PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

PARECER ÚNICO N° 026/20		**Data da vistoria:** 13/04/2020
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA CODEMA:** 7.723/2020	**SITUAÇÃO:** Pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LICENÇA AMBIENTAL CORRETIVA E AUTORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL		

EMPREENDEDOR: PEDRO MENDES FERREIRA			
CPF: 210.723.106-00		**INSC. ESTADUAL:**	
EMPREENDIMENTO: FAZENDA MACAÚBAS – MATRÍCULA: 70.428			
ENDEREÇO: ----------	**N°:**	**DISTRITO:** ----------	
MUNICÍPIO: PATROCÍNIO		**ZONA:** RURAL	
CORDENADAS (UTM) WGS 84ZONA 23K	**LATIDUDE:** 19°01'04,61"S	**LONGITUDE:** 47°13'10,21"O	

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO

BACIA FEDERAL: RIO PARANAÍBA **BACIA ESTADUAL:** RIO ARAGUARI

UPGRH: PN1

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 213/2017)**	**CLASSE: 0**
G-01-03-1	CULTURAS ANUAIS, SEMIPERENES E PERENES, SILVICULTURA E CULTIVOS AGROSSILVIPASTORIS, EXCETO HORTICULTURA; CRIAÇÃO DE BOVINOS, BUBALINOS, EQUINOS, MUARES, OVINOS E CAPRINOS, EM REGIME EXTENSIVO	

Responsável pelo empreendimento

PEDRO MENDES FERREIRA

Responsáveis técnicos pelos estudos apresentados

PEDRO HENRIQUE FERREIRA – CREA: 1410475700

AUTO DE FISCALIZAÇÃO:	**DATA:**

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
GUILHERME RODRIGUES LEMOS – ANALISTA AMBIENTAL	5839	
PEDRO AUGUSTO RODRIGUES DOS SANTOS – ASSESSOR TÉCNICO	80890	
MATEUS BRANDÃO DE QUEIROZ – SUPERVISOR OAB/MG N° 174.364	80748	

PARECER TÉCNICO

1. Introdução

O presente Parecer Técnico é referente à análise do processo de solicitação de licença ambiental corretiva e autorização de intervenção ambiental corretiva para supressão de vegetação nativa (árvores isoladas) no empreendimento Fazenda Macaúbas– Matrícula 70.428, localizada no município de Patrocínio/MG, onde o proprietário requereu a supressão de 140 árvores distribuídas em 13,10,90 hectares, para o plantio de café.

Segundo a Deliberação Normativa n° 213/2017, onde se define os empreendimentos e atividades que estão sujeitas ao licenciamento ambiental, o empreendimento é enquadrado na classe0e porte pequeno para as atividades de culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura e criação d bovinos, bubalinos, eqüinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, códigos G-01-03-1 e G-02-07-0 respectivamente, em uma área total de 42,76,12hectares.

Considerando a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, artigo 9º, inciso XV, alínea b, onde define a aprovação da “supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente pelo Município.”

Considerando a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, artigo 3º, parágrafo 2º, onde afirma “A supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais é autorizada pelo ente federativo licenciador”.

Considerando Parecer nº 15.901 da Advocacia Geral do Estado de 26 de julho de 2017, a competência para autorização da supressão de vegetação é do ente federativo licenciador.

Considerando ainda que, o corte de árvores isoladas, não altera o uso alternativo do solo, o artigo 40º, da Lei nº 20.922 não se aplica a este processo. Pois a área continuará sendo utilizada para atividades agrossilvipastoris.

Considerando a Lei Estadual nº 20.922 de 16 de outubro de 2013, em seu Artigo 78º, que estabelece “A pessoa física ou jurídica que industrialize, beneficie, utilize ou consuma produtos e subprodutos florestais oriundos de florestas nativas fica obrigada a cumprir a reposição de estoque de madeira de florestas nativas em

compensação pelo consumo, observadas as diretrizes estabelecidas em políticas públicas estaduais relacionadas ao tema". Sendo de responsabilidade do Instituto Estadual de Florestas.

Considerando também a Deliberação Normativa CODEMA Nº 16, de 22 de agosto de 2017, onde estabelece critérios para definição de compensação ambiental em Licenciamentos Ambientais.

A formalização no sistema, do presente processo, junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, ocorreu no dia 16/03/2020, conforme Formulário de Orientação Básica Integrado – FOB n° 7.723/2020. Foi realizada vistoria pela equipe técnica da SEMMA no dia 13/04/2020 ao empreendimento.

O licenciamento em questão licencia os 42,76,12hectares da propriedade denominada Fazenda Macaúbas, de propriedade do senhor Pedro Mendes Ferreira.

O responsável técnico pela elaboração do processo é o engenheiro agrônomo Pedro Henrique Ferreira– ART 14202000000005898245.

As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados e por constatações em vistoria realizada pela equipe técnica da SEMMA.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Fazenda Macaúbas, (matrícula n° 70.428) está situado na zona rural do município de Patrocínio/MG, tendo como pontos de referência as coordenadas geográficas WGS84: Latitude: 19°01’04,61”S e Longitude: 47°13’10,21”O.

