e manutenção das vias públicas no Distrito Federal;
- 4.2.15 - Produção de peças de artefatos de cimento, em escala industrial, utilizados na fabricação de mobiliários urbanos e na construção civil de escolas, postos de saúde, postos policiais etc, em todo o Distrito Federal;
- 4.2.16 - Execução de estudos e pesquisas avançadas relativas às novas tecnologias aplicadas à produção de asfalto, preparação do solo, e produção de concreto para as mais diversas finalidades e aplicações;
- 4.2.17 - Execução de estudos e pesquisas avançadas de novas espécies de vegetação nativa características da região do cerrado;
- 4.2.18 - Execução de programa de preservação de espécies nativas da região, através de pesquisas de campo e coleta de sementes em toda região Centro Oeste;
- 4.2.19 - Coordenação e fiscalização da execução dos serviços de poda de grama e remoção de mato em todo o Distrito Federal;
- 4.2.20 - Produção de mudas de espécies arbóreas, botânicas, arbustivas e herbáceas para implantação e/ou ampliação das áreas verdes do Distrito Federal;
- 4.2.21 - Produção de mudas de flores, folhagens e plantas ornamentais para manutenção e ampliação dos canteiros ornamentais em todo o Distrito Federal;
- 4.2.22 - Execução de ações preventivas de combate à proliferação de pragas e doenças na vegetação do Distrito Federal;
- 4.2.23 - Execução direta da irrigação dos canteiros ornamentais em todo o Distrito Federal.
- 4.2.24 - Realização de aceiros como forma de combate a incêndios florestais em parques ecológicos distritais e federais que estejam situados dentro do Distrito Federal;
- 4.2.25 - Apoio aos eventos trágicos atribuídos à Secretaria de Estado da Defesa Civil, como incêndios de grandes proporções, soterramento de habitações, inundações e outros fenômenos da natureza;
- 4.2.26 - Apoio às atividades desenvolvidas, considerando a elevada extensão das áreas rurais e pela carência de infraestrutura;
- 4.2.27- Outras atividades não relacionadas, mas de responsabilidade estatutária da Companhia.
- 4.3 Nesse sentido, cumpre à NOVACAP a gestão e fornecimento de veículos, máquinas, equipamentos/implementos inerentes ao desenvolvimento das atividades e atendimento às necessidades internas, bem como o atendimento às demandas externas de interesse dos programas do Governo do Distrito Federal.

4.4 O programa de execução de obras diretas da NOVACAP, na área de implantação, manutenção e/ou recuperação de vias e áreas públicas, entre outras, prevê a instalação de "PATRULHA MOTOMECANIZADA", que é distribuída em equipes dotadas de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, apropriados à execução de suas atividades, ampliando a capacidade operacional da Companhia no atendimento às demandas em todo o Distrito Federal.

4.5 Existe uma diversidade de atividades e serviços prestados pela NOVACAP na execução de obras de infraestrutura, serviços de urbanização, manutenção de áreas e na construção civil, de interesse do Distrito Federal, executados diretamente ou por contratos celebrados com entidades públicas ou privadas, os quais demandam disponibilidade da Patrulha Motomecanizada – objeto da pretensa contratação.

4.6 Segundo informações extraídas do Sistema de Controle de Diários de Operações – SISDIO, o quantitativo de demandas para consecução de atividades precípuas da NOVACAP é de aproximadamente 9.900 (nove mil e novecentos) atendimentos/mês, os quais vão desde os serviços de transporte de máquinas, de materiais diversos, destocamento, irrigação, compactação, transporte de pessoas, pavimentação, terraplanagem, entre outros, conforme demonstrado no gráfico abaixo:



4.7 O atendimento das necessidades com o quantitativo de veículos e maquinários próprios da NOVACAP mostra-se inviável diante da reduzida e já envelhecida frota própria, além da falta de efetivo operacional existente na Companhia, conforme demonstrado na tabela abaixo:

FROTA PRÓPRIA DE VEÍCULOS EM CONDIÇÕES DE USO				
Nº	MARCA	TIPO	ANO	PREFIXO
01	IVECO/DAILY70C17HDCS	CAMINHÃO 3/4 MEIA CAZINHA	2013	CC-127
02	IVECO/DAILY70C17HDCS	CAMINHÃO 3/4 MEIA CAZINHA	2013	CC-128
03	IVECO/DAILY70C17HDCS	CAMINHÃO 3/4 MEIA CAZINHA	2013	CC-129
04	IVECO/DAILY70C17HDCS	CAMINHÃO 3/4 MEIA CAZINHA	2013	CC-130
05	IVECO/DAILY70C17HDCS	CAMINHÃO 3/4 MEIA CAZINHA	2013	CC-131
06	IVECO/TECTOR 150E21	CAMINHÃO CARROCERIA	2017	CC-236
07	IVECO/TECTOR 150E21	CAMINHÃO CARROCERIA	2017	CC-237

08	IVECO/TECTOR 150E21	CAMINHÃO CARROCERIA	2017	CC-238
09	M.BENZ 2428 - ATEGO	CAMINHÃO SKAY	2010	CE-506
10	IVECO/TECTOR 170E22	CAMINHÃO COMBOIO	2013	CE-108
11	IVECO/TECTOR 170E22	CAMINHÃO COMBOIO	2013	CE-109
12	FORD-F14000 HD-TRUCK .	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	1997	CE-206
13	FORD-F14000 HD-TRUCK .	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	1997	CE-208
14	FORD-F14000 HD-TRUCK .	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	1997	CE-210
15	FORD-F14000 HD-TRUCK .	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	1997	CE-215
16	IVECO/TECTOR 240E28	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	2016	CE-216
17	IVECO/TECTOR 240E28	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	2016	CE-217
18	IVECO/TECTOR 240E28	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	2016	CE-218
19	IVECO/TECTOR 240E28	CAMINHÃO DESOBSTRUÍDOR	2016	CE-219
20	MERCEDES BENZ 1513	CAMINHÃO MUNCK	1974	CE-501
21	FORD CARGO 1717	CAMINHÃO MUNCK	2010	CE-505
22	MERCEDES BENZ 1314	CAMINHÃO COLETOR LIXO VEGETAIS	1988	CE-606
23	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO COLETOR LIXO VEGETAIS	1991	CE-612
23	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO COLETOR LIXO VEGETAIS	1991	CE-614
23	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-203
24	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-205
25	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-207
26	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-209
27	FORD CARGO 1218	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-210
28	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-211
29	FORD CARGO 1215	CAMINHÃO PIPA TOCO	1998	CP-214
30	VOLKSWAGEM 14.150	CAMINHÃO PIPA TRUCO	1991	CP-107
31	FORD CARGO 1415	CAMINHÃO GUINCHO	1998	CE-402
32	VOLKSWAGEM 11.140	CAMINHÃO BASCULANTE TOCO	1991	CB-327
33	VOLKSWAGEM 11.140	CAMINHÃO BASCULANTE TOCO	1991	CB-330
34	VOLKSWAGEM 11.140	CAMINHÃO CARROCERIA ½ CASINHA	1991	CC-402
35	VOLKSWAGEM 11.140	CAMINHÃO CARROCERIA	1991	CC-406
36	VOLKSWAGEM 11.140	CAMINHÃO CARROCERIA	1991	CC-409
37	VOLKSWAGEM 16.220	CAMINHÃO ESPARGIDOR ROSCO	1991	CE-205
38	MERCEDES BENS 1314	CAMINHÃO CARROCEIRA ½ CASINHA	1989	CC-223
39	MERCEDES BENS 1314	CAMINHÃO CARROCEIRA ½ CASINHA	1989	CC-229
40	MERCEDES BENS 1314	CAMINHÃO CARROCEIRA BAÚ	1989	CC-231
41	MERCEDES BENS 1314	CAMINHÃO SKY TOCO	1989	CC-222
42	MERCEDES BENZ 709	CAMINHÃO CARROCERIA ½ CASINHA	1989	CC-114
43	MERCEDES BENZ 709	CAMINHÃO CARROCERIA (ELÉTRICA)	1989	CC-116
44	MERCEDES BENZ 709	CAMINHÃO CARROCERIA	1989	CC-121
45	MERCEDES BENZ 709	CAMINHÃO CARROCERIA GERADOR	1989	CC-123
46	MERCEDES BENZ 709	CAMINHÃO CARROCERIA BORRACHARIA	1989	CC-124
TOTAL DE VEÍCULOS LEVES E PESADOS				46

RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DA FROTA PRÓPRIA		
ITEM	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	MOTONIVELADORA	2
2	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	2
3	MINI CARREGADEIRA COMPACTA - BOB CAT	35
4	COMPACTADOR DE ASFALTO CC900	45
5	COMPACTADOR DE ASFALTO CC1300	5
6	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS	2
7	RETROESCAVADEIRA	2
8	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO	3
9	MICRO TRATOR TOBATT	3
10	PLACA VIBRATÓRIA	5
11	TRATOR AGRÍCOLA	8
12	FRESADORA DE ASFALTO	1
13	PÁ CARREGADEIRA	6
14	EMPLHADEIRA	1

15	CARRETAS REBOQUES	10
16	TRITURADORES DE GALHO	06
17	COMPRESSOR MARTELETE	02
18	GERADOR DE ILUMINAÇÃO	02
19	IMPLEMENTOS PARA BOBCAT	15
<b>TOTAL</b>		<b>155</b>

4.8 Atrelada à limitação de equipamentos acima exposta, a Companhia passou, no ano de 2020, por um Processo de Desligamento Voluntário - PDV de empregados, o qual registrou a adesão de 58 (cinquenta e oito) empregados lotados no Departamento de Transportes, dentre eles motoristas e operadores de máquinas, fato esse que reduziu a capacidade operacional da Companhia, sendo que remanescem no quadro da Divisão de Operações/DETRA:

- 51(cinquenta e um) agentes operacionais motoristas e ;
- 45(quarenta e cinco) operadores de máquinas leves e pesadas.

4.9 Historicamente, a NOVACAP tem optado pela locação de veículos, máquinas e equipamentos, para fazer frente às necessidades pontuais da Companhia, ditas especialmente pelo volume de obras e serviços a serem executados;

4.10 Do ponto de vista estratégico, a alternativa da locação mostra-se mais vantajosa em função da possibilidade de aumento ou redução da frota conforme a demanda de serviços registrados, reduzindo os índices de inoperância dos veículos;

4.11 De outro lado, a administração moderna tem adotado a terceirização de frotas e maquinário, por apresentar vantagens financeiras, operacionais e de ganho de escala e eficiência. Isso porque, os atrativos da terceirização não só incluem economia, mas, também, favorecem o foco na atividade principal de cada negócio. Desse modo, as equipes se tornam mais livres para se dedicarem à execução das atividades finalísticas da Companhia.

4.12 Nesse sentido, a locação de veículos, máquinas e equipamentos, tem desonerado a NOVACAP dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, cujos valores não se limitam às despesas com peças de reposição, mas também, com toda a infraestrutura logística a ser implantada ou acrescida, podendo citar:

- 4.12.1 Ampliação do custo com mão de obra e com espaço físico da oficina, posto de lavagem e lubrificação, para atender as demandas de frota e maquinário próprios;
- 4.12.2 Possibilidade de remanejamento de mão de obra para outras áreas carentes da empresa, quadro de pessoal necessário ao atendimento atual da demanda, entre os quais: Mecânicos de veículos leves e pesados, mecânicos de máquinas leves e pesadas, mecânicos de equipamentos diversos, lanterneiros, estofadores, pintores. No campo operacional, de motoristas e operadores de máquinas (leves e pesadas), entre outros, que inclui a área administrativa e reserva técnica em vista de afastamentos legais, previstos em Lei;
- 4.12.3 Dispensa de custos com treinamento e reciclagem da mão de obra técnica, pois toda despesa de manutenção e treinamento ficará por conta da contratada, independentemente do tipo, marca e especificação do veículo ou máquina utilizada;
- 4.12.4 Dispensa de estoque diversificado de peças, pneus, para manutenção dos veículos e máquinas;

4.13 A contratação dos equipamentos relacionados neste Termo irá atender as demandas da empresa e de interesse do Distrito Federal, atendendo às políticas de desenvolvimento econômico, social e de mobilidade estabelecidas nos diversos Programas do Governo do Distrito Federal, no que se refere à conservação de rodovias, limpeza de terrenos e jardins, reparos de natureza geral, conservação de jardins e áreas públicas dentre outras atividades.

- 4.13.1. Dada a extensão dos serviços a serem prestados pelas empresas contratadas, entende-se que a imposição na contratação de caminhões e equipamentos novos (zero quilômetros ou semi novos) traria maiores gastos para a Administração Pública do DF, sendo certo que a entrega dos serviços prestados por estes mesmos caminhões se daria de maneira igual à prestada por caminhões usados.
- 4.13.2 Isso porque, há que se ter em mente que o Distrito Federal é uma região plana, que não apresenta dificuldades de operação ou de acesso a terrenos irregulares, tão pouco possui grandes declives, além de contar com ruas e estradas em boas condições de trafegabilidade, sendo perfeitamente aceitável que a utilização de máquinas/veículos/equipamentos usados e mais antigos e depreciados sejam utilizados para suplantarem as necessidades da NOVACAP.
- 4.13.3. Além disso, não sendo uma região tão ampla como os demais Entes da Federação, se revelam de fácil acesso as assistências técnicas ou oficinas para conserto dos veículos e máquinas a serem fornecidos.
- 4.13.4. Sob o prisma da ampliação da concorrência, caminhões usados são a melhor alternativa para empresas, cooperativas ou licitantes interessadas que não possuam frota zero ou seminova, devido ao custo-benefício de disponibilizar veículos usados e em perfeito estado de funcionamento por um preço acessível, permitindo uma maior adesão de entidades preferenciais.
- 4.13.5. Por fim, cabe salientar que a contratação de veículos usados refletirá na mesma otimização de tempo, além da mesma eficiência e eficácia dos veículos novos, e trará maior economicidade na utilização dos recursos da Novacap, uma vez que, por possuírem preços de mercado mais baixos, possuem maior depreciação contábil, além de custos indiretos inferiores, diminuindo o custo para os fornecedores que queiram participar do certame.

4.14 Considerando que atualmente não é possível aferir o quantitativo a ser efetivamente contratado para o desenvolvimento das atividades, a adoção do sistema de registro de preços se adequa à realidade administrativa e se mostra vantajosa, haja vista que só serão efetivamente empenhados e contratados aqueles itens que sejam tecnicamente compatíveis com a imperiosa necessidade dos serviços.

4.15 O critério de divisão dos lotes baseou-se na especificidade de cada demanda, conforme especificado no item 8 do presente Termo de Referência, com objetivo de minimizar os custos e favorecer a concorrência no processo licitatório.

4.16 Desta forma, a licitante contratada prestará os serviços para todo o Distrito Federal, e em casos específicos demandados pela NOVACAP, em raio de até 30Km fora das linhas fronteiriças do Distrito Federal, conforme disposto no presente termo de Referência.

## 5. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

5.1 A execução do objeto deste Termo de Referência tem amparo legal disposto no inciso XXI do artigo 37 da Constituição Federal de 1988, Lei nº 13.303/2016, Lei nº 10.520/2002, Decreto nº 10.024/2019, Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP.

## 6. DO PREÇO ESTIMADO

6.1 A estimativa da presente contratação é de **R\$ 112.357.122,46 (cento e doze milhões, trezentos e cinquenta e sete mil cento e vinte e dois reais e quarenta e seis centavos)**, conforme quantitativos especificados no **ANEXO 1 (Estimativa de custos) DO ANEXO B(Relatório Técnico/Estimativa de Custos)**, do presente Termo de Referência, com a seguinte distribuição dos Grupos/Lotes - Valores:

RESUMO LOTES	CUSTO FIXO ESTIMADO - VALOR MENSAL R\$	CUSTO FIXO ESTIMADO - VALOR ANUAL R\$	CUSTO VARIÁVEL ESTIMADO - VALOR MENSAL R\$	CUSTO VARIÁVEL ESTIMADO VALOR ANUAL R\$	CUSTO BDI ANUAL R\$	TOTAL POR GRUPO/LOTE COM BDI - R\$



<b>GRUPO / LOTE I</b>	721.741,23	8.660.894,72	4.208.950,36	50.507.404,29	10.034.943,51	<b>69.203.242,52</b>
<b>GRUPO / LOTE II</b>	389.616,77	4.675.401,22	1.753.009,15	21.036.109,76	4.360.672,26	<b>30.072.183,24</b>
<b>GRUPO / LOTE III</b>	101.365,37	1.216.384,42	443.137,58	5.317.650,93	1.108.172,40	<b>7.642.207,75</b>
<b>GRUPO / LOTE IV</b>	92.771,31	1.113.255,68	294.789,18	3.537.470,17	788.763,10	<b>5.439.488,95</b>
<b>TOTAL</b>						<b>112.357.122,46</b>

6.2. A composição de custos foi apurada, conforme consta do Relatório Técnico/Estimativa de Custos de Anexo B, o qual é subdividido:

- 6.2.1 Relatório Técnico;
- 6.2.2 Anexo 1 - Estimativa de Custos;
- 6.2.3 Anexo 2 - Cronograma Físico financeiro;
- 6.2.4 Anexo 3 - Memória de Cálculo;
- 6.2.5 Anexo 4 - Custo Fixo ;
- 6.2.6 Anexo 5 - Custo Variável;
- 6.2.7 Anexo 6 - Comparativo Custo Fixo x Custo Variável;
- 6.2.8 Anexo 7 - Composições Analíticas;
- 6.2.9 Anexo 8 - Produção dos Equipamentos;
- 6.2.10 Anexo 9 - Custo Horário;
- 6.2.11 Anexo 10 - BDI;
- 6.2.12 Anexo 11 - Relação de Equipamentos;
- 6.2.13 Anexo 12 - Relação de Mão de Obra;
- 6.2.14 Anexo 13 - Vida útil;
- 6.2.15 Anexo 14 - Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

6.3 O anexo de que trata o Item 6.2.2 "**ANEXO 1 - ESTIMATIVA DE CUSTOS**"representa a estimativa de custo global de cada Lote, tendo efeitos apenas para fins de dimensionamento e estimativa do valor do contrato a ser celebrado entre as partes, por um período de 1 (um) ano;

6.4 Para efeito de definição dos preços, a licitante deverá balizar sua proposta, tomando como base os valores constantes no "**ANEXO B - PLANILHA DE CUSTO MÁXIMO ESTIMADO e ANEXO B-I - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE BDI APLICADA A PLANILHA DE CUSTOS**"segundo estudo e pesquisas de referência feitas pela **NOVACAP**;

6.5 Na planilha de cotação de preços da licitante, deverá constar: Grupo/Lote Número, Nº de ordem (Item), descrição: veículos, máquinas, equipamentos e seus implementos; quantidade; valor unitário (quilômetro rodado e/ou hora produtiva); valor unitário/mês; valor total/mês e, valor total/ano. Valor total geral, sendo: Total Geral/Mês (p/Unidade); Total Geral/mês (p/Quantidade); Total Geral/ano; conforme valores referenciais estipulados no "**ANEXO B - PLANILHA DE CUSTO MÁXIMO ESTIMADO e ANEXO B-I - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE BDI APLICADA A PLANILHA DE CUSTOS**", formação de custo de cada item do respectivo Grupo/lote;

6.6 A licitante não poderá apresentar cotação de preço unitário superior aos previstos nas Planilhas constantes do Anexo B do Termo de Referência.

6.7. Para efeito de julgamento das propostas, atendidas as demais condições do Edital, e conforme "**Decisão Nº 2832/2018-TCDF - (Achado 8); VJ**", será tomado como base os menores preços, contemplados pelo maior desconto oferecido sobre aqueles elaborados segundo "**ANEXO B - PLANILHA DE CUSTO MÁXIMO ESTIMADO e ANEXO B-I - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE BDI APLICADA A PLANILHA DE CUSTOS**", constante neste Termo de Referência;

6.8. A licitante deverá apresentar cotação de preços para todo o lote em disputa, sob pena de desclassificação;

6.9. A licitante arrematante deverá apresentar proposta de preços e planilha de custos, adequada ao lance vencedor, conforme o Edital, após declaração do resultado final do certame, no prazo estipulado no Edital;

6.10 Será desclassificada a proposta de preços cuja composição de custos apresente valores irrisórios, inexequíveis ou incompatíveis com os praticados no mercado.

## 7. DA REMUNERAÇÃO

### 7.1 DOS VEÍCULOS:

7.1.1 A título de definição, a composição de custo reúne todos os custos de mobilização, pessoal/mão de obra e os custos variáveis, sendo:

7.1.1.1. **CUSTO FIXO** é a parcela do custo operacional que não se altera mesmo que o veículo não esteja em operação. Expresso em unidade monetária por veículo por mês (R\$/Veículo x mês), é constituído pelos custos referentes à remuneração do capital, depreciação, as despesas com pessoal e as despesas administrativas.

7.1.1.1.1. Para a obtenção da despesa mensal correspondente ao **CUSTO FIXO - MOBILIZAÇÃO** foi considerada a Tabela SICRO , Ref.: Outubro/2021 - Região Centro Oeste - Distrito Federal, de acordo com o código de identificação de cada veículo/equipamento.

7.1.2. **CUSTOS VARIÁVEIS**são os custos que só ocorrem se o veículo estiver operando. Os Custos variáveis são gastos com: Combustíveis – Lubrificantes - Rodagem – Peças e Acessórios. São todos aqueles que variam diretamente com o veículo em operação

7.1.2.1. Para a obtenção da despesa mensal correspondente ao **Custo do Quilômetro rodado**, foi considerada a Tabela SINAPI, Ref.: Outubro/2021, - Região Centro Oeste - Distrito Federal, de acordo com o código de identificação de cada veículo/equipamento.

7.1.3. **DEPRECIAÇÃO:** É a redução do valor de um bem durável, o que resulta do desgaste pelo uso ou obsolescência tecnológica.

7.1.4. Os veículos serão remunerados por percentual relativo a custo fixo diário, à título de mobilização, acrescido dos quilômetros efetivamente rodados no dia.

7.1.5. O pagamento do custo fixo será calculado sobre as horas de disponibilidade do veículo à Companhia, limitados ao máximo de 8(oito) horas diárias;

7.1.5.1. Só fará jus às 8(oito) horas de mobilização diárias os veículos que permanecerem na integralidade da jornada, à disposição da Companhia;

7.1.6. Será efetuado o pagamento dos quilômetros efetivamente rodados, limitados a uma quilometragem estimada mensal estipulada para cada tipo de veículo, conforme tabela abaixo:

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO	KM ESTIMADA	MENSAL
CAMINHÃO BASCULANTE TOCO 6M³ 136 KW	4.200	
CAMINHÃO BASCULANTE TRUCK 14M³ 188 KW	4.200	
CAMINHÃO BASCULANTE TRAÇADO PBT 23t dis. Entre eixos 3,6m-210KW	4.200	
CAMINHÃO CARROCERIA 5t 115 kw (3/4)	4.000	
CAMINHÃO 5t 115 kw 3/4(báu)	4.000	
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 9t (2eixos) 136 kw	4.000	

CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15t (3eixos) 188 kw	4.000
CAMINHÃO CARROCERIA TRUCO COM CABINE ALTERNATIVA (3 EIXOS)	4.000
CAMINHÃO COMPACTADOR DE LIXO 188 kw	4.200
CAVALO MECÂNICO COM SEMIREBOQUE 30t 265 kw	4.200
CAMINHÃO TRUCK COM PLATAFORMA MEC. OP. 17.100Kg	4.200
CAMINHÃO TANQUE TRUCK 13.000l 188 kw	3.500
CAMINHÃO TANQUE TOCO 8.000 l 136 KW (PIPA)	3.500

7.1.6.1. O valor do quilômetro rodado, terá como parâmetro o valor apurado com base na memória de composição de custos contida no Anexo B-I, a qual foi elaborada com base na Tabelas SICRO(SICRO, Ref.: Outubro/2021 - Região Centro Oeste - Distrito Federal) e SINAPI(Ref.:Outubro/2021, - Região Centro Oeste - Distrito Federal, de acordo com o código de identificação de cada veículo/equipamento);

7.1.7. Será aferida a jornada, para fins de pagamento, considerando o período de 8(oito) horas diárias, referente ao expediente da Novacap.

7.1.7.1. Poderá, a critério da Contratante, a jornada ser estendida além do horário de expediente normal, sendo a remuneração devida apenas pelas horas de disponibilidade adicionais à jornada de 8(oito) horas e aos quilômetros rodados efetivamente aferidos;

7.1.7.2. Sempre que a NOVACAP, necessitar estender as atividades além de seu expediente, deverá comunicar a empresa contratada com antecedência mínima de 02(duas) horas, salvo situações de caso fortuito e/ou força maior, em que será dispensada a comunicação prévia.

7.1.7.3. A contratada providenciará a disponibilidade dos veículos/equipamentos e motoristas, no local determinado pela Novacap, no prazo máximo de até 2 (duas), contados da convocação;

7.1.8. O pagamento das horas em disponibilidade e dos quilômetros rodados, serão aferidos conforme informações pelo Sistema de Rastreamento e Monitoramento de GPS da NOVACAP, ressalvada a hipótese prevista no Item 7.1.8.1;

7.1.8.1. Quando os veículos trabalharem em áreas em que haja comprovada deficiência de cobertura de sinal GPS/GSM/GPRS/internet, poderá ser adotado os dados do diário de operações para pagamento, desde que, devidamente atestado e justificada a falha pelo Executor/Fiscal/Supervisor, devendo o DIO ser instruído com cópia do Certificado de vistoria do tacógrafo do veículo;

7.1.8.2. A deficiência de sinal de que trata o item 7.1.8.1. terá que ser comprovada por informação obtida através do sítio da ANATEL, e instruída com laudo técnico da empresa responsável pelo monitoramento;

7.1.9. Não haverá, em hipótese alguma, remuneração de veículo, que por qualquer motivo não esteja à disposição da Companhia;

7.1.10. Para efeito de pagamento será computada a quilometragem a partir do local determinado pela Companhia para abertura e fechamento do diário de operações, além do custo fixo já computado pela disponibilidade;

7.1.11. Nos casos de quebra ou inoperância do veículo ao longo da jornada diária, fará jus ao recebimento apenas das horas efetivamente trabalhadas.

## 7.2 DAS MÁQUINAS/VEÍCULOS ESPECIAIS

7.2.1 São os veículos especiais para este Termo de Referência:

- Caminhão espargidor roscó com maçarico(tanque de asfalto)
- Usina móvel de lama asfáltica montado sobre chassi trucado capacidade de 12m³ 5,6kw/240kw
- Caminhão carroceria com guindaste e cesto aereo 10T.M 136 kw (360º g)
- Caminhão carroceria com guindaste com cesto aéreo 45T.M 188 kw (360º g)
- Caminhão carroceria com guindaste 20T.M 136 kw

7.2.2 Considerando a pouca mobilidade destes veículos, a métrica para pagamento será feita com base em horas produtivas e horas improdutivas, as quais não são cumulativas, sendo a medição das horas produtivas feita com base no funcionamento do motor, com deslocamento, e no acionamento da lança de içamento nos modelos guindaste e por acionamento do espargidor/motor/motor estacionário nos veículos do tipo espargidor e usina móvel de lama asfáltica sobre chassi.

7.2.3 As máquinas/equipamentos e veículos especiais serão remunerados por hora produtiva e improdutivo, conforme cálculo do custo fixo apurado com base na Tabela SICRO , Ref.: Julho/2020 - Região Centro Oeste - Distrito Federal, de acordo com o código de identificação de cada veículo/equipamento, com base nos valores de referência constantes do ANEXO B-I;

7.2.4 Será considerado para efeito de pagamento a jornada de 08 (oito) horas diárias, considerando-se hora produtiva e hora improdutivo, estimadas em 176 horas produtivas/improdutivas ao mês;

7.2.5 A título de mobilização, será assegurado o pagamento de hora improdutivo das máquinas e equipamentos, nos valores constantes na Tabela SICRO, Ref.: Julho/2020 - Região Centro Oeste - Distrito Federal, de acordo com o código de identificação de cada veículo/equipamento, conforme ANEXO B-I, o qual é o baillador para os valores a serem praticados pela NOVACAP;

7.2.6 Será aferida a jornada, para fins de pagamento, o período de 8(oito) horas diárias, referente ao expediente da NOVACAP.

7.2.7. Poderá, a critério da Contratante, a jornada ser estendida além do horário de expediente normal, sendo a remuneração devida apenas pelas horas de disponibilidade adicionais à jornada de 8(oito) horas e aos quilômetros rodados efetivamente aferidos;

7.2.7.1 Em caso de descumprimento da jornada integral, as máquinas e/ou veículos especiais farão jus apenas às horas produtivas/improdutivas conforme registro consignado o Sistema de GPS ou enquanto perdurar sua disponibilização/mobilização o serviço da Companhia.

7.2.8 Sempre que a NOVACAP, necessitar estender as atividades além de seu expediente, deverá comunicar a empresa contratada com antecedência mínima de 02(duas) horas, salvo situações de caso fortuito e/ou força maior, em que será dispensada a comunicação prévia.

7.2.9 O pagamento das horas em disponibilidade e dos quilômetros rodados, serão aferidos conforme informações registradas pelo Sistema de Rastreamento e Monitoramento de GPS da NOVACAP, ressalvada a hipótese prevista no Item 7.2.7.1;

7.2.10 Quando as máquinas e/ou veículos especiais trabalharem em áreas em que haja comprovada deficiência de cobertura de sinal GPS/GSM/GPRS/internet, poderá ser adotado os dados do diário de operações para pagamento, desde que, devidamente atestado e justificada a falha pelo Executor/Fiscal/Supervisor, devendo o DIO ser instruído com cópia do Certificado de vistoria do tacógrafo do veículo;

7.2.11 A deficiência de sinal de que trata o item 7.2.10 terá que ser comprovada por informação obtida através do sítio da ANATEL, e instruída com laudo técnico da empresa responsável pelo monitoramento;

7.2.12 Não haverá, em hipótese alguma, remuneração de máquinas e/ou veículos especiais, que por qualquer motivo não estejam à disposição da Companhia;

7.2.13 Para efeitos de pagamento será computada a quilometragem a partir do local determinado pela Companhia para abertura e fechamento do diário de operações, além do custo fixo já computado pela

disponibilidade;

7.2.14 Nos casos de quebra das máquinas e/ou veículos especiais ao longo do expediente diário, se o mesmo não for substituído imediatamente pela licitante, fará jus ao recebimento apenas do período de disponibilização(mobilização) e aos quilômetros rodados no dia.

## 8. DA DISTRIBUIÇÃO EM GRUPOS/LOTES

8.1 O objeto a ser contratado foi separado em Grupos/Lotes, considerando-se as especificações de cada item e o conjunto operacional, a pertinência e a viabilidade prática da contratação de Grupos/Lotes que desempenham atividades congêneres e que se completam, oportunizando a contratação mais vantajosa sobre todos os aspectos econômico, operacional, finalístico, de gestão contratual, etc.

8.2. Na presente licitação por Grupo/Lote foi considerado o agrupamento de diversos itens que formarão o lote, pois os itens agrupados guardam compatibilidade entre si, observando-se, inclusive, as regras de mercado para a comercialização dos produtos, de modo a ampliar a competitividade e obter o menor preço possível, sendo que todas as peculiaridades envolvidas foram consideradas e avaliadas.

8.3. Foi analisada e considerada a viabilidade técnica e econômica do feito, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a preservação da economia de escala.

8.4. Foi considerado, também, que o agrupamento em Grupos/Lotes possibilitará o pagamento dos mesmos valores para serviços prestados por equipamentos a serviço em condições igualitárias. Tal decisão corrigirá distorções apontadas em análises anteriores pelo TCD (Decisão Liminar nº 05).

