

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

TERMO DE REFERÊNCIA

RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

**DOCUMENTO
TÉCNICO:**

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 95 (NOVENTA E CINCO) FOLHAS, SENDO O TERMO DE REFERÊNCIA COM 14 (QUATORZE) FOLHAS, O ANEXO I – DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA COM 16 (DEZESSEIS) FOLHAS, ANEXO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM 6 (SEIS) FOLHAS, ANEXO III – DEMONSTRATIVO DO BDI COM 2 (DUAS) E O ANEXO IV – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - A.R.T. COM 3 (TRÊS) FOLHAS E ANEXO V – DEMONSTRATIVO MEMÓRIA DE CÁLCULO COM 54 (CINQUENTA E QUATRO) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

Endereço: Rua Comendador José Garcia, nº 774, centro, Pouso Alegre / MG – CEP:37.553-442

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Licitação	RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA
Local:	Região abrangida pelos municípios integrantes da AMESP
Município:	Municípios diversos - Sede em Pouso Alegre / MG
Estado:	Minas Gerais
Proprietário:	CONSÓRCIO AMESP Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí
CNPJ:	20.362.307/0001-40
Responsável Técnico:	Carlos Henrique Amaral Rossi Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho CREA-MG: 46.052/D / RNP: 140295523-5
ART nº:	MG20242902406 (REGISTRADA EM 11/04/2024)
E-mail:	eng.carlosrossi@gmail.com rossi@icthusengenharia.com icthus@icthusengenharia.com
Telefone:	(35)3025.6092
Celular:	(35) 99730.8483 / (31) 98766.8483
Data:	12 de abril de 2024

2. INTRODUÇÃO

Trata-se de Serviços de Engenharia Consultiva para elaboração de termo de referência, planilha orçamentária atualizada, utilizando-se para valores as referências governamentais e cotação de mercado (quando não houver índice de referência) e para os quantitativos índices estimados de consumo – por não haver índices regionais para servir de referência, para a realização de processo licitatório para Registro de Ata de Preços a ser realizado pela AMESP.

3. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA DOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ – AMESP, para fornecimento e serviços técnicos, conforme especificações, normas técnicas e condições descritas no Termo de Referência e demais disposições do Edital.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS

As especificações a seguir têm por objetivo estabelecer normas e procedimentos que devem ser obedecidos pela Empresa Contratada, nos trabalhos a serem executados. A não observância desta especificação implicará em suspensão temporária dos serviços e respectivos pagamentos, até que ela seja observada ou haja suspensão definitiva pelo Município Contratante, com as penalidades cabíveis.

5. DO LOCAL, DOS PRAZOS E DA EFETIVAÇÃO E GARANTIA DOS SERVIÇOS

5.1. Do local

O fornecimento dos objetos licitados será dentro da área territorial de abrangência da **ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ - AMESP**, conforme descrição de Municípios compreendendo a zona urbana, a zona rural e os bairros mais distantes antes denominados distritos. O fornecimento será informado previamente, de acordo com as demandas, através da emissão da Ordem de Fornecimento.

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP

ANDRADAS

BANDEIRA DO SUL

BORDA DA MATA

BUENO BRANDÃO

CACHOEIRA DE MINAS

CAREAÇU

CARMO DA CACHOEIRA

CAMANDUCAIA

CAMPESTRE

CONCEIÇÃO DOS OUROS

CONGONHAL

ELOI MENDES

ESPÍRITO SANTO DO DOURADO

ESTIVA

INCONFIDENTES

IPUIUNA

JACUTINGA

MONTE SIÃO

OURO FINO

PARAISÓPOLIS

POÇO FUNDO

POUSO ALEGRE

(CONTINUA...)