Figura 1: Vista aérea da Fazenda Macaúbas; Fonte: Google Earth

A área total da fazenda é de 42,76,12 hectares,sendo08,09,15 hectares de Reserva Legal;APP02,74,85 ha;21,05,17 ha de culturas de anuais; 13,10,90 ha de pastageme02,23,95 ha de outros conforme o CAR MG - 3148103-67F2.F0F0.7C60.4EC2.B7C8.AA18.96E5.E44D.

A propriedade rural é caracterizada pelo bioma cerrado.

DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)
Culturas Anuais	21,05,17
Reserva Legal	08,09,15
APP	02,74,85
Pastagem	13,10,90
Outros	02,23,95
Total	42,76,12

Quadro 01: Quadro de Áreas

2.1 Culturas anuais

No empreendimento é desenvolvida a atividade de cafeicultura, ocupando uma área de 21,05,17 hectares. A atividade é por meio de sequeiro.

Em síntese os principais insumos agrícolas utilizados na lavoura de café e de soja são o calcário, gesso agrícola, fertilizantes e defensivos agrícolas.

2.2 Criação de bovinos

Criação de bovinos em uma área de aproximadamente 13,00 hectares.

2.3 Recurso hídrico

Na fazenda há intervenção em recursos hídricos, com captação em cisterna, devidamente regularizado pela certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico n° 11887/2017.

2.4 Reserva Legal e APP

Em vistoria no local, análise dos mapas, certidões e CAR é possível comprovar que:

- Matrículan° 70.428: o imóvel apresenta reserva legal descrita no CAR MG - 3148103-67F2.F0F0.7C60.4EC2.B7C8.AA18.96E5.E44D.com área de 08,08,15ha e com Áreas de Preservação Permanente de02,74,12ha.

A reserva legal é delimitada pelo memorial descritivo presente no anexo II deste parecer, nela não podendo ser feito quaisquer tipos de exploração, a não ser mediante autorização expressa e prévia do órgão competente.

3. Autorização para Intervenção Ambiental

Foi requerido, por parte do empreendedor, a supressão de um maciço florestal de 13,10,90 hectares e apresentado um censo florestal 100%, com **140 indivíduos arbóreos**, distribuídos na área de 13,10,90 hectares.Em vistoria *in loco* constatou-se que de fato são árvores isoladas, não configurando um maciço florestal com formação de dossel e acúmulo de serra pilheira.

Considerando a Deliberação Normativa CODEMA 18/2018, Art. 5:

> "Art. 5 – A formalização de processos para intervenções ambientais relativos à supressão de árvores isoladas para o uso alternativo do solo, em quantidade iguais ou superiores a 50 (cinquenta) indivíduos arbóreos, depende da apresentação do Plano de Utilização Pretendida – PUP com censo florestal qualitativo e quantitativo, os quais devem ser elaborados e executados sob responsabilidade técnica de profissional devidamente habilitado, sendo necessária a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART."

O censo florestal foi elaborado pelo agrônomo Pedro Henrique Ferreira – CREA1410175700(ART: ART 14202000000005898245). Segundo os estudos, a intervenção requerida visa à implantação da cafeicultura na propriedade. Foi realizado a amostragem 100% das árvores presentes dentro da área requerida, com a medição da circunferência na altura do peito (CAP), altura total, nome das espécies. e coordenadas geográficas.

A partir das informações citadas e aplicando os cálculos descritos nos estudos apresentados, foi calculado o volume (m³) do rendimento lenhoso que será gerado, além disso, a finalidade do produto e subproduto resultando da exploração será utilizado dentro da propriedade. O volume calculado foi de 1085,47 m³.

De acordo com a Lei Estadual 20.308/2012, fica vetado a supressão do pequizeiro e de demais espécies pertencentes ao gênero Tabebuia e Tecoma. Considerando que no inventário 100% realizado pela consultora ambiental, não foram identificados indivíduos destas espécies.

Assim, a equipe técnica opina pelo deferimento da supressão de 140 árvores isoladas, em uma área de 13,10,90 hectares com rendimento lenhoso de 1085,47 m³.

4. Pesquisa IDE-Sisema

Considerando a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, pondera-se que a coordenada do local onde o empreendimento está instalado apresenta as seguintes classificações:

COMPONENTE	CLASSIFICAÇÃO
Vulnerabilidade Natural	Média, baixa e muito baixa
Prioridade para Conservação da Flora	Muito Baixa
Fitofisionomia	Floresta estacional semidecidual Montana e campo
Bioma	Cerrado

Quadro 2: Caracterização da região definida pela coordenada geográfica onde o empreendimento está instalado, conforme o IDE-Sisema.

5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

5.1 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos que serão gerados durante as operações conduzidas no empreendimento são: embalagens de fertilizantes e agrotóxicos.

Caso haja geração de resíduos sólidos domésticos e geral, classe II (ABNT NBR 10004), estes deverão ser segregados na propriedade e encaminhados a um ponto de coleta da Prefeitura Municipal de Patrocínio.

