

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I- INFORMAÇÕES GERAIS

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), visa orientar e dar suporte à aquisição de forragimento (Ração, Feno Tifon, Feno Peletizado e Sal Mineral), para os semoventes equinos do Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes - RCAT, com base na Resolução 115 SEPLAG/SEF, de 29 de dezembro de 2021, que tem por finalidade garantir a lisura dos procedimentos administrativos para aquisição de materiais e serviços no âmbito do Estado de Minas Gerais, em licitações públicas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE

Número do processo SEI -

Número da solicitação no Portal de Compras MG:

Área solicitante: Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

- Nº 1377944, Maj Cyril Alexandre de Marval
- Nº 170378-4, 2º Ten PM Kayo Petherson Portes Coelho Araújo
- Nº 168827- 4, Sd PM Jefferson Van de Pol Conforti

II- DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

3. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO OU DA NECESSIDADE APRESENTADA

O Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes é uma unidade da Polícia Militar de Minas Gerais especializada em Policiamento Montado, que possui hoje 176 equinos em carga, 13 potros a serem incluídos, 10 éguas com previsão de parto a partir de setembro deste ano e 20 gestações planejadas para nascimento em 2025.

Devido ao sistema de criação em baias ou em locais sem pastagem, toda a alimentação dos animais é fornecida de forma artificial, sendo sua base o feno de tifton 85 do tipo A e a ração própria para equinos. Além disso, é fornecido diariamente o suplemento mineral objetivando

suprir a necessidade de nutrientes indispensáveis ao bom funcionamento orgânico e que não podem ser ingeridos de forma natural devido as restrições do método de criação.

O volumoso é a principal fonte de alimentação dos equinos, sendo obtido na natureza sob a forma de pastejo em grandes campos, onde o animal seletivamente ingere grandes volumes do alimento in natura. A realidade da criação de equinos sem a possibilidade do pastejo, traz a necessidade de estocagem de alimentos, onde o volumoso in natura perde sua condição de consumo com um dia, e se a temperatura ambiente estiver muito elevada, em menos de 24 horas. Esse fato exige que o capim para ser estocado seja submetido a um processo de desidratação onde ao final teremos um produto, o feno de capim, com qualidades nutricionais semelhantes ao capim in natura, mas com capacidade de ser estocado por longos períodos sem sua deterioração. Além disso, seu enfardamento permite estocar grandes quantidades em espaços reduzidos, o que é vantajoso em ambientes urbanos como as cavalarias das grandes cidades.

A qualidade do feno depende diretamente do tipo de capim, da idade de corte, da condição climática, da adubação e irrigação do solo, dentre outros. Fornecer um alimento de baixa qualidade, pode induzir a uma série de problemas, principalmente de ordem gastrointestinal, que além de gerar dor abdominal, podem gerar gastos com tratamentos clínicos ou cirúrgicos, além do risco de óbito. Para prevenir tais problemas, a especificação do alimento é feita baseado na classificação da EMBRAPA, de A à C, tendo como referência sua avaliação bromatológica e física à inspeção.

A ração, apesar de não ser o principal alimento dos equinos, é fundamental para dar condições físicas, corporais, nutricionais, de desenvolvimento e de estética para os animais. É um alimento cuja qualidade impacta diretamente na saúde dos animais, positiva ou negativamente, sendo as consequências de um alimento de baixa qualidade muitas vezes irreversíveis para o animal. A digestibilidade dos componentes uma ração, é de extrema importância, pois um alimento de baixa digestibilidade faz com que o animal tenha pouco aproveitamento do alimento ingerido, o que o torna mais caro, mesmo que pagando menos pelo produto, pois desperdiçou parte do alimento nas fezes. Além disso, partículas não digeridas na porção inicial do intestino, podem levar à fermentação intensa ao serem admitidos no intestino grosso, o que pode levar a uma disbiose, diarreias, cólicas por timpanismo, laminites e óbito.

A qualidade da ração é medida pela qualidade das matérias primas utilizadas, baixa quantidade de carboidratos, alto teor de óleos, digestibilidade através da extrusão de partículas, laminação de grãos, dentre outros.