8.5. Os Grupos/Lotes foram considerados e estabelecidos tendo em vista suas características operacionais, e atuação na mesma área de execução, conforme segue:

8.5.1 Equipamentos destinados a transportes de materiais diversos, materiais granulados e arenosos, materiais inservíveis, mobiliários, mudas, lixo orgânico vegetal e outros - **GRUPO I – CAMINHÕES BASCULANTE, CARROCERIA E MÁQUINAS DE CARREGAMENTO – DESTINADO A AMPLA CONCORRÊNCIA;**

8.5.2 Equipamentos destinados a transporte e carregamento de materiais granulares, refugo de obras, composto orgânico(adubo), inservíveis, terraplanagem, escavação de valas, pavimentação, recuperação de vias e outros - **GRUPO II – CAMINHÕES E MÁQUINAS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO – AMPLA CONCORRÊNCIA;**

8.5.3 Equipamentos destinados a serviços de irrigação, poda de árvores, limpezas diversas, vistorias, transporte, retirada e içamento de peças de grande porte e outros - **GRUPO III -CAMINHÕES DE MÉDIO PORTE E VEÍCULOS DE IÇAMENTO(CESTO AÉREO E MUNCK) E DE RECOLHIMENTO DE GALHOS E PODAS – AMPLA CONCORRÊNCIA;**

8.5.4 Equipamentos destinados a serviços de jardinagem, abertura de covas para plantio de árvores/mudas, preparação de canteiros, roçagem, pequenos serviços de recuperação de teto e limpeza de monumentos e outros - **GRUPO IV - MÁQUINAS LEVES E DE PEQUENO PORTE/AMPLA CONCORRÊNCIA;**

## 9. DA VISTORIA TÉCNICA

9.1 As empresas interessadas poderão realizar visita técnica na Novacap, no intuito de assegurar o conhecimento integral do objeto da licitação, em conformidade com o Acórdão nº 4.968/2011 – Segunda Câmara/TCU:“A visita de vistoria tem por objetivo dar à Entidade a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a Entidade de possíveis inexecuções contratuais. 11.1.3.2. Portanto, a finalidade da introdução da fase de vistoria prévia no edital é propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto”.

9.2. A licitante que optar em não vistoriar o local e equipamentos, deverá declarar em sua proposta que se abstém de realizar a visita técnica e conhece todos os detalhes técnicos em relação aos locais e objeto da licitação, conforme Modelo de Proposta Comercial – Anexo G do presente Termo de Referência.

9.3- A licitante que optar em vistoriar o local e equipamentos, deverá agendar horário, por meio de contato com o Departamento de Transportes e Manutenção da NOVACAP, pelo telefone (61) 3403-2733 ou no endereço Setor de Áreas Públicas Lote B - *Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil-NOVACAP*, CEP: 71215-000 - Brasília/DF e anexar juntamente com a proposta de preços, o Termo de Vistoria preenchido e assinado por representante da empresa - conforme Modelo de Termo de Vistoria – **ANEXO H** do presente Termo de Referência.

## 10. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços.

10.2 No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

10.3 Somente será considerado aceito o serviço mediante a emissão de termo de recebimento provisório ou definitivo:

a) **provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade e validação da aferição dos serviços e suas especificações;

b) **definitivamente**, após recebimento e validação pelo Gestor do Contrato do Relatório Circunstanciado, com a consequente aceitação nos termos constantes da nota de autorização de despesas.

10.4 O **recebimento provisório** será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização, após a entrega da documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual, da seguinte forma:

10.4.1 - Para efeito de recebimento do objeto, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado da disponibilização/mobilização dos veículos e equipamentos, a fim de verificar se foi cumprida a totalidade da carga horária, bem como atestar a quilometragem rodada, totalizando o montante a ser pago, em conformidade com o Relatório Circunstanciado.

10.4.2 - No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento provisório, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

10.5 O recebimento definitivo será procedido do cumprimento do recebimento provisório e consequente aceitação nos termos constantes da nota de autorização de despesas.

10.6 - O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

10.7- Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## 11. DA GESTÃO AMBIENTAL E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

11.1 A licitante contratada, em atendimento ao disposto nas Instruções Normativas n.º 01/2010 e 05/2017 da SLTI/MPOG deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços:

11.1.1 Prover a destinação ambiental adequada de baterias usadas e inservíveis na frota de veículos, máquinas e equipamentos, segundo disposto na Resolução CONAMA n.º 257 de 30 de junho de 1999;

- 11.1.2 Fornecer aos seus empregados equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;
- 11.1.3 Providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos pneus usados ou inservíveis originários da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamentos mantidos pelo próprio fabricante ou importador, ou entregando-os ao estabelecimento que houver realizado a troca do pneu usado por um novo, para fins de destinação final ambientalmente adequada, conforme artigos 1º e 9º da Resolução CONAMA n.º 416 de 30 de setembro de 2009, e legislação correlata;
- 11.1.4 Os veículos, máquinas e equipamentos deverão obedecer aos limites máximos de ruídos fixados na Resolução CONAMA n.º 01, de 11 de fevereiro de 1993.
- 11.1.5 Os veículos, máquinas e equipamentos deverão ter motorização que atenda no mínimo as normas estabelecidas pela Fase 3 do Programa Nacional de Controle de Poluição por Veículos Automotores-PROCONVE-P3;
- 11.1.6 A licitante contratada deverá apresentar, semestralmente, Laudo/Relatório, de Emissão de Poluentes comprovando o disposto no subitem anterior.
- 11.2 A licitante contratada deverá respeitar as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada do transporte e destinação final de resíduos de construção civil, entulhos, inservíveis e volumosos decorrentes da atividade de seus veículos e máquinas, nos moldes do que preconiza o Decreto Distrital 37.782 de 18 de novembro de 2016.
- 11.2.1 A licitante contratada na condição de transportadora, será responsável, junto ao Serviço de Limpeza Urbana - SLU, pela geração e emissão do Controle de Transporte de Resíduos - CTR;
- 12.2.1.1 O CTR é relativo ao transporte de Resíduo de Construção Civil e Volumosos - RCC;
- 12.2.3 A licitante contratada deverá cadastrar todos os veículos e máquinas de sua frota junto ao SLU, para geração e emissão da CTR;
- 12.2.4 Eventuais custos oriundos de taxas públicas decorrentes do transporte e descarte de RCC, serão de responsabilidade da Contratante, que é a geradora de RCC.
- 11.3 A licitante contratada deverá executar medidas de mitigação de danos ambientais e de compensação ambiental definidas no licenciamento ambiental, caso haja, e na legislação em vigor.
- 11.4 A licitante contratada deverá utilizar produtos, equipamentos e serviços que, providamente, reduzam o consumo de energia, de recursos naturais e de recursos fósseis, bem como a redução de emissão de poluentes na atmosfera.
- 11.5 A licitante contratada deverá zelar pela proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, cujo impacto possa ser causado pela ação dos veículos, máquinas e equipamentos contratados.
- 11.6 Os critérios e procedimentos referentes a resíduos da construção civil, e materiais inservíveis não orgânicos e orgânicos deverão considerar a Resolução nº 307/2002 do CONAMA e demais legislações e normas ambientais vigentes.
- 11.7 A licitante contratada deverá realizar o correto descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado de todo tipo de resíduo, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final, em atendimento à legislação e demais normas ambientais vigentes.
- 11.8 A licitante contratada deverá cadastrar seus dados, de seus veículos, máquinas, equipamentos, motoristas e operadores junto à autarquia Serviço de Limpeza Urbana - SLU, sendo a única responsável por gerar as guias de Controle de Transportes de Resíduos – CTR, as suas próprias expensas, em sua Sede e/ou filial;
- 11.9 A licitante contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, nos termos da legislação pertinente e demais normas ambientais vigentes, independentemente do detalhamento e/ou da especificação do serviço, obra e/ou do projeto.
- 11.10 A licitante contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar, nos termos da legislação ambiental e demais normas ambientais vigentes.

## 12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1- Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos veículos, equipamentos e empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 12.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 12.3 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 12.4 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 12.5. Responsabilizar-se pelos vícios decorrentes da execução do objeto deste Termo de Referência, bem como todo e quaisquer danos ou prejuízos causados a veículos, máquinas, equipamentos e/ou instalações da NOVACAP, ao próprio veículo e/ou máquina/equipamento, ou a terceiros, em função de ação ou omissão de seu empregado, durante a execução dos serviços, não cabendo à NOVACAP, quaisquer ônus ou ação judicial;
- 12.5.1 - Apurado o dano de qualquer natureza, se o mesmo não for custeado pela contratada no prazo máximo de 30(trinta) dias da notificação do fato, poderá a NOVACAP, após comunicação, que poderá ser por meio eletrônico, proceder com a retenção do valor necessário a reparar o dano, devidamente comprovado, da fatura seguinte a notificação;
- 12.6- Responsabilizar-se inteiramente por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, tributários, sociais e de acidentes de trabalho, taxas, seguros e outros encargos que incidirem ou venha a incidir sobre o objeto do contrato;
- 12.6.1 - Deverá a contratada apresentar Declaração de responsabilidade exclusiva sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- 12.7 - Deverá fornecer e manter atualizado, cadastro junto ao Departamento de Transportes e Manutenção da Companhia-DETRA/DA, contendo as informações referentes aos motoristas e operadores que estejam a serviço da Companhia, relativo aos seguintes dados:
- 12.7.1 - Nome completo;
- 12.7.2 - Número e data de validade da Carteira Nacional de habilitação;
- 12.7.3 - Número de telefone celular atualizado;
- 12.7.4 - Tipo e modelo de Veículo/máquina, placa e prefixo conduzido/operado;
- 12.8 - Designar preposto, aceito pela contratante, para representá-la durante a vigência do contrato, o qual poderá ficar na NOVACAP, caso esta entenda lhe ser conveniente, sem que isto represente vínculo de qualquer natureza com a NOVACAP;
- 12.9 - Atender todas as condições e prazos previstos no Edital e Termo de Referência;
- 12.10 - Manter, durante a execução do contrato, as mesmas condições fiscais e técnicas, quando da licitação, durante toda a execução contratual;
- 12.11 - Apresentar sua proposta, juntamente com a documentação de habilitação – conforme modelos disponibilizados no Termo de Referência e no Edital;
- 12.12 - Os veículos, máquinas e equipamentos, descritos no **ANEXO A - RELAÇÃO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS**, objeto do procedimento licitatório, deverão atender todas as normas e legislação de trânsito do DETRAN/CONTRAN/DENATRAN, bem como as exigências contidas no Código Nacional de Trânsito Brasileiro, normas do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos

Automotores – PROCONVE, e, legislação ambiental que regulamenta a matéria (CONAMA);

12.13- Os veículos, máquinas e implementos, objeto do procedimento licitatório, deverão estar em perfeito estado de funcionamento e conservação, e portar as seguintes placas e/ou adesivos de identificação:

12.13.1- **"A SERVIÇO DA NOVACAP, Contrato nº XXX/2022– Lote nº XX"**

12.13.2 - **"PREFIXO DO VEÍCULO E/OU MÁQUINA/EQUIPAMENTO - Contrato nº XXX/2022 - Lote XX, nº XX";**

12.14 - O formato dos adesivos constantes do subitem 12.13 devem atender as dimensões, cores e os modelos descritos nos Anexos: ANEXO C e ANEXO C-I deste Termo de Referência;

12.15 - Em hipótese alguma os veículos, máquinas e/ou equipamentos poderão trabalhar sem a devida identificação constante do Item 12.13 deste Termo de Referência;

12.16 - Os custos com arte, confecção e colocação(plotagem) dos adesivos de que trata o subitem 12.13 e os ANEXO C e ANEXO C-I deste Termo de Referência, serão de responsabilidade da licitante contratada;

12.17 - Os veículos, máquinas/equipamentos deverão ser aprovados pela NOVACAP, mediante vistoria no pátio do Departamento de Transportes e Manutenção;

12.17.1- Na vistoria, além das condições de trafegabilidade e conservação dos veículos, máquinas e equipamentos, serão conferidas informações técnicas, como potência do motor, capacidade de carga, capacidade operacional de forma que sejam atendidas as exigências deste Termo de Referência;

12.17.2 – A contratada no ato da vistoria, deverá apresentar laudo de inspeção do tacógrafo dos veículos, o qual deverá ser emitido por empresa habilitada junto ao INMETRO, com data de emissão não inferior a 6(seis) meses da contratação.

12.17.3- A NOVACAP poderá convocar veículos, máquinas e equipamentos a qualquer momento da execução do contrato, para realização de vistoria preventiva, de forma a atestar a manutenção das condições de trafegabilidade e conservação dos veículos, máquinas e equipamentos contratados;

12.17.4- Em atendimento à Legislação Ambiental vigente, no ato da vistoria, os equipamentos deverão apresentar laudo de conformidade com as normas do CONTRAN/PROCONVE, referentes a emissão de gases poluentes;

12.17.5- Cabe à Contratada manter as condições de trafegabilidade dos veículos, máquinas e equipamentos.

12.18 - É de exclusiva responsabilidade da licitante arrematante, os custos relativos a pessoal(motorista/operador), encargos trabalhistas, dentre outros custos, de acordo com a legislação vigente.

12.18.1- São, também, de responsabilidade da contratante, todos os custos com manutenção preventiva e corretiva dos veículos, combustíveis, lubrificantes, motor, câmbio, diferencial, hidráulica, elétrica e pneus ou outros custos eventuais inerentes à operação dos veículos e maquinários;

12.18.2- A guarda dos veículos/máquinas e equipamentos contratados é de inteira responsabilidade da contratada, podendo a critério da NOVACAP, permitir que veículos/máquinas e equipamentos pemoitem no pátio da NOVACAP, sem que isto incorra em qualquer responsabilidade da Companhia sobre a guarda destes, bem como a eventual reparação a danos causados aos equipamentos contratados.

12.19 - A licitante arrematante será a exclusiva responsável por eventuais danos causados ao patrimônio público ou privado, às pessoas físicas ou jurídicas, decorrentes da execução direta ou indireta das atividades previstas no presente procedimento licitatório;

12.19.1 - Poderá a contratada, às suas expensas, proceder com a contratação de seguro para cobertura dos danos descritos no subitem 12.19 deste Termo de Referência, às suas expensas;

12.20 - A licitante arrematante se obriga a substituir o veículo, a máquina e/ou equipamento, imediatamente, ou, no máximo em 08 (oito) horas após notificação, no caso em que o(a) mesmo(a) esteja em desconformidade com as cláusulas contratuais, ficando sujeito(a) a nova vistoria após manutenção preventiva ou corretiva;

12.21 - Os veículos equipados com cabine alternativa, deverão estar regularizados e com a devida autorização do DETRAN/DF, Secretaria de Transportes/GDF e/ou Órgãos fiscalizadores, de forma a efetuar de forma legal e segura o transporte de pessoal que irá laborar nas equipes de trabalho para as frentes de trabalho da NOVACAP, no âmbito de todo Distrito Federal, devendo a referida autorização ser apresentada a NOVACAP no ato da vistoria do veículo;

12.22 - Compete a licitante contratada, providenciar autorização junto à Agência Nacional de Transporte Terrestres-ANTT, bem como junto a Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana do Distrito Federal – SEMOB/DF, para trafegar e operar em conformidade com as condições pactuadas;

12.23 - A licitante contratada, deverá manter atualizados os encargos relativos à propriedade de veículos, máquinas e/ou de equipamentos, bem como apresentar, anualmente ao DETRA/DA, para arquivo e fiscalização, cópia autenticada do Certificado de Licenciamento e Registro de Veículo Automotor, seguro obrigatório-DPVAT, Certificado de aferição de tacógrafo - emitido por empresa especializada em tacógrafos, com prazo de validade vigente, podendo a referida documentação ser solicitada a qualquer momento no decorrer da execução contratual;

12.24 - Os serviços, objeto do presente procedimento licitatório, serão prestados de segunda-feira a sexta-feira, podendo, a critério da NOVACAP, haver alterações ou, ainda solicitação para realização de atividades aos sábados, domingos e feriados, devendo a Contratada, manter à disposição da NOVACAP, sistema de plantão, com possível troca imediata, de veículo(s), máquina(s) e/ou equipamento(s), sem qualquer acréscimo de valor ao contrato;

12.24.1 - A convocação de que trata o Item 12.24 deverá ocorrer com o mínimo de quatro horas de antecedência do horário de apresentação para o trabalho excepcional(sábados, domingos e feriados e/ou fora do horário de expediente habitual);

12.24.2 - O prazo mínimo de 4(quatro) horas, não se aplica a situações derivadas de desastres, emergências, calamidade pública, caso fortuito e/ou força maior em que a mobilização deverá ser preferencialmente imediata, ou no prazo máximo de 2(duas), sob pena de incidência de penalidade previstas no item 23 deste Termo de Referência;

12.25- No caso de convocação para atividades aos sábados, domingos, feriados, ou fora do horário de expediente habitual da contratante, serão mantidos os mesmos valores pactuados por quilômetro rodado, hora trabalhada e hora parada, sem que haja qualquer acréscimo a título de remuneração de hora extra, adicionais, ou outros encargos, que deverão ser suportados pela contratada;

12.26 – Poderá ser adotado pela NOVACAP, Diário de Operações Eletrônico - SISDIO-e, cabendo à licitante contratada providenciar equipamento eletrônico, aparelho celular e/ou tablet, dotado de sistema operacional android, com tecnologia GSM/GPRS/GPS/Internet capaz de suportar o programa a ser usado para a funcionalidade, mantendo-se as informações aferidas pelo GPS;

12.27 - A não apresentação do veículo em condições de operação, acarretará o não pagamento (ou glosa), do valor da locação, e poderá resultar em multa por descumprimento das obrigações por parte da Contratada, conforme Item 23 do Termo de Referência;

12.28 - Os veículos, máquinas e equipamentos, objeto do presente procedimento licitatório, quando da entrega, deverão, obrigatoriamente, estar emplacados no Distrito Federal, em cumprimento ao disposto na Lei nº 4.396 de 26 de agosto de 2009.

### 13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

13.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

- 13.3. Nomear Executor e Suplente técnico, da área a ser atendida pelo lote, e Executor e Suplente administrativo a ser indicado pelo DETRA/DA;
- 13.4- Emitir a Ordem de Serviço Externa – O.S.E. para convocação de veículos, máquinas e/ou equipamentos;
- 13.5- Gerenciar, coordenar, mobilizar e desmobilizar o quantitativo de veículos, máquinas e equipamentos a disposição da Companhia;
- 13.6- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 13.7- Não permitir que os empregados da Contratada realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
- 13.8- Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço (custo fixo e variável), no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 13.9- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 13.10- Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 13.10.1 Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto.
- 13.11. Direcionar a contratação de pessoas.
- 13.12. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 13.13. Fiscalizar mensalmente, por amostragem, o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, especialmente:
- 13.13.1 A concessão de férias remuneradas e o pagamento do respectivo adicional, bem como de auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- 13.13.2 O recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS dos empregados que efetivamente Participem da execução dos serviços contratados, a fim de verificar qualquer irregularidade;
- 13.13.3. O pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 13.14- A referida fiscalização se restringe, unicamente, a salvaguarda dos direitos trabalhistas dos profissionais, sem nenhuma responsabilidade subsidiária pela NOVACAP.
- 13.15- Formalizar as demandas e atividades a serem desenvolvidas pela Contratada;
- 13.16- Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 13.17- O Departamento de Transporte e Manutenção-DETRA estabelecerá normas, padrões e procedimentos para a racionalização e utilização dos veículos, máquinas e equipamentos;
- 13.18- Exigir dos setores demandantes e da contratada que observem e cumpram os procedimentos estabelecidos nesta Companhia, para utilização dos veículos/Máquinas/Equipamentos com vistas a padronizar o uso do Sistema de Monitoramento e Rastreamento-GPS, e preenchimento do Diário de Operações-DIO, e legislação e/ou instrução que discipline o uso dos equipamentos objeto deste Termo de Referência;

#### 14. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 14.1- No intuito de permitir que a contratada execute os serviços mais especializados mediante a contratação de terceiros, porém, sob sua responsabilidade, será permitida a subcontratação, nos termos da Lei Distrital nº 4.611/2011, Decreto Distrital nº 35.592/2014, art. 78, da Lei nº 13.303/2016 e Decisão nº 4.052/2013 do TCDF: "(...)**b) com relação ao subitem 12.1.1 dos editais, a fim de dar fiel cumprimento ao disposto no art. 72 da Lei n.º 8.666/93, faça constar, além do limite quantitativo de 30% do valor contratual, (...)**";
- 14.2- Visando cumprir a Lei Complementar 123/2009, a empresa licitante vencedora de cada Lote, deverá proceder com a subcontratação compulsória de ME's e/ou EPP, no percentual de até 30%(trinta por cento) de cada Lote licitado;
- 14.2.1 A subcontratação mínima será do percentual de 10%(dez por cento) de cada Lote Licitado.
- 14.3- A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;
- 14.4- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
- 14.5- A licitante vencedora se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de 10(dez) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
- 14.6- É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

#### 15. DAS ALTERAÇÕES SUBJETIVAS

- 15.1- É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/ou outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da NOVACAP à continuidade do contrato.

#### 16. DO CONTRATO

- 16.1- Homologada a licitação, a NOVACAP, convocará a licitante que tiver apresentado a proposta vencedora, para assinatura do contrato. Caso a adjudicatária não assine o contrato no prazo e condições estabelecidos, conforme artigo 131 § 1º, inciso I do RLC, serão convocados os licitantes remanescentes, na ordem de classificação;
- 16.2- O prazo de vigência do contrato, de natureza continuada, será de 01 (um) ano, contado a partir da data de sua assinatura, admitindo-se a prorrogação nos termos do art. 177 do RLC, por iguais e sucessivos períodos com vista à obtenção de preços e condições mais vantajosos para a Administração, limitado a 5 (cinco) anos, conforme previsão do artigo 71 da Lei 13.303/2016, devendo, a contratada, ser notificada do vencimento do contrato com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias corridos, e manifestar-se favoravelmente ou não, à prorrogação, com 10 (dez) dias corridos, depois de notificada;
- 16.2.1- Caso haja interesse da Administração em renovar o instrumento contratual, poderá a contratada de formas fundamentada requerer o reajuste no ato da renovação;
- 16.2.2 – Os preços homologados e registrados em Ata de Registro de Preços serão fixos e irrevogáveis;
- 16.3 - Os prazos previstos no item anterior poderão ser excepcionalmente prorrogados, a critério da NOVACAP, quando solicitado pela contratada durante o seu transcurso e desde que ocorra por motivo de força maior, devidamente justificado e aceito pela autoridade superior, no caso a Diretoria Administrativa da NOVACAP;
- 16.4 - O empenho será estimativo, tendo em vista que a execução dos serviços será por demanda de acordo com as necessidades da contratante;

16.5 – O valor inicialmente contratado poderá ser reajustado conforme arts. 190 a 212 do RLC da NOVACAP a partir de 01 (um) ano da apresentação da proposta, que será precedida de demonstração analítica de aumento de custos e de acordo com a planilha de formação de preço ou em casos supervenientes, devidamente comprovados.

## 17. DOS PRAZOS PARA O INÍCIO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1 - Após a celebração do Contrato a empresa vencedora do certame deverá apresentar os veículos, máquinas e equipamentos para vistoria pela Companhia e conferência pelo Executor do Contrato ou equipe designada para esse fim, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, no pátio do Departamento de Departamento e Transportes e Manutenção (DETRA/DA/NOVACAP), de acordo com o pedido formal com fundamento na Ordem de Serviço;

17.2 - Os veículos, máquinas e equipamentos, depois de conferidos, serão selecionados a critério do Executor e/ou equipe designada para a realização de Vistoria, conforme requisitos indicados neste Termo de Referência, que aprovados, deverão iniciar seus trabalhos em um prazo de no máximo de 05 (cinco) dias, da data da conferência mencionada;

17.3- Os veículos só poderão trabalhar por força de contrato, após instalação dos equipamentos de GPS, e identificação prevista no subitem 12.13.

17.3.1 – É vedada a efetiva execução de qualquer serviço em benefício da NOVACAP, sem que os veículos, máquinas e/ou equipamentos estejam devidamente rastreados e monitorados por equipamento de GPS veicular instalado pela NOVACAP e/ou por empresa por ela indicada;

17.4- Caso o serviço não seja iniciado dentro do prazo estipulado nos subitens 17.1, 17.2 e 17.3, considerar-se-á como desistência do contrato, sendo a Licitante classificada em segundo lugar no certame convocada para a celebração do contrato nas mesmas condições homologadas, apurando-se, as penalidades previstas na legislação vigente;

17.4.1- Caso a segunda classificada não atenda as condições previstas no Contrato, convocar-se-á a classificada subsequente e, assim sucessivamente, desde que sejam mantidas as condições previstas no certame licitatório.

17.5- A qualquer tempo, o executor ou equipe designada, bem como órgão oficial, poderá proceder à vistoria nos veículos, máquinas e equipamentos;

17.6- Constatada desconformidade com as cláusulas contratuais e/ou normas regulamentadoras do trânsito e do meio ambiente ou deficiência operacional, a Contratada terá 24(vinte e quatro) horas para sanar o problema e/ou substituir o veículo ou máquina/equipamento, após comunicação formal do Executor do Contrato, com efetiva glosa dos dias/horas parados;

17.7- Na execução do contrato, em casos em que os veículos, máquinas e equipamentos forem acometidos por falhas eletrônicas, mecânicas, hidráulicas ou mesmo por problemas de licenciamentos junto aos órgãos competentes, a contratada deverá substituí-los em no máximo 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da solicitação formal pelo Executor do Contrato;

17.8- Nos casos de não cumprimento das obrigações laborais, por parte do motorista/operador, com o devido registro das ocorrências pela NOVACAP, a Contratada deverá substituir o profissional, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação formal do fato.

17.9- Considera-se área de abrangência e atuação do contrato todo o limite territorial do Distrito Federal, não podendo a licitante, contratada, criar ingerências sobre o local de trabalho dos equipamentos, devendo o veículo, máquina e/ou equipamento trabalhar na localidade em que for determinada pela NOVACAP;

17.10 - Para evitar a subutilização de veículos, máquinas e/ou equipamentos, todos os itens(equipamentos) deste Termo de Referência, poderão ser submetidos a regime de rodízio na execução do contrato, de forma que sempre possa a NOVACAP movimentar os equipamentos conforme sua conveniência e demandas diárias, fazendo a melhor e mais produtiva utilização destes

## 18. DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO

18.1 - O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados;

18.2. O conjunto de atividades de gestão e fiscalização compete ao gestor da execução do contrato, podendo ser auxiliado pela fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, de acordo com as seguintes disposições:

I – Gestão da Execução do Contrato: é a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outros;

II – Fiscalização Técnica: é o acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado, podendo ser auxiliado pela fiscalização pelo público usuário;

III – Fiscalização Administrativa: é o acompanhamento dos aspectos administrativos da execução dos serviços, quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento;

IV – Fiscalização Setorial: é o acompanhamento da execução do contrato nos aspectos técnicos ou administrativos, quando a prestação dos serviços ocorrer concomitantemente em setores distintos ou em unidades desconcentradas de um mesmo órgão ou entidade; e

V - Fiscalização pelo Público Usuário: é o acompanhamento da execução contratual por pesquisa de satisfação junto ao usuário, com o objetivo de aferir os resultados da prestação dos serviços, os recursos materiais e os procedimentos utilizados pela contratada, quando for o caso, ou outro fator determinante para a avaliação dos aspectos qualitativos do objeto.

18.3. O contrato será executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e das normas estabelecidas pelo Regulamento de Licitações-RLC da NOVACAP;

18.4- A execução do contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte da NOVACAP, por meio de empregado designado, a quem competirá comunicar as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato e solicitar correção das mesmas;

18.5- A fiscalização de que trata o subitem anterior, será exercida no interesse da NOVACAP;

18.6- Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela licitante, sem qualquer ônus para a NOVACAP;

18.7- Qualquer fiscalização exercida pela NOVACAP, feita em seu exclusivo interesse, não implica corresponsabilidade pela execução dos serviços, bem como, não exime a licitante das suas obrigações pela fiscalização e perfeita execução do contrato;

18.8- A fiscalização da NOVACAP terá o dever de verificar o cumprimento dos termos do contrato, quanto a qualidade de serviços prestados, de veículos, máquinas e equipamentos, podendo remanejar, devolver, exigir a substituição, e, em caso de danos eventuais e/ou, quando não atenderem às exigências contidas neste Termo de Referência, quando houver a necessidade de otimização dos serviços, sem que assista à licitante qualquer indenização pelos custos daí decorrentes;

18.9- A licitante que deixar de disponibilizar veículos, máquinas e equipamentos, motorista/operador, não efetuar a manutenção preventiva/corretiva de sua frota, será responsabilizada pelo pagamento de indenização em favor da NOVACAP, no valor correspondente a uma diária do equipamento não apresentado, à título de reparação quanto aos prejuízos apurados pela inexecução do contrato;

18.9.1- O prejuízo apurado pela Contratante acima descrito será glosado na fatura mensal no ato da medição dos serviços executados, e não isenta das demais penalidades previstas no Item 23

do Termo de Referência;

18.9.2- A licitante terá uma tolerância eventual de meia jornada diária por mês (quatro horas), para sanar quaisquer problemas técnicos que a impeça de disponibilizar o veículo, máquina, equipamento e/ou motorista/operador, motivo pelo qual deverá manter quantitativo de reserva técnica;

18.9.3- Excedendo a tolerância eventual, ou não sendo resolvida a pendência, nem apresentado veículo, máquina, equipamento e/ou motorista/operador substituto será glosado/cancelado o diário de operações do equipamento, implicando nas sanções previstas no Item 23 do Termo de Referência;

18.10 Os veículos, máquinas e equipamentos deverão ser substituídos pela licitante quando solicitado, sempre que as tarefas demandadas necessitarem suprimir ou complementar a composição das equipes, a fim de possibilitar a devida cobertura nas atividades demandadas pela NOVACAP, em razão das características de execução, dos prazos e das prioridades, observadas, neste caso, as limitações orçamentárias originalmente previstas.

18.11 Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores do contrato deverão oficialiar à Receita Federal do Brasil (RFB).

18.12 Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores do contrato deverão oficialiar ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

18.13 O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela contratada poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

18.14 A contratante poderá conceder prazo para que a contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade de correção.

## 19. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

19.1 Em cumprimento ao art. 27 do RLC, a NOVACAP celebrará ajuste escrito, anexo ao contrato celebrado com a contratada, na forma de Instrumento de Medição de Resultado - IMR, estabelecendo, com bases compreensíveis, tangíveis objetivamente, observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade do objeto contratado e respectivas adequações de pagamento.

19.2 A CONTRATADA obrigará-se ao cumprimento de Instrumento de Medição de Resultado - IMR, conforme ANEXO D deste Termo de Referência.

19.3. A aplicação de descontos com base no Instrumento de Medição de Resultado - IMR é completamente desvinculada das aplicações de penalidades previstas no item 23 deste Termo de Referência.

## 20. PAGAMENTO

20.1 O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

20.2 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência;

20.3. O pagamento será efetivado após a Nota Fiscal/Fatura ser conferida, aceita e atestada pelo Executor do Contrato e ter sido verificada a regularidade da CONTRATADA, mediante consulta on-line ao Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores (SICAF), ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ, à Certidão Negativa (Positiva com efeito de Negativa) de Débitos Trabalhistas – CNDT, e à Certidão Negativa de Licitantes Inidôneas do TCU, para comprovação, dentre outras coisas, do devido recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social) e demais tributos estaduais e federais.

20.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

20.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

20.6. O setor competente, para proceder o pagamento, deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

20.6.1. O prazo de validade;

20.6.2. A data da emissão;

20.6.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

20.6.4. O período de prestação dos serviços;

20.6.5. O valor a pagar;

20.6.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis;

20.6.7. Número da Nota de Empenho; e

20.6.8. Descrição do serviço prestado com a devida identificação dos veículos e/ou equipamentos mobilizados.

20.7 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciará-se após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a contratante;

20.8. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a contratada:

20.8.1. Não produziu os resultados acordados;

20.8.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

20.8.3. Deixou de utilizar os veículos, equipamentos e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

20.9. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

20.10. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

20.11. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

20.12. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

20.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

20.14. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.



20.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

20.15.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

20.16. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

20.17. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público ativo do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

20.18. A contratante providenciará o desconto na fatura a ser paga do valor global pago a título de vale-transporte em relação aos empregados da contratada que expressamente optaram por não receber o benefício previsto na Lei nº 7.418, de 16 de dezembro de 1985, regulamentado pelo Decreto nº 95.247, de 17 de novembro de 1987.

20.19. A critério da contratante, poderão ser utilizados os créditos existentes em favor da contratada para compensar quaisquer possíveis despesas resultantes de multas, indenizações, inadimplências contratuais e/ou outras de responsabilidade desta última, respeitados os princípios do contraditório e da ampla defesa;

20.20. Juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a contratada deverá disponibilizar as informações e/ou documentos exigidos neste Termo de Referência.

20.21. Ocorrerá a retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, nas hipóteses em que a contratada:

20.21.1. Não produzir os resultados esperados, deixar de executar ou não executar as atividades contratadas com a qualidade mínima exigida;

20.21.2. Deixar de utilizar os recursos exigidos para a execução dos serviços, ou utilizá-los com quantidade inferior à demandada;

20.21.3. Deixar de repassar os valores de vales transporte e alimentação aos empregados alocados na execução dos serviços contratados, se for o caso.