As embalagens vazias de agrotóxicos, classe I (ABNT NBR 10004), deverão ser perfuradas, lavadas (tríplice lavagem) e acondicionadas em local adequado, e destinadas aos pontos de coleta cadastrados (logística reversa).

Na hipótese de construção de local adequado para armazenamento de agrotóxicos e afins, é necessário seguir as instruções técnicas da ABNT NBR 9843.

5.2 Efluentes líquidos

Os efluentes sanitários domésticos são direcionados para fossa séptica.

Se houver lavagem de grãos, os efluentes gerados durante o procedimento deverão ser direcionados para uma lagoa de contenção impermeabilizada.

Na hipótese de realizar abastecimento, limpeza de maquinário, o empreendimento deverá, obrigatoriamente, dispor de instalações adequadas conforme normas legais estabelecidas.

5.3 Emissões atmosféricas

Durante a condução das atividades produtivas serão gerados materiais particulados – suspensão de partículas de solo, devido ao movimento dos veículos, máquinas agrícolas e implementos e suspensão de partículas de minerais, oriundos da aplicação de fertilizantes; gases oriundos dos escapamentos dos veículos e máquinas agrícolas e aerossóis oriundos da aplicação de agrotóxicos e emissões derivadas dos processos de descarga e beneficiamento dos grãos (moegas, limpeza, elevadores, secadores).

A mitigação dos impactos das emissões atmosféricas passará por: manutenção das vias de circulação da área agrícola com aspersão de água; manutenção mecânica periódica visando a boa qualidade da frota de veículos e equipamentos utilizados no empreendimento, buscando a adequação aos padrões de lançamento determinados pela legislação pertinente; aplicação de fertilizantes e agrotóxicos conforme determinação e acompanhamento de um agrônomo e orientações em receituário agronômico. Quanto às emissões derivadas do processo de beneficiamento dos grãos, deverá ocorrer monitoramento frequente com troca de filtros.

5.4 Emissão de ruídos

A emissão de ruídos ocorrerá, principalmente, devido ao fluxo de caminhões, colheitadeiras e tratores, sendo mitigada pelo uso obrigatório de protetores auriculares durante as atividades geradoras de emissões sonoras; pela manutenção mecânica e pela regulagem periódica das máquinas agrícolas e veículos.

6. Compensação Ambiental

Conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 16 de 22 de agosto de 2017, estabelece em seu artigo 8º que:

"Art. 8º - O Impacto Ambiental Negativo (IAN) a ser compensado será definido por meio de relatório técnico, com base na análise circunstanciada dos dados apresentados pelo interessado, e expedido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA.

§ 1° -Em se tratando de compensação por supressão arbórea fora de Área de Preservação Permanente, será elaborado pela Secretaria de Meio Ambiente - SEMMA, justificativa técnica pautada em parecer fundamentado para subsidiar a respectiva compensação, com posterior aprovação pelo Conselho Municipal de Conservação e Defesa do Meio Ambiente – CODEMA, podendo ser de plantio direto ou não, total ou parcial, ressalvados os casos estabelecidos em legislação específica.

I - Nos casos em que não for indicado o plantio direto, o Valor Monetário referencial para fins de definição da compensatória será de 0,1 Unidades Fiscais do Município - UFM - por indivíduo arbóreo a ser plantado, em se tratando de árvores esparsas.

II - O valor referenciado no inciso I, para mensuração das medidas compensatórias a que se refere o artigo 7°, será calculado levando-se em consideração o fator monetário instituído, multiplicado pelo número de indivíduos arbóreos a serem compensados em escala de um para um (em se tratando de espécies exóticas) de dois para um (em se tratando de espécies nativas) ou de acordo com as premissas estabelecidas em legislação específica (casos de espécies imunes de corte, ou com regulamentação própria)."

III – Em se tratando de exploração, desmate, destoca, supressão, extração, danificação ou morte de florestas e demais formas de vegetação de espécies nativa, em áreas comuns e maciços florestais, sem licença ou autorização do órgão ambiental, ou em desacordo com a licença ou autorização concedida pelo órgão ambiental, a penalização será estabelecida de conformidade com o Decreto Municipal 3.372/2017 do Município de Patrocínio e supletivamente, nos termos do Decreto estadual de nº 44.844 de 25 de junho de 2008.

IV – A compensação ambiental devidamente orientada e legalmente estabelecida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e pelo Conselho Municipal de Conservação e Defesa do Meio Ambiente – CODEMA, de maciços florestais será de 2,0 Unidades Fiscais do Município – UFM, por hectare ou fração em formação florestal e de 1,8 Unidades Fiscais do Município – UFM, em Formação campestre.

Como a propriedade apresenta áreas que podem receber o plantio direto, integrado a reserva legal do imóvel, a compensação estipulada será a apresentação de PTRF para o plantio de 280 mudas de espécies nativas, sendo este o dobro de indivíduos suprimidos no empreendimento.