Os equinos são animais que possuem dentes de erupção constante e que se desgastam ao longo dos anos, não sendo incomum animais senis com ausência de alguns elementos dentários. Esse fato dificulta a apreensão e mastigação dos alimentos, principalmente os volumosos, que possuem fibras mais longas que devem ser bem trituradas.

Diante desse quadro, os animais acometidos reduzem sua ingestão de alimentos, emagrecem muito e aumentam os riscos de abdômen agudo por obstruções intestinais.

Para solucionar esse problema os animais com dificuldade mastigatória são alimentados com capim peletizado, cuja partícula é formada por um alimento moído e reconstituído em formato de pellet, facilitando a mastigação do animal e a absorção dos nutrientes, além de saciar sua

fome, uma vez que alguns animais não conseguem mais deglutir o feno devido ao tamanho das partículas não trituradas pela mastigação.

A estimativa de compra de capim peletizado, baseia-se sempre no número de animais que consomem atualmente acrescido de mais um, de maneira que em casos de necessidade de uma nova inclusão, não falte alimento aos demais. Dependendo da condição física dos animais senis, pode haver a inclusão de mais animais em um determinado período.

Importante salientar que alguns animais suplementados não rebem o capim peletizado como única fonte de volumoso, por isso recebem dois quilogramas quando necessário, complementação ao feno. Alguns animais, que não conseguem ingerir fibras longas, podem ser alimentados exclusivamente com capim peletizado como fonte única de volumoso, consumindo sete quilogramas por dia do alimento.

O confinamento de animais reduz sua capacidade de suplementação natural, onde através da ingestão de raízes, terra, cascas de árvores entre outros, o animal consegue adquirir minerais que não estão presentes no capim, e são fundamentais para seu desenvolvimento e manutenção. A forma de suprir de maneira técnica a necessidade mineral dos equinos, é o suplemento mineral comercial, que possui de maneira completa e balanceada os elementos fundamentais para boa formação dos embriões, crescimento dos potros, boa formação estrutural dos adultos e funcionamento metabólico de todo o plantel.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O capim peletizado foi adquirido pela primeira vez em 2017, através do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/2016 – PMMG/RCAT, Processo de Compra nº: 1250403.000059/2017, constando no Planejamento Anual de Compras para alimentação dos equinos do RCAT. O feno de tifton 85, a ração e o suplemento mineral são produtos adquiridos a mais tempo, previstos e aprovados para aquisição anual, pois sua abrangência vai além daqueles animais com restrições alimentares, sendo importante para todo o plantel da PMMG.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO

5.1 Feno de tifton

Feno de Capim Tifton 85, sem misturas, com classificação macroscópica do tipo A ou superior. Deve ser composto exclusivamente pela gramínea da espécie tifton 85. Deve ser apresentado em fardos prensados e amarrados, regulares e uniformes.

NÍVEIS DE GARANTIA: Deve obedecer aos níveis de garantia, conforme especificação na matéria seca (MS):

Umidade -----entre 10% e 15%

Proteína Bruta (min) -----13%

Fibra Detergente Neutra (max) ----- 65%

Descrição do produto conforme Portal de Compras:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS - SIAD
CATÁLOGO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Relatório de item de material

Item de material: 001783769	Item sustentável? Sim	Item fornecido pela agricultura familiar? Não
-----------------------------	-----------------------	---

Situação do item de material: Ativo

Especificação:

FENO - TIPO: CAPIM TIFTON 85, SEM MISTURAS;

Complementação da especificação do item de material:

FENO DE CAPIM TIFTON 85, COM CLASSIFICACAO MACROSCOPICA DO TIPO A OU S
UPERIOR. DEVE SER COMPOSTO EXCLUSIVAMENTE PELA GRAMINEA DA ESPECIE TIF
TON 85. DEVE SER APRESENTADO EM FARDOS PRENSADOS E AMARRADOS, REGULARE
S E UNIFORMES E DEVE OBEDECER AOS NIVEIS DE GARANTIA, CONFORME ESPECIF
ICACAO: UMIDADE ENTRE 10 E 15%, PROTEINA BRUTA (MIN) 13% (MATERIA SECA
) , FDN (MAX) 65% (MATERIA SECA).