20.22. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)

I = (6/100) / 365

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%

## 21. DO REAJUSTE

21.1- O valor inicialmente contratado poderá ser reajustado, conforme artigos 190 a 212 do Regulamento de Licitações e Contratos-RLC da NOVACAP, a partir de 01 (um) ano da apresentação da proposta, que será precedida de demonstração analítica de aumento de custos, e de acordo com planilha de formação de preços;

21.2 - Eventual reajuste ficará limitado ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo-IPCA, apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, constante do art. 2º Decreto Distrital n.º 37.121 de 16 de fevereiro de 2016 .

## 22. GARANTIA DA EXECUÇÃO

22.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, conforme disposto no art. 149 do Regulamento de licitações e Contratos da NOVACAP, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

22.2 O valor da garantia corresponderá a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, conforme art. 153 do RLC, tendo em vista tratar-se de serviço de grande vulto.

22.3 No prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

I - caução em dinheiro;

II - seguro-garantia; ou

III - fiança bancária.

22.4. As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e as cartas de fianças, seus endossos e aditamentos, devem expressar a NOVACAP como SEGURADA e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital ou o termo de contrato ou termo aditivo aos quais se vinculam.

22.5. O valor da garantia deverá ser atualizado, nos casos de aditamento contratual, nas mesmas condições pactuadas originalmente.

22.6. Os percentuais da garantia prestada inicialmente deverão ser mantidos e comprovados durante a execução dos serviços contratados.

## 23. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1 - A inexecução total ou parcial dos serviços, assim como a execução irregular, ou com atraso injustificado, com fundamento no artigo 83 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, c/c o artigo 251 do RLC da NOVACAP, sujeitará a empresa vencedora, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal e assegurada à prévia e ampla defesa, à aplicação das seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a NOVACAP, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

23.2- Na aplicação das multas serão observados os seguintes percentuais:

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9(nove vírgula nove por cento), que corresponde até a 30(trinta) dias de atraso;

II - 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

III - 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato ou da nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste artigo;

IV- 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela NOVACAP, recusa parcial ou total na recusa de conclusão do serviço, ou rescisão do contrato ou da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

V – até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato ou da nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

VI - Além das multas especificadas no item anterior, para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com os quadros 1 e 2:

**QUADRO 1 DO ITEM 23: Percentual de multas de acordo com as infrações cometidas:**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,1% do valor mensal do Contrato
2	0,3% do valor mensal do Contrato
3	0,4 % do valor mensal do Contrato
4	1,0% do valor mensal do Contrato

**QUADRO 2 DO ITEM 23: Infração e grau correspondente**

QUADRO 2 DO ITEM 23: Infração e grau correspondente			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Não manter atualizado o cadastro de veículos, máquinas equipamentos, motoristas e operadores atualizados junto a CONTRATANTE (Itens 12.3, 12.7 e subitens).	1	Por ocorrência
2	Não disponibilizar os veículos, máquinas e equipamentos, quando solicitados pelo Executor do contrato, no prazo estipulado no subitem 12.24.1.	2	Por ocorrência
3	Não disponibilizar os veículos, máquinas, equipamentos, motoristas e operadores, nos casos previstos no item 12.20.	4	Por ocorrência
4	Não apresentar os veículos, máquinas e equipamentos em condições de uso, conforme previsto no item 12.17.5.	1	Por ocorrência
5	Não proceder com a substituição de veículos, máquinas e equipamentos, dentro do prazo estipulado pelo CONTRATANTE, nos casos previstos no item 12.17.	2	Por ocorrência
6	For o veículo flagrado à serviço da CONTRATANTE, sem os adesivos de identificação previstos no item 12.13 e/ou em desacordo com o modelo previsto no item 12.13.1 e 12.13.2.	1	Por ocorrência
7	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, após solicitação de substituição pela contratante. (Item 12.3)	2	Por ocorrência
8	Violar, desligar, adulterar o equipamento de GPS e/ou sua instalação no veículo, máquinas e /ou equipamento em que estiver instalado o equipamento.	2	Por dia de atraso
9	Não apresentar relatórios ou documentação exigida da empresa ou dos profissionais que estejam previstas no Edital, e/ou decorrentes de exigências dos órgãos de controle	1	Por ocorrência
10	Não apresentar no tempo determinado a resposta a solicitações, cartas e /ou notificações que tenham por objeto o atendimento de determinações/solicitações de órgãos de fiscalização, como TCDF, MPCDF, Auditoria interna da CONTRATANTE e Ouvidoria	4	Por ocorrência
11	Deixar de prestar quaisquer informações solicitadas pelo Executor do Contrato e/ou pela CONTRATANTE no prazo estipulado. (item 18.6)	1	Por ocorrência
12	Deixar de manter atualizados os encargos relativos a propriedade de veículos, máquinas e equipamentos, conforme item 12.23.	1	Por item e por ocorrência
13	Deixar de manter as condições fiscais e técnicas da época da licitação durante a execução do contrato, conforme item 25.1 e 25.3.3.	2	Por item e por ocorrência
14	Deixar de cumprir as cláusulas estabelecidas no Contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	3	Por item e por ocorrência
15	Deixar de cumprir as cláusulas estabelecidas no Contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas após reincidência formalmente notificada pela fiscalização.	4	Por item e por ocorrência

23.4- As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a outra;

23.5- Caso a empresa vencedora não possa cumprir os prazos estipulados para a prestação total ou parcial dos serviços, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições do Contrato, a qual será analisada pela NOVACAP quanto ao seu cabimento ou não;

23.6- Nos casos mencionados no item acima a NOVACAP oficiará à empresa vencedora, comunicando-lhe a data-limite para a regularização da prestação dos serviços, sob pena da aplicação das sanções cabíveis;

23.7- A aplicação das multas não impede que a NOVACAP rescinda unilateralmente o Contrato;

23.8 Aplica-se à empresa vencedora as sanções dispostas no artigo 6º, da [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), no caso de cometer as seguintes condutas:

23.8.1- fraudar o Contrato;

23.8.2- obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do Contrato, sem autorização em Lei; e

23.8.3- manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

23.9- A apuração da responsabilidade administrativa da empresa vencedora que possa resultar na aplicação das sanções previstas no [artigo 6º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), será efetuada por meio de Processo Administrativo de Responsabilização – PAR, conforme os procedimentos previstos no Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015;

23.10- As sanções deverão ser aplicadas de forma gradativa, obedecidos aos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade;

23.11- As sanções serão aplicadas após regular processo administrativo com garantia de defesa prévia;

23.12- Configurado o descumprimento da obrigação contratual, será a empresa vencedora notificada da infração e da penalidade correspondente, para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, apresentar defesa; e

23.13- Recebida a defesa, a autoridade competente deverá manifestar-se, motivadamente, sobre o acolhimento ou rejeição das razões apresentadas, para concluir pela imposição ou não da penalidade.

23.14- Os procedimentos para aplicação de Sanções seguirão o Quadro acima, e na omissão do Quadro será disciplinado pelos procedimentos previstos na SEÇÃO XIII do RLC da NOVACAP.

24. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

24.1 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

24.1.1 Menor Valor por Grupo/lote.

24.2 O critério de julgamento da proposta é o **menor preço global por Grupo/lote**

24.3. Não serão aceitos itens unitários cujos valores sejam superiores aos estimados nos termos deste Termo de Referência, conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

24.4. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

25. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

25.1 As **exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista** são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

25.2. Os critérios de **qualificação econômica** a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

25.3. Os critérios de **qualificação técnica** a serem atendidos pelo fornecedor serão:

25.3.1. A Licitante convocada deverá apresentar pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, no qual comprove que tenha executado ou está executando, a contento, sem restrições e com qualidade, serviços compatíveis e similares ao objeto deste Termo de Referência, contemplando, no mínimo, 50 % (cinquenta por cento) dos veículos/equipamentos (Acórdãos Plenário 737/2012, 827/2014, [2924/2019](#) - TCU).

25.3.2. A licitante, caso a área técnica ou o Pregoeiro entendam necessário, deverá disponibilizar todas as informações essenciais à comprovação da legitimidade do atestado solicitado, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte a contratação, Notas Fiscais/Faturas, Notas de Empenho, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, sendo que estas e outras informações complementares poderão ser requeridas mediante diligência.

25.3.3. O atestado de capacidade técnica deverá se referir a serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal ou secundária da licitante, especificadas no contrato social vigente.

25.3.4. Declaração da licitante, sob assinatura do Representante legal da empresa, de que, sendo vencedora da Licitação, comprovará junto a contratante o atendimento aos requisitos de qualificação técnico profissional exigidos para o exercício das atividades laborais de motorista e operador de máquinas e equipamentos.

25.4. Declaração da licitante, assinada pelo Representante legal da empresa, de que, caso seja declarada vencedora da licitação, de que possui, ou instalará, em BRASÍLIA — DF, sede, filial ou representação, dotada de infraestrutura administrativa e técnica, adequada, com recursos humanos qualificados, necessários e suficientes para a prestação dos serviços contratados, a ser comprovada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados a partir do início da vigência do contrato.

25.5. Declaração da licitante, assinada pelo Representante legal da empresa, de que, sendo vencedora da licitação, se responsabilizará por quaisquer danos causados por seus empregados dentro da área e dependências da NOVACAP, ou onde serão prestados os serviços, seja por omissão ou negligência de seus empregados.

26. MATRIZ DE RISCO

26.1 Diante da complexidade do objeto da presente contratação, foi elaborada matriz de risco para locação de veículos médios, pesados e para contratação de serviços de máquinas leves e pesadas, conforme ANEXO F.

27. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

27.1- Lei nº 12.846/2015;

27.2- Lei 13.303/2016;

27.3- Lei nº 6.308/19;

27.4 - Lei Distrital nº 4.611/2011;

27.5- Decreto Distrital nº 24.814/2004;

27.6- Decreto Distrital nº 35.592/2014

27.7 - Decreto Distrital n.º 37.121/2016;

27.8- Decreto nº 39.103/2018;

27.9 - Decreto Distrital n.º 40.388/2020;

27.10- Decreto nº 40.677/2020;

27.11 - Resoluções do CONAMA;

27.12- Resoluções do PROCONVE;

27.13- Instrução Normativa n.º 05 de 25 de maio de 2017;

27.14- Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP e suas alterações.

Elaborado pela equipe de planejamento – conforme Grupo de Trabalho devidamente constituído pela Instrução n.º 226/2020 - NOVACAP/PRES.

Nome	Matrícula
Flávia Christine Pires Sales	973.439-2
Carlos Campos	58.124-0
Francisco Rodrigues Gonçalves	73.771-2
Cristiano Rodrigues da Silva	973.312-4

De acordo com as condições estabelecidas no presente Termo de Referência

Rodolpho Diego Tavares Moreira  
Chefe do DETRA/DA

Aprovo o presente Termo de Referência.

Elie Issa El Chidiac  
Diretor Administrativo - respondendo

DESCRIÇÃO/CARACTERÍSTICAS	Total
<b>CAMINHÃO 5t 115 Kw, %, BAÚ (2 eixos)</b> , direção hidráulica, c/rampa elevatória hidráulica na parte traseira, suporte para armário interno, sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos, com engate e tomada para reboque – Motorista	002
<b>CAMINHÃO CARROCERIA 5t 115 Kw</b> Carroceria de madeira ou chapa, (02 Eixos), direção hidráulica, sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos, com engate tomada para reboque - Motorista	001
<b>CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA/ CHAPA 9t 136 Kw</b> (2 eixos) - direção hidráulica, sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos, com engate e tomada para reboque - Motorista	005
<b>CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA/ CHAPA 9t 136 Kw</b> (2 eixos) - direção hidráulica, C/meia-casinha em alumínio, dividida em banheiro químico p/uso dos empregados, compartimento p/guarda de insumos e ferramentas. Engate e tomada p/reboque, cones p/sinalização (05 cones), rotolight giroflex.	003
<b>CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA/ CHAPA 9t 136 Kw</b> (2 eixos) - direção hidráulica, C/meia-casinha em alumínio, c/divisórias p/separação de produtos fitossanitários e compartimento de ferramentas. Engate e tomada p/reboque, cones p/sinalização (10 cones), rotolight giroflex de sinalização- Adaptado c/Pulverizador estacionário: Motor diesel, 04 tempos, de ignição elétrica - Cardam de ligação ao sistema de moto bomba; moto bomba c/pressão e vazão p/uso de 03 mangueiras de alta pressão, c/50mts. de comprimento, finalizando c/02 bicos tipo leque por mangueira, c/possibilidade de engate/desengate e união de mangueiras (para uso em distâncias mais longas); reservatório em material de alta resistência, c/aproximadamente 600 litros; misturador e controle externo de nível do líquido; reservatório de 200 litros ou superior sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos, com tomada para reboque - Motorista	002
<b>CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA/CHAPA 15t 188 Kw</b> (2 eixos) – direção hidráulica, sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos, com engate e tomada para reboque – Motorista	004
<b>CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA/CHAPA 15t 188 Kw</b> (2 eixos) C/meia-casinha em alumínio, dividida em banheiro químico p/uso dos empregados, e compartimento p/guarda de insumos e ferramentas, com engate e tomada para reboque. Motorista	010
<b>CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA/CHAPA 12t 188 Kw c/ CABINE DUPLO</b> (2 eixos) – direção hidráulica, sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos, com engate e tomada para reboque - Motorista	001
<b>CAMINHÃO BASCULANTE CAÇAMBA 6 M³ 136 Kw</b> (2 eixos) direção hidráulica- C/capacidade 6m³, (com tábua lateral de no mínimo 20cm), c/engate e tomada p/reboque- Lona térmica (alta resistência/calor)- Lona/Tela (Entulho/areia/cascalho)- Tampa basculante, "louca" (abertura lateral), sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas, lona de caçamba – Motorista	008
<b>CAMINHÃO BASCULANTE CAÇAMBA 14 M³ 188 Kw</b> (2 eixos) direção hidráulica, c/capacidade 14m³ (Tábua lateral de no mínimo 20cm), c/engate e tomada p/reboque- Lona térmica (alta resistência/calor)- Lona/Tela (Entulho/areia/cascalho), Tampa basculante, "louca" (abertura lateral), sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas, lona de caçamba. Motorista	120
<b>CAMINHÃO TRAÇADO BASCULANTE CAÇAMBA 18 M³ PBT 23t 210 Kw</b> (2 eixos) direção hidráulica, c/capacidade mínima de 18m³ (Tábua lateral de no mínimo 20cm), c/engate e tomada p/reboque- Lona térmica (alta resistência/calor)- Lona/Tela (Entulho/areia/cascalho), Tampa basculante, "louca" (abertura lateral), sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas, lona de caçamba. Motorista	10
<b>CAVALO MECÂNICO COM SEMIROBOQUE PRANCHA 30t, 265 Kw</b> direção hidráulica- c/capacidade de carga inicial de 27.000kg- c/rampa de acesso ajustável, acoplada para o transporte de máquinas e equipamentos, sinalização luminosa adaptada ao serviço em vias públicas com grande fluxo de veículos - Motorista	005
<b>CAMINHÃO COLETOR E COMPACTADOR DE LIXO 188 Kw</b> (2 eixos)- Direção Hidráulica- C/proteção contra acidentes sinalização luminosa rotolight giroflex. Motorista	004
<b>CAMINHÃO ESPARGIDOR/ROSCO- C/MAÇARICO</b> Direção Hidráulica- C/implementos necessários à imprimação. Sistema GPS sempre ativo c/possibilidade de informar quando o equipamento está acionado, e compatível c/software de controle de frotas da Companhia. Motorista	002
<b>CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDASTE 20 TM 136 KW(MUNCK)</b> - sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas. Motorista	002
<b>CAMINHÃO TANQUE (PIPA) 8.000l 136 Kw</b> (2 eixos) direção hidráulica, equipado c/barra/chuveiro de irrigação, espargidor de água p/uso em terraplanagem, bem como c/conjunto moto bomba acoplado no cardam p/sucção e aspersão de água- Bomba BC 21R 2.1/2" 15 MANC 60- Dotada de medidor de volume bombeado (m³); mangueira e engate de 1,5 polegadas, bico de alta pressão c/regulagem, bico p/sistema de irrigação, cones p/sinalização (10 cones), rotolight giroflex, sinalização no tanque, refletores manobráveis p/iluminação noturna c/luzes de LED (p/serviços noturnos). Motorista	016
<b>CAMINHÃO TANQUE (PIPA) 13.000l 188 Kw</b> (2 eixos) direção hidráulica, equipado c/barra/chuveiro de irrigação, espargidor de água p/uso em terraplanagem, bem como c/conjunto moto bomba acoplado no cardam p/sucção e aspersão de água- Bomba BC 21R 2.1/2" 15 MANC 60- Dotada de medidor de volume bombeado (m³); mangueira e engate de 1,5 polegadas, bico de alta pressão c/regulagem, bico p/sistema de irrigação, cones p/sinalização (10 cones), rotolight giroflex, sinalização no tanque, refletores manobráveis p/iluminação noturna c/luzes de LED (p/serviços noturnos). Motorista	020
<b>CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDASTE E CESTO AÉREO 10TM 136 Kw.</b> direção hidráulica, equipamento c/estrutura mais leve ou muck, equipado c/cesto aéreo duplo. Sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas e serviços noturnos. Motorista	003
<b>CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDSTE E CESTO AÉREO 45TM 188 Kw</b> direção hidráulica, equipamento c/estrutura mais leve ou muck, equipado c/cesto aéreo duplo. Sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas e serviços noturnos. Motorista	002
<b>CAMINHÃO TRUCK C/PLATAFORMA 23.000Kg 240Kw</b> Direção Hidráulica- Plataforma mecânica acoplada p/transporte de máquinas e equipamentos- Capacidade operacional mínima de 17.000kg.- Sinalização luminosa rotolight giroflex, 10(dez cones de sinalização. Motorista	005
<b>CARREGADEIRA COMPACTA (tipo bobcat ou similar) 42 Kw</b> /implementos: Pá carregadeira (concha), vassoura, retroescavadeira, enxada rotativa, valetadeira, e trados c/brocas (30/60 e 90cm), p/Micro Trator (tipo bobcat ou similar), reboque c/rampa p/transporte, conforme normas do DETRAN/CONTRAN/DENATRAN. Operador	001
<b>CARREGADEIRA COMPACTA (tipo bobcat ou similar) 42 Kw</b> /implementos Pá carregadeira (concha), vassoura, retroescavadeira, enxada rotativa, valetadeira, p/Micro Trator (BobCat)- Reboque c/rampa p/embarque/transporte, conforme normas do DETRAN/CONTRAN/DENATRAN. Operador	002
<b>ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS 110 Kw</b> caçamba com capacidade de 1,5m³, esteira c/sapata garra de 600mm, peso operacional (Estimado) de 22.680kg, profundidade máxima/escavação: 6.595mm. Operador	003
<b>TRATOR DE ESTEIRAS COM LAMINA E ESCARIFICADOR 100 Kw</b> , peso operacional (Estimado) 17.700kg (tipo D6-N ou similar), sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas, rotolight giroflex. Operador	001
<b>MICRO TRATOR 10 Kw (tipo Tobatta ou similar)</b> - rodagem dianteira dupla, enxada rotativa c/facas de 225mm, partida c/ignição elétrica, largura de aração: 900mm, profundidade de corte: 200mm, reboque c/rampa p/embarque/transporte, conforme normas do DETRAN/CONTRAN/DENATRAN. Operador	002
<b>MOTONIVELADORA 93 Kw</b> , com escarificador traseiro de 5/9 dentes, peso Operacional mínimo de 15.000/16.000Kg.- Lâmina Central C/3,7/3,9mts. Operador	011
<b>CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72M³ 113 Kw(PÁ MECÂNICA)</b> Motor diesel (turbo alimentado), com sistema de iluminação de segurança para trabalho noturno. Operador	020
<b>PLATAFORMA AUTOPROPELIDA ARTICULADA 12M/16M 700 Kg 24 Kw</b> Motor diesel, capacidade de operação a 360 graus, subir ou descer de uma posição vertical até uma posição abaixo da horizontal e se estender enquanto a plataforma aérea de trabalho fica sempre nivelada; c/chassi estreito, altura da plataforma 13,8m, largura da plataforma 1,80m; capacidade de elevação mínima de 227kg, giro da base giratória de 359º e giro da plataforma de 180º, reboque c/rampa p/embarque/transporte, conforme normas do DETRAN/CONTRAN/DENATRAN. Operador	002
<b>EMPLIHADORA DIESEL 4t 60Kw.</b> sinalização luminosa. Operador	002
<b>RETROESVADEIRA DE PNEUS 58 Kw</b> , tração 4x2, caçamba c/capacidade mín. de 1,00m³, profundidade de escavação 4,7/5,6mts. Operador	005
<b>ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO 82 Kw, 11t</b> Lona/Liso, duplo (módulos: dianteiro e traseiro), tandem (Asfalto e Solo) c/largura de rolagem 1,95m, Sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas, rotolight giroflex. Operador	002
<b>ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO</b> Tandem, 58 CV, peso sem/com Lastro 6,5/9,4t, Largura de trabalho 1,20M, tandem (Asfalto e Solo), sinalização luminosa adaptada	002

p/serviços em vias públicas, rotolight giroflex. Operador	004
<b>ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO (PATA) 82 Kw</b> , peso operacional mínimo de 9.5t, sinalização luminosa, rotolight giroflex. Operador	008
<b>ROLO COMPACTADOR SOBRE PNEUS 85 Kw</b> , peso operacional mínimo entre 9.5t/15t, Sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas- rotolight giroflex. Operador	002
<b>TRATOR AGRÍCOLA 4X4 (TRAÇADO) 77 Kw</b> , implementos (grade, roçadeira e arado), Sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas, rotolight giroflex. Operador	005
<b>USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA FRIA SOBRE CHASSI, CAPACIDADE DE 12 M³ 95,6Kw/2040Kw</b> , revestimento de lama asfáltica e pré misturado a frio(PMF), montada sobre chassi, com sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas, rotolight giroflex. Operador	001
<b>VIBRO ACABADORA DE ASFALTO 82 Kw</b> , sobre esteiras, c/sapatas revestidas- Capac, pavimentação 300 t/h, capacidade do Silo 10,5 ton. Largura de Pavimentação: 1,7/4,2 mts.- Sinalização luminosa adaptada p/serviços em vias públicas, rotolight giroflex. Operador	002
<b>TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>296</b>

ANEXO B - PLANILHA DE CUSTO MÁXIMO ESTIMADO

GRUPO I – CAMINHÕES BASCULANTE, CARROCERIA E MÁQUINAS DE CARREGAMENTO –  
DESTINADO A AMPLA CONCORRÊNCIA

PROJEÇÃO DE CUSTO OPERACIONAL DO LOTE I						
Item	Código	Descrição	Und.	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
01.01	CPU-02	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	6.048.000,00	R\$ 6,3745	R\$ 38.552.869,35
01.02	CPU-10	Caminhão basculante de 14 m³ - Custo Fixo	h	253.440,00	R\$ 24,3675	R\$ 6.175.701,88
01.03	CPU-03	Transporte com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	480.000,00	R\$ 5,4541	R\$ 2.617.981,77
01.04	CPU-11	Caminhão basculante de 8 m³ para rocha - Custo Fixo	h	21.120,00	R\$ 24,5882	R\$ 519.301,90
01.05	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw - Custo Variável	h	42.240,00	R\$ 129,6709	R\$ 5.477.299,87
01.06	CPU-12	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw - Custo Fixo	h	42.240,00	R\$ 27,0336	R\$ 1.141.901,36
01.07	CPU-05	Transporte com caminhão carroceria - 15 t - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	720.000,00	R\$ 5,0251	R\$ 3.618.049,97
01.08	CPU-13	Caminhão carroceria - 15 t - Custo Fixo	h	31.680,00	R\$ 24,3842	R\$ 772.490,23
01.09	CPU-06	Transporte com caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) - capacidade 15 t - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	48.000,00	R\$ 5,0251	R\$ 241.203,33
01.10	CPU-14	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) - capacidade 15 t - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 24,3842	R\$ 51.499,35
					SUB-TOTAL	R\$ 59.168.299,01
					BDI=16,96%	R\$ 10.034.943,51
					TOTAL GERAL	R\$ 69.203.242,52

GRUPO II – CAMINHÕES E MÁQUINAS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO – AMPLA  
CONCORRÊNCIA -

PROJEÇÃO DE CUSTO OPERACIONAL DO LOTE II						
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
01.01	CPU-01	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	403.200,00	R\$ 3,6690	R\$ 1.479.336,18
01.02	CPU-09	Caminhão basculante de 6 m³ - Custo Fixo	h	16.896,00	R\$ 24,1760	R\$ 408.477,34
01.03	CPU-17	Transporte com cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW - Custo Variável	km	252.000,00	R\$ 7,3014	R\$ 1.839.946,12
01.04	CPU-18	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW - Custo Fixo	h	10.560,00	R\$ 26,2615	R\$ 277.321,19
01.05	CPU-71	Transporte com caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw - Custo Variável	km	252.000,00	R\$ 3,9633	R\$ 998.739,46
01.06	CPU-72	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw - Custo Fixo	h	10.560,00	R\$ 25,6262	R\$ 270.612,54
01.07	CPU-21	Transporte em caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 Kw - Custo Variável	h	42.240,00	R\$116,7599	R\$ 4.931.936,39
01.08	CPU-22	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 Kw - Custo Fixo	h	42.240,00	R\$ 24,4368	R\$ 1.032.209,39
01.09	CPU-23	Transporte em caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw - Custo Variável	h	33.792,00	R\$ 112,4992	R\$ 3.801.572,14
01.10	CPU-24	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw - Custo Fixo	h	33.792,00	R\$ 24,2506	R\$ 819.477,42
01.11	CPU-25	Transporte em caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 92,0182	R\$ 388.684,99
01.12	CPU-26	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 24,2880	R\$ 102.592,65
01.13	CPU-27	Transporte de usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 338,1350	R\$ 714.141,12
01.14	CPU-28	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 64,1739	R\$ 135.535,25
01.15	CPU-29	Serviços com Motoniveladora - 93 Kw - Custo Variável	h	23.232,00	R\$ 133,3047	R\$ 3.096.934,77
01.16	CPU-30	Motoniveladora - 93 Kw - Custo Fixo	h	23.232,00	R\$ 26,9924	R\$ 627.087,95
01.17	CPU-37	Serviços com rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 75,4714	R\$ 318.791,33
		Rolo Compactador Vibratória Tandem, aço liso, potência 58 CV, peso				

01.18	CPU-38	Rolo compactador vibratório com capacidade de 11 t - 97 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 26,5259	R\$ 112.045,25
01.19	CPU-39	Serviços com rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 119,1047	R\$ 503.098,31
01.20	CPU-40	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$26,6125	R\$ 112.411,39
01.21	CPU-41	Serviços com rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw - Custo Variável	h	16.896,00	R\$ 106,4552	R\$ 1.798.666,59
01.22	CPU-42	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw - Custo Fixo	h	16.896,00	R\$ 26,6085	R\$ 449.577,09
01.23	CPU-43	Serviços com rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 108,9997	R\$ 460.414,81
01.24	CPU-44	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 26,6097	R\$ 112.399,45
01.25	CPU-45	Serviços de vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 122,8889	R\$ 519.082,75
01.26	CPU-46	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 37,9583	R\$ 160.336,01
01.27	CPU-67	Serviços em trator agrícola - 77 Kw - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 87,4833	R\$ 184.764,80
01.28	CPU-68	Trator agrícola - 77 Kw - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 26,1924	R\$ 55.318,30
					<b>SUB - TOTAL</b>	<b>R\$25.711.510,98</b>
					<b>BDI=16,96%</b>	<b>R\$4.360.672,26</b>
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$30.072.183,24</b>

**GRUPO III – CAMINHÕES DE PEQUENO PORTE, VEÍCULOS DE IÇAMENTO E DE RECOLHIMENTO DE GALHOS E PODAS, MÁQUINA DE ESCAVAÇÃO E REMOÇÃO – AMPLA CONCORRÊNCIA -**

PROJEÇÃO DE CUSTO OPERACIONAL DO LOTE III						
Item	Código	Descrição	Und.	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
01.01	CPU-31	Serviços com escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW - Custo Variável	h	6.336,00	R\$ 146,3674	R\$ 927.383,90
01.02	CPU-32	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW - Custo Fixo	h	6.336,00	R\$ 27,2255	R\$ 172.500,50
01.03	CPU-47	Transporte em caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW - Custo Variável	km	480.000,00	R\$ 3,9476	R\$ 1.894.840,34
01.04	CPU-48	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW - Custo Fixo	h	21.120,00	R\$ 24,1791	R\$ 510.662,93
01.05	CPU-49	Transporte em caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Variável	km	48.000,00	R\$ 3,3136	R\$ 159.053,53
01.06	CPU-50	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw - custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 23,9021	R\$ 50.481,28
01.07	CPU-51	Transporte em caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Variável	km	96.000,00	R\$ 3,3136	R\$ 318.107,05
01.08	CPU-52	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 23,9021	R\$ 100.962,56
01.09	CPU-53	Transporte em caminhão compactador de lixo - Custo Variável	km	201.600,00	R\$ 6,6254	R\$ 1.335.671,74
01.10	CPU-54	Caminhão compactador de lixo - Custo Fixo	h	8.448,00	R\$ 25,8334	R\$ 218.240,34
01.11	CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 T.M - 136 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 97,3360	R\$ 411.147,43
01.12	CPU-56	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 T.M - 136 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 25,6897	R\$ 108.513,10
01.13	CPU-08	Transporte com caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 T.M - rodovia pavimentada - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 128,5260	R\$ 271.446,94
01.14	CPU-16	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 T.M - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 26,0529	R\$ 55.023,70
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>R\$ 6.534.035,35</b>
					<b>BDI=16,96%</b>	<b>R\$ 1.108.172,40</b>
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 7.642.207,75</b>

**GRUPO IV – MÁQUINAS LEVES E DE PEQUENO PORTE – AMPLA CONCORRÊNCIA -**

PROJEÇÃO DE CUSTO OPERACIONAL DO LOTE IV						
Item	Código	Descrição	Und.	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
01.01	CPU-07	Transporte com caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - rodovia pavimentada - Custo Variável	h	6.336,00	R\$ 98,8959	R\$ 626.604,51
01.02	CPU-15	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - Custo Fixo	h	6.336,00	R\$ 25,7265	R\$ 163.002,95
01.03	CPU-35	Serviços com Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 160,4126	R\$ 338.791,39
01.04	CPU-36	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 34,8424	R\$ 73.587,08
01.05	CPU-57	Serviços com carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 77,0637	R\$ 162.758,59
01.06	CPU-58	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 26,4559	R\$ 55.874,96
01.07	CPU-59	Serviços em mini-carregadeira de pneus - 42 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 61,2999	R\$ 258.930,64
01.08	CPU-60	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 26,3074	R\$ 111.122,35
01.09	CPU-61	Serviços em micro trator com roçadeira - 10 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 23,4156	R\$ 98.907,41
01.10	CPU-62	Micro trator com roçadeira - 10 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 20,0564	R\$ 84.718,07
01.11	CPU-63	Serviços em plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 45,0803	R\$ 190.419,18
01.12	CPU-64	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 20,6436	R\$ 87.198,47
01.13	CPU-65	Serviços em empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 76,0485	R\$ 321.228,87
01.14	CPU-66	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 20,8003	R\$ 87.860,26
01.15	CPU-69	Serviços em trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw - Custo Variável	h	8.448,00	R\$ 83,9117	R\$ 708.885,82

01.16	CPU-70	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw - Custo Fixo	h	8.448,00	R\$ 20,2063	R\$ 170.702,54
01.17	CPU-33	Serviços com retroescavadeira de pneus - 58 Kw - Custo Variável	h	10.560,00	R\$ 78,6879	R\$ 830.943,77
01.18	CPU-34	Retroescavadeira de pneus - 58 kW - Custo Fixo	h	10.560,00	R\$ 26,4384	R\$ 279.189,00
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>R\$ 4.650.725,85</b>
<b>BDI=16,96%</b>						<b>R\$ 788.763,10</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 5.439.488,95</b>

ANEXO B-1 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE BDI APLICADA A PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



**BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

Fornecimento de Materiais Betuminosos e Outros Materiais e Equipamentos de Grande Relevância de Natureza Específica

**Sem Desoneração**

Grupo	Componentes	Incidências
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	1,50%
	Seguros + Garantias	0,30%
	Riscos	0,56%
	Despesas Financeiras	0,85%
<b>Subtotal A</b>		<b>3,21%</b>
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	5,00%
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	0,00%
<b>Subtotal B</b>		<b>8,65%</b>
Bonificação		
C	Lucro	3,50%
<b>Subtotal C</b>		<b>3,50%</b>
<b>BDI</b>		<b>16,96%</b>

**FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI**

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right)^{-1} \right] \times 100$$

AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

S Taxa Representativa de Seguros

R Taxa Representativa de Riscos

G Taxa Representativa de Garantias

DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L Taxa Representativa de Lucro

I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário

ANEXO - C - MODELO DE ADESIVO NOVACAP

**ADESIVO NOVACAP**

**A SERVIÇO DA  
NOVACAP**  
**Lote XX**  
**CONTRATO XXXX/2021**

30 CM DE ALTURA

50 CM DE BASE

1. O FUNDO DEVERÁ SER NA COR AZUL(TONALIDADE UTILIZADA PELA COMPANHIA)
2. AS LETRAS DEVERÃO SER PREENCHIDAS NA COR BRANCA

**CBT – 01****Lote XX  
Contrato XXX/2021****30 CM DE BASE X 20 COM**

1. O FUNDO DEVERÁ SER NA COR AZUL (TONALIDADE UTILIZADA PELA COMPANHIA)
2. AS LETRAS DEVERÃO SER NA COR BRANCA
3. A ALTURA DAS LETRAS DO PREFIXO DEVERÃO TER NO MÍNIMO 10 CM
4. A ALTURA DAS LETRAS DO LOTE, CONTRATO E ANO DEVERÃO TER NO MÍNIMO 04 CM
5. O ADESIVO DEVERÁ SER COLOCADO EM LOCAL DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO (NAS LATERAIS DO VEÍCULO/MÁQUINA/EQUIPAMENTO)
6. DEVERÃO SER FIXADOS 2 ADESIVOS EM CADA VEÍCULO/MÁQUINA/EQUIPAMENTO)

**ANEXO D – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)****1. DOS INDICADORES, DAS METAS E DOS MECANISMOS DE CÁLCULO**

1.1 Os serviços e produtos da CONTRATADA serão avaliados por meio de 04 (quatro) indicadores de qualidade:

- Prazo de atendimento aos chamados;
- Presença do preposto para acompanhamento das atividades;
- Qualidade da execução do serviço, e;
- Apresentação das veículo/máquinas plenamente operantes (em boas condições de uso).