7. Condicionantes para Licença Ambiental:

Item	Descrição	Periodicidade
01	Manter em arquivo todos os comprovantes da destinação correta dos agrotóxicos e outros resíduos perigosos, classe I (ABNT NBR 10004), gerados no empreendimento, para fins de fiscalização.	Prática contínua
02	Se houver lavagem de grãos, os efluentes gerados durante o procedimento deverão ser direcionados para uma lagoa de contenção impermeabilizada. Apresentar relatório técnico-fotográfico, com ART, comprovando o cumprimento desta condicionante.	Início da atividade
03	Na hipótese de realizar abastecimento, limpeza e manutenção de maquinário, mistura de herbicidas e agrotóxicos, o empreendimento deverá, obrigatoriamente, dispor de instalações adequadas conforme normas legais estabelecidas. Apresentar relatório técnico-fotográfico, com ART, comprovando o cumprimento desta condicionante.	Início das atividades
04	Apresentar PTRF para compensação ambiental.	60 dias

Cabe salientar que todas condicionantes propostas deverão ser cumpridas, a partir da assinatura de Termo de Compromisso de Cumprimento de Medida Compensatória celebrado entre o empreendedor e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA.

8. Controle Processual:

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual. A apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor está em conformidade com o que está disposto no Formulário de Orientação Básica (FOB). Todos os documentos exigidos no FOB foram devidamente apresentados e o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos, conforme Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Patrocínio-MG.

Oportuno advertir, ainda, ao empreendedor, que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final desse parecer único e qualquer alteração, modificação, ampliação sem a devida e prévia comunicação a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Licença Ambiental Corretiva e Autorização para Intervenção Ambiental com supressão de **140 árvores isoladas**, em 13,10,90 hectares de pastagem, com o prazo de 05 (cinco) anos para o empreendedor Pedro Mendes Ferreira, empreendimento Fazenda Macaúbas, matrícula n°70.428, aliada às condicionantes listadas no parecer técnico, ouvido o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente (CODEMA) de Patrocínio, Minas Gerais, nos termos da Lei N° 3.717/2004 e Deliberação Normativa CODEMA N° 2/2003.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) de Patrocínio, Minas Gerais e os analistas ambientais do presente processo não possuem responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas ambientais aprovados para a implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.

Ressalta-se que a licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

Anexo I – Relatório Fotográfico:

Foto 1: Árvores isoladas

Foto 2: Árvores isoladas

Foto 3: Cisterna

Foto 4: Árvores a serem suprimidas

Foto 5: Reserva Legal

Foto 6: Reserva Legal

Anexo II – Menorial Descritivo da Reserva Legal:

MEMORIAL DESCRITIVO SINTÉTICO						
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA
	E	N		PLANO	REAL	(m)
Pt0	-47.22	-19.01	Pt0-Pt1	92°39'37.01"	91°56'10.95"	0.00
Pt1	-47.22	-19.01	Pt1-Pt2	131°14'30.97"	130°31'4.92"	0.00
Pt2	-47.22	-19.01	Pt2-Pt3	185°10'39.87"	184°27'13.81"	0.00
Pt3	-47.22	-19.01	Pt3-Pt4	211°50'3.77"	211°06'37.71"	0.00
Pt4	-47.22	-19.01	Pt4-Pt5	134°48'12.54"	134°04'46.48"	0.00
Pt5	-47.22	-19.01	Pt5-Pt6	165°42'19.37"	164°58'53.31"	0.00
Pt6	-47.22	-19.02	Pt6-Pt7	98°17'50.08"	97°34'24.02"	0.00
Pt7	-47.22	-19.02	Pt7-Pt8	122°15'59.31"	121°32'33.25"	0.00
Pt8	-47.22	-19.02	Pt8-Pt9	135°29'55.93"	134°46'29.87"	0.00
Pt9	-47.22	-19.02	Pt9-Pt10	153°10'31.60"	152°27'5.54"	0.00
Pt10	-47.22	-19.02	Pt10-Pt11	45°55'24.70"	45°11'58.65"	0.00
Pt11	-47.22	-19.02	Pt11-Pt12	35°20'12.27"	34°36'46.21"	0.00
Pt12	-47.22	-19.02	Pt12-Pt13	114°40'35.81"	113°57'9.75"	0.00
Pt13	-47.22	-19.02	Pt13-Pt14	67°48'5.81"	67°04'39.75"	0.00
Pt14	-47.22	-19.02	Pt14-Pt15	85°33'13.04"	84°49'46.99"	0.00
Pt15	-47.22	-19.02	Pt15-Pt16	105°15'36.77"	104°32'10.72"	0.00
Pt16	-47.22	-19.02	Pt16-Pt17	45°37'23.70"	44°53'57.65"	0.00
Pt17	-47.22	-19.02	Pt17-Pt18	127°17'49.30"	126°34'23.25"	0.00
Pt18	-47.22	-19.02	Pt18-Pt19	92°14'23.86"	91°30'57.80"	0.00
Pt19	-47.22	-19.02	Pt19-Pt20	43°00'23.66"	42°16'57.61"	0.00
Pt20	-47.22	-19.02	Pt20-Pt21	70°00'51.39"	69°17'25.33"	0.00
Pt21	-47.22	-19.02	Pt21-Pt22	74°52'44.81"	74°09'18.75"	0.00
Pt22	-47.22	-19.02	Pt22-Pt23	90°22'35.76"	89°39'9.70"	0.00
Pt23	-47.22	-19.02	Pt23-Pt24	105°41'21.76"	104°57'55.71"	0.00
Pt24	-47.22	-19.02	Pt24-Pt25	159°35'55.05"	158°52'28.99"	0.00
Pt25	-47.22	-19.02	Pt25-Pt26	80°18'44.53"	79°35'18.48"	0.00
Pt26	-47.22	-19.02	Pt26-Pt27	112°16'52.71"	111°33'26.65"	0.00
Pt27	-47.22	-19.02	Pt27-Pt28	100°14'49.58"	99°31'23.52"	0.00
Pt28	-47.22	-19.02	Pt28-Pt29	135°36'41.73"	134°53'15.67"	0.00
Pt29	-47.22	-19.02	Pt29-Pt30	80°26'11.12"	79°42'45.06"	0.00
Pt30	-47.22	-19.02	Pt30-Pt31	121°21'47.30"	120°38'21.24"	0.00
Pt31	-47.22	-19.02	Pt31-Pt32	66°29'4.87"	65°45'38.81"	0.00
Pt32	-47.22	-19.02	Pt32-Pt33	135°18'10.07"	134°34'44.01"	0.00
Pt33	-47.22	-19.02	Pt33-Pt34	165°45'15.04"	165°01'48.98"	0.00
Pt34	-47.22	-19.02	Pt34-Pt35	104°33'38.32"	103°50'12.26"	0.00
Pt35	-47.22	-19.02	Pt35-Pt36	225°00'47.69"	224°17'21.64"	0.00
Pt36	-47.22	-19.02	Pt36-Pt37	162°24'41.15"	161°41'15.10"	0.00
Pt37	-47.22	-19.02	Pt37-Pt38	115°35'9.00"	114°51'42.94"	0.00