Sinônimo(s): FENO
TIFTON 85
SEM MISTURAS

Material: 87100010 - FENO -

Natureza de despesa: 01 - MATERIAL CONSUMO

Elemento-item de despesa

Código	Nome	Situação do vínculo	Natureza de despesa
3009	FORRAGENS E OUTROS ALIMENTOS PARA ANIMAIS	Ativo	MATERIAL CONSUMO

Grupo:

87 - FORRAGENS, FERTILIZANTES, SEMENTES E MUDAS

Classe: 8710 - FORRAGENS E ALIMENTOS PARA ANIMAIS

Linha de fornecimento:

Código	Nome	Situação
0000003412	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA AGROPECUARIA E VETERINARIA	Ativo
0000003460	FORRAGENS E RACOES	Ativo

Item comum	Sim	Especificação OK para o registro de preços	Sim
Genérico	Não	Preço de referência obrigatório	Sim
Agrupável	Sim	Possui controle de lote	Não
Percível	Não	Item sustentável	Sim
		Item fornecido pela agricultura familiar	Não

Critérios de sustentabilidade:

Critério	Situação
PRODUTO BIODEGRADAVEL OU COMPOSTAVEL	Ativo

Ambiente especial de armazenamento: LOCAL SECO E FECHADO

Tipo de inspeção: INSPECAO COM PRESENCA DE TECNICO E FORNECEDOR

Características básicas do item de material

Número de ordem	Característica	Valor
01	TIPO	CAPIM TIFTON 85, SEM MISTURAS

5.2 Ração para equinos adultos

TIPO:

a) Peletizada, laminada e extrusada;

b) Totalmente extrusada;

Função: manutenção.

Deve conter ingredientes misturados de forma homogênea para atender as necessidades nutricionais dos equinos adultos. Deve conter no mínimo 10% de polpa de beterraba em sua formulação. Deve obedecer aos níveis de garantia por quilo do produto, conforme especificação abaixo:

Proteína Bruta (Min)----- 110g/kg

Fibra Bruta (max) ----- 105g/kg

FDA (max).....130g/kg Extrato

Etéreo (min)-----80g/kg

Matéria Mineral (max)-----100g/kg

Energia Digestível (min) ----- 3860kcal

Descrição do produto conforme Portal de Compras:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS - SIAD
CATÁLOGO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Relatório de item de material

Item de material: 001784374	Item sustentável? Sim	Item fornecido pela agricultura familiar? Não
-----------------------------	-----------------------	---

Situação do item de material: Ativo

Especificação:

RACAO PARA EQUINOS - TIPO: MULTIPARTICULAS; COM POLPA DE BETERRABA; FUNCAO: MANUTENCAO / ESPORTE;

Complementação da especificação do item de material:

A RACAO DEVE SER PELETIZADA, LAMINADA E EXTRUSADA, OU TOTALMENTE EXTRUSADA, OU MULTIPARTICULAS. DEVE CONTER NO MINIMO 10% DE POLPA DE BETERRABA EM SUA FORMULACAO E OBEDECER AOS SEGUINTE NIVEIS DE GARANTIA POR QUILOGRAMA DO PRODUTO: PROTEINA BRUTA (MIN) 110 G, FIBRA BRUTA (MAX) 105 G, FDA (MAX) 130G, EXTRATO ETHEREO (MIN) 80G E ENERGIA DIGESTIVEL (MIN) 3860 KCAL.