(...CONTINUAÇÃO)

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP

SANTA RITA DO SAPUCAÍ

SÃO BENTO ABADE

SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ

SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA

SENADOR AMARAL

SENADOR JOSÉ BENTO

TOCOS DO MOJI

TURVOLÂNDIA

5.1.1. Os serviços serão informados previamente, de acordo com as demandas, através da emissão da Ordem de Serviço;

5.2. DOS PRAZOS:

5.2.1. A vigência da ata de registro de preço será de um ano contados de sua assinatura, de acordo com a Lei Federal de Licitações nº 14.133/21 (Art. 84);

5.2.2. O prazo para início da **MANUTENÇÃO ASFÁTICA (TAPA BURACO)** será de até **07 (sete) dias**, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço, a ser emitida prefeitura consorciada;

5.2.3. O prazo para início de **RECOMPOSIÇÃO DE VIAS** será de até **07 (sete) dias**, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço, a ser emitida pela prefeitura consorciada;

5.2.4. O prazo para início de **PAVIMENTAÇÃO DE NOVAS VIAS** será de até **07 (sete) dias**, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço, a ser emitida pela prefeitura consorciada;

5.2.5. A manutenção asfáltica e recomposição de vias, pode ter o prazo prorrogado por igual período em caráter excepcional e devidamente justificado, fazendo-se obrigatória a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, dentro do prazo de 72 horas.

5.3. DA EFETIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

5.3.1. O ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, apresentará as demandas para a CONTRATADA que irá elaborar, com base na Ata de Registro de Preços firmada, orçamento para cada situação demandada num prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, que aprovado pelo mesmo, será formalizado o contrato no qual o(s) orçamento(s) figurará(ão) como anexo(s);

5.3.2. Os serviços somente serão iniciados após a assinatura do respectivo contrato pelas partes e da emissão da Ordem de Serviços pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE (ÓRGÃO PARTICIPANTE), data esta que será a base para a contagem dos prazos pactuados;

5.3.3. O orçamento apresentado conterá a discriminação de todos os serviços envolvidos bem como o prazo de seu desenvolvimento.

5.4. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS:

5.4.1. *Dar garantia de seus serviços pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, a contar do Termo de Recebimento.*

6. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

6.1. *Face ao disposto no artigo 125, da Lei Federal n.º 14.133/21, os quantitativos poderão sofrer acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial;*

6.2. *O objeto deste Termo de Referência deve ser executado diretamente pela empresa contratada, não podendo ser subempreitado, cedido ou sublocado, exceto aquilo que não se inclua em sua especialização, o que dependerá de prévia anuência da prefeitura consorciada, sem prejuízo da responsabilidade da empresa contratada pelo ônus e perfeição técnica deste;*

6.3. *Os serviços serão executados conforme demanda, de acordo com a necessidade, em vias públicas urbanas e rurais e demais localidades dos Municípios;*

6.4. *As quantidades e os volumes mínimos das ordens de serviços a serem emitidas pelos municípios consorciados deverão obedecer aos seguintes critérios:*

6.4.1. *Recomposição de vias e pavimentação de novas: Mínimo de 150 toneladas;*

6.4.2. *Manutenção asfáltica, Transporte, fornecimento e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente – “TAPA BURACO”: Mínimo de 10 toneladas;*

6.5. *A empresa CONTRATADA deverá iniciar os serviços em até 07 (sete) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviços;*

6.6. *A demanda se dará em conformidade com o juízo de oportunidade e conveniência do órgão solicitante, mediante a expedição de Ordem de Serviços;*

6.7. *Os locais da execução dos serviços serão determinados e comunicados a CONTRATADA por Servidor designado do Departamento de Obras do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE;*

6.8. *A execução e qualidade dos serviços, bem como as horas trabalhadas pelos Profissionais necessários requisitados, serão acompanhados e fiscalizados por servidores devidamente designados pelo Departamento de Obras de cada Município;*

6.9. *Os prazos para entrega de trabalhos serão controlados e definidos pelo Departamento de Obras ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, em reunião com o Representante Legal da empresa CONTRATADA, ouvido - sempre - o prestador de serviços, analisando-se caso a caso, de acordo com o nível de complexidade e as condições determinantes das tarefas. Após a definição dos prazos, sua inobservância acarretará as sanções administrativas de que tratam a Lei, o Edital e o Contrato;*