1.2 Aos indicadores serão atribuídos pontos de qualidade, conforme critérios apresentados nas tabelas abaixo.

1.3 Cada indicador contribui com uma quantidade diferenciada de pontos de qualidade. Essa diferença está relacionada à essencialidade do indicador para a qualidade dos serviços.

1.4 A pontuação final de qualidade dos serviços pode resultar em valores entre 0 (zero) e 100 (cem).

1.5 As tabelas abaixo apresentam os indicadores, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo de pontuação de qualidade.

Indicador	
Nº 01: Prazo de atendimento aos chamados	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir uma prestação do serviço com celeridade e qualidade.
Meta a cumprir	Atender aos prazos elencados no Termo de Referência.
Instrumento de medição	Cumprimento da meta estipulada.
Forma de acompanhamento	Conferência do prazo de atendimento por parte do executor do contrato.
Periodicidade	Por Chamado – com apuração mensal.
Mecanismo de Cálculo	Resolução definitiva do chamado dentro do prazo.
Início de Vigência	A partir do início da prestação de serviço.
Faixas de ajuste no pagamento	- Sem ocorrências = 25 Pontos - 01 ocorrência = 15 Pontos - 02 ocorrências = 10 Pontos - 03 ocorrências = 5 Pontos - 04 ou mais ocorrências = 00 Ponto
Sanções	Considerar as gradações previstas no item 23 do Termo de Referência

Indicador	
Nº 02: Qualidade da execução do serviço	
Item	Descrição
Finalidade	Mensurar a forma e a qualidade do serviço prestado.
Meta a cumprir	Executar serviços conforme descrito pela contratante
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pelo Fiscal do Contrato através de registros
Periodicidade	Diária, com aferição mensal do resultado
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências registradas no mês de referência
Início de Vigência	A partir do início da prestação de serviço
Faixas de ajuste no pagamento	- Sem ocorrências = 25 Pontos - 01 ocorrência = 15 Pontos - 02 ocorrências = 10 Pontos



	- 03 ocorrências = 5 Pontos - 04 ou mais ocorrências = 00 Ponto
Sanções	Considerar as gradações previstas no item 23 do Termo de Referência

Indicador	
Nº 03: Apresentação das máquinas plenamente operante (em boas condições de uso)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir que o serviço não será interrompido por defeito de máquinas, veículos ou equipamentos, em consequência de sua má manutenção
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pelo Executor do Contrato através de registros
Periodicidade	Semanal, com aferição mensal do resultado
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências registradas no mês de referência
Início de Vigência	A partir do início da prestação de serviço
Faixas de ajuste no pagamento	- Sem ocorrências = 25 Pontos - 01 ocorrência = 15 Pontos - 02 ocorrências = 10 Pontos - 03 ocorrências = 5 Pontos - 04 ou mais ocorrências = 00 Ponto
Sanções	Considerar as gradações previstas no item 23 do Termo de Referência

## 2. FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

2.1 As pontuações de qualidade devem ser totalizadas para o mês de referência, conforme métodos apresentados nas tabelas acima.

2.2 A aplicação dos critérios de averiguação da qualidade resultará em uma pontuação final no intervalo de 0 a 100 pontos, correspondente à soma das pontuações obtidas para cada indicador, sendo que os pagamentos devidos, relativos a cada mês de referência, devem ser ajustados pela pontuação total do serviço, conforme tabela e fórmula apresentadas abaixo:

Faixas de Pontuação de qualidade de serviço	Pagamento Devido	Fator de Ajuste do Instrumento de Medição de Resultado
De 81 a 100 pontos	100% do valor previsto	1,00
De 71 a 80 pontos	95% do valor previsto	0,95
De 61 a 70 pontos	90% do valor previsto	0,90
De 51 a 60 pontos	85% do valor previsto	0,85
Abaixo de 51 pontos	80% do valor previsto	0,80
Valor devido por ordem de serviço = [(Valor mensal previsto) x (Fator de ajuste de nível de serviço)]		

2.3 A avaliação abaixo de 51 pontos por 03 (três) vezes poderá motivar aplicação de sanções conforme instrumento contratual, a exemplo de multa e/ou a rescisão do Contrato.

2.4 O ajustamento do pagamento de acordo com a pontuação obtida no IMR, não impede a contratante de aplicar as sanções previstas no Edital e seus respectivos anexos.

## 3. DO CHECK LIST PARA AVALIAÇÃO DE NÍVEL DOS SERVIÇOS

Indicador	Critério (Faixas de Pontuação)	Pontos
1) Prazo de atendimento aos chamados.	Sem ocorrências	25 pontos
	01 ocorrência	15 pontos
	02 ocorrências	10 pontos
	03 ocorrências	05 pontos
	04 ou mais ocorrências	00 ponto
2) Presença do preposto para acompanhamento das atividades.	Sem ocorrências	25 pontos
	01 ocorrência	15 pontos
	02 ocorrências	10 pontos
	03 ocorrências	05 pontos
	04 ou mais ocorrências	00 ponto
3) Qualidade da execução dos serviços.	Sem ocorrências	25 pontos
	01 ocorrência	15 pontos
	02 ocorrências	10 pontos
	03 ocorrências	05 pontos
	04 ou mais ocorrências	00 ponto
4) Apresentação das máquinas plenamente operante (em boas condições de uso).	Sem ocorrências	25 pontos
	01 ocorrência	15 pontos
	02 ocorrências	10 pontos
	03 ocorrências	05 pontos
	04 ou mais ocorrências	00 ponto

## ANEXO E – DAS COMPETÊNCIAS

### 1. DA COMPETÊNCIA DO DETRA/DA/NOVACAP:

1.1- Receber os pedidos de veículos, máquinas e equipamentos, os quais somente serão autorizados, mediante disponibilidade técnica operacional;

- 1.2- Disponibilizar as áreas demandantes, os Diários de Operações – DIO's, os quais poderão ser na modalidade eletrônica, presencial/material e/ou via Sistema Eletrônico de Informações – SEI;
- 1.3- Coordenar a distribuição e a aferição dos Diários de Operações-DIO's, quando do seus atestos pelos usuários, Coordenador Local (Executor Técnico), Supervisor, Chefe imediato e do Executor do Contrato;
- 1.4- Elaborar em conjunto com o Coordenador Local (Executor Técnico), relatórios circunstanciados com base nos Diários de Operações-DIO's, comprovados pelos dados do Sistema de Monitoramento e Rastreamento-GPS, para fins de pagamento;
- 1.5- Fiscalizar, acompanhar e controlar os prazos, a execução dos Contratos;
- 1.6- Programar e coordenar a distribuição dos veículos, máquinas e equipamentos, de acordo com as solicitações e demandas das Divisões e Diretorias da NOVACAP, sob a supervisão do Chefe da Divisão de Operações-DIOP/DETRA;
- 1.7- Não permitir que os veículos, máquinas e equipamentos sejam utilizados para executar atividades em finais de semana, feriados ou fora do expediente funcional, ou seja, de segunda a sexta-feira, das 08h às 17h, salvo mediante autorização expressa da NOVACAP, solicitada com antecedência mínima de três dias, ressalvas situações de caso fortuito e/ou força maior, que demandem imediata ação, as quais deverão ser fundamentadas e justificadas pelo Chefe da Divisão demandante, pelo Supervisor e pelo Executor do Contrato;
- 1.8- Não permitir o uso dos veículos, máquinas e equipamentos em áreas particulares ou fora dos limites territoriais do Distrito Federal, salvo se por determinação de Ordem Judicial, Vigilância Sanitária, Agência DFLegal e/ou outros órgãos de fiscalização com Poder de Polícia, no exato limite da determinação ou solicitação, ou ainda, por autorização expressa da NOVACAP, após análise de pedido específico devidamente acompanhado de Relatório que descreva a necessidade de intervenção;
- 1.9- Não permitir em hipótese alguma o uso de veículos, máquinas e equipamentos em Área de Preservação Ambiental Permanente - APP.

## **2. DA COMPETÊNCIA DO EXECUTOR DO CONTRATO**

- 2.1- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços na qualidade desejada pela Administração Pública, conforme Decreto n.º 32.598/2010 e suas alterações;
- 2.2- Zelar pelo bom andamento dos serviços e a melhor racionalização dos recursos públicos;
- 2.3- Não permitir que os veículos, máquinas e equipamentos sejam utilizados para serviços não contemplados neste Termo de Referência;
- 2.4- Notificar a licitante, obedecido ao rito estabelecido no respectivo instrumento contratual, quanto ao descumprimento do contrato, consignando prazo para o seu adimplemento, bem como sobre as sanções administrativas aplicáveis;
- 2.5- Solicitar a licitante todas as providências necessárias à boa execução dos serviços prestados;
- 2.6- Recusar, devido ao não atendimento das características elencadas no contrato, ou ao não atendimento dos critérios de conservação e legislação de trânsito e ambiental, a entrada de equipamentos vistoriados por sua equipe ou por ele próprio no contrato;
- 2.7- Acompanhar os relatórios semanais dos veículos, máquinas e equipamentos apresentados pelos usuários e supervisores, cruzando as informações com os dados gerados pelo Sistema de Monitoramento Eletrônico por GPS;
- 2.7.1 – Orientar e acompanhar o correto preenchimento dos diários de operações pelos motoristas/operadores, e quando implantado o Diário eletrônico, acompanhar diariamente os lançamentos constantes nos diários e confrontá-los com as informações do Sistema de Monitoramento Eletrônico por GPS.
- 2.8- Receber formalmente da NOVACAP e de outras áreas demandantes, os pedidos de substituição, alteração, correção de tarefas, suplementação e/ou supressão de equipamentos para tarefas específicas e outras;
- 2.9- Atestar as Notas Fiscais/Faturas, com base nos registros dos relatórios de distância gerados pelo Sistema de Monitoramento Eletrônico instalado nos veículos, nas máquinas e nos equipamentos, por meio de rastreador GPS, e descrição das atividades nos Diários de Operação-DIO's, nos casos previstos neste Termo de Referência;
- 2.10- Não permitir que os veículos, máquinas e equipamentos sejam utilizados para executar atividades em finais de semana, feriados ou fora do expediente funcional, ou seja, de segunda a sexta-feira, das 08h às 17h, salvo mediante autorização expressa da NOVACAP.
- 2.11- Não permitir o uso dos veículos, máquinas e equipamentos em áreas particulares e/ou Área de Preservação Permanente – APP, e nas situações indicadas nos subitens 2.8, 2.9 e 2.10 relativos à competência do Executor do Contrato.

## **3. DA COMPETÊNCIA DO SUPERVISOR**

- 3.1- Compete aos Órgãos demandantes, encaminhar à NOVACAP o nome, matrícula e setor do empregado indicado Supervisor:
- 3.1.1- Competirá as Diretorias demandantes, na pessoa de seu Diretor, encaminhar ao DETRA/DA o nome, matrícula e setor do empregado indicado Supervisor, para cadastro no SISDIO;
- 3.1.2- O Supervisor ficará responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços prestados pelos veículos, máquinas/equipamentos na efetiva execução dos serviços na área estabelecida, bem como pelo acompanhamento do preenchimento dos Diários de Operações;
- 3.1.3- Orientar, coordenar, supervisionar e zelar pelo bom direcionamento e execução dos serviços prestados por veículos, máquinas e equipamentos que lhes forem cedidos para uso;
- 3.1.4- Receber os Diários de Operações-DIO's, que serão disponibilizados de forma eletrônica, materialmente e/ou enviados pela NOVACAP via Sistema Eletrônico de Informações-SEI, imprimi-los, distribuí-los e recolhê-los diariamente, bem como acompanhar e supervisionar o seu correto preenchimento;
- 3.1.5- Elaborar relatório semanal de execução de serviços e encaminhá-lo ao Executor do Contrato, via SEI/GDF, juntamente com os Diários de Operações-DIO's, devidamente atestados;
- 3.1.6- Reportar ao Executor do Contrato, a ocorrência de qualquer intercorrência, assim como, na hipótese de conflito entre as informações lançadas nos relatórios semanais e nos Diários de Operações-DIO's com os Relatórios de distância gerados pelo Sistema de Monitoramento Eletrônico-GPS;
- 3.1.7- Atestar os Diários de Operações-DIO's, em consonância com o Sistema de Monitoramento Eletrônico-GPS;
- 3.1.8- Não permitir que os diários de operações sejam abertos e fechados fora do local de apresentação determinado;
- 3.1.9- Não permitir que os veículos, máquinas e equipamentos sejam utilizados para executar atividades em finais de semana, feriados ou fora do expediente funcional, ou seja, de segunda a sexta-feira, das 08h às 17h, salvo mediante autorização expressa da NOVACAP;
- 3.1.10- Apresentar justificativa no Diário de Operações sempre que o veículo, máquina ou equipamento não for utilizado e permanecer à disposição da Diretoria e/ou Divisão demandante;
- 3.1.11- Observar os prazos para atendimento das notificações encaminhadas pelo DETRA/DA, em virtude de eventual inconformidade;
- 3.2- Fica vedado o uso dos veículos, máquinas e equipamentos:
- 3.2.1 Em áreas particulares e/ou de Preservação Ambiental Permanente;
- 3.2.2 Em Parques Ecológicos Distrital e/ou Federal;
- 3.2.3 Em áreas adjacentes a nascentes, riberões, córregos, lagos, rios e alagadiços sem prévia apresentação de autorização expressa dos Órgãos Ambientais competentes à NOVACAP, com antecedência mínima de 5(cinco) dias a execução de serviços, nas áreas indicadas neste Item;

3.2.4 Para extração de terra, cascalho, pedrisco, pedra, e/ou material granulado, sem a devida autorização dos Órgãos Ambientais competentes;

3.2.5 Em áreas de Reserva Indígena, sem que seja apresentada autorização expressa dos Órgãos responsáveis pela política indígenista;

3.2.6 Em áreas particulares, salvo para cumprimento de determinação judicial e/ou remoção e limpeza de áreas públicas objeto de invasão, salvo autorização expressa do NOVACAP;

3.2.7 Comunicar imediatamente a Novacap qualquer intercorrência identificada no cumprimento do contrato, para que o Executor do Contrato adote as providências cabíveis.

#### 4.DA COMPETÊNCIA DA COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO

4.1 Encaminhar aos usuários, as normas e orientações para utilização do Sistema de Monitoramento e Rastreamento – GPS quando solicitada, bem como, a liberação de senha e login para acesso ao sistema de visualização de rota, ao Executor do Contrato e aos Supervisores, indicados para este fim e ainda, auxiliá-los quando necessário sobre a utilização Sistema de Monitoramento e Rastreamento – GPS.

4.2 Realizar a conferência dos Diários de Operações – DIO's, confrontando os dados do Sistema de Monitoramento e Rastreamento – GPS com o Diário de Operação, para fins de pagamento.

4.3 Proceder com o lançamento nos Diários de Operações - DIO's aferindo, os valores, o tempo de disposição e os quilômetros rodados pelos veículos quando à serviço da Companhia, bem como as horas trabalhadas/paradas para máquinas/equipamentos.

4.4 Conferir o local de abertura e fechamento apresentados nos Diários de Operações - DIO's, bem como o horário de abertura e fechamento apresentados nos diários em comparação ao horário de expediente habitual da NOVACAP (08h diárias de trabalho) e de acordo as regras de abertura e encerramento dos serviços.

4.5 Aferir e lançar nos Diários de Operações - DIO's, informações sobre rotas divergentes, incompletas, inconsistentes e falha do sistema de monitoramento via de GPS.

4.6 Aferir diários em que tiveram rota em áreas particulares somente com autorização do Chefe do DETRA/DA e/ou do Diretor Administrativo, mediante processo SEI (o número do SEI que autorizou o serviço deve constar no diário de operação)

4.6.1 Caso não haja a autorização constante do item 4.6, o diário de operações será cancelado.

4.7 Monitorar todos os veículos diariamente, a fim de constatar veículos que não estejam operando, ou estejam parados há mais de dois dias. Constatada a inoperância dos veículos e máquinas, a informação deve ser repassada aos interessados (Executor do Contrato, Chefe do DETRA/DA e da DIOP/DETRA/DA) para verificação da situação e aproveitamento/remanejamento do equipamento.

4.8 Monitorar todos os veículos diariamente com o propósito de averiguar possíveis falhas no aparelho GPS e assim solicitar manutenção no GPS.

4.09 Monitorar todos os veículos diariamente, acompanhando as rotas realizadas, comunicando imediatamente ao Executor do Contrato, eventuais veículos, máquinas/equipamentos que ultrapassem os limites territoriais do Distrito Federal.

4.09.1 Caso algum veículo, máquina/equipamento realize rota fora do Distrito Federal, salvo mediante autorização do Executor do Contrato e do Chefe do DETRA/DA, via SEI, o período aferido fora dos limites do Distrito Federal, serão glosados no diário de operações;

4.09.2 Se o período da rota fora do DF de que trata o item 4.09.1 for superior 4(quatro) horas, o diário de operações

4.10 É ainda dever da Coordenação de Monitoramento agendar e acompanhar as manutenções, instalações e retiradas dos aparelhos GPS.

4.11 É dever da Coordenação de Monitoramento registrar todas as Ordens de Serviço da empresa de monitoramento, a fim de realizar a conferência da medição da empresa de monitoramento.

4.12 Não permitir que nenhum diário seja aferido com rota divergente da realizada (verificada em sistema);

4.13 Não permitir que seja apontada quilometragem ou horas trabalhadas nos Diários de operação nas seguintes situações:

4.13.1 Veículo ou máquina em oficina, quebrado ou em área residencial/particular/privada;

4.13.2 Rotas que não são à serviço da NOVACAP;

4.13.3 Máquinas ligadas e paradas(sem efetivo trabalho);

4.13.4 Diário em branco;

4.13.5 Diário com rota incompleta;

4.13.6 Diário com rotas divergentes;

4.13.7 Diário rasurado.

#### ANEXO F - MATRIZ DE RISCO

ANEXO F – MATRIZ DE RISCO

MATRIZ DE RISCO PARA LOCAÇÃO DE VEÍCULOS MÉDIOS, PESADOS					
FAMÍLIA DE SERVIÇOS	ITEM DE SERVIÇO	MATERIALIZAÇÃO	RISCO	ALOCÇÃO	RESPONSÁVEL PELA ALOCAÇÃO
TRANSPORTE	RESÍDUOS SÓLIDOS NÃO ORGÂNICOS	AUMENTO DE QUANTIDADE DE TIPOS DE MATERIAIS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO A INOVAÇÕES LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS; PROLIFERAÇÃO DE PRAGAS E INSETOS	MÉDIO	POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE TRABALHO ALÉM DA JORNADA PREVISTA NO CONTRATO, REFORÇO TEMPORÁRIO DA FROTA	CONTRATADA
	RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS/VEGETAIS	MUDANÇA DE TIPOS DE MATERIAIS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO A INOVAÇÕES LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS; Quedas de ESPÉCIMES ARBÓREAS	MÉDIO	POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE TRABALHO ALÉM DA JORNADA PREVISTA NO CONTRATO, REFORÇO TEMPORÁRIO DA FROTA	CONTRATADA
	ÁGUA NÃO POTÁVEL	MUDANÇA DE PONTO DE CAPTAÇÃO, CRISE HÍDRICA; MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	MÉDIO	AUMENTO DE PERCURSO, REDUÇÃO NO QUANTITATIVO DE VIAGENS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE LICENÇAS	CONTRATADA
	ÁREIA, CASCALHO, BRITA E TERRA	MUDANÇA DE ORIGEM DOS MATERIAIS; ACRESCIMO DO NÚMERO DE FONTES, QUAISQUER QUE SEJAM; MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	MÉDIO	AUMENTO DE PERCURSO, REDUÇÃO NO QUANTITATIVO DE VIAGENS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE LICENÇAS	CONTRATADA
	MATERIAL BETUMINOSO	MUDANÇA DE ORIGEM DA FONTE, ALTERAÇÃO, LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	BAIXO	REDUÇÃO E/OU AUMENTO DE QUANTIDADE DE VIAGENS/EQUIPAMENTOS, ADEQUAÇÃO A LEGISLAÇÃO	CONTRATANTE/CONTRATADA
	MUDAS DE PLANTAS	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE	BAIXO	AUMENTO/REDUÇÃO DO NÚMERO DE VIAGENS; OCIOSIDADE, DISPENSA TEMPORÁRIA	CONTRATANTE/CONTRATADA
	MANILHAS, MEIO FIO, ESTRUTURAS METÁLICAS, BOCAS DE LOBO	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS; NECESSIDADE DE SINALIZAÇÃO BATEDORES	MÉDIO	UTILIZAÇÃO DE VEÍCULO APROPRIADOS PARA ACOMPANHAMENTO, PEDIDO DE APOIO A PMDF/DETRAN QUANDO NECESSÁRIO TRANSPORTES DE CARGAS COM EXCESSO LATERAL	CONTRATANTE/CONTRADA
	MÓVEIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE	BAIXO	AUMENTO/REDUÇÃO DO NÚMERO DE VIAGENS; OCIOSIDADE, DISPENSA TEMPORÁRIA	CONTRATANTE/CONTRATADA
	PESSOAS	AUMENTO DE EQUIPES	BAIXO	AUMENTO QUANTITATIVO DE VEÍCULOS	CONTRATANTE/CONTRATADA

MATRIZ DE RISCO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MÁQUINAS LEVES E PESADAS					
FAMÍLIA DE SERVIÇOS	ITEM DE SERVIÇO	MATERIALIZAÇÃO	RISCO	ALOCÇÃO	RESPONSÁVEL PELA ALOCAÇÃO
LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS PÚBLICAS	COLETA E CARREAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NÃO ORGÂNICOS	AUMENTO DE QUANTIDADE DE TIPOS DE MATERIAIS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO A INOVAÇÕES LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS; PROLIFERAÇÃO DE PRAGAS E INSETOS	MÉDIO	POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE TRABALHO ALÉM DA JORNADA PREVISTA NO CONTRATO, REFORÇO TEMPORÁRIO DA FROTA	CONTRATADA
	COLETA E CARREAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS/VEGETAIS	MUDANÇA DE TIPOS DE MATERIAIS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO A INOVAÇÕES LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS; Quedas de ESPÉCIMES ARBÓREAS	MÉDIO	POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE TRABALHO ALÉM DA JORNADA PREVISTA NO CONTRATO, REFORÇO TEMPORÁRIO DA FROTA	CONTRATADA
MANUTENÇÃO DE VIAS E GALÉRIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS	ÁGUA NÃO POTÁVEL	MUDANÇA DE PONTO DE CAPTAÇÃO, CRISE HÍDRICA; MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	MÉDIO	REDUÇÃO NO QUANTITATIVO DE MÁQUINAS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE LICENÇAS	CONTRATADA
	MANILHAMENTO, CANALLETAS E BOCAS DE LOBO	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS; NECESSIDADE DE SINALIZAÇÃO BATEDORES	MÉDIO	POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE TRABALHO ALÉM DA JORNADA PREVISTA NO CONTRATO, REFORÇO TEMPORÁRIO DA FROTA	CONTRATADA
	MASSA ASFÁLTICA	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS; NECESSIDADE DE SINALIZAÇÃO BATEDORES	MÉDIO	REDUÇÃO E/OU AUMENTO DE QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS, ADEQUAÇÃO A LEGISLAÇÃO	CONTRATADA
	ÁREIA, CASCALHO, BRITA E TERRA	MUDANÇA DE ORIGEM DOS MATERIAIS; ACRESCIMO DO NÚMERO DE FONTES, QUAISQUER QUE SEJAM; MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	MÉDIO	AUMENTO/REDUÇÃO NO QUANTITATIVO DE MÁQUINAS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE LICENÇAS	CONTRATADA
	ÁREIA, CASCALHO, BRITA E TERRA	MUDANÇA DE ORIGEM DOS MATERIAIS; ACRESCIMO DO NÚMERO DE FONTES, QUAISQUER QUE SEJAM; MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	MÉDIO	AUMENTO/REDUÇÃO NO QUANTITATIVO DE MÁQUINAS; NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE LICENÇAS	CONTRATADA
PAVIMENTAÇÃO	IMPRIMAÇÃO	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS	BAIXO	AUMENTO/REDUÇÃO DE DEMANDAS, OCIOSIDADE, DISPENSA TEMPORÁRIA	CONTRATANTE/CONTRATADA
	MASSA ASFÁLTICA	MUDANÇA DE ORIGEM DOS MATERIAIS; ACRESCIMO DO NÚMERO DE FONTES, QUAISQUER QUE SEJAM; MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	MÉDIO	REDUÇÃO E/OU AUMENTO DE QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS, ADEQUAÇÃO A LEGISLAÇÃO	CONTRATANTE/CONTRATADA
	MATERIAL BETUMINOSO	MUDANÇA DE ORIGEM DA FONTE, ALTERAÇÃO, LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	BAIXO	REDUÇÃO E/OU AUMENTO DE QUANTIDADE DE VIAGENS/EQUIPAMENTOS, ADEQUAÇÃO A LEGISLAÇÃO	CONTRATANTE/CONTRATADA
ROÇAGEM E DESTOCAMENTO	ROÇADEIRA	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS	MÉDIO	AUMENTO E/OU DISPENSA TEMPORÁRIA QUANTITATIVO DE MÁQUINAS	CONTRATANTE/CONTRADA
	ESCARIFICAÇÃO	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS	BAIXO	AUMENTO/REDUÇÃO DO NÚMERO DE MÁQUINAS, OCIOSIDADE, DISPENSA TEMPORÁRIA	CONTRATANTE/CONTRATADA
	DESTOCAMENTO	AUMENTO/REDUÇÃO DE QUANTIDADE DE DEMANDAS	BAIXO	AUMENTO DE EQUIPES	CONTRATANTE/CONTRATADA

ANEXO G – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2022

Processo SEI nº XXXXXX

(deverá ser preenchida em papel timbrado e devidamente assinada por representante legal)

À Comissão de Licitação

1. Trata-se de PROPOSTA COMERCIAL para o Registro de Preços para a contratação de empresa(s) visando a locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, incluindo a operação, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de combustível para a formação e operação de “PATRULHA MECANIZADA”, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. A Licitante declara que:

2.1. Analisou detidamente os termos e condições do Edital e seus anexos e que está de acordo com tais termos e condições;

2.2. Tem pleno conhecimento do local e das condições para a celebração da Ata de Registro de Preços e execução do Contrato de Prestação de Serviços; e,

2.3. A Proposta Comercial ora apresentada é suficiente para cumprir as obrigações assumidas no âmbito do Contrato, incluindo as obrigações relativas aos encargos e tributos inerentes ao fornecimento dos bens estabelecidos no Termo de Referência.

2.4. Esta Proposta Comercial tem validade de 90 (noventa) dias, contados da data da sua entrega.

2.5. Esta Proposta Comercial é irrevogável, irretroatável e incondicional, sob pena de penalidades.

2.6. Deverá constar da planilha detalhada de composição de custos a tabela de depreciação dos veículos/equipamentos objeto da presente licitação.

Razão Social	
CNPJ	IE N°:
Endereço completo	
Telefone	
Endereço eletrônico	
Nome Representante Legal para assinatura de futuro contrato	
Identidade Representante Legal	
CPF Representante Legal	
Qualificação pessoal Representante Legal	

Dados bancários:	
Banco	
Agência	
Conta Corrente	

Obs.: preencher as Tabelas - somente com o Lote que irá concorrer.