Sinônimo(s): RACAO
EQUINOS
POLPA DE BETERRABA

Material: 87100215 - RACAO PARA EQUINOS -

Natureza de despesa: 01 - MATERIAL CONSUMO

Elemento-item de despesa

Código	Nome	Situação do vínculo	Natureza de despesa
3009	FORRAGENS E OUTROS ALIMENTOS PARA ANIMAIS	Ativo	MATERIAL CONSUMO

Grupo:

87 - FORRAGENS, FERTILIZANTES, SEMENTES E MUDAS

Classe: 8710 - FORRAGENS E ALIMENTOS PARA ANIMAIS

Linha de fornecimento:

Código	Nome	Situação
0000003412	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA AGROPECUARIA E VETERINARIA	Ativo
0000003460	FORRAGENS E RACOES	Ativo

Item comum	Sim	Especificação OK para o registro de preços	Sim
Genérico	Não	Preço de referência obrigatório	Sim
Agrupável	Sim	Possui controle de lote	Sim
Percível	Sim	Item sustentável	Sim
		Item fornecido pela agricultura familiar	Não

Critérios de sustentabilidade:

Critério	Situação
----------	----------

Critério	Situação
PRODUTO BIODEGRADAVEL OU COMPOSTAVEL	Ativo

Ambiente especial de armazenamento: LOCAL SECO E AREJADO

Tipo de inspeção: INSPECAO NORMAL

Características básicas do item de material

Número de ordem	Característica	Valor
01	TIPO	MULTIPARTICULAS; COM POLPA DE BETERRABA
02	FUNCAO	MANUTENCAO / ESPORTE

5.3 Capim peletizado

O elemento peletizado deve ser de variedades do capim elefante e/ou gramíneas do gênero cynodon (coastcross, tifton, vaquero, etc), contendo no mínimo 10% de proteína bruta e no máximo 13% de umidade.

Descrição do produto conforme Portal de Compras:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS - SIAD
CATÁLOGO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Relatório de item de material

Item de material: 001613901	Item sustentável? Não	Item fornecido pela agricultura familiar? Não
-----------------------------	-----------------------	---

Situação do item de material: Ativo

Especificação:

FENO - TIPO: VARIEDADES VEGETAIS/COASTCROSS/TIFTON/VAQUERO;

Complementação da especificação do item de material:

CAPIM PELETIZADO A PARTIR DE VARIEDADES DO CAPIM ELEFANTE E/OU GRAMINEAS DO GENERO CYNODON (COASTCROSS, TIFTON, VAQUERO, ETC). DEVE OBEDECER AOS SEGUINTE NIVEIS DE GARANTIA POR QUILOGRAMA DO PRODUTO: PROTEINA BRUTA (MIN) 100G, UMIDADE (MAX) 130G.

Sinônimo(s): FENO/PELETIZADO
CAPIM/ELEFANTE
COASTCROSS/TIFTON/VAQUERO

Material: 87100010 - FENO -

Natureza de despesa: 01 - MATERIAL CONSUMO

Elemento-item de despesa

Código	Nome	Situação do vínculo	Natureza de despesa
3009	FORRAGENS E OUTROS ALIMENTOS PARA ANIMAIS	Ativo	MATERIAL CONSUMO

Grupo:

87 - FORRAGENS, FERTILIZANTES, SEMENTES E MUDAS

Classe: 8710 - FORRAGENS E ALIMENTOS PARA ANIMAIS

Linha de fornecimento:

Código	Nome	Situação
0000003412	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA AGROPECUARIA E VETERINARIA	Ativo
0000003460	FORRAGENS E RACOES	Ativo

Item comum	Sim	Especificação OK para o registro de preços	Sim
Genérico	Não	Preço de referência obrigatório	Sim
Agrupável	Sim	Possui controle de lote	Não
Perecível	Não	Item sustentável	Não
		Item fornecido pela agricultura familiar	Não

Ambiente especial de armazenamento: LOCAL SECO E FECHADO

Tipo de inspeção: INSPECAO COM PRESENCA DE TECNICO E FORNECEDOR

Características básicas do item de material

Número de ordem	Característica	Valor
01	TIPO	VARIEDADES VEGETAIS/COASTCROSS/TIFTON/VAQUERO

5.4 Suplemento mineral

O suplemento mineral deverá conter todos os macros e microelementos minerais que atendam às necessidades nutricionais suplementares dos equinos, obedecendo aos Níveis de garantia por quilo do produto, conforme especificação abaixo:

Ca (max).....	200g
Ca (min).....	120g
P (min).....	70g
Mg (min).....	6g
S (min).....	10g
Co (min).....	20mg
Fe (min).....	1000mg
Cu (min).....	800mg
I(min).....	50mg
Mn (min).....	1000mg
Zn (min).....	3000mg
Se (min).....	10mg
Na (min).....	100g

Sua composição básica é de Calcário calcítico, fosfato bicálcico, óxido de magnésio, sulfato de cálcio, enxofre ventilado (flor de enxofre), sulfato ferroso, sulfato de cobalto, sulfato de cobre, iodato de cálcio, cloreto de sódio, sulfato de manganês, sulfato de zinco, selenito de sódio. Seus eventuais substitutos são Carbonato de cálcio, monóxido de manganês, óxido de zinco, iodato de potássio.

Descrição do produto conforme Portal de Compras:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS - SIAD
CATÁLOGO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Relatório de item de material

Item de material: 001784366

Item sustentável? Sim

Item fornecido pela agricultura familiar? Não

Situação do item de material: Ativo

Especificação:

SAL MINERAL PARA EQUINOS - COMPOSICAO POR KG(1): CALCIO MAX(200G),FOSFORO MIN(70G),MAGNESIO MIN(6G); COMPOSICAO POR KG(2): ENXOFRE MIN(10G),COBALTO MIN(20MG),SODIO MIN(100G); COMPOSICAO POR KG(3): FERRO MIN(1G),COBRE MIN(800MG),IODO MIN(50MG); COMPOSICAO POR KG(4): MANGANES MIN(1G),ZINCO

Complementação da especificação do item de material:

O SUPLEMENTO MINERAL DEVE OBEDECER AOS SEGUINTE NIVEIS DE GARANTIA POR QUILOGRAMA DO PRODUTO: CALCIO (MAX) 200G, CALCIO (MIN), FOSFORO (MIN) 70G, MAGNESIO (MIN) 6G, ENXOFRE(MIN) 10G, COBALTO (MIN) 20MG, FERRO (MIN) 1000MG, COBRE (MIN) 800MG, IODO (MIN) 50 MG, MANGANES (MIN) 1000 MG, ZINCO (MIN) 3000MG, SELENIO (MIN) 10MG E SODIO (MIN) 100G. COMPOSICAO BASICA: CALCARIO CALCITICO, FOSFATO BICALCICO, OXIDO DE MAGNESIO, SULFATO DE CALCIO, ENXOFRE VENTILADO (FLOR DE ENXOFRE), SULFATO FERROS O, SULFATO DE COBALTO, SULFATO DE COBRE, IODATO DE CALCIO, CLORETO DE SODIO, SULFATO DE MANGANES, SULFATO DE ZINCO, SELENITO DE SODIO.

Sinônimo(s):

SUPLEMENTO MINERAL
SUPLEMENTO MINERAL EQUINO
SAL PARA EQUINOS

Material: 87100312 - SAL MINERAL PARA EQUINOS -

Natureza de despesa: 01 - MATERIAL CONSUMO

Elemento-item de despesa

Código	Nome	Situação do vínculo	Natureza de despesa
3009	FORRAGENS E OUTROS ALIMENTOS PARA ANIMAIS	Ativo	MATERIAL CONSUMO

Grupo:

87 - FORRAGENS, FERTILIZANTES, SEMENTES E MUDAS

Classe: 8710 - FORRAGENS E ALIMENTOS PARA ANIMAIS

Linha de fornecimento:

Código	Nome	Situação
0000003412	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA AGROPECUARIA E VETERINARIA	Ativo
0000003460	FORRAGENS E RACOES	Ativo

Catálogo / SIAD

RELATÓRIO DE ITEM DE MATERIAL

Página 1 de 2

Item comum	Sim	Especificação OK para o registro de preços	Sim
Genérico	Não	Preço de referência obrigatório	Sim
Agrupável	Sim	Possui controle de lote	Sim
Percível	Sim	Item sustentável	Sim
		Item fornecido pela agricultura familiar	Não

Critérios de sustentabilidade:	
Critério	Situação
PRODUTO BIODEGRADAVEL OU COMPOSTAVEL	Ativo