6.10. *Ao final de cada serviço, a Empresa Contratada deverá fornecer à Fiscalização do Município Contratante memória de cálculo dos serviços e relatório fotográfico impresso, contendo imagens detalhadas de toda a execução, conforme ordem de serviço emitida, sendo que as fotografias deverão ser entregues em formato digital JPG;*

6.11. *A planilha de medição será preenchida em reflexo das quantidades de serviços executados. Nesse contexto, o relatório fotográfico refletirá cada um dos serviços elencados na planilha de medições;*

6.12. *Juntamente com a planilha de medição e com o relatório fotográfico, a Empresa Contratada entregará memória de cálculo que justifique os quantitativos inseridos na planilha de medição;*

6.13. *A Empresa Contratada será responsável pela manutenção da ordem nas áreas sob sua responsabilidade*

até a conclusão do objeto;

6.14. *Todo o aparato normativo técnico e legal envolvido com o desenvolvimento dos trabalhos deverá ser seguido, sendo de inteira responsabilidade da contratada eventuais desvios em relação às diretrizes, parâmetros ou requisitos nele estabelecidos, mesmo após recebimento pela Fiscalização do Município Contratante;*

6.15. *Todo o ferramental e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos de rotina das equipes são de responsabilidade única e exclusiva da Empresa Contratada;*

6.16. *As equipes serão vistoriadas sistematicamente “sem aviso prévio”, pela fiscalização do Município Contratante para verificação do atendimento quanto à quantidade e qualidade do ferramental necessário e do equipamento mínimo à sua disposição para atendimento aos serviços constantes da planilha;*

6.17. *A sua inobservância implicará na suspensão dos trabalhos das equipes até que se regularize tal situação;*

6.18. *A Empresa Contratada, ao realizar atividades próximas as vias públicas, deverá obedecer aos critérios de sinalização contidos nas normas técnicas e legislações aplicáveis;*

6.19. *A Empresa Contratada deverá dispor de material de sinalização em quantidade suficiente e em boas condições de conservação, de forma a atender a simultaneidade da execução dos serviços;*

6.20. *Os empregados deverão apresentar-se corretamente uniformizados em um só padrão, identificados e utilizando os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) necessários;*

6.21. *Fica reservado à Fiscalização do Município Contratante o direito de impedir o trabalho de todo e qualquer empregado/equipe que não estiver devidamente trajado e/ou sem a utilização dos EPIs e/ou EPCs necessários.*

7. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

7.1. *Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados na Planilha Orçamentária e nesta Especificação, fornecendo todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após término dos serviços, obrigando-se a repará-lo de imediato;*

7.2. *Comunicar, por escrito, ao Município Contratante quaisquer erros ou incoerências verificadas nas planilhas e especificações técnicas, não sendo a eventual existência de falhas neste, razão para a execução incorreta de serviços de qualquer natureza;*

7.3. *Utilizar equipamentos modernos e eficientes e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros, seguindo rigorosamente todas as normas correlatas;*

7.4. *Empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo vetado subempreitar totalmente os serviços, admitindo-se subempreitadas parciais relativas a serviços especializados, uma vez comprovada a idoneidade técnica do subempreiteiro, a critério da Fiscalização;*

7.5. *Apresentar, por escrito, à Fiscalização, antes do início das obras, o profissional responsável pela execução dos serviços, caso este seja distinto do apresentado na licitação, devendo este apresentar as mesmas competências técnicas comprovadas por meio da apresentação de atestado de capacidade técnica, registrado no CREA;*