MODELO DE PLANILHA DE CUSTO MÁXIMO PARA VEÍCULOS LEVES E PESADOS – PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA COMERCIAL PARA O GRUPO/LOTE I -

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	KM - H/P ESTIMADO	CUSTO FIXO H - R\$	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ SEM BDI	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ COM BDI	CUSTO KM RODADO/HP	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - R\$	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - COM BDI - R\$	BDI %	VALOR MENSAL - COM BDI - R\$ (CF + CV )	VALOR ANUAL COM BDI - R\$
CAM. BASCULANTE TRUCK 14M³ 188 KW	120	4.200									
CAM. BASCULANTE TRAÇADO PBT 23t dis. Entre eixos 3,6m-210KW	10	4.000									
PÁ MECÂNICA (CARREGADEIRA)	20	176									
CAM.CARROCERIA MADEIRA 15t (3eixos) 188 kw	15	4.000									
CAM.CARROCERIA TRUCO COM CABINE ALTERNATIVA (3 EIXOS)	1	4.000									
TOTAL	166				R\$			R\$		R\$	R\$

PROPOSTA COMERCIAL PARA O GRUPO/LOTE II

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	KM - H/P ESTIMADO	CUSTO FIXO H - R\$	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ SEM BDI	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ COM BDI	CUSTO KM RODADO/HP	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - R\$	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - COM BDI - R\$	BDI - %	VALOR MENSAL COM BDI - R\$ (CF + CV )	VALOR ANUAL COM BDI - R\$
CAM. BASCULANTE TOCO DE 6 M³ 136 Kw	8	4.200									
CAV. MECÂNICO COM SEMIREBOQUE 30t 265 kw	5	4.200									
CAM. TRUCK COM PLATAFORMA MEC. OP. 23.000Kg 240 KW	5	4.200									
CAM. TANQUE TRUCK 13.000l 188 kw	20	3.500									
CAM. TANQUE TOCO 8.000 l 136 KW (PIPA)	16	3.500									
CAM. ESPARGIDOR ROSCO COM MAÇARICO(TANQUE DE ASFALTO)	2	176									
CAM. USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA MONTADO SOBRE CHASSI TRUCADO CAPACIDADE DE 12M³ 95,6KW/240KW	1	176									
MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR 93 KW	11	176									
TRATOR AGRÍCOLA 77 Kw - COM IMPLEMENTO	1	176									
ROLO COMPACTADOR	2	176									

LISO VIBRATÓRIO 6.000 Kg	2	176										
ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO 11t	2	176										
ROLO COMPACTADOR PATA 11,6t 82 kw	8	176										
ROLO COMPACTADOR SOBRE PNEUS 9.500 Kg 85 kW(15t)	2	176										
VIBRO ACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS 82 KW	2	176										
TOTAL	85									R\$	R\$	

PROPOSTA COMERCIAL PARA O GRUPO/LOTE III

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	KM - H/P ESTIMADO	CUSTO FIXO H - R\$	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ SEM BDI	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ COM BDI	CUSTO KM RODADO/HP	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - R\$	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - COM BDI - R\$	BDI - %	VALOR MENSAL COM BDI - R\$ (CF + CV )	VALOR ANUAL COM BDI - R\$
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 1,5M³ - POTÊNCIA 110 Kw	3	176									
CAM.CARROCERIA MADEIRA 9t (2eixos) 136 kw	10	4.000									
CAM.CARROCERIA 5t 115 kw (3/4)	1	4.000									
CAM. 5t 115 kw 3/4(báu)	2	4.000									
CAM. COMPACTADOR DE LIXO 188 kw	4	4.200									
CAM. CARROCERIA GUINDAUTO(MUNCK) 20T.M 136 Kw	2	176									
CAM. CARROCERIA GUINDAUTO(MUNCK) 45T.M 188 Kw	1	176									
TOTAL	23				R\$			R\$		R\$	R\$

PROPOSTA COMERCIAL PARA O GRUPO/LOTE IV

DESCRIÇÃO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	KM - H/P ESTIMADO	CUSTO FIXO H - R\$	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ SEM BDI	CUSTO FIXO MENSAL - R\$ COM BDI	CUSTO KM RODADO/HP	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - R\$	CUSTO VARIÁVEL MENSAL - COM BDI - R\$	BDI - %	VALOR MENSAL COM BDI - R\$ (CF + CV )	VALOR ANUAL COM BDI - R\$
CARREGADEIRA COMPACTA C/ VALETEIRA PROF. 1.575 MM, POT. MÍN. 55 Kw	1	176									
MINI CARREGADEIRA COMPACTA DE PNEUS POT. MÍN. 42 Kw	2	176									
MICRO TRATOR COM ENXADA ROÇADEIRA - POT. MÍN. 10 Kw (TIPO TOBATA)	2	176									
PLATAFORMA AUTOPROPELIDA ARTICULADA - 12M - 700 KG - 24 Kw	2	176									
EMPILHadeira DIESEL - MÍN. 7 t - 60 kW	2	176									
TRATOR AGRÍCOLA COM ROÇADEIRA HIDRÁULICA - POT. MÍN. 77 Kw	4	176									
TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR - POT. MÍN. 188 Kw	1	176									

RETROESCAVADEIRA DE PNEUS, CONCHA DE NO MÍN. 1,00M³, POT. MÍN. 58 Kw	5	176									
CAM. CARROCERIA COM GUINDAUTO DE 10 T.M - POT. MÍN. 136 Kw	3	176									
TOTAL	22				R\$			R\$		R\$	R\$

# ANEXO – H

## DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENÚNCIA

Nome \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_  
 empresa: \_\_\_\_\_  
 CNPJ nº \_\_\_\_\_, Endereço: \_\_\_\_\_  
 Fone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Declaro que vistoriei minuciosamente os locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital de Licitação PE nº \_\_\_\_/2021, e tomei conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletei informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.,

Ou optamos pela não realização de vistoria assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Visto do representante legal ou procurador da empresa:

Carteira de Identidade \_\_\_\_\_

Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO RODRIGUES DA SILVA - Matr.0973312-4, Agente Administrativo - Assistente Administrativo**, em 08/04/2022, às 14:38, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **RODOLPHO DIEGO TAVARES MOREIRA - Matr.0973373-6, Chefe do Departamento de Transporte e Manutenção**, em 08/04/2022, às 14:38, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ELIE ISSA EL CHIDIAC - Matr.0973550-X, Diretor(a) Administrativo(a) substituto(a)**, em 08/04/2022, às 14:47, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
 verificador=84031509 código CRC= B6E5F461.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF  
 3403-2610

00112-00015366/2020-03

Doc. SEI/GDF 84031509

# RELATÓRIO TÉCNICO

**Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"**



## ESTIMATIVA DE CUSTOS

**CONCEITOS E MÉTODOS**

**VOLUME ÚNICO**

**2022**



**Elaborado por:**  
**Aurélio Rodrigues de Castro**  
**Técnico em Edificações**  
**DIATEC/DEINFRA/DU/NOVACAP**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>1.CONCEITOS .....</b>	<b>7</b>
1.1. INSUMOS .....	7
1.2. DEPRECIAÇÃO .....	8
1.3. VALOR DE AQUISIÇÃO (VA) .....	8
1.4. VALOR RESIDUAL (VR) .....	9
1.5. VIDA ÚTIL (N) .....	9
1.6. OPORTUNIDADE DE CAPITAL .....	9
1.7. SEGUROS E IMPOSTOS .....	9
1.8. MANUTENÇÃO .....	9
1.9. OPERAÇÃO .....	9
1.10. HORA PRODUTIVA .....	9
1.11. HORA IMPRODUTIVA .....	9
<b>2.METODOLOGIA DE CÁLCULO .....</b>	<b>10</b>
2.1. DEPRECIAÇÃO (DH) .....	10
2.2. VIDA ÚTIL (N) .....	11
2.3. OPORTUNIDADE DE CAPITAL (JH) .....	12
2.4. SEGUROS E IMPOSTOS .....	13
2.5. MANUTENÇÃO .....	13
2.6. CUSTOS DE OPERAÇÃO .....	14
2.7. CUSTO DA MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO .....	16
2.8. CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO .....	18
2.9. CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO .....	18
2.10. PROJEÇÃO ESTIMADA .....	19
2.11. CUSTO VARIÁVEL .....	21
2.12. CUSTO FIXO .....	22
2.13. BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS – BDI .....	23
2.14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO .....	23
<b>3.ANEXOS .....</b>	<b>24</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Definição de Vida Útil .....	12
Tabela 2: Estimativa de consumo de combustíveis de equipamentos a óleo diesel .....	14
Tabela 3: Estimativa de consumo de combustíveis dos caminhões.....	15
Tabela 4: Mão de Obra de Operação .....	17
Tabela 5: Planilha de Veículos .....	19
Tabela 6: Planilha de Veículos Especiais .....	19
Tabela 7: Planilha de Máquinas .....	20
Tabela 8: Produção Horária Veículos .....	21
Tabela 9: Composição de Custo Variável Veículos .....	21
Tabela 10: Composição de Custo Variável Máquinas .....	22

## **ESTRUTURA DE APRESENTAÇÃO VOLUME ÚNICO**

- Conceitos;
- Metodologia de Cálculo;
- Anexo 1 – Estimativa de Custos;
- Anexo 2 – Cronograma Físico-financeiro;
- Anexo 3 – Memória de Cálculo;
- Anexo 4 – Custo Fixo;
- Anexo 5 – Custo Variável;
- Anexo 6 – Comparativo Custo Fixo x Custo Variável;
- Anexo 7 – Composições Analíticas;
- Anexo 8 – Produção dos Equipamentos;
- Anexo 9 – Custo Horário;
- Anexo 10 – BDI;
- Anexo 11 – Relação de Equipamentos;
- Anexo 12 – Relação de Mão de Obra;
- Anexo 13 – Vida Útil e
- Anexo 14 – Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.

## INTRODUÇÃO

A Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP, iniciou procedimentos para contratação de empresa visando a locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, incluindo a operação, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de combustível para a formação e operação de “PATRULHA MECANIZADA”.

Neste sentido, foi solicitada a esta SEAP, por meio do Memorando Nº 116/2021 – NOVACAP/PRES/DA/DETRA (SEI-GDF 57640747), a elaboração de estimativa de preços, com base no levantamento de necessidades definidos previamente e apresentado pelo Departamento de Transporte e Manutenção – DETRA.

O trabalho foi desenvolvido mantendo-se as quantidades de lotes estabelecidas no Termo de Referência, constante do Processo SEI-GDF 00112-00015366/2020-03 (55026708).

O presente Memorial Descritivo adotou os parâmetros apresentados no *Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos – 2017 – DNIT* – e tem por finalidade apresentar de maneira detalhada os critérios estabelecidos para a elaboração da estimativa de preços do objeto a supracitado.

## 1. CONCEITOS

### 1.1. Insumos

Insumo é todo e qualquer elemento diretamente necessário em um processo de produção.

Nesse trabalho especificamente, os insumos compreendem a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários à composição da Patrulha Mecanizada.

Os insumos e os seus respectivos consumos são apresentados nas composições de custos de cada serviço, integrando o banco de dados do sistema de custos.

#### 1.1.1. Mão de Obra

A mão de obra consiste no conjunto de trabalhadores envolvidos diretamente na execução de determinado serviço ou na administração local. O custo desse insumo é obtido por meio do salário do trabalhador acrescido dos encargos inerentes a cada categoria profissional, expresso de forma horária ou mensal.

As mãos de obra utilizada neste trabalho foram:

- Motorista de Caminhão;
- Motorista de Veículo Especial;
- Operador de Equipamento Leve;
- Operador de Equipamento Pesado e
- Operador de Equipamento Especial.

#### 1.1.2. Equipamentos

Os equipamentos consistem no conjunto de máquinas, instrumentos ou aparelhos necessários à produção de determinado bem ou à execução de determinado serviço.

Os equipamentos utilizados neste trabalho são:

- Caminhão basculante toco 6m<sup>3</sup> 136 kw
- Caminhão basculante truck 14m<sup>3</sup> 188 kw
- Caminhão basculante traçado pbt 23t dis. entre eixos 3,6m- 210kw
- Caminhão carroceria madeira 15t (3eixos) 188 kw
- Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos)
- Cavalo mecânico com semireboque 30t 265 kw
- Caminhão truck com plataforma mec. op. 23.000kg 240 kw
- Caminhão tanque truck 13.000l 188 kw
- Caminhão tanque toco 8.000 l 136 kw (pipa)
- Caminhão carroceria madeira 9t (2eixos) 136 kw
- Caminhão carroceria 5t 115 kw (3/4)
- Caminhão 5t 115 kw 3/4(báu)
- Caminhão compactador de lixo 188 kw
- Caminhão carroceria com guindaste e cesto aereo 10 tm 136 kw (360º g)
- Caminhão carroceria com guindaste com cesto áreo 45 tm 188 kw (360º g)
- Caminhão carroceria com guindaste 20tm 136 kw
- Caminhão espargidor rosco com maçarico(tanque de asfalto)

- Caminhão usina móvel de lama asfáltica montado sobre chassi trucado capacidade de 12m<sup>3</sup> 95,6kw/240kw
- Carregadeira compacta c/ valetadeira prof. 1.575 mm 55kw
- Minicarregadeira compacta de pneus 42 kw
- Micro trator com enxada (tipo tobatta)
- Plataforma autopropelida articulada 12m 700 kg 24 kw
- Empilhadeira diesel 4t 60kw
- Trator agrícola 4x4 com implementos 77 kw
- Trator agrícola com roçadeira hidráulica 77 kw
- Pá mecânica (carregadeira)
- Motoniveladora com escarificador 93 kw
- Escavadeira rotativa hidráulica caçamba 1,56 m<sup>3</sup>
- Retroescavadeira de pneus 58 kw
- Trator de esteiras com lamina e escarificador 127 kw
- Rolo compactador liso vibratório 6.000 kg
- Rolo compactador liso vibratório 11t
- Rolo compactador pata 11,6t 82 kw
- Rolo compactador pata 11,6t 82 kw
- Rolo compactador sobre pneus 9.500 kg 85 kw(15t)
- Vibro acabadora de asfalto sobre pneus 82 kw

### 1.1.3. Materiais

Os materiais correspondem à matéria prima empregada na confecção de determinado bem ou na execução de determinado serviço. Os materiais podem ser comercializados a granel, individualizados por meio de embalagens ou produzidos no local da obra, devendo atender às especificações particulares concernentes às propriedades de toda ordem técnica e construtiva. Os preços devem se referir ao pagamento à vista e contemplar toda a carga tributária que sobre eles incidem.

O material utilizado neste trabalho foi:

- Óleo Diesel S-10.

## 1.2. Depreciação

Consiste na parcela do custo operacional associado ao desgaste e à obsolescência do equipamento ao longo de sua vida útil.

Em síntese, trata-se de um procedimento que visa gerar recursos para reposição de bens de capital, no caso em questão, o próprio equipamento adquirido, ao final de sua vida útil.

## 1.3. Valor de Aquisição (Va)

Os valores de aquisição dos equipamentos utilizados nos cálculos do custo horário são pesquisados por unidade da federação, respeitando-se as cotações de fabricantes ou grandes revendedores para venda à vista de equipamentos novos, com toda a carga tributária sobre eles incidente.

#### **1.4. Valor Residual (Vr)**

É o valor que uma máquina ainda possui após haver sido utilizada durante a quantidade de horas estabelecida como sua vida útil. É o valor estimado de revenda ao final da vida útil.

#### **1.5. Vida Útil (n)**

É a quantidade estimada de horas de utilização normal do equipamento, antes da troca ou revisão de seus principais componentes (motor, transmissão, comandos finais, sistema hidráulico, etc.), realizando todas as revisões programadas<sup>1</sup>.

#### **1.6. Oportunidade de Capital**

É o valor daquilo a que você renuncia quando toma uma decisão e se baseia num “custo qualitativo” daquilo que poderia ser feito<sup>2</sup>.

Trata-se dos juros sobre o capital imobilizado para o desenvolvimento da atividade.

#### **1.7. Seguros e Impostos**

São parcelas que incluem as despesas com o Imposto de Propriedade de Veículos Auto Motores (IPVA) e o Seguro Obrigatório. Essas despesas são exclusivas para veículos que rodam em rodovias, sendo assim, caminhões fora de estradas e equipamentos de terraplanagem em geral não possuem em seu cálculo de custo horário<sup>3</sup>.

#### **1.8. Manutenção**

Um conjunto de despesas necessárias para que o equipamento esteja em pleno funcionamento na frente de serviço, sejam elas despesas de mão de obra ou de materiais. Materiais estes que são desgastados durante o uso do equipamento.

#### **1.9. Operação**

São custos consumidos com a compra de combustíveis, filtros, óleos e graxas.

#### **1.10. Hora Produtiva**

Durante a hora produtiva, o equipamento encontra-se dedicado ao serviço, com seus motores ou acionadores em funcionamento. Neste caso, o equipamento encontra-se efetivamente executando uma tarefa na frente de serviço.

#### **1.11. Hora Improdutiva**

Na hora improdutiva, o equipamento encontra-se parado, com o motor desligado e em situação de espera, aguardando que algum outro membro da patrulha mecânica conclua sua parte, de modo a garantir frente para que ele possa atuar.

<sup>1</sup> Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos – 2017 - DNIT

<sup>2</sup> <https://www.dicionariofinanceiro.com/custo-de-oportunidade/>

<sup>3</sup> <https://riuni.unisul.br/bitstream/handle/>



## 2. Metodologia de Cálculo<sup>4</sup>

### 2.1. Depreciação (Dh)

A depreciação consiste na parcela do custo operacional associado ao desgaste e à obsolescência do equipamento ao longo de sua vida útil. Em síntese, trata-se de um procedimento que visa gerar recursos para reposição de bens de capital, no caso em questão, o próprio equipamento adquirido, ao final de sua vida útil.

Para o cálculo da depreciação dos equipamentos foram considerados os seguintes parâmetros:

- Vida útil;
- Valor de aquisição;
- Valor residual;
- Método.

Foi adotado o método linear para o cálculo da depreciação horária de equipamentos, conforme expressão apresentada a seguir:

$$D_h = \frac{V_a - V_r}{n \times HTA}$$

Onde:

Dh representa a depreciação horária (R\$/h);

Va representa o valor de aquisição do equipamento (R\$);

Vr representa o valor residual<sup>5</sup> (R\$);

n representa a vida útil (anos);

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

Os valores de aquisição dos equipamentos foram extraídos do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Conforme Termo de Referência, não será exigido aquisição de equipamentos novos.

Neste sentido, foi adotado nos cálculos um redutor referente à depreciação anual do equipamento, deduzindo-a até o fim de sua vida útil, pois entendemos que, a partir daquele momento, o valor de aquisição já foi recuperado.

Diante do exposto, optamos por excluir a parcela referente à depreciação dos equipamentos.

<sup>4</sup> Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos – 2017 - DNIT  
<sup>5</sup> <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/administracao/valor-residual/26105>

## 2.2. Vida Útil (n)

Em função de envolver diversos e influentes fatores, a determinação da vida útil de um equipamento mostra-se bastante complexa. A informação sobre a vida útil de um equipamento, de acordo com o tipo de operação, normalmente é fornecida pelo fabricante ou por métodos científicos de pesquisa que permitam determinar suas variações em função das condições de trabalho leves, médias ou pesadas.

De acordo com o Manual de Custos do SICRO, a maioria dos equipamentos trabalha em condições razoavelmente uniformes, o que torna desnecessária a diferenciação das condições de trabalho para o cálculo de seus custos horários produtivos ou improdutos.

Para efeito de cálculo, e uma vez que não serão exigidos veículos novos, optamos por alinhar a vida útil de forma linear em 7 (sete) anos para todos os equipamentos, conforme quadro abaixo:

Vida Útil			
Código	Descrição do Equipamento	Vida Útil (anos)	
		SICRO	Novacap
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	6	7
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 Kw	6	7
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 Kw	6	7
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	3,5	7
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	7	7
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	7	7
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	7	7
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	7	7
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	7	7
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos e capacidade de 30 t - 335 Kw	7	7
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	7	7
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	7	7
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw	7	7
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	7	7
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	7	7
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	5	7

E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	5	7
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	9	7
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW	6	7
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	6	7
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	6	7
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	6	7
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	7	7
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	7	7
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	7	7
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	7	7
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	6	7
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 30 t.m - 136 kW	7	7
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	5	7
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	5	7
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	6	7
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	6	7
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	5	7
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	6	7
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	6	7

**Tabela 1: Definição de Vida Útil**

### 2.3. Oportunidade de Capital (Jh)

No que diz respeito aos juros relativos ao capital aplicado em equipamentos, tal custo foi apropriado aos moldes adotados pelo SICRO, ou seja, a oportunidade de capital foi realizada no cálculo do custo horário do equipamento.

A taxa de juros de oportunidade de capital (Jh) deve incidir sobre o valor médio do investimento em equipamento, durante a sua vida útil, sendo determinado por meio das seguintes expressões:

$$V_m = \frac{(n + 1)}{2n} V_a$$

$$J_h = \frac{V_m \times i}{HTA}$$

Onde:

$V_m$  representa o valor médio do investimento (R\$);

$V_a$  representa o valor de aquisição do equipamento (R\$);

$n$  representa a vida útil (anos);

$J_h$  representa o custo horário de oportunidade do capital (R\$/h);

$i$  representa a taxa de juros ao ano\* e

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano\*\*.

\* O SINAPI passou a adotar como Remuneração do Capital no Custo Horário dos Equipamentos o mesmo percentual utilizado pelo SICRO de 3,1501 %, estabelecido pelo OFÍCIO-CIRCULAR Nº 4746/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE, de 19/12/2019, definido após as sucessivas reduções na taxa SELIC.

\*\* Uma vez que não se exige veículos novos, entendemos ser necessário acrescentar um ano à HTA para cada ano de vida do equipamento. Esse método reduziu, proporcionalmente ao ano de fabricação do equipamento, os valores referentes à oportunidade de capital.

## 2.4. Seguros e Impostos

Calculado pela incidência média do Imposto de Propriedade de Veículos e o Seguro Obrigatório, equivalente a 2,5% sobre o valor médio do investimento, conforme a seguinte expressão:

$$I_h = \frac{0,025 \times V_m}{HTA}$$

Onde:

$I_h$  representa o custo horário dos seguros e impostos (R\$/h);

$V_m$  representa o valor médio do investimento (R\$);

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

## 2.5. Manutenção

Os custos horários de manutenção são obtidos por meio da seguinte expressão:

$$M_h = \frac{V_a \times k}{n \times HTA}$$

Onde:

$M_h$  representa o custo de manutenção horária (R\$/h);

$V_a$  representa o valor de aquisição do equipamento (R\$);

$k$  representa o coeficiente de manutenção;

$n$  representa a vida útil (anos);

HTA representa o total de horas trabalhadas por ano.

O SICRO considera que no fator  $k$  estão incluídos os seguintes itens:

- Manutenção corretiva e preventiva;

- Reparos;
- Substituição de peças e componentes (lâminas, caçambas, garras, escarificadores, etc);
- Custo do veículo lubrificador;
- Perda de produção relativa a horas paralisadas para manutenção;
- Mão de obra especializada para manutenção (encarregado de oficina, mecânicos, eletricitas, soldadores e ajudantes).

## 2.6. Custos de Operação

Custos de operação são aqueles gerados a partir do momento em que o equipamento é ligado, ou seja, são insumos necessários para manter o equipamento funcionando, tais como combustível, lubrificantes, filtros e graxas.

Os consumos horários de combustível são muito variáveis, particularmente em função do tipo de equipamento, da natureza do serviço e das condições de trabalho, sendo seus valores médios considerados apenas como estimativa pelos fabricantes (SICRO).

O SICRO elaborou um estudo com base nas informações de potência e de consumos de combustíveis para diferentes equipamentos movidos a óleo diesel, pesquisados junto aos fabricantes, conforme tabela abaixo:

Descrição dos Equipamentos	Potência (kW)	Consumo Médio (l/h)	Combustível (l/kWh)
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - Caterpillar 966H - 213 kW	213	15,15	0,07
Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - Caterpillar 311D LRR - 60 kW	60	8,00	0,13
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba e capacidade de 1,50 m³ - Caterpillar 323D L - 110 kW	110	15,50	0,14
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba e capacidade de 1,78 m³ - Caterpillar 324D L - 140 kW	140	17,50	0,13
Motoniveladora - Caterpillar 120K - 93 kW	93	12,85	0,14
Motoscraper - Caterpillar 621H - 304 kW	304	45,05	0,15
Retroescavadeira de pneus - Caterpillar 416E - 70 kW	70	13,85	0,20
Rolo compactador liso autopropelido vibratório 11 t - Caterpillar CS533E - 97 kW	97	12,00	0,12
Trator de esteiras com lâmina - Caterpillar D8 - 259 kW	259	39,25	0,15
Trator de esteiras com lâmina - Caterpillar D6N - 112 kW	112	17,60	0,16
Fresadora a frio - Wirtgen W200 - 410 kW	410	99,00	0,24
Fresadora a frio - Caterpillar PM201 - 485 kW	485	72,00	0,15
Recicladora a frio - Caterpillar RM 500 - 403 kW	403	64,30	0,16
Recicladora a frio - Wirtgen W240 - 455 kW	455	120,00	0,26
Valor Médio			0,16

**Tabela 2: Estimativa de consumo de combustíveis de equipamentos a óleo diesel**

Considerando que os custos com filtros, graxas e lubrificantes de equipamentos movidos a óleo diesel atingem aproximadamente 15% sobre o consumo de combustível, obtém-se:

$$0,16 \times 1,15 = 0,18 \text{ l/kWh}$$

Consoante média de valores obtida adotou-se um coeficiente de 0,18 l/kWh para cálculo do custo horário de combustível, lubrificantes, filtros e graxas no grupo que envolve os equipamentos movidos a óleo diesel.

De forma similar aos equipamentos movidos a óleo diesel, os consumos de combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas também foram definidos para os caminhões, conforme resumo apresentado na tabela abaixo:

Descrição dos Equipamentos	Potência (kW)	Combustível (l/kWh)
Caminhão basculante de 5 m³ (8,8 t) - Mercedes Benz	125	0,166
Caminhão carroceria de madeira de 15 t - Mercedes Benz	170	0,166
Caminhão basculante de 6 m³ (10,5 t) - Mercedes Benz	150	0,166
Caminhão basculante de 10 m³ (15 t) - Mercedes Benz	170	0,166
Caminhão basculante para rocha de 8 m³ (13 t) - Mercedes Benz	170	0,166
Caminhão tanque 6.000 l - Mercedes Benz	150	0,166
Caminhão tanque 10.000 l - Mercedes Benz	170	0,166
Caminhão carroceria fixa de 4 t - Mercedes Benz	80	0,185
Caminhão carroceria fixa de 9 t - Mercedes Benz	150	0,166
Caminhão basculante de 4 m³ (7,1 t) - Mercedes Benz	112	0,169
Cavalo mecânico com reboque 29,5 t - Mercedes Benz	250	0,158
Caminhão tanque de 13.000 l - Mercedes Benz	170	0,166
Caminhão tanque de 8.000 l - Mercedes Benz	150	0,166
Caminhão basculante de 14 m³ (20 t) - Volvo	279	0,166
Caminhão basculante para rocha de 12 m³ (18 t) - Volvo	279	0,166
Caminhão carroceria com equipamento guindauto, 6 x 1, de 7 t - Mercedes Benz	150	0,166
Valor Médio		0,167

**Tabela 3: Estimativa de consumo de combustíveis dos caminhões**

Os resultados apontam para um consumo médio de combustíveis de 0,167 l/kWh para caminhões. Admitindo-se que os custos com filtros, graxas e lubrificantes de caminhões movidos a óleo diesel normalmente atingem 10% sobre o consumo de combustível, adotou-se um consumo médio de 0,18 l/kWh para cálculo do custo horário de combustível, lubrificantes, filtros e graxas.



Dessa forma, o cálculo do custo de operação (combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas) pode ser realizado por meio do produto da potência operacional do motor do equipamento, pelo fator de consumo do motor e pelo valor do combustível, conforme apresentado na expressão linear abaixo:

$$C_c = P \times F_c \times V_c$$

Onde:

$C_c$  representa o custo horário de combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas (R\$/h);

$P$  representa a potência do motor (kW);

$F_c$  representa o coeficiente de consumo (l/kWh ou kWh/kWh);

$V_c$  representa o valor do combustível<sup>6</sup> (R\$).

## 2.7. Custo da Mão de Obra de Operação

A mão de obra de operação, constituída por motoristas e operadores de equipamentos, pode ser classificada em diversas categorias, de acordo com a complexidade dos equipamentos em que atuam e com as diferentes escalas salariais praticadas no mercado de trabalho, conforme apresentado na tabela abaixo:

Categoria Profissional	Tipo de Equipamento	Código SICRO	Descrição do Equipamento
Motorista de Caminhão	Caminhão Basculante	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m <sup>3</sup> - 136 kW
		E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 295 kW
		E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m <sup>3</sup> - 210 Kw
	Caminhão Carroceria	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW
		E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW
		E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw
		E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw
	Caminhão Tanque	E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW
		E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw
		E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw

<sup>6</sup> <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/preco-do-oleo-diesel-no-brasil-e-no-mundo-4>

Motorista de Veículo Especial	Caminhão Carroceria com Guindauto	E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw
		E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW
		E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 30 t.m - 136 kW
	Cavalo Mecânico	E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW
	Caminhão com Guincho	E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos e capacidade de 30 t - 335 Kw
	Carreta	A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial
	Caminhão de Lixo	E9667-M	Caminhão compactador de lixo
Operador de Equipamento Pesado	Carregadeira de Pneus	E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw
		E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a prof. de 1.575 mm - 55,4 Kw
		E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw
	Motoniveladora	E9524	Motoniveladora - 93 Kw
	Escavadeira Hidráulica	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW
	Retroescavadeira	E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW
	Trator de Esteiras	E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW
	Rolo Compactador	E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW
		E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW
		E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw
		E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW
Operador de Equipamento Especial	Usina de Lama Asfáltica	A9367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com cap. de 12 m³ - 95,6 Kw
	Vibroacabadora	E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW
Operador de Equipamento Leve	Trator	E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw
		E9577	Trator agrícola - 77 Kw
		E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw
	Plataforma Autopropelida	E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw
	Empilhadeira	E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw

**Tabela 4: Mão de Obra de Operação**



## 2.8. Custo Horário Produtivo

O custo horário produtivo é considerado quando o equipamento está na frente de serviço operando ou parado esperando entrar em operação, com o motor ligado.

Consiste no somatório das parcelas relacionadas aos custos de propriedade, de manutenção e de operação, conforme expressão abaixo:

$$C_{hp} = D_h + J_h + M_h + C_c + C_{mo} + I_h$$

Onde:

$C_{hp}$  representa o custo horário produtivo (R\$/h);

$D_h$  representa a depreciação horária (R\$/h);

$J_h$  representa o custo horário dos juros da oportunidade de capital (R\$/h);

$M_h$  representa o custo horário da manutenção (R\$/h);

$C_c$  representa o custo horário de combustíveis, lubrificantes, filtros e graxas (R\$/h);

$C_{mo}$  representa o custo horário com mão de obra de operação (R\$/h);

$I_h$  representa o custo horário com seguros e impostos (R\$/h).

O coeficiente de utilização produtivo é o quociente da produção da equipe pela produção de cada tipo de equipamento e deve sempre ser menor ou igual a 1,00. O coeficiente de utilização improdutivo é obtido por meio desta diferença.

## 2.9. Custo Horário Improdutivo

O custo horário improdutivo é constituído pela soma dos custos de propriedade (depreciação, oportunidade do capital, seguros e impostos) e de mão de obra de operação, conforme expressão abaixo:

$$C_{hi} = D_h + J_h + C_{mo} + I_h$$

Onde:

$C_{hi}$  representa o custo horário improdutivo (R\$/h);

$D_h$  representa a depreciação horária (R\$/h);

$J_h$  representa o custo horário dos juros da oportunidade de capital (R\$/h);

$C_{mo}$  representa o custo horário com mão de obra de operação (R\$/h);

$I_h$  representa o custo horário com seguros e impostos (R\$/h).

Matematicamente, a improdutividade aparece quando se compara a produção horária da equipe com a dos equipamentos individualmente.

## 2.10. Projeção Estimada

De acordo com o Memorando Nº 116/2021 – NOVACAP/PRES/DA/DETRA (SEI-GDF 57640747), o valor de remuneração do custo fixo deverá ser calculado em horas, limitados a 08 (oito) horas diárias, ao passo que o custo variável deverá ser calculado em quilômetros rodados para cada tipo de equipamento que se pretende contratar, conforme quadro abaixo:

Tipo de Equipamento	Quant. Prevista	Projeção Estimada (km)
Caminhão basculante toco 6m³ 136 kw	8	4.200
Caminhão basculante truck 14m³ 188 kw	120	4.200
Caminhão basculante traçado pbt 23t dis. entre eixos 3,6m- 210kw	10	4.000
Caminhão carroceria madeira 15t (3eixos) 188 kw	15	4.000
Caminhão carroceria truco cabine alternativa (3 eixos)	1	4.000
Cavalo mecânico com semireboque 30t 265 kw	5	4.200
Caminhão truck com plataforma mec. op. 23.000kg 240 kw	5	4.200
Caminhão tanque truck 13.000l 188 kw	20	3.500
Caminhão tanque toco 8.000 l 136 kw (pipa)	16	3.500
Caminhão carroceria madeira 9t (2eixos) 136 kw	10	4.000
Caminhão carroceria 5t 115 kw (3/4)	1	4.000
Caminhão 5t 115 kw 3/4 (báu)	2	4.000
Caminhão compactador de lixo 188 kw	4	4.200

**Tabela 5: Planilha de Veículos**

Tipo de Equipamento	Quant. Prevista	Projeção Estimada (h)
Caminhão carroceria com guindaste e cesto aéreo 10 tm 136 kw (360º g)	3	176
Caminhão carroceria com guindaste com cesto aéreo 45 tm 188 kw (360º g)	1	176
Caminhão caroceria com guindaste 20tm 136 kw	2	176
Caminhão espargidor rosco com maçarico (tanque de asfalto)	2	176
Caminhão usina móvel de lama asfáltica montado sobre chassi trucado capacidade de 12m³ 95,6kw/240kw	1	176

**Tabela 6: Planilha de Veículos Especiais**

Tipo de Equipamento	Quant. Prevista	Projeção Estimada (km)
Carregadeira compacta c/ valetadeira prof. 1.575 mm 55kw	1	176
Minicarregadeira compacta de pneus 42 kw	2	176
Micro trator com enxada (tipo tobatta)	2	176
Plataforma autopropelida articulada 12m 700 kg 24 kw	2	176
Empilhadeira diesel 4t 60kw	2	176
Trator agrícola 4x4 com implementos 77 kw	1	176
Trator agrícola com roçadeira hidráulica 77 kw	4	176
Pá mecânica (carregadeira)	20	176
Motoniveladora com escarificador 93 kw	11	176
Escavadeira rotativa hidráulica caçamba 1,56 m³	3	176
Retroescavadeira de pneus 58 kw	5	176
Trator de esteiras com lâmina e escarificador 127 kw	1	176
Rolo compactador liso vibratório 6.000 kg	2	176
Rolo compactador liso vibratório 11t	2	176
Rolo compactador pata 11,6t 82 kw	4	176
Rolo compactador pata 11,6t 82 kw	4	176
Rolo compactador sobre pneus 9.500 kg 85 kw(15t)	2	176
Vibro acabadora de asfalto sobre pneus 82 kw	2	176

**Tabela 7: Planilha de Máquinas**

Para o cálculo da previsão horária, dividiu-se a previsão mensal por 22 dias trabalhados, dividindo novamente por 8 horas diárias,

A previsão de produção horária serviu como parâmetro para elaboração das composições de preços que definiram os custos por quilômetro (km) para os veículos e por hora (h) para as máquinas.

## 2.11. Custo Variável

São todos aqueles que variam diretamente com o veículo em operação.