Pt38	-47.22	-19.02	Pt38-Pt39	85°43'4.50"	84°59'38.44"	0.00
Pt39	-47.22	-19.02	Pt39-Pt40	151°33'10.21"	150°49'44.15"	0.00
Pt40	-47.22	-19.02	Pt40-Pt41	65°47'39.33"	65°04'13.27"	0.00
Pt41	-47.22	-19.02	Pt41-Pt42	185°57'26.21"	185°14'0.15"	0.00
Pt42	-47.22	-19.02	Pt42-Pt43	124°48'17.50"	124°04'51.44"	0.00
Pt43	-47.22	-19.02	Pt43-Pt44	113°57'49.93"	113°14'23.87"	0.00
Pt44	-47.22	-19.02	Pt44-Pt45	105°11'25.98"	104°27'59.92"	0.00
Pt45	-47.22	-19.02	Pt45-Pt46	74°06'28.88"	73°23'2.82"	0.00
Pt46	-47.22	-19.02	Pt46-Pt47	113°35'45.47"	112°52'19.41"	0.00
Pt47	-47.22	-19.02	Pt47-Pt48	92°34'33.95"	91°51'7.89"	0.00
Pt48	-47.22	-19.02	Pt48-Pt49	39°39'11.27"	38°55'45.21"	0.00
Pt49	-47.22	-19.02	Pt49-Pt50	54°28'53.01"	53°45'26.95"	0.00
Pt50	-47.22	-19.02	Pt50-Pt51	11°28'59.76"	10°45'33.70"	0.00
Pt51	-47.22	-19.02	Pt51-Pt52	128°51'21.62"	128°07'55.56"	0.00
Pt52	-47.22	-19.02	Pt52-Pt53	221°37'40.82"	220°54'14.77"	0.00
Pt53	-47.22	-19.02	Pt53-Pt54	136°10'0.89"	135°26'34.83"	0.00
Pt54	-47.22	-19.02	Pt54-Pt55	37°13'47.51"	36°30'21.46"	0.00
Pt55	-47.22	-19.02	Pt55-Pt56	16°49'12.93"	16°05'46.87"	0.00
Pt56	-47.22	-19.02	Pt56-Pt57	358°01'57.55"	357°18'31.50"	0.00
Pt57	-47.22	-19.02	Pt57-Pt58	27°17'57.35"	26°34'31.29"	0.00
Pt58	-47.22	-19.02	Pt58-Pt59	130°26'6.55"	129°42'40.49"	0.00
Pt59	-47.22	-19.02	Pt59-Pt60	77°49'59.65"	77°06'33.59"	0.00
Pt60	-47.22	-19.02	Pt60-Pt61	130°43'59.87"	130°00'33.81"	0.00
Pt61	-47.22	-19.02	Pt61-Pt62	102°39'56.23"	101°56'30.17"	0.00
Pt62	-47.22	-19.02	Pt62-Pt63	124°45'55.49"	124°02'29.43"	0.00
Pt63	-47.22	-19.02	Pt63-Pt64	217°10'39.24"	216°27'13.18"	0.00
Pt64	-47.22	-19.02	Pt64-Pt65	172°14'6.07"	171°30'40.01"	0.00
Pt65	-47.22	-19.02	Pt65-Pt66	231°18'50.59"	230°35'24.53"	0.00
Pt66	-47.22	-19.02	Pt66-Pt67	251°01'2.20"	250°17'36.15"	0.00
Pt67	-47.22	-19.02	Pt67-Pt68	155°27'0.46"	154°43'34.40"	0.00
Pt68	-47.22	-19.02	Pt68-Pt69	132°53'23.36"	132°09'57.31"	0.00
Pt69	-47.22	-19.02	Pt69-Pt70	229°22'35.01"	228°39'8.95"	0.00
Pt70	-47.22	-19.02	Pt70-Pt71	124°24'10.37"	123°40'44.31"	0.00
Pt71	-47.22	-19.02	Pt71-Pt72	162°40'6.42"	161°56'40.36"	0.00
Pt72	-47.22	-19.02	Pt72-Pt73	81°30'47.93"	80°47'21.87"	0.00
Pt73	-47.22	-19.02	Pt73-Pt74	192°37'50.92"	191°54'24.86"	0.00
Pt74	-47.22	-19.02	Pt74-Pt75	242°43'31.86"	242°00'5.81"	0.00
Pt75	-47.22	-19.02	Pt75-Pt76	130°37'37.94"	129°54'11.88"	0.00
Pt76	-47.22	-19.02	Pt76-Pt77	204°25'25.96"	203°41'59.91"	0.00
Pt77	-47.22	-19.02	Pt77-Pt78	104°04'30.31"	103°21'4.26"	0.00
Pt78	-47.22	-19.02	Pt78-Pt79	140°12'53.02"	139°29'26.96"	0.00
Pt79	-47.22	-19.02	Pt79-Pt80	208°50'12.06"	208°06'46.00"	0.00
Pt80	-47.22	-19.02	Pt80-Pt81	140°43'40.53"	140°00'14.47"	0.00