- 7.6. Apresentar, no primeiro dia de trabalho, relação do seu pessoal, em duas vias, constando nome completo e número da Carteira de Identidade de cada funcionário;
- 7.7. Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse da obra, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos estipulados;
- 7.8. Cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho. Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;
- 7.9. Encaminhar ao Município Contratante cronogramas, quadros demonstrativos de produção, análise de materiais, corpos de prova e outros elementos informativos relativos aos serviços executados;
- 7.10. Todos os danos causados às instalações, pavimentações etc., em consequência dos serviços ou por necessidade deles, serão de inteira responsabilidade da Empresa Contratada, o qual deverá fazer os reparos necessários, sem ônus para o Município Contratante. Na execução dos reparos serão usados materiais novos, de primeira qualidade, iguais aos originais;
- 7.11. Em caso de dúvidas durante a execução dos trabalhos, caberá a Empresa Contratada acionar a Fiscalização do Município Contratante, a qual determinará o que julgar mais indicado, comunicando à Contratada a solução adotada;
- 7.12. As redes e tubulações de água, energia, esgotos sanitários, águas pluviais, telefônicas etc. que passem pelo local dos serviços deverão ser preservadas, ou seja, os serviços deverão ocorrer sem que seja prejudicado ou interrompido o funcionamento dos sistemas de abastecimento e serviços correspondentes ou correlatos;
- 7.13. A execução dos serviços deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da Empresa Contratada, observadas as leis em vigor deverão ser considerados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres;
- 7.14. Compete à Empresa Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite;
- 7.15. A Fiscalização do Município Contratante poderá exigir da Empresa Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres. O Município Contratante não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais dos serviços e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem;
- 7.16. Todo acidente ou incidente no transcorrer dos serviços, acarretando danos pessoais ou materiais, será de inteira responsabilidade da Empresa Contratada;
- 7.17. A Empresa Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro da obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com pessoal, material, instalações e equipamentos sob sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços;
- 7.18. Ficará a cargo da Empresa Contratada o empenho do número suficiente de equipamentos para execução dos trabalhos dentro dos prazos estipulados pela Fiscalização; além dos equipamentos de reserva suficientes para substituir máquinas em reparo ou deficientes;
- 7.19. A Empresa Contratada será responsável pela ordem e segurança durante a execução dos trabalhos,

providenciará, construirá e manterá todas as barricadas e sinalização necessárias. Deverá tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança do público;

7.20. A Empresa Contratada deverá preencher todas as exigências da lei, normas e regulamentos em vigor, que afetem as instalações, sua manutenção e operação e será responsável por todas as demais demandas resultantes de má administração dos trabalhos;

7.21. A Empresa Contratada, durante todo o período de execução dos serviços, deverá atender a toda a legislação referente à segurança do trabalho no que lhe couber. Em caso de acidente do trabalho, deve ser comunicado imediatamente ao Município Contratante, registrado e reportado à Secretaria do Trabalho, bem como deverão ser cumpridos todos os trâmites presentes na legislação pertinente;

7.22. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

7.23. Indicar preposto, aceito pelo ORGÃO GERENCIADOR/ORGÃO PARTICIPANTE, para representá-lo na execução do contrato;

7.24. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

7.25. Ressarcir os danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;

7.26. Pagar todas as obrigações fiscais, previdenciárias, comerciais e trabalhistas decorrentes das atividades envolvidas no escopo dos serviços contratados; não poderá ceder ou transferir a terceiros, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, sem a prévia e expressa concordância do contratante;

7.27. Os serviços - objeto da contratação - deverão ser vistoriados diariamente pelo Engenheiro Fiscal da unidade (Município) contratante, sendo esta responsável pela fiscalização e perfeita execução dos serviços previstos na Ordem de Serviço, garantindo a técnica e qualidade de acordo com as normas técnicas;

7.28. Não havendo condições para a execução dos serviços por razões para as quais a empresa contratada não contribuiu entre as quais se destacam intempéries e chuvas torrenciais que possam comprometer a qualidade dos serviços, os motivos para a não realização dos serviços serão consignados pelo engenheiro fiscal no relatório diário que será parte integrante do pagamento;