Os parâmetros adotados para os cálculos levaram em consideração a produção unitária por tipo de equipamento, como demonstrado abaixo:

- Veículos – Quilômetro rodado (km);
- Veículos Especiais e Máquinas – Hora trabalhada (h)

A utilização produtiva dos veículos e máquinas foi escalonada por ano de fabricação. Dentro de sua vida útil, definida em 07 (sete) anos, os equipamentos tiveram sua produção estabelecida em 0,70 (referente a 70% de produção dentro de um período de uma hora).

Os cálculos foram baseados no ano de 2014, com a produção horária reduzida em 2 centésimos pós depreciação, sendo considerado 0,68 aplicado nas planilhas de composições de Custo Variável dos equipamentos, conforme exemplos abaixo:

Ano Fabricação	Fator Produção
2021	0,70
2020	0,70
2019	0,70
2018	0,70
2017	0,70
2016	0,70
2015	0,70
2014	0,68

**Tabela 8: Produção Horária Veículos e Máquinas**

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-01	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	Não	Não	23,86

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Horário
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m <sup>3</sup> - 136 kW	1,00	0,68	0,00	R\$94,2323	R\$22,7592	R\$64,0779	R\$0,0000	R\$64,0779
Custo horário total de execução									R\$64,0779
Custo unitário de execução									R\$2,6852
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$2,6852</b>

**Tabela 9: Composição de Custo Variável Veículos**

Para os veículos, o cálculo da Produção de 23,86 foi definido conforme expressão abaixo:

**Produção = 4.200 km mensais / 22 dias/ 8 horas = 23,86 km em uma hora**

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-33	Serviços com retroescavadeira de pneus - 58 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 76,9579	R\$ 24,7775	R\$ 52,3314	R\$ 0,0000	R\$ 52,3314
Custo horário total de execução									R\$52,3314
Custo unitário de execução									R\$52,3314
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$52,3314</b>

**Tabela 10: Composição de Custo Variável Máquinas**

Para as máquinas, o cálculo da Produção de 1,00 foi definido conforme expressão abaixo:

**Produção = 176 horas / 22 dias / 8 horas = 1,00 hora**

A utilização improdutiva não foi considerada no cálculo dos Custos Variáveis, tendo em vista já estarem sendo contemplados no Custos Fixos, como será demonstrado à frente.

## 2.12. Custo Fixo

É a parcela do custo operacional que não se altera, uma vez que o equipamento encontra-se parado, com o motor desligado e em situação de espera, seja na Novacap ou em campo.

O Custo Fixo do equipamento foi definido de acordo com sua Hora Improdutiva, conforme expressão abaixo:

$$Chi = Dh + Jh + Cmo + Ih$$

Onde:

Chi representa o custo horário improdutivo (R\$/h);

Dh representa a depreciação horária (R\$/h);

Jh representa o custo horário dos juros da oportunidade de capital (R\$/h);

Cmo representa o custo horário com mão de obra de operação (R\$/h);

Ih representa o custo horário com seguros e impostos (R\$/h).

A parcela do Custo Fixo foi definida em 100% da Hora Improdutiva, limitado a 8 (oito) horas diárias por equipamento.

Desse modo, não se considera parcela de Hora Improdutiva durante os períodos de espera do equipamento nas frentes de serviço, uma vez que já são contempladas no Custo Fixo.

### **2.13. Bonificação de Despesas Indiretas – BDI**

A taxa de BDI adotado nas estimativas foi 16,96%, referente ao Fornecimento de Materiais e Equipamentos de Grande Relevância de Natureza Específica Sem Desoneração, conforme Relatório Final aprovado em Decisão de Diretoria Colegiada Sessão nº 4.384 de 27 de setembro de 2018, com ressalva na inclusão de 5% de incidência de ISS, referente ao presente objeto.

O referido relatório trata de estudos objetivando a estipulação do percentual do BDI na formação do preço final das obras e serviços realizados no âmbito da NOVACAP e Secretaria de Obras, bem como a definição de índices a serem utilizados pelos seus profissionais orçamentistas, considerando as disposições da Decisão nº 1391/2014 do TCDF, do Acórdão nº 2622/2013-Plenário do TCU, que revisou os parâmetros adotados nos Acórdãos nº 325/2007 e nº 2369/2011, ambos do Plenário daquela Corte de Contas e das Súmulas 254 e 258, também do TCU.

### **2.14. Critérios de Medição e Pagamento**

#### **2.14.1. Veículos**

Para fins de pagamento será aferida a quilometragem rodada, conforme informações fornecidas pelo Sistema de Rastreamento e Monitoramento de GPS da NOVACAP, contados a partir do local determinado pela Companhia para abertura e fechamento do diário de operações, ao fim da jornada de cada veículo, remunerado como Custo Variável por quilômetro rodado, acrescidos de mais 08 (oito) horas a título de Custo Fixo pela disponibilidade.

#### **2.14.2. Máquinas**

Para fins de pagamento serão aferidas as horas efetivamente trabalhadas ao fim da jornada diária, remunerando como Custo Variável por hora trabalhada, acrescidos de mais 08 (oito) horas a título de Custo Fixo pela disponibilidade.

A medição será apropriada com base no trabalho do motor, com deslocamento, e no acionamento da lança de içamento nos modelos guindaste e por acionamento do espargidor/motor/motor estacionário nos veículos do tipo espargidor e usina móvel de lama asfáltica sobre chassi.

### **3. Anexos**

# **ANEXO 1**

## **Estimativa de Custos**



## CAPA DA PLANILHA ESTIMATIVA

<b>Nº ESTIMATIVA:</b>	PTM-001/2021
<b>INTERESSADO:</b>	Departamento de Transporte e Manutenção - DETRA/DA/NOVACAP
<b>OBJETO:</b>	Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"
<b>LOCAL:</b>	Diversos locais do Distrito Federal
<b>PRAZO (Dias Corridos):</b>	360
<b>DATA:</b>	11/04/2022
<b>ORÇAMENTISTA(S):</b>	Aurélio Rodrigues de Castro
<b>TABELA REFERÊNCIA:</b>	SICRO - Outubro de 2021
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	Sem Deson
<b>DOCUMENTO/SEI:</b>	00112-00007493/2021-10
<b>BDI (Equipamentos):</b>	16,96%
<b>ANO-BASE EQUIP.:</b>	2014

<b>Lotes</b>	<b>Valor Sem BDI</b>	<b>BDI</b>	<b>Valor Com BDI</b>
Lote 01 .....	R\$ 59.168.299,01	R\$ 10.034.943,51	R\$ 69.203.242,52
Lote 02 .....	R\$ 25.711.510,98	R\$ 4.360.672,26	R\$ 30.072.183,24
Lote 03 .....	R\$ 6.534.035,35	R\$ 1.108.172,40	R\$ 7.642.207,74
Lote 04 .....	R\$ 4.650.725,85	R\$ 788.763,10	R\$ 5.439.488,95
<b>Total Geral.....</b>	<b>R\$ 96.064.571,18</b>	<b>R\$ 16.292.551,27</b>	<b>R\$ 112.357.122,46</b>

<b>NOTAS:</b>	<p>* Esta planilha é apenas orientativa, sendo de inteira responsabilidade do contratado as quantidades e valores necessários a completa execução dos serviços.</p> <p>* Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate a Corrupção, no telefone 0800-6449060</p>
---------------	---

## ESTIMATIVA DE PREÇOS

Data: 11/04/2022

Orçado por: Aurélio Castro

**OBJETO:** Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"

**Tabela Ref.:** **Data-Base** **Leis Sociais**  
SICRO Out/2021 Sem Deson

**LOCAL:** Diversos locais do Distrito Federal **LOTE 01**

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
<b>01</b>	<b>PATRULHA MECANIZADA</b>					
01.01	CPU-02	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	6.048.000,00	R\$ 6,3745	R\$ 38.552.869,35
01.02	CPU-10	Caminhão basculante de 14 m³ - Custo Fixo	h	253.440,00	R\$ 24,3675	R\$ 6.175.701,88
01.03	CPU-03	Transporte com caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	480.000,00	R\$ 5,4541	R\$ 2.617.981,77
01.04	CPU-11	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Custo Fixo	h	21.120,00	R\$ 24,5882	R\$ 519.301,90
01.05	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw - Custo Variável	h	42.240,00	R\$ 129,6709	R\$ 5.477.299,87
01.06	CPU-12	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw - Custo Fixo	h	42.240,00	R\$ 27,0336	R\$ 1.141.901,36
01.07	CPU-05	Transporte com caminhão carroceria - 15 t - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	720.000,00	R\$ 5,0251	R\$ 3.618.049,97
01.08	CPU-13	Caminhão carroceria - 15 t - Custo Fixo	h	31.680,00	R\$ 24,3842	R\$ 772.490,23
01.09	CPU-06	Transporte com caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) - capacidade 15 t - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	48.000,00	R\$ 5,0251	R\$ 241.203,33
01.10	CPU-14	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) - capacidade 15 t - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 24,3842	R\$ 51.499,35

**SUB-TOTAL R\$ 59.168.299,01**

**BDI=16,96% R\$10.034.943,51**

**TOTAL GERAL R\$ 69.203.242,52**

## ESTIMATIVA DE PREÇOS

Data: 11/04/2022

Orçado por: Aurélio Castro

**OBJETO:** Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"

**Tabela Ref.:** Data-Base  
SICRO Out/2021

**Leis Sociais**  
Sem Deson

**LOCAL:** Diversos locais do Distrito Federal **LOTE 02**

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
<b>01</b>	<b>PATRULHA MECANIZADA</b>					
01.01	CPU-01	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	403.200,00	R\$ 3,6690	R\$ 1.479.336,18
01.02	CPU-09	Caminhão basculante de 6 m³ - Custo Fixo	h	16.896,00	R\$ 24,1760	R\$ 408.477,34
01.03	CPU-17	Transporte com cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW - Custo Variável	km	252.000,00	R\$ 7,3014	R\$ 1.839.946,12
01.04	CPU-18	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW - Custo Fixo	h	10.560,00	R\$ 26,2615	R\$ 277.321,19
01.05	CPU-71	Transporte com caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw - Custo Variável	km	252.000,00	R\$ 3,9633	R\$ 998.739,46
01.06	CPU-72	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw - Custo Fixo	h	10.560,00	R\$ 25,6262	R\$ 270.612,54
01.07	CPU-21	Transporte em caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 Kw - Custo Variável	h	42.240,00	R\$ 116,7599	R\$ 4.931.936,39
01.08	CPU-22	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 Kw - Custo Fixo	h	42.240,00	R\$ 24,4368	R\$ 1.032.209,39
01.09	CPU-23	Transporte em caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw - Custo Variável	h	33.792,00	R\$ 112,4992	R\$ 3.801.572,14
01.10	CPU-24	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw - Custo Fixo	h	33.792,00	R\$ 24,2506	R\$ 819.477,42
01.11	CPU-25	Transporte em caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 92,0182	R\$ 388.684,99
01.12	CPU-26	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 24,2880	R\$ 102.592,65
01.13	CPU-27	Transporte de usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 338,1350	R\$ 714.141,12
01.14	CPU-28	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 64,1739	R\$ 135.535,25
01.15	CPU-29	Serviços com Motoniveladora - 93 Kw - Custo Variável	h	23.232,00	R\$ 133,3047	R\$ 3.096.934,77
01.16	CPU-30	Motoniveladora - 93 Kw - Custo Fixo	h	23.232,00	R\$ 26,9924	R\$ 627.087,95
01.17	CPU-37	Serviços com rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 75,4714	R\$ 318.791,33
01.18	CPU-38	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	4.224,00	R\$ 26,5259	R\$ 112.045,25
01.19	CPU-39	Serviços com rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 119,1047	R\$ 503.098,31
01.20	CPU-40	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 26,6125	R\$ 112.411,39
01.21	CPU-41	Serviços com rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw - Custo Variável	h	16.896,00	R\$ 106,4552	R\$ 1.798.666,59

## ESTIMATIVA DE PREÇOS

Data: 11/04/2022

Orçado por: Aurélio Castro

**OBJETO:** Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"

**Tabela Ref.:** **Data-Base**  
 SICRO Out/2021

**Leis Sociais**  
 Sem Deson

**LOCAL:** Diversos locais do Distrito Federal **LOTE 02**

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
01.22	CPU-42	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido de 11,6 t - 82 Kw - Custo Fixo	h	16.896,00	R\$ 26,6085	R\$ 449.577,09
01.23	CPU-43	Serviços com rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 108,9997	R\$ 460.414,81
01.24	CPU-44	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 26,6097	R\$ 112.399,45
01.25	CPU-45	Serviços de vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 122,8889	R\$ 519.082,75
01.26	CPU-46	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 37,9583	R\$ 160.336,01
01.27	CPU-67	Serviços em trator agrícola - 77 Kw - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 87,4833	R\$ 184.764,80
01.28	CPU-68	Trator agrícola - 77 Kw - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 26,1924	R\$ 55.318,30

**SUB-TOTAL R\$ 25.711.510,98**
**BDI=16,96% R\$4.360.672,26**
**TOTAL GERAL R\$ 30.072.183,24**

## ESTIMATIVA DE PREÇOS

Data: 11/04/2022

Orçado por: Aurélio Castro

**OBJETO:** Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"

**Tabela Ref.:** **Data-Base**  
SICRO Out/2021

**Leis Sociais**  
Sem Deson

**LOCAL:** Diversos locais do Distrito Federal **LOTE 03**

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
<b>01</b>	<b>PATRULHA MECANIZADA</b>					
01.01	CPU-31	Serviços com escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW - Custo Variável	h	6.336,00	R\$ 146,3674	R\$ 927.383,90
01.02	CPU-32	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW - Custo Fixo	h	6.336,00	R\$ 27,2255	R\$ 172.500,50
01.03	CPU-47	Transporte em caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW - Custo Variável	km	480.000,00	R\$ 3,9476	R\$ 1.894.840,34
01.04	CPU-48	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW - Custo Fixo	h	21.120,00	R\$ 24,1791	R\$ 510.662,93
01.05	CPU-49	Transporte em caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Variável	km	48.000,00	R\$ 3,3136	R\$ 159.053,53
01.06	CPU-50	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw - custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 23,9021	R\$ 50.481,28
01.07	CPU-51	Transporte em caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Variável	km	96.000,00	R\$ 3,3136	R\$ 318.107,05
01.08	CPU-52	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 23,9021	R\$ 100.962,56
01.09	CPU-53	Transporte em caminhão compactador de lixo - Custo Variável	km	201.600,00	R\$ 6,6254	R\$ 1.335.671,74
01.10	CPU-54	Caminhão compactador de lixo - Custo Fixo	h	8.448,00	R\$ 25,8334	R\$ 218.240,34
01.11	CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 97,3360	R\$ 411.147,43
01.12	CPU-56	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 25,6897	R\$ 108.513,10
01.13	CPU-08	Transporte com caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - rodovia pavimentada - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 128,5260	R\$ 271.446,94
01.14	CPU-16	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 26,0529	R\$ 55.023,70

**SUB-TOTAL R\$ 6.534.035,35**

**BDI=16,96% R\$1.108.172,40**

**TOTAL GERAL R\$ 7.642.207,74**

## ESTIMATIVA DE PREÇOS

Data: 11/04/2022

Orçado por: Aurélio Castro

**OBJETO:** Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"

**Tabela Ref.:** Data-Base  
SICRO Out/2021

**Leis Sociais**  
Sem Deson

**LOCAL:** Diversos locais do Distrito Federal **LOTE 04**

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Total
<b>01 PATRULHA MECANIZADA</b>						
01.01	CPU-07	Transporte com caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - rodovia pavimentada - Custo Variável	h	6.336,00	R\$ 98,8959	R\$ 626.604,51
01.02	CPU-15	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - Custo Fixo	h	6.336,00	R\$ 25,7265	R\$ 163.002,95
01.03	CPU-35	Serviços com Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 160,4126	R\$ 338.791,39
01.04	CPU-36	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 34,8424	R\$ 73.587,08
01.05	CPU-57	Serviços com carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw - Custo Variável	h	2.112,00	R\$ 77,0637	R\$ 162.758,59
01.06	CPU-58	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw - Custo Fixo	h	2.112,00	R\$ 26,4559	R\$ 55.874,96
01.07	CPU-59	Serviços em mini-carregadeira de pneus - 42 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 61,2999	R\$ 258.930,64
01.08	CPU-60	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 26,3074	R\$ 111.122,35
01.09	CPU-61	Serviços em micro trator com roçadeira - 10 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 23,4156	R\$ 98.907,41
01.10	CPU-62	Micro trator com roçadeira - 10 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 20,0564	R\$ 84.718,07
01.11	CPU-63	Serviços em plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 45,0803	R\$ 190.419,18
01.12	CPU-64	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 20,6436	R\$ 87.198,47
01.13	CPU-65	Serviços em empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw - Custo Variável	h	4.224,00	R\$ 76,0485	R\$ 321.228,87
01.14	CPU-66	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw - Custo Fixo	h	4.224,00	R\$ 20,8003	R\$ 87.860,26
01.15	CPU-69	Serviços em trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw - Custo Variável	h	8.448,00	R\$ 83,9117	R\$ 708.885,82
01.16	CPU-70	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw - Custo Fixo	h	8.448,00	R\$ 20,2063	R\$ 170.702,54
01.17	CPU-33	Serviços com retroescavadeira de pneus - 58 Kw - Custo Variável	h	10.560,00	R\$ 78,6879	R\$ 830.943,77
01.18	CPU-34	Retroescavadeira de pneus - 58 kW - Custo Fixo	h	10.560,00	R\$ 26,4384	R\$ 279.189,00
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>R\$ 4.650.725,85</b>	
<b>BDI=16,96%</b>					<b>R\$ 788.763,10</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 5.439.488,95</b>	

# **ANEXO 2**

## **Cronograma Físico-financeiro**

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**Objeto:** Locação de veículos, máquinas e equipamentos/implementos, sob demanda, para formação e operação de "Patrulha Mecanizada"

**Local:** Diversos locais do Distrito Federal

LOTE 01													
DESCRIÇÃO	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
% Desembolso	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	R\$ 69.203.242,52
Valor Mensal	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	R\$ 5.766.936,88	
<b>Acumulado</b>	R\$ 5.766.936,88	R\$ 11.533.873,75	R\$ 17.300.810,63	R\$ 23.067.747,51	R\$ 28.834.684,38	R\$ 34.601.621,26	R\$ 40.368.558,14	R\$ 46.135.495,01	R\$ 51.902.431,89	R\$ 57.669.368,77	R\$ 63.436.305,64	R\$ 69.203.242,52	100,00%
<b>% Acumulado</b>	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	

LOTE 02													
DESCRIÇÃO	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
% Desembolso	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	R\$ 30.072.183,24
Valor Mensal	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	R\$ 2.506.015,27	
<b>Acumulado</b>	R\$ 2.506.015,27	R\$ 5.012.030,54	R\$ 7.518.045,81	R\$ 10.024.061,08	R\$ 12.530.076,35	R\$ 15.036.091,62	R\$ 17.542.106,89	R\$ 20.048.122,16	R\$ 22.554.137,43	R\$ 25.060.152,70	R\$ 27.566.167,97	R\$ 30.072.183,24	100,00%
<b>% Acumulado</b>	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	

LOTE 03													
DESCRIÇÃO	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
% Desembolso	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	R\$ 7.642.207,74
Valor Mensal	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	R\$ 636.850,65	
<b>Acumulado</b>	R\$ 636.850,65	R\$ 1.273.701,29	R\$ 1.910.551,94	R\$ 2.547.402,58	R\$ 3.184.253,23	R\$ 3.821.103,87	R\$ 4.457.954,52	R\$ 5.094.805,16	R\$ 5.731.655,81	R\$ 6.368.506,45	R\$ 7.005.357,10	R\$ 7.642.207,74	100,00%
<b>% Acumulado</b>	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	

LOTE 04													
DESCRIÇÃO	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
% Desembolso	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	R\$ 5.439.488,95
Valor Mensal	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	R\$ 453.290,75	
<b>Acumulado</b>	R\$ 453.290,75	R\$ 906.581,49	R\$ 1.359.872,24	R\$ 1.813.162,98	R\$ 2.266.453,73	R\$ 2.719.744,47	R\$ 3.173.035,22	R\$ 3.626.325,97	R\$ 4.079.616,71	R\$ 4.532.907,46	R\$ 4.986.198,20	R\$ 5.439.488,95	100,00%
<b>% Acumulado</b>	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	



# **ANEXO 3**

## **Memória de Cálculo**

**Memória de Cálculo**

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição (Va):	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos (Ih)	Manutenção	Operação	Mão de Obra	
			Deprec. (Dh):	Custo Horário (Jh)		Custo Manut. (Mh)	Custo Operação	Código M.O.	Valor M.O.
<b>E9506</b>	<b>Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW</b>	<b>R\$503.638,78</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,5666</b>	<b>R\$0,40</b>	<b>R\$ 28,6146</b>	<b>R\$ 75,9674</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW Motorista de caminhão	R\$454.810,8054	R\$0,00	R\$ 0,5117	R\$0,3978	R\$ 25,0609	R\$ 75,9674	Motorista de Caminhão	
A9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	R\$48.827,9762	R\$0,00	R\$ 0,0549		R\$ 3,5536			
<b>E9667</b>	<b>Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw</b>	<b>R\$606.345,33</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,6822</b>	<b>R\$0,47</b>	<b>R\$ 34,5536</b>	<b>R\$ 164,7823</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	R\$541.684,2307	R\$0,00	R\$ 0,6094	R\$0,4738	R\$ 29,8479	R\$ 164,7823	Motorista de Caminhão	
A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	R\$64.661,0995	R\$0,00	R\$ 0,0727		R\$ 4,7057			
<b>E9604</b>	<b>Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW</b>	<b>R\$714.235,03</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,8035</b>	<b>R\$0,57</b>	<b>R\$ 40,3996</b>	<b>R\$ 117,3026</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Motorista de caminhão	R\$655.179,4557	R\$0,00	R\$ 0,7371	R\$0,5730	R\$ 36,1017	R\$ 117,3026	Motorista de Caminhão	
A9341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	R\$59.055,5751	R\$0,00	R\$ 0,0664		R\$ 4,2979			
<b>E9581</b>	<b>Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw</b>	<b>R\$502.056,14</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,5648</b>	<b>R\$0,44</b>	<b>R\$ 25,1028</b>	<b>R\$ 138,5561</b>	<b>P9845</b>	<b>R\$ 26,0297</b>
								Operador Equip. Pesado	
<b>E9592</b>	<b>Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW</b>	<b>R\$597.073,45</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,6717</b>	<b>R\$0,50</b>	<b>R\$ 38,5522</b>	<b>R\$ 105,0138</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	R\$560.965,4534	R\$0,00	R\$ 0,6311	R\$0,5009	R\$ 36,0621	R\$ 105,0138	Motorista de Caminhão	
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	R\$36.108,0000	R\$0,00	R\$ 0,0406		R\$ 2,4902			
<b>E9592-M</b>	<b>Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW</b>	<b>R\$597.073,45</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,6717</b>	<b>R\$0,50</b>	<b>R\$ 38,5522</b>	<b>R\$ 105,0138</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	R\$560.965,4534	R\$0,00	R\$ 0,6311	R\$0,5009	R\$ 36,0621	R\$ 105,0138	Motorista de Caminhão	
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	R\$36.108,0000	R\$0,00	R\$ 0,0406		R\$ 2,4902			
<b>E9690</b>	<b>Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw</b>	<b>R\$665.680,26</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,7489</b>	<b>R\$0,41</b>	<b>R\$ 43,7413</b>	<b>R\$ 75,9674</b>	<b>P9871</b>	<b>R\$ 24,5640</b>
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	R\$463.198,8914	R\$0,00	R\$ 0,5211	R\$0,4136	R\$ 29,7771	R\$ 75,9674	Motorista de Veículo Especial	
A9329	Cesto aéreo simples isolado	R\$24.327,7650	R\$0,00	R\$ 0,0274		R\$ 1,6777			
A9330	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	R\$148.945,5000	R\$0,00	R\$ 0,1676		R\$ 10,2721			
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	R\$29.208,1020	R\$0,00	R\$ 0,0329		R\$ 2,0143			

Ano-base dos Equipamentos: 2014

### Memória de Cálculo

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição (Va):	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos (Ih)	Manutenção	Operação	Mão de Obra	
			Deprec. (Dh):	Custo Horário (Jh)				Código M.O.	Valor M.O.
<b>E9041</b>	<b>Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW</b>	<b>R\$878.225,92</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,9880</b>	<b>R\$0,50</b>	<b>R\$ 57,9422</b>	<b>R\$ 105,0138</b>	<b>P9871</b>	<b>R\$ 24,5640</b>
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	R\$560.965,4534	R\$0,00	R\$ 0,6311	R\$0,5009	R\$ 36,0621	R\$ 105,0138	Motorista de Veículo Especial	
A9351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	R\$31.405,4698	R\$0,00	R\$ 0,0353		R\$ 2,1659			
A9373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	R\$285.855,0000	R\$0,00	R\$ 0,3216		R\$ 19,7142			
<b>E9666</b>	<b>Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW</b>	<b>R\$966.745,81</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 1,0876</b>	<b>R\$0,61</b>	<b>R\$ 65,1876</b>	<b>R\$ 164,7823</b>	<b>P9871</b>	<b>R\$ 24,5640</b>
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	R\$683.044,7521	R\$0,00	R\$ 0,7684	R\$0,6099	R\$ 43,9100	R\$ 164,7823	Motorista de Veículo Especial	
A9354	Semirreboque com 3 eixos	R\$283.701,0575	R\$0,00	R\$ 0,3192		R\$ 21,2776			
<b>E9099</b>	<b>Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos e capacidade de 30 t - 335 Kw</b>	<b>R\$1.108.563,27</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 1,2472</b>	<b>R\$0,62</b>	<b>R\$ 71,2648</b>	<b>R\$ 187,1256</b>	<b>P9871</b>	<b>R\$ 24,5640</b>
A9320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - Motorista de veículo especial	R\$693.423,2423	R\$0,00	R\$ 0,7801	R\$0,6191	R\$ 44,5772	R\$ 187,1256	Motorista de Veículo Especial	
A9376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	R\$415.140,0283	R\$0,00	R\$ 0,4670		R\$ 26,6876			
<b>E9098</b>	<b>Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw</b>	<b>R\$583.194,81</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,6561</b>	<b>R\$0,41</b>	<b>R\$ 37,4911</b>	<b>R\$ 75,9674</b>	<b>P9871</b>	<b>R\$ 24,5640</b>
A9306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW Motorista de veículo especial	R\$454.810,8054	R\$0,00	R\$ 0,5117	R\$0,4061	R\$ 29,2378	R\$ 75,9674	Motorista de Veículo Especial	
A9375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	R\$128.384,0000	R\$0,00	R\$ 0,1444		R\$ 8,2533			
<b>E9680</b>	<b>Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW</b>	<b>R\$650.218,86</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,7315</b>	<b>R\$0,49</b>	<b>R\$ 42,2551</b>	<b>R\$ 105,0138</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	R\$552.927,8628	R\$0,00	R\$ 0,6221	R\$0,4937	R\$ 35,5454	R\$ 105,0138	Motorista de Caminhão	
A9361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	R\$97.291,0000	R\$0,00	R\$ 0,1095		R\$ 6,7097			
<b>E9669</b>	<b>Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw</b>	<b>R\$555.976,39</b>	<b>R\$0,00</b>	<b>R\$ 0,6255</b>	<b>R\$0,41</b>	<b>R\$ 36,1755</b>	<b>R\$ 105,0138</b>	<b>P9866</b>	<b>R\$ 23,2116</b>
A9331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	R\$463.198,8914	R\$0,00	R\$ 0,5211	R\$0,4136	R\$ 29,7771	R\$ 105,0138	Motorista de Caminhão	
A9359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	R\$92.777,5000	R\$0,00	R\$ 0,1044		R\$ 6,3985			

**Memória de Cálculo**

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição (Va):	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos (Ih)	Manutenção	Operação	Mão de Obra	
			Deprec. (Dh):	Custo Horário (Jh)		Custo Manut. (Mh)	Custo Operação	Código M.O.	Valor M.O.
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	R\$615.561,36	R\$0,00	R\$ 0,6925	R\$0,38	R\$ 35,0655	R\$ 75,9674	P9866	R\$ 23,2116
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	R\$430.006,3592	R\$0,00	R\$ 0,4838	R\$0,3839	R\$ 27,6433	R\$ 75,9674	Motorista de Caminhão	
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 Kw	R\$185.555,0000	R\$0,00	R\$ 0,2088		R\$ 7,4222			
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	R\$1.799.970,49	R\$0,00	R\$ 2,0250	R\$0,58	R\$ 115,7124	R\$ 317,3711		R\$ 61,5689
A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	R\$649.496,3904	R\$0,00	R\$ 0,7307	R\$0,5799	R\$ 41,7533	R\$ 187,1256	P9871	R\$ 24,5640
A9367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 95,6 Kw	R\$1.150.474,0990	R\$0,00	R\$ 1,2943		R\$ 73,9590	R\$ 130,2454	P9846	R\$ 37,0050
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	R\$855.726,98	R\$0,00	R\$ 0,9627	R\$0,00	R\$ 55,0110	R\$ 114,0329	P9845	R\$ 26,0297
		R\$855.726,9823	R\$0,00	R\$ 0,9627	R\$0,0000	R\$ 55,0110	R\$ 114,0329	Operador Equip. Pesado	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	R\$1.062.862,64	R\$0,00	R\$ 1,1958	R\$0,00	R\$ 53,1431	R\$ 134,8776	P9845	R\$ 26,0297
		R\$1.062.862,6350	R\$0,00	R\$ 1,1958	R\$0,0000	R\$ 53,1431	R\$ 134,8776	Operador Equip. Pesado	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	R\$363.236,09	R\$0,00	R\$ 0,4087	R\$0,00	R\$ 18,1618	R\$ 71,1173	P9845	R\$ 26,0297
		R\$363.236,0902	R\$0,00	R\$ 0,4087	R\$0,0000	R\$ 18,1618	R\$ 71,1173	Operador Equip. Pesado	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	R\$892.200,11	R\$0,00	R\$ 1,0038	R\$0,00	R\$ 63,7286	R\$ 137,3299	P9845-I	R\$ 33,8386
		R\$892.200,1131	R\$0,00	R\$ 1,0038	R\$0,0000	R\$ 63,7286	R\$ 137,3299	Operador de Equipamento	
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	R\$441.021,43	R\$0,00	R\$ 0,4962	R\$0,00	R\$ 25,2012	R\$ 59,2603	P9845	R\$ 26,0297
		R\$441.021,4300	R\$0,00	R\$ 0,4962	R\$0,0000	R\$ 25,2012	R\$ 59,2603	Operador Equip. Pesado	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	R\$518.068,70	R\$0,00	R\$ 0,5828	R\$0,00	R\$ 29,6039	R\$ 118,9375	P9845	R\$ 26,0297
		R\$518.068,6965	R\$0,00	R\$ 0,5828	R\$0,0000	R\$ 29,6039	R\$ 118,9375	Operador Equip. Pesado	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	R\$514.466,95	R\$0,00	R\$ 0,5788	R\$0,00	R\$ 29,3981	R\$ 100,5451	P9845	R\$ 26,0297
		R\$514.466,9467	R\$0,00	R\$ 0,5788	R\$0,0000	R\$ 29,3981	R\$ 100,5451	Operador Equip. Pesado	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	R\$515.556,73	R\$0,00	R\$ 0,5800	R\$0,00	R\$ 29,4604	R\$ 104,2236	P9845	R\$ 26,0297
		R\$515.556,7297	R\$0,00	R\$ 0,5800	R\$0,0000	R\$ 29,4604	R\$ 104,2236	Operador Equip. Pesado	