Pt81	-47.22	-19.02	Pt81-Pt82	199°17'21.38"	198°33'55.33"	0.00
Pt82	-47.22	-19.02	Pt82-Pt83	229°25'40.39"	228°42'14.33"	0.00
Pt83	-47.22	-19.02	Pt83-Pt84	157°14'49.26"	156°31'23.21"	0.00
Pt84	-47.22	-19.02	Pt84-Pt85	243°48'44.41"	243°05'18.36"	0.00
Pt85	-47.22	-19.02	Pt85-Pt86	288°50'9.80"	288°06'43.74"	0.00
Pt86	-47.22	-19.02	Pt86-Pt87	278°19'3.90"	277°35'37.84"	0.00
Pt87	-47.22	-19.02	Pt87-Pt88	268°39'0.03"	267°55'33.97"	0.00
Pt88	-47.22	-19.02	Pt88-Pt89	321°34'44.72"	320°51'18.66"	0.00
Pt89	-47.22	-19.02	Pt89-Pt90	345°44'41.16"	345°01'15.11"	0.00
Pt90	-47.22	-19.02	Pt90-Pt91	278°04'36.32"	277°21'10.26"	0.00
Pt91	-47.22	-19.02	Pt91-Pt92	326°10'37.12"	325°27'11.07"	0.00
Pt92	-47.22	-19.02	Pt92-Pt93	309°40'19.88"	308°56'53.83"	0.00
Pt93	-47.22	-19.02	Pt93-Pt94	274°21'32.53"	273°38'6.47"	0.00
Pt94	-47.22	-19.02	Pt94-Pt95	261°46'9.74"	261°02'43.69"	0.00
Pt95	-47.22	-19.02	Pt95-Pt96	309°22'23.23"	308°38'57.17"	0.00
Pt96	-47.22	-19.02	Pt96-Pt97	201°02'1.42"	200°18'35.37"	0.00
Pt97	-47.22	-19.02	Pt97-Pt98	165°12'11.22"	164°28'45.16"	0.00
Pt98	-47.22	-19.02	Pt98-Pt99	243°38'43.66"	242°55'17.60"	0.00
Pt99	-47.22	-19.02	Pt99-Pt100	325°54'37.05"	325°11'10.99"	0.00
Pt100	-47.22	-19.02	Pt100-Pt101	296°26'27.50"	295°43'1.44"	0.00
Pt101	-47.22	-19.02	Pt101-Pt102	334°57'15.78"	334°13'49.72"	0.00
Pt102	-47.22	-19.02	Pt102-Pt103	200°15'10.14"	199°31'44.08"	0.00
Pt103	-47.22	-19.02	Pt103-Pt104	251°17'5.84"	250°33'39.78"	0.00
Pt104	-47.22	-19.02	Pt104-Pt105	351°49'36.73"	351°06'10.67"	0.00
Pt105	-47.22	-19.02	Pt105-Pt106	280°22'42.17"	279°39'16.11"	0.00
Pt106	-47.22	-19.02	Pt106-Pt107	293°50'53.35"	293°07'27.29"	0.00
Pt107	-47.22	-19.02	Pt107-Pt108	300°32'34.76"	299°49'8.70"	0.00
Pt108	-47.22	-19.02	Pt108-Pt109	304°40'48.50"	303°57'22.45"	0.00
Pt109	-47.22	-19.02	Pt109-Pt110	297°40'54.03"	296°57'27.97"	0.00
Pt110	-47.22	-19.02	Pt110-Pt111	353°30'41.32"	352°47'15.26"	0.00
Pt111	-47.22	-19.02	Pt111-Pt112	264°22'47.73"	263°39'21.67"	0.00
Pt112	-47.22	-19.02	Pt112-Pt113	314°03'2.30"	313°19'36.24"	0.00
Pt113	-47.22	-19.02	Pt113-Pt114	291°10'17.58"	290°26'51.52"	0.00
Pt114	-47.22	-19.02	Pt114-Pt115	223°09'57.77"	222°26'31.71"	0.00
Pt115	-47.22	-19.02	Pt115-Pt116	267°38'6.70"	266°54'40.64"	0.00
Pt116	-47.22	-19.02	Pt116-Pt117	297°26'15.20"	296°42'49.14"	0.00
Pt117	-47.22	-19.02	Pt117-Pt118	314°09'7.74"	313°25'41.69"	0.00
Pt118	-47.22	-19.02	Pt118-Pt119	306°56'12.93"	306°12'46.88"	0.00
Pt119	-47.22	-19.02	Pt119-Pt120	238°58'7.15"	238°14'41.10"	0.00
Pt120	-47.22	-19.02	Pt120-Pt121	248°44'25.38"	248°00'59.32"	0.00
Pt121	-47.22	-19.02	Pt121-Pt122	302°53'50.74"	302°10'24.68"	0.00
Pt122	-47.22	-19.02	Pt122-Pt123	256°08'45.04"	255°25'18.98"	0.00
Pt123	-47.22	-19.02	Pt123-Pt124	248°14'22.86"	247°30'56.80"	0.00