7.29. O não comparecimento da empresa para a execução dos serviços, ou na impossibilidade de trabalhar normalmente pelo não atendimento das exigências especificadas no contrato, acarretará a aplicação de sanções à contratada;

7.30. Os locais onde serão realizados os serviços deverão estar devidamente sinalizados em acordo com as normas vigentes, devendo ser tomadas todas as medidas para garantir a segurança dos trabalhadores.;

7.31. A empresa contratada deverá fornecer e exigir dos seus funcionários o uso de uniformes, bem como de todos os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, além dos que forem solicitados pela fiscalização. São equipamentos de proteção individuais e coletivos essenciais à execução dos serviços: capacete; óculos de segurança; colete de sinalização; cone de sinalização; botina com biqueira de aço; luva de raspa; perneira de proteção em raspa; respirador semifacial descartável (vapores orgânicos VOP2); bandeirola; protetor solar; protetor auditivo;

7.32. Caminhões e demais maquinários deverão conter, em ambos os lados da carroceria, placas identificadoras com os seguintes dizeres: A SERVIÇO DA ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ – AMESP;

7.33. Fornecer todo material e mão de obra pertinente à execução dos serviços;

7.34. Dar garantia de seus serviços pelo prazo de 05 (cinco) anos, a contar do seu Termo de Recebimento;

7.35. Participar de reuniões programadas pelo ÓRGÃO GERENCIADOR/ÓRGÃO PARTICIPANTE;

7.36. Respeitar as normas estabelecidas pelo ÓRGÃO GERENCIADOR/ÓRGÃO PARTICIPANTE;

7.37. Assumir, automaticamente, ao firmar a Ata de Registro de Preços, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao ÓRGÃO GERENCIADOR e ao ÓRGÃO PARTICIPANTE que o compõem ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos;

7.38. 8.38. Resguardar a ÓRGÃO GERENCIADOR e o ÓRGÃO PARTICIPANTE contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força de contrato;

7.39. 8.39. Responsabilizar-se pelo Controle de Qualidade dos Serviços executados;

7.40. 8.40. Desenvolver seu trabalho em regime de colaboração com o ÓRGÃO GERENCIADOR e o ÓRGÃO PARTICIPANTE, acatando as orientações e decisões do setor de fiscalização, bem como dos profissionais que respondem por aquele setor;

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. Responder às solicitações da Empresa Contratada, para deliberações relativas ao início, desenvolvimento e aprovações de etapas e frentes de serviços;

8.2. Efetuar os pagamentos relativos aos serviços prestados nos prazos e condições previstos no edital;

8.3. Exercer a fiscalização dos serviços através de servidor designado para esse fim, documentando as ocorrências e manifestando-se formalmente em todos os atos relativos à execução dos serviços;

8.4. Prestar aos funcionários da Empresa Contratada todas as informações e esclarecimentos que sejam indispensáveis para a concretização dos serviços;

8.5. Comunicar à Empresa Contratada as irregularidades na execução do serviço, a fim de que a empresa adote as providências cabíveis para sanar a questão;

8.6. Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes no edital e nestas especificações técnicas;

8.7. Convocar, a qualquer momento, o preposto ou representante indicado pela empresa, para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas relativas à execução dos trabalhos;

8.8. Solicitar, sempre que entender conveniente, relatório atualizado do andamento de cada atividade dos serviços;

8.9. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizer necessário, de acordo com a legislação em vigor;

8.10. Receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários em relação aos serviços prestados pela Empresa Contratada;

8.11. Firmar os Contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços diretamente com a empresa detentora;

8.12. Responsabilizar-se pela elaboração e aprovação do projeto básico/croqui, pela fiscalização e medição dos serviços;

- 8.13.** Efetuar os pagamentos devidos, na forma e condições ora estipuladas;
- 8.14.** Prestar todos os esclarecimentos necessários para a prestação de serviços objeto desta contratação;
- 8.15.** Zelar pela boa qualidade dos serviços, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações, quando for o caso;
- 8.16.** Indicar funcionário da área técnica para identificar a demanda dos serviços e encaminhar à empresa contratada através de reuniões e/ou emissão de ordem de serviço;
- 8.17.** Indicar funcionário da área técnica para acompanhar e receber os serviços executados;
- 8.18.** Indicar funcionário para acompanhar o armazenamento e descarte de todo o material inservível que for substituído.