Ambiente especial de armazenamento: LOCAL SECO E AREJADO

Tipo de inspeção: INSPECAO NORMAL

Características básicas do item de material

Número de ordem	Característica	Valor
01	COMPOSICAO POR KG(1)	CALCIO MAX(200G),FOSFORO MIN(70G),MAGNESIO MIN(6G)
02	COMPOSICAO POR KG(2)	ENXOFRE MIN(10G),COBALTO MIN(20MG),SODIO MIN(100G)
03	COMPOSICAO POR KG(3)	FERRO MIN(1G),COBRE MIN(800MG),IODO MIN(50MG)
04	COMPOSICAO POR KG(4)	MANGANES MIN(1G),ZINCO MIN(3G),SELENIO(10MG)

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

PESQUISA DE MERCADO SUBSIDIÁRIA AO TERMO “FENO PELETIZADO”				
MATERIAL	VET CHECK	DISTRIBUIDORA MENDONÇA E MIRANDA	NÃO SE APLICA	VALOR MÉDIO
FENO PELETIZADO	R\$ 6,32	R\$ 8,00		R\$ 7,1600
VALOR TOTAL PARA 1.500 KG	R\$ 9.480,00	R\$ 12.000,00		R\$ 10.740,00
PESQUISA DE MERCADO SUBSIDIÁRIA AO TERMO “FENO TIFTON”				
MATERIAL	VET CHECK	FENO TRU TYPE	MATA SECA	VALOR MÉDIO
FENO TIFTON	R\$ 4,53 o kg	R\$ 4,50 o kg	R\$ 4,33 o kg	R\$ 4,4533
VALOR TOTAL PARA 605.000,00 KG	R\$ 2.740.650,00	R\$ R\$ 2.722.500,00	R\$ 2.619.650,00	R\$ 2.694.246,50

PESQUISA DE MERCADO SUBSIDIÁRIA AO TERMO “SUPLEMENTO MINERAL”				
MATERIAL	DISTRIBUIDOR A MENDONÇA	FENO SANTA HELENA	NÃO SE APLICA	VALOR MÉDIO
SUPLEMENTO MINERAL	R\$ 15,000 o kg	R\$ 9,5620 o kg		R\$ 12,2810
VALOR TOTAL PARA 7537,25 KG	R\$ 113.058,75	R\$ 72.071,1845		R\$ 92.564,96
PESQUISA DE MERCADO SUBSIDIÁRIA AO TERMO “RAÇÃO PARA EQUINOS”				
MATERIAL	DISTRIBUIDOR A MENDONÇA	POSITIVA DISTRIBUIDORA	NÃO SE APLICA	VALOR MÉDIO
RAÇÃO	R\$ 8,00 o kg	R\$ 9,00 o kg		R\$ 8,5000
VALOR TOTAL PARA 188.248,75 KG	R\$ 1.505.990,00	R\$ 1.694.238,70		R\$ 1.600.114,37

OBS: O Valor Total foi apurado através do somatório do valor unitário dos três orçamentos, divididos, para extração do preço médio unitário multiplicado pelo quantitativo em quilogramas.

6.1 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foram realizados 02 orçamentos de empresas que oferecem o capim peletizado, portanto a média atingida com base somente nos dois orçamentos chegou ao quantitativo de R\$ 7,16 por kg, tendo uma expectativa aproximada de gastos de R\$ 10.740 para atender 12 meses no período entre 2024/2025.

Para o suplemento mineral, após 02 orçamentos, o valor médio foi de R\$ 12,28 por kg do produto, gerando a expectativa de R\$ 92.561,18 para atender 12 meses no período entre 2024/2025.

No que tange a ração foram realizados 02 orçamentos, chegando a um preço médio de R\$ 8,50 por kg, tendo uma expectativa aproximada de gastos de R\$ 1.600.115,35 para atender 12 meses no período entre 2024/2025.

Por fim, foram realizados 03 orçamentos de empresas que oferecem o feno, chegando a um preço médio de R\$ 4,45 por kg, tendo uma expectativa aproximada de gastos de R\$ 2.694.116,25 para atender 12 meses no período entre 2024/2025.

7. ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Não se aplica ao estudo por não haver outras soluções conhecidas em substituição ao alimento proposto.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O feno de tifton 85 tipo A, é a opção viável para criatórios em condição de confinamento, pois se trata de um alimento com alta qualidade nutricional, gera poucos riscos para a saúde animal, permite estocagem de grandes volumes, possui pouca interferência metabólica negativa para os animais. A escolha do tifton da variedade 85, se dá pela qualidade e pelo fato de ser o volumoso mais disponível no mercado sob a forma de feno.

A ração é outro produto de importância em criatórios e animais de esporte ou trabalho, por serem animais com grande exigência e desgaste, sendo o volumoso insuficiente para suprir as demandas desses animais.

O capim peletizado, por suas características de tamanho de partícula, foi a solução encontrada para suprir a demanda nutricional dos equinos da PMMG que não conseguem ingerir fibras longas de qualquer variedade de capim. Por serem herbívoros, sua alimentação não pode ser substituída ou suplantada em proporção por rações ou quaisquer alimentos não classificados como volumoso.

A condição de redução de ingestão de capim leva ao emagrecimento progressivo por redução calórica e proteica, aumento dos riscos de compactação alimentar intraluminal pelas grandes partículas do alimento deglutido, sofrimento animal, fraqueza e morte.

O capim peletizado pode ser fornecido in natura ou após imersão em água, cujo objetivo é tornar

o material mais fácil de ser ingerido, uma vez que seu pellet desfaz-se com a umidade, permitindo que mesmo com dificuldades na trituração, esse animal consiga ingerir um volume adequado de capim, aumentando a energia disponível, escore, saciedade alimentar e bem estar.

A consequência natural para um animal que se enquadra nas indicações do peletizado e que não o receba, é a caquexia, fraqueza e morte.

O suplemento mineral, como descrito anteriormente, é a única maneira do animal em condições de alimentação não natural suprir suas necessidades orgânicas básicas, devido a restrição de nutrientes pela falta de opções ambientais para sua busca. Até o momento, não existem opções de substituição para esses minerais a não ser pela suplementação.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não há justificativas para parcelamento da compra, uma vez que a tendência desse tipo de material sofre reajustes ao longo do ano, portanto, a compra em parcela única congela os preços tornando-se mais viável economicamente.

Apesar da compra ser em cota única, a entrega pode ser parcelada por questões de validade e estocagem.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação não é interdependente, mas é correlata com os demais itens da alimentação dos equinos do RCAT, razão pela qual é realizado um pregão com todos os 4 elementos da alimentação.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a compra de alimentos de qualidade, objetiva-se proporcionar boa nutrição, prevenção de problemas de saúde relacionados a nutrição, animais com bom escore corporal, boa imunidade e bem estar de ingerir alimentos palatáveis.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não se aplica.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Findado o estudo, concluiu-se que os alimentos descritos acima são a melhor opção para alimentar de forma técnica os animais do Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes- PMMG, fornecendo alimentos de qualidade o que confere uma nutrição adequada, sendo o feno e a ração alimentos básicos indispensáveis aos animais.

Com relação ou capim peletizado, a conclusão é que não existem outras maneiras de alimentar categorias de animais que apresentam restrições de mastigação, sendo o produto proposto a única solução encontrada.

É importante salientar que a consequência da falta desse alimento leva a um quadro de caquexia, sofrimento e morte de animais, podendo ser inclusive classificado como maus tratos a animais, sendo enquadrado na lei de crimes ambientais.

Conclui-se também, que o suplemento mineral não é uma opção na alimentação, mas sim alimento básico para uma boa nutrição e desenvolvimento dos animais, que em ambientes de confinamento não podem buscar alimentos naturais, necessitando assim que sejam ofertados de forma a evitar deficiências que podem prejudicar e trazer transtornos aos animais.

15 de julho de 2024, Belo Horizonte-MG

Cyril Alexandre de Marval, Maj PM
Presidente

Kayo Petherson P. C. Araujo, 2º Ten PM
Membro

Jefferson Van de Pol Conforti, Sd PM
Membro