Pt124	-47.22	-19.02	Pt124-Pt125	225°32'52.66"	224°49'26.60"	0.00
Pt125	-47.22	-19.02	Pt125-Pt126	284°19'34.09"	283°36'8.03"	0.00
Pt126	-47.22	-19.02	Pt126-Pt127	339°57'19.41"	339°13'53.35"	0.00
Pt127	-47.22	-19.02	Pt127-Pt128	314°16'29.20"	313°33'3.15"	0.00
Pt128	-47.22	-19.02	Pt128-Pt129	281°47'10.50"	281°03'44.45"	0.00
Pt129	-47.22	-19.02	Pt129-Pt130	337°46'22.31"	337°02'56.25"	0.00
Pt130	-47.22	-19.02	Pt130-Pt131	321°03'30.53"	320°20'4.47"	0.00
Pt131	-47.22	-19.01	Pt131-Pt132	351°21'56.29"	350°38'30.24"	0.00
Pt132	-47.22	-19.01	Pt132-Pt133	9°15'46.01"	8°32'19.95"	0.00
Pt133	-47.22	-19.01	Pt133-Pt134	248°19'45.83"	247°36'19.78"	0.00
Pt134	-47.22	-19.01	Pt134-Pt135	268°13'42.97"	267°30'16.92"	0.00
Pt135	-47.22	-19.01	Pt135-Pt136	244°46'45.12"	244°03'19.06"	0.00
Pt136	-47.22	-19.01	Pt136-Pt137	228°18'53.33"	227°35'27.27"	0.00
Pt137	-47.22	-19.01	Pt137-Pt138	202°46'41.84"	202°03'15.78"	0.00
Pt138	-47.22	-19.02	Pt138-Pt139	226°41'52.45"	225°58'26.39"	0.00
Pt139	-47.22	-19.02	Pt139-Pt140	202°53'10.41"	202°09'44.35"	0.00
Pt140	-47.22	-19.02	Pt140-Pt141	218°22'13.38"	217°38'47.32"	0.00
Pt141	-47.22	-19.02	Pt141-Pt142	130°54'14.99"	130°10'48.93"	0.00
Pt142	-47.22	-19.02	Pt142-Pt143	152°07'22.31"	151°23'56.26"	0.00
Pt143	-47.22	-19.02	Pt143-Pt144	190°03'23.48"	189°19'57.42"	0.00
Pt144	-47.22	-19.02	Pt144-Pt145	67°35'23.71"	66°51'57.66"	0.00
Pt145	-47.22	-19.02	Pt145-Pt146	32°42'23.54"	31°58'57.48"	0.00
Pt146	-47.22	-19.02	Pt146-Pt147	48°52'40.00"	48°09'13.95"	0.00
Pt147	-47.22	-19.02	Pt147-Pt148	68°19'35.21"	67°36'9.15"	0.00
Pt148	-47.22	-19.02	Pt148-Pt149	80°44'40.19"	80°01'14.13"	0.00
Pt149	-47.22	-19.02	Pt149-Pt150	92°56'24.49"	92°12'58.43"	0.00
Pt150	-47.22	-19.02	Pt150-Pt151	114°40'10.44"	113°56'44.39"	0.00
Pt151	-47.22	-19.02	Pt151-Pt152	204°08'45.12"	203°25'19.06"	0.00
Pt152	-47.22	-19.02	Pt152-Pt153	217°13'21.44"	216°29'55.38"	0.00
Pt153	-47.22	-19.02	Pt153-Pt154	309°30'3.95"	308°46'37.89"	0.00
Pt154	-47.22	-19.02	Pt154-Pt155	301°04'17.63"	300°20'51.58"	0.00
Pt155	-47.22	-19.02	Pt155-Pt156	291°00'6.78"	290°16'40.72"	0.00
Pt156	-47.22	-19.02	Pt156-Pt157	171°34'49.53"	170°51'23.47"	0.00
Pt157	-47.22	-19.02	Pt157-Pt158	115°09'37.81"	114°26'11.75"	0.00
Pt158	-47.22	-19.02	Pt158-Pt159	199°01'51.90"	198°18'25.84"	0.00
Pt159	-47.22	-19.02	Pt159-Pt160	166°34'5.10"	165°50'39.05"	0.00
Pt160	-47.22	-19.02	Pt160-Pt161	154°58'48.97"	154°15'22.92"	0.00
Pt161	-47.22	-19.02	Pt161-Pt162	147°22'37.65"	146°39'11.59"	0.00
Pt162	-47.22	-19.02	Pt162-Pt163	134°24'43.74"	133°41'17.68"	0.00
Pt163	-47.22	-19.02	Pt163-Pt164	142°34'42.07"	141°51'16.01"	0.00
Pt164	-47.22	-19.02	Pt164-Pt165	281°39'42.95"	280°56'16.89"	0.00
Pt165	-47.22	-19.02	Pt165-Pt166	277°11'58.34"	276°28'32.28"	0.00
Pt166	-47.22	-19.02	Pt166-Pt167	302°45'39.55"	302°02'13.50"	0.00