### Memória de Cálculo

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição (Va):	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos (Ih)	Manutenção	Operação	Mão de Obra	
			Deprec. (Dh):	Custo Horário (Jh)		Custo Manut. (Mh)	Custo Operação	Código M.O.	Valor M.O.
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	R\$847.421,97	R\$0,00	R\$ 0,9534	R\$0,00	R\$ 54,4771	R\$ 88,2835	P9846	R\$ 37,0050
		R\$847.421,9687	R\$0,00	R\$ 0,9534	R\$0,0000	R\$ 54,4771	R\$ 88,2835	Operador Equip. Especial	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	R\$492.406,99	R\$0,00	R\$ 0,5540	R\$0,41	R\$ 31,7914	R\$ 75,9674	P9866	R\$ 23,2116
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW Motorista de caminhão	R\$463.198,8914	R\$0,00	R\$ 0,5211	R\$0,4136	R\$ 29,7771	R\$ 75,9674	Motorista de Caminhão	
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	R\$29.208,1020	R\$0,00	R\$ 0,0329	R\$0,0000	R\$ 2,0144	R\$ 0,0000		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	R\$350.367,83	R\$0,00	R\$ 0,3942	R\$0,30	R\$ 22,6099	R\$ 64,2372	P9866	R\$ 23,2116
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	R\$331.940,3576	R\$0,00	R\$ 0,3734	R\$0,2964	R\$ 21,3390	R\$ 64,2372	Motorista de Caminhão	
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	R\$18.427,4770	R\$0,00	R\$ 0,0207	R\$0,0000	R\$ 1,2709	R\$ 0,0000		
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	R\$350.367,83	R\$0,00	R\$ 0,3942	R\$0,30	R\$ 22,6099	R\$ 64,2372	P9866	R\$ 23,2116
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	R\$331.940,3576	R\$0,00	R\$ 0,3734	R\$0,2964	R\$ 21,3390	R\$ 64,2372	Motorista de Caminhão	
BAU	Carroceria baú em alumínio	R\$18.427,4770	R\$0,00	R\$ 0,0207	R\$0,0000	R\$ 1,2709	R\$ 0,0000		
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	R\$707.179,23	R\$0,00	R\$ 0,7956	R\$0,47	R\$ 41,8918	R\$ 164,7823	P9871	R\$ 24,5640
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	R\$541.684,2307	R\$0,00	R\$ 0,6094	R\$0,4738	R\$ 29,8479	R\$ 164,7823	Motorista de Veículo Especial	
A9346-M	Coletor compactador de lixo	R\$165.495,0000	R\$0,00	R\$ 0,1862		R\$ 12,0439			
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	R\$632.951,13	R\$0,00	R\$ 0,7121	R\$0,41	R\$ 41,4842	R\$ 75,9674	P9871	R\$ 24,5640
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	R\$463.198,8914	R\$0,00	R\$ 0,5211	R\$0,4136	R\$ 29,7771	R\$ 75,9674	Motorista de Veículo Especial	
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	R\$20.772,0738	R\$0,00	R\$ 0,0234	R\$0,0000	R\$ 1,4326	R\$ 0,0000		
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	R\$148.980,1620	R\$0,00	R\$ 0,1676	R\$0,0000	R\$ 10,2745	R\$ 0,0000		
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	R\$378.875,97	R\$0,00	R\$ 0,4262	R\$0,00	R\$ 18,9438	R\$ 67,9293	P9845	R\$ 26,0297
		R\$378.875,9683	R\$0,00	R\$ 0,4262	R\$0,0000	R\$ 18,9438	R\$ 67,9293	Operador Equip. Pesado	

**Memória de Cálculo**

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição (Va):	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos (Ih)	Manutenção	Operação	Mão de Obra	
			Deprec. (Dh):	Custo Horário (Jh)				Código M.O.	Valor M.O.
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	R\$246.815,36	R\$0,00	R\$ 0,2777	R\$0,00	R\$ 12,3408	R\$ 51,4987	P9845	R\$ 26,0297
		R\$246.815,3550	R\$0,00	R\$ 0,2777	R\$0,0000	R\$ 12,3408	R\$ 51,4987	Operador Equip. Pesado	
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	R\$42.334,30	R\$0,00	R\$ 0,0476	R\$0,00	R\$ 2,1167	R\$ 12,2616	P9843	R\$ 20,0087
		R\$42.334,3001	R\$0,00	R\$ 0,0476	R\$0,0000	R\$ 2,1167	R\$ 12,2616	Operador Equip. Leve	
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	R\$564.286,88	R\$0,00	R\$ 0,6348	R\$0,00	R\$ 32,2450	R\$ 13,4060	P9843	R\$ 20,0087
		R\$564.286,8771	R\$0,00	R\$ 0,6348	R\$0,0000	R\$ 32,2450	R\$ 13,4060	Operador Equip. Leve	
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	R\$703.547,60	R\$0,00	R\$ 0,7915	R\$0,00	R\$ 35,1774	R\$ 55,8584	P9843	R\$ 20,0087
		R\$703.547,6014	R\$0,00	R\$ 0,7915	R\$0,0000	R\$ 35,1774	R\$ 55,8584	Operador Equip. Leve	
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	R\$160.905,22	R\$0,00	R\$ 0,1810	R\$0,00	R\$ 8,0453	R\$ 94,4143	P9843-I	R\$ 26,0114
		R\$160.905,2195	R\$0,00	R\$ 0,1810	R\$0,0000	R\$ 8,0453	R\$ 94,4143	Operador de Equipamento Leve	
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	R\$175.578,67	R\$0,00	R\$ 0,1975	R\$0,00	R\$ 8,7789	R\$ 94,4143	P9843	R\$ 20,0087
		R\$175.578,6676	R\$0,00	R\$ 0,1975	R\$0,0000	R\$ 8,7789	R\$ 94,4143	Operador Equip. Leve	

# **ANEXO 4**

## **Custo Fixo**

## Composições do Custo Fixo

Código	Descrição do Equipamento	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Fixo Unit.	Custo Fixo Diário	Custo Fixo Mensal	Custo Fixo Anual
		Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	0,00	1,00	R\$128,7580	R\$24,1760	R\$0,0000	R\$24,1760	R\$24,1760	R\$193,4078	R\$4.254,9723	R\$51.059,6673
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	0,00	1,00	R\$223,7034	R\$24,3675	R\$0,0000	R\$24,3675	R\$24,3675	R\$194,9401	R\$4.288,6819	R\$51.464,1824
E9604	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	0,00	1,00	R\$182,2904	R\$24,5882	R\$0,0000	R\$24,5882	R\$24,5882	R\$196,7053	R\$4.327,5158	R\$51.930,1900
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	0,00	1,00	R\$190,6925	R\$27,0336	R\$0,0000	R\$27,0336	R\$27,0336	R\$216,2692	R\$4.757,9223	R\$57.095,0681
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00	1,00	R\$167,9502	R\$24,3842	R\$0,0000	R\$24,3842	R\$24,3842	R\$195,0733	R\$4.291,6124	R\$51.499,3484
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	0,00	1,00	R\$167,9502	R\$24,3842	R\$0,0000	R\$24,3842	R\$24,3842	R\$195,0733	R\$4.291,6124	R\$51.499,3484
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	0,00	1,00	R\$145,4352	R\$25,7265	R\$0,0000	R\$25,7265	R\$25,7265	R\$205,8118	R\$4.527,8598	R\$54.334,3177
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,00	1,00	R\$189,0088	R\$26,0529	R\$0,0000	R\$26,0529	R\$26,0529	R\$208,4231	R\$4.585,3085	R\$55.023,7020
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	0,00	1,00	R\$256,2314	R\$26,2615	R\$0,0000	R\$26,2615	R\$26,2615	R\$210,0918	R\$4.622,0199	R\$55.464,2386
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	0,00	1,00	R\$139,0847	R\$25,6262	R\$0,0000	R\$25,6262	R\$25,6262	R\$205,0095	R\$4.510,2090	R\$54.122,5085
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	0,00	1,00	R\$171,7057	R\$24,4368	R\$0,0000	R\$24,4368	R\$24,4368	R\$195,4942	R\$4.300,8724	R\$51.610,4693
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	0,00	1,00	R\$165,4400	R\$24,2506	R\$0,0000	R\$24,2506	R\$24,2506	R\$194,0051	R\$4.268,1116	R\$51.217,3389
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	0,00	1,00	R\$135,3209	R\$24,2880	R\$0,0000	R\$24,2880	R\$24,2880	R\$194,3043	R\$4.274,6938	R\$51.296,3256
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	0,00	1,00	R\$497,2574	R\$64,1739	R\$0,0000	R\$64,1739	R\$64,1739	R\$513,3911	R\$11.294,6040	R\$135.535,2479
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	0,00	1,00	R\$196,0363	R\$26,9924	R\$0,0000	R\$26,9924	R\$26,9924	R\$215,9394	R\$4.750,6663	R\$57.007,9956
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	0,00	1,00	R\$215,2462	R\$27,2255	R\$0,0000	R\$27,2255	R\$27,2255	R\$217,8037	R\$4.791,6805	R\$57.500,1655
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	0,00	1,00	R\$115,7174	R\$26,4384	R\$0,0000	R\$26,4384	R\$26,4384	R\$211,5068	R\$4.653,1500	R\$55.837,8001



## Composições do Custo Fixo

Código	Descrição do Equipamento	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Fixo Unit.	Custo Fixo Diário	Custo Fixo Mensal	Custo Fixo Anual
		Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.				
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	0,00	1,00	R\$235,9009	R\$34,8424	R\$0,0000	R\$34,8424	R\$34,8424	R\$278,7389	R\$6.132,2563	R\$73.587,0756
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	0,00	1,00	R\$110,9874	R\$26,5259	R\$0,0000	R\$26,5259	R\$26,5259	R\$212,2069	R\$4.668,5520	R\$56.022,6239
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	0,00	1,00	R\$175,1540	R\$26,6125	R\$0,0000	R\$26,6125	R\$26,6125	R\$212,9004	R\$4.683,8078	R\$56.205,6940
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	0,00	1,00	R\$156,5517	R\$26,6085	R\$0,0000	R\$26,6085	R\$26,6085	R\$212,8679	R\$4.683,0947	R\$56.197,1360
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	0,00	1,00	R\$160,2937	R\$26,6097	R\$0,0000	R\$26,6097	R\$26,6097	R\$212,8777	R\$4.683,3105	R\$56.199,7254
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	0,00	1,00	R\$180,7190	R\$37,9583	R\$0,0000	R\$37,9583	R\$37,9583	R\$303,6667	R\$6.680,6671	R\$80.168,0057
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	0,00	1,00	R\$131,9380	R\$24,1791	R\$0,0000	R\$24,1791	R\$24,1791	R\$193,4329	R\$4.255,5244	R\$51.066,2932
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	0,00	1,00	R\$110,7492	R\$23,9021	R\$0,0000	R\$23,9021	R\$23,9021	R\$191,2170	R\$4.206,7734	R\$50.481,2813
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	0,00	1,00	R\$110,7492	R\$23,9021	R\$0,0000	R\$23,9021	R\$23,9021	R\$191,2170	R\$4.206,7734	R\$50.481,2813
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	0,00	1,00	R\$232,5075	R\$25,8334	R\$0,0000	R\$25,8334	R\$25,8334	R\$206,6670	R\$4.546,6738	R\$54.560,0855
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,00	1,00	R\$143,1412	R\$25,6897	R\$0,0000	R\$25,6897	R\$25,6897	R\$205,5172	R\$4.521,3792	R\$54.256,5508
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	0,00	1,00	R\$113,3290	R\$26,4559	R\$0,0000	R\$26,4559	R\$26,4559	R\$211,6476	R\$4.656,2468	R\$55.874,9616
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	0,00	1,00	R\$90,1469	R\$26,3074	R\$0,0000	R\$26,3074	R\$26,3074	R\$210,4590	R\$4.630,0980	R\$55.561,1756
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	0,00	1,00	R\$34,4347	R\$20,0564	R\$0,0000	R\$20,0564	R\$20,0564	R\$160,4509	R\$3.529,9196	R\$42.359,0357
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	0,00	1,00	R\$66,2946	R\$20,6436	R\$0,0000	R\$20,6436	R\$20,6436	R\$165,1486	R\$3.633,2695	R\$43.599,2344
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	0,00	1,00	R\$111,8360	R\$20,8003	R\$0,0000	R\$20,8003	R\$20,8003	R\$166,4020	R\$3.660,8440	R\$43.930,1283
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	0,00	1,00	R\$128,6520	R\$26,1924	R\$0,0000	R\$26,1924	R\$26,1924	R\$209,5390	R\$4.609,8586	R\$55.318,3030
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	0,00	1,00	R\$123,3995	R\$20,2063	R\$0,0000	R\$20,2063	R\$20,2063	R\$161,6501	R\$3.556,3029	R\$42.675,6343

# **ANEXO 5**

## **Custo Variável**

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-01	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	Não	Não	23,86

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Horário
			Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	Prod.	Improd.	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00	0,68	0,00	R\$128,7580	R\$24,1760	R\$87,5554	R\$0,0000	R\$87,5554
Custo horário total de execução									R\$87,5554
Custo unitário de execução									R\$3,6690
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$3,6690</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-02	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	Não	Não	23,86

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 223,7034	R\$ 24,3675	R\$ 152,1183	R\$ 0,0000	R\$ 152,1183
Custo horário total de execução									R\$152,1183
Custo unitário de execução									R\$6,3745
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$6,3745</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-03	Transporte com caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	Não	Não	22,73

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9604	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 182,2904	R\$ 24,5882	R\$ 123,9575	R\$ 0,0000	R\$ 123,9575
Custo horário total de execução									R\$123,9575
Custo unitário de execução									R\$5,4541
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$5,4541</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 190,6925	R\$ 27,0336	R\$ 129,6709	R\$ 0,0000	R\$ 129,6709
Custo horário total de execução									R\$129,6709
Custo unitário de execução									R\$129,6709
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$129,6709</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-05	Transporte com caminhão carroceria - 15 t - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	Não	Não	22,73

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 167,9502	R\$ 24,3842	R\$ 114,2061	R\$ 0,0000	R\$ 114,2061
Custo horário total de execução									R\$114,2061
Custo unitário de execução									R\$5,0251
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$5,0251</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-06	Transporte com caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) - capacidade 15 t - rodovia pavimentada - Custo Variável	km	Não	Não	22,73

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 167,9502	R\$ 24,3842	R\$ 114,2061	R\$ 0,0000	R\$ 114,2061
Custo horário total de execução									R\$114,2061
Custo unitário de execução									R\$5,0251
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$5,0251</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-07	Transporte com caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - rodovia pavimentada - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 145,4352	R\$ 25,7265	R\$ 98,8959	R\$ 0,0000	R\$ 98,8959
Custo horário total de execução									R\$98,8959
Custo unitário de execução									R\$98,8959
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$98,8959</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-08	Transporte com caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - rodovia pavimentada - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 189,0088	R\$ 26,0529	R\$ 128,5260	R\$ 0,0000	R\$ 128,5260
Custo horário total de execução									R\$128,5260
Custo unitário de execução									R\$128,5260
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$128,5260</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-17	Transporte com cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW - Custo Variável	km	Não	Não	23,86

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 256,2314	R\$ 26,2615	R\$ 174,2373	R\$ 0,0000	R\$ 174,2373
Custo horário total de execução									R\$174,2373
Custo unitário de execução									R\$7,3014
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$7,3014</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-21	Transporte em caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 171,7057	R\$ 24,4368	R\$ 116,7599	R\$ 0,0000	R\$ 116,7599
Custo horário total de execução									R\$116,7599
Custo unitário de execução									R\$116,7599
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$116,7599</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-23	Transporte em caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 165,4400	R\$ 24,2506	R\$ 112,4992	R\$ 0,0000	R\$ 112,4992
Custo horário total de execução									R\$112,4992
Custo unitário de execução									R\$112,4992
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$112,4992</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-25	Transporte em caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	1,00	0,68	0,00	R\$ 135,3209	R\$ 24,2880	R\$ 92,0182	R\$ 0,0000	R\$ 92,0182
Custo horário total de execução									R\$92,0182
Custo unitário de execução									R\$92,0182
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$92,0182</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-27	Transporte de usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 497,2574	R\$ 64,1739	R\$ 338,1350	R\$ 0,0000	R\$ 338,1350
Custo horário total de execução									R\$338,1350
Custo unitário de execução									R\$338,1350
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$338,1350</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-29	Serviços com Motoniveladora - 93 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 196,0363	R\$ 26,9924	R\$ 133,3047	R\$ 0,0000	R\$ 133,3047
Custo horário total de execução									R\$133,3047
Custo unitário de execução									R\$133,3047
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$133,3047</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-31	Serviços com escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 215,2462	R\$ 27,2255	R\$ 146,3674	R\$ 0,0000	R\$ 146,3674
Custo horário total de execução									R\$146,3674
Custo unitário de execução									R\$146,3674
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$146,3674</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-33	Serviços com retroescavadeira de pneus - 58 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 115,7174	R\$ 26,4384	R\$ 78,6879	R\$ 0,0000	R\$ 78,6879
Custo horário total de execução									R\$78,6879
Custo unitário de execução									R\$78,6879
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$78,6879</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-35	Serviços com Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 235,9009	R\$ 34,8424	R\$ 160,4126	R\$ 0,0000	R\$ 160,4126
Custo horário total de execução									R\$160,4126
Custo unitário de execução									R\$160,4126
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$160,4126</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-41	Serviços com rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 156,5517	R\$ 26,6085	R\$ 106,4552	R\$ 0,0000	R\$ 106,4552
Custo horário total de execução									R\$106,4552
Custo unitário de execução									R\$106,4552
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$106,4552</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-37	Serviços com rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	1,00	0,68	0,00	R\$ 110,9874	R\$ 26,5259	R\$ 75,4714	R\$ 0,0000	R\$ 75,4714
Custo horário total de execução									R\$75,4714
Custo unitário de execução									R\$75,4714
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$75,4714</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-39	Serviços com rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 175,1540	R\$ 26,6125	R\$ 119,1047	R\$ 0,0000	R\$ 119,1047
Custo horário total de execução									R\$119,1047
Custo unitário de execução									R\$119,1047
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$119,1047</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-43	Serviços com rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 160,2937	R\$ 26,6097	R\$ 108,9997	R\$ 0,0000	R\$ 108,9997
Custo horário total de execução									R\$108,9997
Custo unitário de execução									R\$108,9997
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$108,9997</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-45	Serviços de vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 180,7190	R\$ 37,9583	R\$ 122,8889	R\$ 0,0000	R\$ 122,8889
Custo horário total de execução									R\$122,8889
Custo unitário de execução									R\$122,8889
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$122,8889</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-47	Transporte em caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW - Custo Variável	km	Não	Não	22,73

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 131,9380	R\$ 24,1791	R\$ 89,7178	R\$ 0,0000	R\$ 89,7178
Custo horário total de execução									R\$89,7178
Custo unitário de execução									R\$3,9476
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$3,9476</b>



### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-49	Transporte em caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Variável	km	Não	Não	22,73

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 110,7492	R\$ 23,9021	R\$ 75,3094	R\$ 0,0000	R\$ 75,3094
Custo horário total de execução									R\$75,3094
Custo unitário de execução									R\$3,3136
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$3,3136</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-51	Transporte em caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw - Custo Variável	km	Não	Não	22,73

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 110,7492	R\$ 23,9021	R\$ 75,3094	R\$ 0,0000	R\$ 75,3094
Custo horário total de execução									R\$75,3094
Custo unitário de execução									R\$3,3136
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$3,3136</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-53	Transporte em caminhão compactador de lixo - Custo Variável	km	Não	Não	23,86

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	1,00	0,68	0,00	R\$ 232,5075	R\$ 25,8334	R\$ 158,1051	R\$ 0,0000	R\$ 158,1051
Custo horário total de execução									R\$158,1051
Custo unitário de execução									R\$6,6254
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$6,6254</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00	0,68	0,00	R\$ 143,1412	R\$ 25,6897	R\$ 97,3360	R\$ 0,0000	R\$ 97,3360
Custo horário total de execução									R\$97,3360
Custo unitário de execução									R\$97,3360
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$97,3360</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-57	Serviços com carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 113,3290	R\$ 26,4559	R\$ 77,0637	R\$ 0,0000	R\$ 77,0637
Custo horário total de execução									R\$77,0637
Custo unitário de execução									R\$77,0637
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$77,0637</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-59	Serviços em mini-carregadeira de pneus - 42 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 90,1469	R\$ 26,3074	R\$ 61,2999	R\$ 0,0000	R\$ 61,2999
Custo horário total de execução									R\$61,2999
Custo unitário de execução									R\$61,2999
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$61,2999</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-61	Serviços em micro trator com roçadeira - 10 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 34,4347	R\$ 20,0564	R\$ 23,4156	R\$ 0,0000	R\$ 23,4156
Custo horário total de execução									R\$23,4156
Custo unitário de execução									R\$23,4156
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$23,4156</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-63	Serviços em plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 66,2946	R\$ 20,6436	R\$ 45,0803	R\$ 0,0000	R\$ 45,0803
Custo horário total de execução									R\$45,0803
Custo unitário de execução									R\$45,0803
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$45,0803</b>

### Composição de Preços Unitários Custo Variável

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-65	Serviços em empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 111,8360	R\$ 20,8003	R\$ 76,0485	R\$ 0,0000	R\$ 76,0485
Custo horário total de execução									R\$76,0485
Custo unitário de execução									R\$76,0485
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$76,0485</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-67	Serviços em trator agrícola - 77 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 128,6520	R\$ 26,1924	R\$ 87,4833	R\$ 0,0000	R\$ 87,4833
Custo horário total de execução									R\$87,4833
Custo unitário de execução									R\$87,4833
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$87,4833</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-69	Serviços em trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw - Custo Variável	h	Não	Não	1,00

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 123,3995	R\$ 20,2063	R\$ 83,9117	R\$ 0,0000	R\$ 83,9117
Custo horário total de execução									R\$83,9117
Custo unitário de execução									R\$83,9117
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$83,9117</b>

Código	Descrição do Serviço	Und	ICMS	BDI	Produção
CPU-71	Transporte com caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw - Custo Variável	km	Não	Não	23,86

Código	Descrição do Equipamento	Quant.	Utilização		Custo Horário		Custo Total		Custo Hor. Total
			Prod.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	1,00	0,68	0,00	R\$ 139,0847	R\$ 25,6262	R\$ 94,5776	R\$ 0,0000	R\$ 94,5776
Custo horário total de execução									R\$94,5776
Custo unitário de execução									R\$3,9633
Custo do FIC									-
Custo do FIT									-
<b>Custo Unitário Total</b>									<b>R\$3,9633</b>

# **ANEXO 6**

## **Comparativo Custo Fixo x Custo Variável**

## Comparativo

### Lote 01

Código	Descrição do Serviço	Un	Valor Estimado Diário Unitário		Fixo / Variável
			Fixo	Variável	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	R\$194,9401	R\$1.216,9466	16,02%
E9604	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$196,7053	R\$991,6598	19,84%
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	R\$216,2692	R\$1.037,3674	20,85%
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$195,0733	R\$913,6490	21,35%
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$195,0733	R\$913,6490	21,35%

### Lote 02

Código	Descrição do Serviço	Un	Valor Estimado Diário Unitário		Fixo / Variável
			Fixo	Variável	
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$210,0918	R\$1.393,8986	15,07%
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$193,4078	R\$27.942,8689	0,69%
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$205,0095	R\$756,6208	27,10%
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	km	R\$195,4942	R\$934,0789	20,93%
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	km	R\$194,0051	R\$899,9934	21,56%
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw	h	R\$194,3043	R\$736,1458	26,39%
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$513,3911	R\$2.705,0800	18,98%
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$215,9394	R\$1.066,4376	20,25%
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$212,2069	R\$603,7715	35,15%
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$212,9004	R\$952,8377	22,34%
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$212,8679	R\$851,6414	25,00%
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$212,8777	R\$871,9977	24,41%
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$209,5390	R\$699,8667	29,94%
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$303,6667	R\$983,1113	30,89%

## Comparativo

### Lote 03

Código	Descrição do Serviço	Un	Valor Estimado Diário Unitário		Fixo / Variável
			Fixo	Variável	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$193,4329	R\$717,7426	26,95%
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	h	R\$217,8037	R\$1.170,9393	18,60%
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$191,2170	R\$602,4755	31,74%
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$191,2170	R\$602,4755	31,74%
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	km	R\$206,6670	R\$1.264,8407	16,34%
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 30 t.m - 136 kW	h	R\$205,5172	R\$778,6883	26,39%
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$208,4231	R\$1.028,2081	20,27%

### Lote 04

Código	Descrição do Serviço	Un	Valor Estimado Diário Unitário		Fixo / Variável
			Fixo	Variável	
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$211,6476	R\$616,5098	34,33%
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$278,7389	R\$1.283,3007	21,72%
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$210,4590	R\$490,3989	42,92%
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$160,4509	R\$187,3246	85,65%
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$165,1486	R\$360,6424	45,79%
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$166,4020	R\$608,3880	27,35%
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$205,8118	R\$791,1673	26,01%
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$211,5068	R\$629,5029	33,60%
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$161,6501	R\$671,2934	24,08%

# **ANEXO 7**

## **Composições Analíticas**

**Lote 01**
**Composições - Lote 01**

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo		
				Diário	Mensal	Anual
E9667	CPU-02	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	R\$23.392,8102	R\$514.641,8236	R\$6.175.701,8828
E9604	CPU-03	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$1.967,0527	R\$43.275,1583	R\$519.301,8999
E9581	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	R\$4.325,3839	R\$95.158,4468	R\$1.141.901,3614
E9592	CPU-05	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$2.926,0993	R\$64.374,1855	R\$772.490,2256
E9592-M	CPU-06	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$195,0733	R\$4.291,6124	R\$51.499,3484
<b>TOTAL</b>				<b>R\$32.806,4194</b>	<b>R\$721.741,2265</b>	<b>R\$8.660.894,7181</b>



**Lote 01**
**Composições - Lote 01**

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável		
				Unitário	Mensal	Anual
E9667	CPU-02	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	R\$6,3745	R\$3.212.739,1124	R\$38.552.869,3489
E9604	CPU-03	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$5,4541	R\$218.165,1473	R\$2.617.981,7677
E9581	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	R\$129,6709	R\$456.441,6561	R\$5.477.299,8736
E9592	CPU-05	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$5,0251	R\$301.504,1639	R\$3.618.049,9674
E9592-M	CPU-06	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$5,0251	R\$20.100,2776	R\$241.203,3312
<b>TOTAL</b>				<b>R\$151,5497</b>	<b>R\$4.208.950,3574</b>	<b>R\$50.507.404,2887</b>

**Lote 01**
**Composições - Lote 01**

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	BDI 16,96%	
				Custo Fixo	Custo Var.
E9667	CPU-02	Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 Kw	km	R\$3.967,4206	R\$1,0811
E9604	CPU-03	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$333,6121	R\$0,9250
E9581	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m <sup>3</sup> - 113 Kw	h	R\$733,5851	R\$21,9922
E9592	CPU-05	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$496,2664	R\$0,8523
E9592-M	CPU-06	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$33,0844	R\$0,8523
<b>TOTAL</b>				<b>R\$5.563,9687</b>	<b>R\$25,7028</b>

**Lote 01**
**Composições - Lote 01**

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo c/ BDI		
				Diário	Mensal	Anual
E9667	CPU-02	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	R\$27.360,2308	R\$601.925,0768	R\$7.223.100,9222
E9604	CPU-03	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$2.300,6648	R\$50.614,6252	R\$607.375,5021
E9581	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	R\$5.058,9691	R\$111.297,3194	R\$1.335.567,8323
E9592	CPU-05	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$3.422,3658	R\$75.292,0473	R\$903.504,5679
E9592-M	CPU-06	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$228,1577	R\$5.019,4698	R\$60.233,6379
<b>TOTAL</b>				<b>R\$38.370,3881</b>	<b>R\$844.148,5385</b>	<b>#####</b>

**Lote 01**
**Composições - Lote 01**

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável c/ BDI			
				Unitário	Diário	Mensal	Anual
E9667	CPU-02	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	R\$7,4556	R\$1.423,3408	R\$3.757.619,6659	R\$45.091.435,9905
E9604	CPU-03	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$6,3791	R\$1.159,8453	R\$255.165,9563	R\$3.061.991,4755
E9581	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	R\$151,6631	R\$1.213,3049	R\$533.854,1610	R\$6.406.249,9321
E9592	CPU-05	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$5,8773	R\$1.068,6038	R\$352.639,2702	R\$4.231.671,2418
E9592-M	CPU-06	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$5,8773	R\$1.068,6038	R\$23.509,2847	R\$282.111,4161
<b>TOTAL</b>				<b>R\$177,2525</b>	<b>R\$5.933,6986</b>	<b>R\$4.922.788,3380</b>	<b>R\$59.073.460,0560</b>

**Lote 01**
**Composições - Lote 01**

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Valor Estimado	
				Mensal	Anual
E9667	CPU-02	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	R\$4.359.544,7427	R\$52.314.536,9126
E9604	CPU-03	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	R\$305.780,5815	R\$3.669.366,9776
E9581	CPU-04	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	R\$645.151,4804	R\$7.741.817,7644
E9592	CPU-05	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$427.931,3175	R\$5.135.175,8097
E9592-M	CPU-06	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	R\$28.528,7545	R\$342.345,0540
<b>TOTAL</b>				<b>R\$5.766.936,8765</b>	<b>R\$69.203.242,5183</b>

## Composições - Lote 02

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo		
				Diário	Mensal	Anual
E9506	CPU-01	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$1.547,2626	R\$34.039,7782	R\$408.477,3383
E9666	CPU-17	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$1.050,4591	R\$23.110,0994	R\$277.321,1932
E9098	CPU-71	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$1.025,0475	R\$22.551,0452	R\$270.612,5426
E9680	CPU-21	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	H	R\$3.909,8840	R\$86.017,4488	R\$1.032.209,3855
E9669	CPU-23	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	H	R\$3.104,0811	R\$68.289,7851	R\$819.477,4216
E9509	CPU-25	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	R\$388,6085	R\$8.549,3876	R\$102.592,6512
E9670	CPU-27	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$513,3911	R\$11.294,6040	R\$135.535,2479
E9524	CPU-29	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$2.375,3332	R\$52.257,3293	R\$627.087,9516
6067	CPU-37	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$424,4138	R\$9.337,1040	R\$112.045,2479
E9530	CPU-39	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$425,8007	R\$9.367,6157	R\$112.411,3881
E9685	CPU-41	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$1.702,9435	R\$37.464,7573	R\$449.577,0881
E9762	CPU-43	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$425,7555	R\$9.366,6209	R\$112.399,4508
E9577	CPU-67	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$209,5390	R\$4.609,8586	R\$55.318,3030
E9758	CPU-45	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$607,3334	R\$13.361,3343	R\$160.336,0114
<b>TOTAL</b>				<b>R\$17.709,8531</b>	<b>R\$389.616,7684</b>	<b>R\$4.675.401,2211</b>

### Composições - Lote 02

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável		
				Unitário	Mensal	Anual
E9506	CPU-01	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$3,6690	R\$123.278,0147	R\$1.479.336,1766
E9666	CPU-17	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$7,3014	R\$153.328,8433	R\$1.839.946,1191
E9098	CPU-71	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$3,9633	R\$83.228,2883	R\$998.739,4595
E9680	CPU-21	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	H	R\$116,7599	R\$410.994,6992	R\$4.931.936,3908
E9669	CPU-23	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	H	R\$112,4992	R\$316.797,6784	R\$3.801.572,1409
E9509	CPU-25	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	R\$92,0182	R\$32.390,4161	R\$388.684,9933
E9670	CPU-27	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$338,1350	R\$59.511,7602	R\$714.141,1228
E9524	CPU-29	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$133,3047	R\$258.077,8978	R\$3.096.934,7733
6067	CPU-37	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$75,4714	R\$26.565,9443	R\$318.791,3316
E9530	CPU-39	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$119,1047	R\$41.924,8591	R\$503.098,3087
E9685	CPU-41	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$106,4552	R\$149.888,8823	R\$1.798.666,5877
E9762	CPU-43	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$108,9997	R\$38.367,9008	R\$460.414,8091
E9577	CPU-67	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$87,4833	R\$15.397,0665	R\$184.764,7978
E9758	CPU-45	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$122,8889	R\$43.256,8957	R\$519.082,7480
<b>TOTAL</b>				<b>R\$1.428,0539</b>	<b>R\$1.753.009,1466</b>	<b>R\$21.036.109,7594</b>

### Composições - Lote 02

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	BDI 16,96%	
				Custo Fixo	Custo Var.
E9506	CPU-01	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$262,4157	R\$0,6223
E9666	CPU-17	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$178,1579	R\$1,2383
E9098	CPU-71	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$173,8481	R\$0,6722
E9680	CPU-21	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	H	R\$663,1163	R\$19,8025
E9669	CPU-23	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	H	R\$526,4522	R\$19,0799
E9509	CPU-25	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	R\$65,9080	R\$15,6063
E9670	CPU-27	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$87,0711	R\$57,3477
E9524	CPU-29	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$402,8565	R\$22,6085
6067	CPU-37	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$71,9806	R\$12,8000
E9530	CPU-39	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$72,2158	R\$20,2002
E9685	CPU-41	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$288,8192	R\$18,0548
E9762	CPU-43	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$72,2081	R\$18,4864
E9577	CPU-67	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$35,5378	R\$14,8372
E9758	CPU-45	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$103,0037	R\$20,8420
<b>TOTAL</b>				<b>R\$3.003,5911</b>	<b>R\$242,1979</b>