9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 9.1.** Registro ou Inscrição no Conselho Profissional competente, ou seja, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s);
- 9.2.** Comprovação da capacidade técnico-operacional, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA por meio de atestado(s) de capacidade técnica-operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou serviço(s) com característica(s) semelhante(s) / similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-operacional deverá(ão) comprovar a execução dos itens de maior relevância abaixo listados, conforme da Súmula 263 do TCU:

TABELA nº 1				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	
1	TERRAPLENAGEM /CONTENÇÃO			
1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	m3	>=	35.000,00
1.2	Aterro compactado	m3	>=	35.000,00
1.3	Transporte Material qualquer natureza DMT <= 1 km	m3	>=	11.500,00
2	ESCAVAÇÃO, DEMOLIÇÃO , FRESAGEM E TRANSPORTE			
2.1	Escavação e carga material de 1ª categoria	m3	>=	22.750,00
2.2	Fresagem até 5,0 cm	m2	>=	312.500,00
2.3	Transporte DMT até 30 km	m3xkm	>=	503.187,50
3	BASE			
3.1	Execução de base ou sub-base com pedra Rachão	m3	>=	11.250,00
3.2	Execução de Base com Brita Graduada Simples	m3	>=	13.750,00
3.3	Transporte DMT até 30 km	m3xkm	>=	750.000,00
4	CORREÇÃO PAVIMENTO			
4.1	Reperfilamento de Pavimento	T	>=	1.500,00
4.2	Transporte DMT até 30 km	TxKM	>=	45.000,00
5	PAVIMENTAÇÃO			
5.1	Pintura de Ligação	m2	>=	200.000,00
5.2	Execução de CBUQ - Binder	m3	>=	6.000,00
5.3	Execução de CBUQ	m3	>=	10.000,00

Continua...

...Continuação

TABELA nº 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
6	PAVIMENTAÇÃO A FRIO		
6.1	Micro-revestimento a frio esp. de 15 mm	m2	>= 50.000,00
7	TAPA BURACO		
7.1	Execução de Tapa Buraco	m3	>= 5.000,00
8	SINALIZAÇÃO		
8.1	Pintura de eixo viário/sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva	m	>= 4.000,00
8.2	Placa de sinalização em chapa de aço	m2	>= 45,00
9	MANUTENÇÃO E REPARO		
9.1	Defensa semi-maleável	m	>= 875,00
9.2	Meio fio de concreto	m	>= 3.750,00
9.3	Muro de Arrimo em Gabião com tela galvanizada	m2	>= 125,00
10	SOLO GRAMPEADO		
10.1	Execução de contenção em solo grampeado	m	>= 1.000,00

9.2.1. Comprovação de capacidade técnico-profissional, por meio de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) nos respectivos Conselhos - CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, comprovando que o(s) Responsável(is) Técnico(s) executou(aram) serviço(s) com característica(s) semelhante(s) / similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional deverá(ão) comprovar a execução dos itens de maior relevância a seguir relacionados, conforme inciso II, do Art. 67, da Lei nº 14.133/21:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	TERRAPLENAGEM /CONTENÇÃO
1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria
1.2	Aterro compactado
1.3	Transporte Material qualquer natureza DMT <= 1 km
2	ESCAVAÇÃO, DEMOLIÇÃO , FRESAGEM E TRANSPORTE
2.1	Escavação e carga material de 1ª categoria
2.2	Fresagem até 5,0 cm
2.3	Transporte DMT até 30 km
3	BASE
3.1	Execução de base ou sub-base com pedra Rachão
3.2	Execução de Base com Brita Graduada Simples
3.3	Transporte DMT até 30 km
4	CORREÇÃO PAVIMENTO
4.1	Reperfilamento de Pavimento
4.2	Transporte DMT até 30 km
5	PAVIMENTAÇÃO
5.1	Pintura de Ligação
5.2	Execução de CBUQ - Binder
5.3	Execução de CBUQ

Continua...