Pt167	-47.22	-19.02	Pt167-Pt168	303°17'41.09"	302°34'15.03"	0.00
Pt168	-47.22	-19.02	Pt168-Pt169	316°26'48.78"	315°43'22.72"	0.00
Pt169	-47.22	-19.02	Pt169-Pt170	296°44'20.19"	296°00'54.13"	0.00
Pt170	-47.22	-19.02	Pt170-Pt171	287°31'34.03"	286°48'7.98"	0.00
Pt171	-47.22	-19.02	Pt171-Pt172	11°05'59.42"	10°22'33.36"	0.00
Pt172	-47.22	-19.02	Pt172-Pt173	316°09'47.10"	315°26'21.05"	0.00
Pt173	-47.22	-19.02	Pt173-Pt174	306°38'3.05"	305°54'36.99"	0.00
Pt174	-47.22	-19.02	Pt174-Pt175	333°59'44.22"	333°16'18.17"	0.00
Pt175	-47.22	-19.02	Pt175-Pt176	343°45'50.88"	343°02'24.82"	0.00
Pt176	-47.22	-19.02	Pt176-Pt177	345°00'15.74"	344°16'49.68"	0.00
Pt177	-47.22	-19.02	Pt177-Pt178	354°05'34.41"	353°22'8.35"	0.00
Pt178	-47.22	-19.02	Pt178-Pt179	23°21'35.42"	22°38'9.36"	0.00
Pt179	-47.22	-19.02	Pt179-Pt180	21°26'1.90"	20°42'35.84"	0.00
Pt180	-47.22	-19.02	Pt180-Pt181	18°46'22.30"	18°02'56.25"	0.00
Pt181	-47.22	-19.02	Pt181-Pt182	350°43'36.42"	350°00'10.37"	0.00
Pt182	-47.22	-19.02	Pt182-Pt183	333°26'31.27"	332°43'5.21"	0.00
Pt183	-47.22	-19.02	Pt183-Pt184	337°58'6.12"	337°14'40.06"	0.00
Pt184	-47.22	-19.02	Pt184-Pt185	357°04'16.88"	356°20'50.82"	0.00
Pt185	-47.22	-19.02	Pt185-Pt186	3°25'23.77"	2°41'57.71"	0.00
Pt186	-47.22	-19.02	Pt186-Pt187	8°00'15.32"	7°16'49.27"	0.00
Pt187	-47.22	-19.02	Pt187-Pt188	34°26'47.47"	33°43'21.42"	0.00
Pt188	-47.22	-19.01	Pt188-Pt189	48°45'15.98"	48°01'49.93"	0.00
Pt189	-47.22	-19.01	Pt189-Pt190	30°41'30.34"	29°58'4.28"	0.00
Pt190	-47.22	-19.01	Pt190-Pt191	356°19'44.61"	355°36'18.56"	0.00
Pt191	-47.22	-19.01	Pt191-Pt192	95°21'33.30"	94°38'7.24"	0.00
Pt192	-47.22	-19.01	Pt192-Pt193	98°57'7.04"	98°13'40.99"	0.00
Pt193	-47.22	-19.01	Pt193-Pt194	85°35'20.22"	84°51'54.16"	0.00
Pt194	-47.22	-19.01	Pt194-Pt0	8°09'58.80"	7°26'32.74"	0.00