### Composições - Lote 02

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo c/ BDI		
				Diário	Mensal	Anual
E9506	CPU-01	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$1.809,6784	R\$39.812,9246	R\$477.755,0949
E9666	CPU-17	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$1.228,6169	R\$27.029,5723	R\$324.354,8676
E9098	CPU-71	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$1.198,8956	R\$26.375,7025	R\$316.508,4298
E9680	CPU-21	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	H	R\$4.573,0004	R\$100.606,0081	R\$1.207.272,0973
E9669	CPU-23	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	H	R\$3.630,5333	R\$79.871,7327	R\$958.460,7923
E9509	CPU-25	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	R\$454,5165	R\$9.999,3637	R\$119.992,3648
E9670	CPU-27	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$600,4622	R\$13.210,1688	R\$158.522,0259
E9524	CPU-29	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$2.778,1897	R\$61.120,1723	R\$733.442,0682
6067	CPU-37	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$496,3944	R\$10.920,6768	R\$131.048,1219
E9530	CPU-39	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$498,0165	R\$10.956,3633	R\$131.476,3595
E9685	CPU-41	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$1.991,7627	R\$43.818,7802	R\$525.825,3623
E9762	CPU-43	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$497,9636	R\$10.955,1998	R\$131.462,3977
E9577	CPU-67	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$245,0768	R\$5.391,6906	R\$64.700,2871
E9758	CPU-45	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$710,3371	R\$15.627,4166	R\$187.528,9989
<b>TOTAL</b>				<b>R\$20.713,4442</b>	<b>R\$455.695,7723</b>	<b>R\$5.468.349,2682</b>

### Composições - Lote 02

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável c/ BDI			
				Unitário	Mensal	Mensal	Anual
E9506	CPU-01	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$4,2912	R\$819,2384	R\$144.185,9660	R\$1.730.231,5922
E9666	CPU-17	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$8,5397	R\$1.630,3038	R\$179.333,4151	R\$2.152.000,9810
E9098	CPU-71	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$4,6354	R\$884,9437	R\$97.343,8060	R\$1.168.125,6719
E9680	CPU-21	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	H	R\$136,5623	R\$1.092,4986	R\$480.699,4002	R\$5.768.392,8027
E9669	CPU-23	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	H	R\$131,5790	R\$1.052,6323	R\$370.526,5647	R\$4.446.318,7759
E9509	CPU-25	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	R\$107,6245	R\$860,9962	R\$37.883,8307	R\$454.605,9681
E9670	CPU-27	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$395,4827	R\$3.163,8616	R\$69.604,9548	R\$835.259,4572
E9524	CPU-29	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$155,9132	R\$1.247,3054	R\$301.847,9092	R\$3.622.174,9109
6067	CPU-37	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$88,2714	R\$706,1711	R\$31.071,5284	R\$372.858,3414
E9530	CPU-39	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$139,3049	R\$1.114,4390	R\$49.035,3152	R\$588.423,7818
E9685	CPU-41	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$124,5100	R\$996,0798	R\$175.310,0368	R\$2.103.720,4410
E9762	CPU-43	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$127,4861	R\$1.019,8886	R\$44.875,0967	R\$538.501,1607
E9577	CPU-67	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$102,3205	R\$818,5640	R\$18.008,4090	R\$216.100,9075
E9758	CPU-45	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$143,7309	R\$1.149,8469	R\$50.593,2652	R\$607.119,1821
<b>TOTAL</b>				<b>R\$1.670,2518</b>	<b>R\$16.556,7694</b>	<b>R\$2.050.319,4979</b>	<b>R\$24.603.833,9746</b>

### Composições - Lote 02

Código	CPU	Descrição do Serviço	Unid	Valor Estimado	
				Mensal	Anual
E9506	CPU-01	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	R\$183.998,8906	R\$2.207.986,6871
E9666	CPU-17	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	R\$206.362,9874	R\$2.476.355,8485
E9098	CPU-71	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	R\$123.719,5085	R\$1.484.634,1016
E9680	CPU-21	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	H	R\$581.305,4083	R\$6.975.664,9000
E9669	CPU-23	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	H	R\$450.398,2974	R\$5.404.779,5683
E9509	CPU-25	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	R\$47.883,1944	R\$574.598,3330
E9670	CPU-27	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	R\$82.815,1236	R\$993.781,4832
E9524	CPU-29	Motoniveladora - 93 Kw	h	R\$362.968,0816	R\$4.355.616,9791
6067	CPU-37	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	R\$41.992,2053	R\$503.906,4633
E9530	CPU-39	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	R\$59.991,6784	R\$719.900,1413
E9685	CPU-41	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	R\$219.128,8169	R\$2.629.545,8033
E9762	CPU-43	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	R\$55.830,2965	R\$669.963,5584
E9577	CPU-67	Trator agrícola - 77 Kw	h	R\$23.400,0996	R\$280.801,1947
E9758	CPU-45	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	R\$66.220,6818	R\$794.648,1810
<b>TOTAL</b>				<b>R\$2.506.015,2702</b>	<b>R\$30.072.183,2428</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo		
			Diário	Mensal	Anual
CPU-31	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	km	R\$653,4110	R\$14.375,0414	R\$172.500,4966
CPU-47	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$1.934,3293	R\$42.555,2443	R\$510.662,9317
CPU-49	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$191,2170	R\$4.206,7734	R\$50.481,2813
CPU-51	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$382,4339	R\$8.413,5469	R\$100.962,5626
CPU-53	Caminhão compactador de lixo	km	R\$826,6680	R\$18.186,6952	R\$218.240,3420
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	R\$411,0345	R\$9.042,7585	R\$108.513,1016
CPU-08	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$208,4231	R\$4.585,3085	R\$55.023,7020
<b>TOTAL</b>			<b>R\$4.607,5167</b>	<b>R\$101.365,3682</b>	<b>R\$1.216.384,4179</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável		
			Unitário	Mensal	Anual
CPU-31	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	km	R\$146,3674	R\$77.281,9917	R\$927.383,9000
CPU-47	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$3,9476	R\$157.903,3616	R\$1.894.840,3398
CPU-49	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$3,3136	R\$13.254,4605	R\$159.053,5265
CPU-51	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$3,3136	R\$26.508,9211	R\$318.107,0529
CPU-53	Caminhão compactador de lixo	km	R\$6,6254	R\$111.305,9787	R\$1.335.671,7447
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	R\$97,3360	R\$34.262,2859	R\$411.147,4308
CPU-08	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$128,5260	R\$22.620,5781	R\$271.446,9371
<b>TOTAL</b>			<b>R\$389,4296</b>	<b>R\$443.137,5776</b>	<b>R\$5.317.650,9317</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	BDI 16,96%	
			Custo Fixo	Custo Var.
CPU-31	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	km	R\$110,8185	R\$24,8239
CPU-47	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$328,0622	R\$0,6695
CPU-49	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$32,4304	R\$0,5620
CPU-51	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$64,8608	R\$0,5620
CPU-53	Caminhão compactador de lixo	km	R\$140,2029	R\$1,1237
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	R\$69,7114	R\$16,5082
CPU-08	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$35,3486	R\$21,7980
<b>TOTAL</b>			<b>R\$781,4348</b>	<b>R\$66,0473</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo c/ BDI		
			Diário	Mensal	Anual
CPU-31	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	km	R\$764,2295	R\$16.813,0484	R\$201.756,5808
CPU-47	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$2.262,3915	R\$49.772,6137	R\$597.271,3649
CPU-49	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$223,6474	R\$4.920,2422	R\$59.042,9066
CPU-51	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$447,2947	R\$9.840,4844	R\$118.085,8133
CPU-53	Caminhão compactador de lixo	km	R\$966,8708	R\$21.271,1587	R\$255.253,9040
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	R\$480,7459	R\$10.576,4103	R\$126.916,9237
CPU-08	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$243,7717	R\$5.362,9768	R\$64.355,7219
<b>TOTAL</b>			<b>R\$5.388,9516</b>	<b>R\$118.556,9346</b>	<b>R\$1.422.683,2152</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável c/ BDI			
			Unitário	Diário	Mensal	Anual
CPU-31	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	km	R\$171,1913	R\$1.369,5306	R\$90.389,0175	R\$1.084.668,2095
CPU-47	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$4,6171	R\$839,4717	R\$184.683,7718	R\$2.216.205,2614
CPU-49	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$3,8756	R\$704,6553	R\$15.502,4170	R\$186.029,0046
CPU-51	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$3,8756	R\$704,6553	R\$31.004,8341	R\$372.058,0091
CPU-53	Caminhão compactador de lixo	km	R\$7,7490	R\$1.479,3576	R\$130.183,4727	R\$1.562.201,6726
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	R\$113,8442	R\$910,7539	R\$40.073,1696	R\$480.878,0350
CPU-08	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$150,3240	R\$1.202,5922	R\$26.457,0281	R\$317.484,3376
<b>TOTAL</b>			<b>R\$455,4769</b>	<b>R\$7.211,0166</b>	<b>R\$518.293,7108</b>	<b>R\$6.219.524,5297</b>



### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Valor Estimado	
			Mensal	Anual
CPU-31	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	km	R\$107.202,0659	R\$1.286.424,7903
CPU-47	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	R\$234.456,3855	R\$2.813.476,6263
CPU-49	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$20.422,6593	R\$245.071,9112
CPU-51	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	R\$40.845,3185	R\$490.143,8224
CPU-53	Caminhão compactador de lixo	km	R\$151.454,6314	R\$1.817.455,5766
CPU-55	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	R\$50.649,5799	R\$607.794,9587
CPU-08	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	R\$31.820,0050	R\$381.840,0595
<b>TOTAL</b>			<b>R\$636.850,6454</b>	<b>R\$7.642.207,7449</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo		
			Diário	Mensal	Anual
CPU-57	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$211,6476	R\$4.656,2468	R\$55.874,9616
CPU-07	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$617,4354	R\$13.583,5794	R\$163.002,9531
CPU-59	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$420,9180	R\$9.260,1959	R\$111.122,3513
CPU-61	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$320,9018	R\$7.059,8393	R\$84.718,0713
CPU-63	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$330,2972	R\$7.266,5391	R\$87.198,4687
CPU-65	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$332,8040	R\$7.321,6881	R\$87.860,2567
CPU-33	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$1.057,5341	R\$23.265,7500	R\$279.189,0005
CPU-35	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$278,7389	R\$6.132,2563	R\$73.587,0756
CPU-69	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$646,6005	R\$14.225,2114	R\$170.702,5373
<b>TOTAL</b>			<b>R\$4.216,8776</b>	<b>R\$92.771,3063</b>	<b>R\$1.113.255,6762</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável		
			Unitário	Mensal	Anual
CPU-57	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$77,0637	R\$13.563,2159	R\$162.758,5912
CPU-07	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$98,8959	R\$52.217,0425	R\$626.604,5100
CPU-59	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$61,2999	R\$21.577,5530	R\$258.930,6363
CPU-61	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$23,4156	R\$8.242,2842	R\$98.907,4103
CPU-63	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$45,0803	R\$15.868,2652	R\$190.419,1828
CPU-65	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$76,0485	R\$26.769,0722	R\$321.228,8664
CPU-33	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$78,6879	R\$69.245,3142	R\$830.943,7704
CPU-35	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$160,4126	R\$28.232,6155	R\$338.791,3861
CPU-69	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$83,9117	R\$59.073,8180	R\$708.885,8165
<b>TOTAL</b>			<b>R\$704,8160</b>	<b>R\$294.789,1808</b>	<b>R\$3.537.470,1699</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	BDI 16,96%	
			Custo Fixo	Custo Var.
CPU-57	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$35,8954	R\$13,0700
CPU-07	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$104,7170	R\$16,7727
CPU-59	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$71,3877	R\$10,3965
CPU-61	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$54,4249	R\$3,9713
CPU-63	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$56,0184	R\$7,6456
CPU-65	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$56,4436	R\$12,8978
CPU-33	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$179,3578	R\$13,3455
CPU-35	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$47,2741	R\$27,2060
CPU-69	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$109,6634	R\$14,2314
<b>TOTAL</b>			<b>R\$715,1824</b>	<b>R\$119,5368</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Fixo c/ BDI		
			Diário	Mensal	Anual
CPU-57	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$247,5430	R\$5.445,9463	R\$65.351,3551
CPU-07	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$722,1525	R\$15.887,3545	R\$190.648,2540
CPU-59	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$492,3057	R\$10.830,7252	R\$129.968,7021
CPU-61	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$375,3267	R\$8.257,1880	R\$99.086,2562
CPU-63	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$386,3156	R\$8.498,9441	R\$101.987,3290
CPU-65	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$389,2476	R\$8.563,4464	R\$102.761,3562
CPU-33	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$1.236,8919	R\$27.211,6212	R\$326.539,4549
CPU-35	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$326,0130	R\$7.172,2870	R\$86.067,4437
CPU-69	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$756,2640	R\$16.637,8073	R\$199.653,6877
<b>TOTAL</b>			<b>R\$4.932,0600</b>	<b>R\$108.505,3199</b>	<b>R\$1.302.063,8388</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Custo Variável c/ BDI			
			Unitário	Diário	Mensal	Anual
CPU-57	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$90,1337	R\$721,0699	R\$15.863,5374	R\$190.362,4483
CPU-07	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$115,6687	R\$925,3493	R\$61.073,0529	R\$732.876,6349
CPU-59	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$71,6963	R\$573,5706	R\$25.237,1060	R\$302.845,2723
CPU-61	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$27,3869	R\$219,0949	R\$9.640,1756	R\$115.682,1070
CPU-63	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$52,7259	R\$421,8073	R\$18.559,5230	R\$222.714,2762
CPU-65	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$88,9463	R\$711,5706	R\$31.309,1068	R\$375.709,2821
CPU-33	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$92,0333	R\$736,2665	R\$80.989,3195	R\$971.871,8338
CPU-35	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$187,6186	R\$1.500,9485	R\$33.020,8671	R\$396.250,4052
CPU-69	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$98,1431	R\$785,1447	R\$69.092,7376	R\$829.112,8509
<b>TOTAL</b>			<b>R\$824,3528</b>	<b>R\$6.594,8224</b>	<b>R\$344.785,4259</b>	<b>R\$4.137.425,1107</b>

### Composições - Lote 03

CPU	Descrição do Serviço	Unid	Valor Estimado	
			Mensal	Anual
CPU-57	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	h	R\$21.309,4836	R\$255.713,8034
CPU-07	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	R\$76.960,4074	R\$923.524,8889
CPU-59	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	h	R\$36.067,8312	R\$432.813,9743
CPU-61	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	h	R\$17.897,3636	R\$214.768,3633
CPU-63	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	R\$27.058,4671	R\$324.701,6052
CPU-65	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	R\$39.872,5532	R\$478.470,6383
CPU-33	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	R\$108.200,9407	R\$1.298.411,2888
CPU-35	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	R\$40.193,1541	R\$482.317,8488
CPU-69	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	R\$85.730,5449	R\$1.028.766,5386
<b>TOTAL</b>			<b>R\$453.290,7458</b>	<b>R\$5.439.488,9495</b>

# **ANEXO 8**

## **Produção dos Equipamentos**



Código	Descrição do Equipamento	Unid	Deslocamento				Total Equip.	Deslocam. Total	
			Horário	Diário	Mensal	Anual		Mensal	Anual
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	km	23,86	190,91	4.200	50.400	8	33.600	403.200
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	km	23,86	190,91	4.200	50.400	120	504.000	6.048.000
E9604	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	km	22,73	181,82	4.000	48.000	10	40.000	480.000
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	20	3.520	42.240
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	km	22,73	181,82	4.000	48.000	15	60.000	720.000
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	km	22,73	181,82	4.000	48.000	1	4.000	48.000
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	3	528	6.336
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	1	176	2.112
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	km	23,86	190,91	4.200	50.400	5	21.000	252.000
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	km	23,86	190,91	4.200	50.400	5	21.000	252.000
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	20	3.520	42.240
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	16	2.816	33.792
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	1	176	2.112
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	11	1.936	23.232
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	3	528	6.336
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	5	880	10.560
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	1	176	2.112
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	8	1.408	16.896
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	km	22,73	181,82	4.000	48.000	10	40.000	480.000
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	22,73	181,82	4.000	48.000	1	4.000	48.000

## Produção

Código	Descrição do Equipamento	Unid	Deslocamento				Total Equip.	Deslocam. Total	
			Horário	Diário	Mensal	Anual		Mensal	Anual
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	km	22,73	181,82	4.000	48.000	2	8.000	96.000
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	h	23,86	190,91	4.200	50.400	4	16.800	201.600
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	km	1,00	8,00	176	2.112	1	176	2.112
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	km	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	km	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	2	352	4.224
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	1	176	2.112
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	h	1,00	8,00	176	2.112	4	704	8.448

# **ANEXO 9**

## **Custo Horário**

## Relatório de Custo Horário

### Lote 01

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos	Manutenção	Operação	Mão de Obra Operação	Custo Produtivo	Custo Improdutivo
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 Kw	R\$606.345,3302	R\$0,0000	R\$0,6822	R\$0,4738	R\$34,5536	R\$164,7823	R\$23,2116	R\$223,7034	R\$24,3675
E9604	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	R\$714.235,0308	R\$0,0000	R\$0,8035	R\$0,5730	R\$40,3996	R\$117,3026	R\$23,2116	R\$182,2904	R\$24,5882
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m <sup>3</sup> - 113 Kw	R\$502.056,1433	R\$0,0000	R\$0,5648	R\$0,4391	R\$25,1028	R\$138,5561	R\$26,0297	R\$190,6925	R\$27,0336
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	R\$597.073,4534	R\$0,0000	R\$0,6717	R\$0,5009	R\$38,5522	R\$105,0138	R\$23,2116	R\$167,9502	R\$24,3842
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	R\$597.073,4534	R\$0,0000	R\$0,6717	R\$0,5009	R\$38,5522	R\$105,0138	R\$23,2116	R\$167,9502	R\$24,3842

## Relatório de Custo Horário

### Lote 02

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos	Manutenção	Operação	Mão de Obra Operação	Custo Produtivo	Custo Improdutivo
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	R\$966.745,8096	R\$0,0000	R\$1,0876	R\$0,6099	R\$65,1876	R\$164,7823	R\$24,5640	R\$256,2314	R\$26,2615
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	R\$503.638,7816	R\$0,0000	R\$0,5666	R\$0,3978	R\$28,6146	R\$75,9674	R\$23,2116	R\$128,7580	R\$24,1760
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 Kw	R\$583.194,8054	R\$0,0000	R\$0,6561	R\$0,4061	R\$37,4911	R\$75,9674	R\$24,5640	R\$139,0847	R\$25,6262
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	R\$650.218,8628	R\$0,0000	R\$0,7315	R\$0,4937	R\$42,2551	R\$105,0138	R\$23,2116	R\$171,7057	R\$24,4368
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	R\$555.976,3914	R\$0,0000	R\$0,6255	R\$0,4136	R\$36,1755	R\$105,0138	R\$23,2116	R\$165,4400	R\$24,2506
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	R\$615.561,3592	R\$0,0000	R\$0,6925	R\$0,3839	R\$35,0655	R\$75,9674	R\$23,2116	R\$135,3209	R\$24,2880
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	R\$1.799.970,4894	R\$0,0000	R\$2,0250	R\$0,5799	R\$115,7124	R\$317,3711	R\$61,5689	R\$497,2574	R\$64,1739
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	R\$855.726,9823	R\$0,0000	R\$0,9627	R\$0,0000	R\$55,0110	R\$114,0329	R\$26,0297	R\$196,0363	R\$26,9924
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	R\$441.021,4300	R\$0,0000	R\$0,4962	R\$0,0000	R\$25,2012	R\$59,2603	R\$26,0297	R\$110,9874	R\$26,5259
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	R\$518.068,6965	R\$0,0000	R\$0,5828	R\$0,0000	R\$29,6039	R\$118,9375	R\$26,0297	R\$175,1540	R\$26,6125
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	R\$514.466,9467	R\$0,0000	R\$0,5788	R\$0,0000	R\$29,3981	R\$100,5451	R\$26,0297	R\$156,5517	R\$26,6085
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	R\$515.556,7297	R\$0,0000	R\$0,5800	R\$0,0000	R\$29,4604	R\$104,2236	R\$26,0297	R\$160,2937	R\$26,6097
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	R\$160.905,2195	R\$0,0000	R\$0,1810	R\$0,0000	R\$8,0453	R\$94,4143	R\$26,0114	R\$128,6520	R\$26,1924
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	R\$847.421,9687	R\$0,0000	R\$0,9534	R\$0,0000	R\$54,4771	R\$88,2835	R\$37,0050	R\$180,7190	R\$37,9583

## Relatório de Custo Horário

### Lote 03

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos	Manutenção	Operação	Mão de Obra Operação	Custo Produtivo	Custo Improdutivo
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	R\$492.406,9934	R\$0,0000	R\$0,5540	R\$0,4136	R\$31,7914	R\$75,9674	R\$23,2116	R\$131,9380	R\$24,1791
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	R\$1.062.862,6350	R\$0,0000	R\$1,1958	R\$0,0000	R\$53,1431	R\$134,8776	R\$26,0297	R\$215,2462	R\$27,2255
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	R\$350.367,8346	R\$0,0000	R\$0,3942	R\$0,2964	R\$22,6099	R\$64,2372	R\$23,2116	R\$110,7492	R\$23,9021
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	R\$350.367,8346	R\$0,0000	R\$0,3942	R\$0,2964	R\$22,6099	R\$64,2372	R\$23,2116	R\$110,7492	R\$23,9021
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	R\$707.179,2307	R\$0,0000	R\$0,7956	R\$0,4738	R\$41,8918	R\$164,7823	R\$24,5640	R\$232,5075	R\$25,8334
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	R\$878.225,9232	R\$0,0000	R\$0,9880	R\$0,5009	R\$57,9422	R\$105,0138	R\$24,5640	R\$189,0088	R\$26,0529
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	R\$632.951,1272	R\$0,0000	R\$0,7121	R\$0,4136	R\$41,4842	R\$75,9674	R\$24,5640	R\$143,1412	R\$25,6897

### Lote 04

Código	Descrição do Equipamento	Valor de Aquisição	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos	Manutenção	Operação	Mão de Obra Operação	Custo Produtivo	Custo Improdutivo
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	R\$378.875,9683	R\$0,0000	R\$0,4262	R\$0,0000	R\$18,9438	R\$67,9293	R\$26,0297	R\$113,3290	R\$26,4559
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	R\$892.200,1131	R\$0,0000	R\$1,0038	R\$0,0000	R\$63,7286	R\$137,3299	R\$33,8386	R\$235,9009	R\$34,8424
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	R\$665.680,2584	R\$0,0000	R\$0,7489	R\$0,4136	R\$43,7413	R\$75,9674	R\$24,5640	R\$145,4352	R\$25,7265
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	R\$246.815,3550	R\$0,0000	R\$0,2777	R\$0,0000	R\$12,3408	R\$51,4987	R\$26,0297	R\$90,1469	R\$26,3074
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	R\$42.334,3001	R\$0,0000	R\$0,0476	R\$0,0000	R\$2,1167	R\$12,2616	R\$20,0087	R\$34,4347	R\$20,0564
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	R\$564.286,8771	R\$0,0000	R\$0,6348	R\$0,0000	R\$32,2450	R\$13,4060	R\$20,0087	R\$66,2946	R\$20,6436
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	R\$703.547,6014	R\$0,0000	R\$0,7915	R\$0,0000	R\$35,1774	R\$55,8584	R\$20,0087	R\$111,8360	R\$20,8003
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	R\$363.236,0902	R\$0,0000	R\$0,4087	R\$0,0000	R\$18,1618	R\$71,1173	R\$26,0297	R\$115,7174	R\$26,4384
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	R\$175.578,6676	R\$0,0000	R\$0,1975	R\$0,0000	R\$8,7789	R\$94,4143	R\$20,0087	R\$123,3995	R\$20,2063

# **ANEXO 10**

**BDI**

## BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fornecimento de Materiais Betuminosos e Outros Materiais e Equipamentos de Grande Relevância de Natureza Específica

### Sem Desoneração

Grupo	Componentes	Incidências
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	1,50%
	Seguros + Garantias	0,30%
	Riscos	0,56%
	Despesas Financeiras	0,85%
<b>Subtotal A</b>		<b>3,21%</b>
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	5,00%
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	0,00%
<b>Subtotal B</b>		<b>8,65%</b>
Bonificação		
C	Lucro	3,50%
<b>Subtotal C</b>		<b>3,50%</b>
<b>BDI</b>		<b>16,96%</b>

### FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

- AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central
- S Taxa Representativa de Seguros
- R Taxa Representativa de Riscos
- G Taxa Representativa de Garantias
- DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras
- L Taxa Representativa de Lucro
- I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário



# **ANEXO 11**

## **Relação de Equipamentos**

### Planilha de Veículos

Tipo de Equipamento	Quant. Prevista	Projeção Estimada (km)
Caminhão basculante toco 6m³ 136 kw	8	4.200
Caminhão basculante truck 14m³ 188 kw	120	4.200
Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	10	4.000
Caminhão carroceria madeira 15t (3eixos) 188 kw	15	4.000
Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos)	1	4.000
Cavalo mecânico com semireboque 30t 265 kw	5	4.200
Caminhão truck com plataforma mec. op. 23.000kg 240 kw	5	4.200
Caminhão tanque truck 13.000l 188 kw	20	3.500
Caminhão tanque toco 8.000 l 136 kw (pipa)	16	3.500
Caminhão carroceria madeira 9t (2eixos) 136 kw	10	4.000
Caminhão carroceria 5t 115 kw (3/4)	1	4.000
Caminhão 5t 115 kw 3/4 (báu)	2	4.000
Caminhão compactador de lixo 188 kw	4	4.200

### Planilha de Veículos Especiais

Tipo de Equipamento	Quant. Prevista	Projeção Estimada (h)
Caminhão carroceria com guindaste e cesto aéreo 10 tm 136 kw (360° g)	3	176
Caminhão carroceria com guindaste com cesto aéreo 45 tm 188 kw (360° g)	1	176
Caminhão carroceria com guindaste 20tm 136 kw	2	176
Caminhão espargidor rosco com maçarico (tanque de asfalto)	2	176
Caminhão usina móvel de lama asfáltica montado sobre chassi trucado capacidade de 12m³ 95,6kw/240kw	1	176

### Planilha de Máquinas

Tipo de Equipamento	Quant. Prevista	Projeção Estimada (km)
Carregadeira compacta c/ valetadeira prof. 1.575 mm 55kw	1	176
Minicarregadeira compacta de pneus 42 kw	2	176
Micro trator com enxada (tipo tobatta)	2	176
Plataforma autopropelida articulada 12m 700 kg 24 kw	2	176
Empilhadeira diesel 4t 60kw	2	176
Trator agrícola 4x4 com implementos 77 kw	1	176
Trator agrícola com roçadeira hidráulica 77 kw	4	176
Pá mecânica (carregadeira)	20	176
Motoniveladora com escarificador 93 kw	11	176
Escavadeira rotativa hidráulica caçamba 1,56 m³	3	176
Retroescavadeira de pneus 58 kw	5	176
Trator de esteiras com lamina e escarificador 127 kw	1	176
Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	2	176
Rolo compactador liso vibratório 11t	2	176
Rolo compactador pata 11,6t 82 kw	4	176
Rolo compactador pata 11,6t 82 kw	4	176
Rolo compactador sobre pneus 9.500 kg 85 kw(15t)	2	176
Vibro acabadora de asfalto sobre pneus 82 kw	2	176

# **ANEXO 12**

## **Relação de Mão de Obra**

**Mão de Obra de Operação**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Tipo de Equipamento</b>	<b>Código SICRO</b>	<b>Descrição do Equipamento</b>
Motorista de Caminhão	Caminhão Basculante	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW
		E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW
		E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 Kw
	Caminhão Carroceria	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW
		E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW
		E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw
		E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw
	Caminhão Tanque	E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW
		E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw
		E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw
Motorista de Veículo Especial	Caminhão Carroceria com Guindauto	E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw
		E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW
		E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 30 t.m - 136 kW
	Cavalo Mecânico	E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW
	Caminhão com Guincho	E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos e capacidade de 30 t - 335 Kw
	Carreta	A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial
	Caminhão de Lixo	E9667-M	Caminhão compactador de lixo

**Mão de Obra de Operação**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Tipo de Equipamento</b>	<b>Código SICRO</b>	<b>Descrição do Equipamento</b>
Operador de Equipamento Pesado	Carregadeira de Pneus	E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw
		E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a prof. de 1.575 mm - 55,4 Kw
		E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw
	Motoniveladora	E9524	Motoniveladora - 93 Kw
	Escavadeira Hidráulica	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW
	Retroescavadeira	E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW
	Trator de Esteiras	E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW
	Rolo Compactador	E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW
		E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW
		E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw
		E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW
Operador de Equipamento Especial	Usina de Lama Asfáltica	A9367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com cap. de 12 m³ - 95,6 Kw
	Vibroacabadora	E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW
Operador de Equipamento Leve	Trator	E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw
		E9577	Trator agrícola - 77 Kw
		E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw
	Plataforma Autopropelida	E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw
	Empilhadeira	E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw

# **ANEXO 13**

## **Vida Útil**

### Vida Útil

Código	Descrição do Equipamento	Vida Útil (anos)	
		SICRO	Novacap
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	6	7
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 Kw	6	7
E9604	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW	6	7
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	3,5	7
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	7	7
E9592-M	Caminhão carroceria truco com cabine alternativa (3 eixos) com capacidade de 15 t - 188 kW	7	7
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 Kw	7	7
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	7	7
E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW	7	7
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos e capacidade de 30 t - 335 Kw	7	7
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	7	7
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	7	7
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 Kw (Espargidor)	7	7
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 Kw	7	7
E9524	Motoniveladora - 93 Kw	7	7
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	5	7
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	5	7
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	9	7
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aco liso, potencia 58 cv, peso sem/com lastro 6,5/9,4 t, largura de trabalho 1,20 m	6	7
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	6	7
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	6	7
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	6	7
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	7	7
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	7	7
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	7	7
E9687-M	Caminhão carroceria (Baú) com capacidade de 5 t - 115 Kw	7	7
E9667-M	Caminhão compactador de lixo	6	7
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	7	7
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 Kw	5	7
E9096	Mini-carregadeira de pneus - 42 Kw	5	7
E9708	Micro trator com roçadeira - 10 Kw	6	7
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 Kw	6	7
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 Kw	5	7
E9577	Trator agrícola - 77 Kw	6	7
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 Kw	6	7



# **ANEXO 15**

## **Termo de Responsabilidade Técnica TRT**

**Lei Federal nº 13.639, de 26 de Março de 2018**



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT  
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

**CRT 01**

**TRT OBRA / SERVIÇO**  
**Nº BR20211033308**

**Conselho Regional dos Técnicos Industriais 01**

**INICIAL**

**1. Responsável Técnico**

**AURÉLIO RODRIGUES DE CASTRO**

Título profissional: **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

RNP: 77572840159

**2. Contratante**

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**

CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

**SETOR SIA SETOR DE ÁREAS PÚBLICAS**

Nº: SN

Complemento:

Bairro: **ZONA INDUSTRIAL (GUARÁ)**

Cidade: **BRASÍLIA**

UF: DF

CEP: 71215000

País: **Brasil**

Telefone: (61) 3403-2300

Email: [novacap@novacap.df.gov.br](mailto:novacap@novacap.df.gov.br)

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: 18/02/2021

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUM**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**

CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

**SETOR SIA SETOR DE ÁREAS PÚBLICAS**

Nº: SN

Complemento:

Bairro: **ZONA INDUSTRIAL (GUARÁ)**

Cidade: **BRASÍLIA**

UF: DF

CEP: 71215000

Telefone: (61) 3403-2300

Email: [novacap@novacap.df.gov.br](mailto:novacap@novacap.df.gov.br)

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: 19/02/2021

Previsão de término: 16/04/2021

Finalidade: **Infraestrutura**

**4. Atividade Técnica**

**2 - EXECUÇÃO**

**38 - ORÇAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #A0824 - AVALIAÇÃO DE CUSTO DE OBRA**

Quantidade

Unidade

1,000

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

**5. Observações**

Elaboração de orçamento de materiais, equipamentos e mão-de-obra para compor a Patrulha Mecanizada da Novacap

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CRT/CFT (Valor Padrão)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **AURÉLIO RODRIGUES DE CASTRO** - CPF:

775.728.401-59

Local

data

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL** -

CNPJ: 00.037.457/0001-70

**9. Informações**

**10. Valor**

Valor do TRT: **R\$ 55,26**

Pago em: 30/03/2021

Nosso Número: 8212905857

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/>, com a chave: 8BZdy  
Impresso em: 07/04/2021 às 07:57:13 por: , ip: 189.112.123.157

[www.cft.org.br](http://www.cft.org.br)

[atendimento@cft.org.br](mailto:atendimento@cft.org.br)

Tel: 0800 016 1515

**CFT**  
Conselho Federal dos Técnicos Industriais