...Continuação

ITEM	DESCRIÇÃO
6	PAVIMENTAÇÃO A FRIO
6.1	Micro-revestimento a frio esp. De 15 mm
7	TAPA BURACO
7.1	Execução de Tapa Buraco
8	SINALIZAÇÃO
8.1	Pintura de eixo viário/sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva
8.2	Placa de sinalização em chapa de aço
9	MANUTENÇÃO E REPARO
9.1	Defensa semi-maleável
9.2	Meio fio de concreto
9.3	Muro de Arrimo em Gabião com tela galvanizada
10	SOLO GRAMPEADO
10.1	Execução de contenção em solo grampeado

9.3. Relativamente às comprovações exigidas neste subitem, apresentar toda a documentação respectiva e em havendo data de validade em quaisquer documentos, estes deverão estar válidos na data de sua apresentação;

9.4. A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do Contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);
- Localização do serviço;
- Serviços executados (discriminação e quantidades).

9.5. O(s) atestado(s) ou certidão(ões) que não atender(em) a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados;

9.6. Será aceito o somatório de atestados que comprovem que o licitante prestou os serviços compatíveis com o objeto ora licitado;

9.7. Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras;

9.8. Indicação do pessoal técnico, adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, contendo no mínimo: 1 (um) Engenheiro Civil e/ou Geólogo devidamente registrado(s) e regular(es) com a entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

9.9. A comprovação do profissional do quadro técnico da licitante também poderá ser feita por meio de cópia da carteira de trabalho, contrato social do licitante, contrato de prestação de serviços, ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado de capacidade técnica, desde que acompanhada de anuência deste, conforme jurisprudência do TCU;

9.10. Nos termos do § 6º do art. 67 da Lei 14.133/21, os profissionais indicados pela licitante deverão participar dos serviços objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES.

10. DOS RELATÓRIOS

10.1. A empresa contratada deverá apresentar aos Órgãos Participantes, junto com a medição ou quando solicitado mediante ofício aprazado, os seguintes relatórios:

- a) Relatórios dos Ensaios dos Materiais a serem aplicados nas Vias dos Municípios;
- b) Demais relatórios a serem solicitados a critério da Fiscalização.

11. JUSTIFICATIVA

Quanto às empresas Reunidas em Consórcio:

Quanto à vedação à participação de empresas em consórcio, o Tribunal de Contas de Minas Gerais, por meio do Conselheiro Hamilton Coelho nos autos do Processo nº 912078, apresentou manifestação no seguinte sentido:

O emprego, pelo legislador, da locução “quando permitida” evidencia que se trata de permissão excepcional e específica, a depender do juízo de oportunidade e conveniência da Administração. É dizer: se a participação de consórcios é excepcional, algum sentido faria em exigir justificativas para sua permissão, mas jamais quanto à sua restrição. Não bastasse a inequívoca letra da lei, decorre do próprio senso comum que a formação de consórcios de empresas só tem sentido para a possível execução de objetos extraordinários, vultosos, altamente complexos ou inauditos

No mesmo sentido, o TCU entendeu que:

Cabe a Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito de discricionariedade da Administração. Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcios tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si) [...] (Acórdão 1.946/2006, Plenário, rel Marcos Bemquerer Costa).

Com efeito, a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio, o que não é o caso em questão, na medida em que várias empresas isoladamente apresentam condições de participar do presente certame. Tal medida visa afastar a restrição à competição, pois a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes.

Quanto ao Preço Global:

O objeto foi reunido em LOTE ÚNICO por se tratar de uma solução composta, ou seja, não há como funcionar sem estar integrados os diversos serviços, pelas características de soluções desta natureza.

Dada a peculiaridade dos serviços, seu desmembramento em vários itens, geraria, além de dificuldades na gestão contratual, maior preço e ainda, o risco de um item ou mais restarem fracassados, o que inviabilizaria a implementação da solução.

Se cada item do grupo for considerado e precificado separadamente, o seu valor de fornecimento aumentará sensivelmente, elevando o valor estimado da contratação.

Assim, considerando-se a inviabilidade técnica e econômica para o parcelamento da solução em sua amplitude da presente contratação, bem como consideradas as suas respectivas peculiaridades, interdependência e natureza acessória entre os itens que compõem a solução, a contratação pretendida deverá ser realizada de forma global. Justifica-se, portanto, a adoção do tipo menor preço global. É sabido da prevalência da licitação por itens ou lotes de itens para cada parcela do objeto quando este é divisível. Todavia, consoante se retira da Súmula 247 do Tribunal de Contas da União esta medida só se dá quando não se verifica prejuízo para o conjunto ou complexo ou implique em perda de economia de escala. No mesmo sentido caminha a jurisprudência do Tribunal de Contas de Minas Gerais que admite a adoção do menor preço global quando justificada sua pertinência segundo um viés técnico.

Pouso Alegre (MG), 12 de abril de 2024.

Icthus Engenharia e Construções Ltda
CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA-MG:46.052/D

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

ANEXO I: DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA
RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO I – DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA É PARTE INTEGRANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA DE “RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA” E ESTÁ DISPOSTO EM 16 (DEZESSEIS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

Endereço: Rua Comendador José Garcia, nº 774, centro, Pouso Alegre / MG – CEP:37.553-442

O presente detalhamento tem por finalidade, especificar os serviços e definir padrões mínimos necessários para execução dos serviços acima, conforme a seguir:

1. CONSIDERAÇÕES

- 1.1. As especificações destinam-se a definir todos os materiais e serviços a serem executados.
- 1.2. Os serviços serão executados de acordo com as especificações técnicas e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e de órgãos vinculados aos serviços de pavimentação (DER/ DNIT/ etc.) planilhas de custos, em conformidade com as solicitações dos Municípios consorciados.
- 1.3. A empresa contratada deverá - obrigatoriamente - providenciar junto às concessionárias prestadoras de serviços públicos e órgãos competentes, os registros, projetos, e autorizações regulamentares e pertinentes, necessárias ao desenvolvimento dos serviços de que trata o Contrato, responsabilizando-se pela solidez das benfeitorias existentes, bem como da serem realizadas;
- 1.4. Para a garantia da execução dos serviços, a contratante poderá exigir da empresa contratada o controle tecnológico de sua execução e dos materiais utilizados (por exemplo: grau de compactação do proctor normal, espessuras, aderência, impermeabilidade, resistência ao esforço dos materiais empregados - asfalto/ concreto/ etc.), conforme normas vigentes. considerando-se que o maior volume dos serviços se refere a usinagem e aplicação do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), sempre será exigido o controle tecnológico deste material, dentro das especificações pertinentes, acompanhados dos respectivos relatórios que serão anexados a cada medição.
- 1.5. A não apresentação destes sujeita a empresa contratada ao não recebimento da medição/fatura pela contratante. Os custos referentes ao controle tecnológico serão de total responsabilidade da empresa contratada.
- 1.6. A empresa fará um relatório (Livro Diário de Obras) para o registro diário de todas as ocorrências durante a prestação dos serviços, mantendo-o sob guarda e anotando os serviços, mão de obra (número de funcionários e cargos) e materiais empregados, e qualquer fato referente aos referidos serviços com assinaturas do fiscal e da empresa contratada.

2. SERVIÇOS

- 2.1. Escavação, demolição, fresagem e transporte;
 - 2.1.1. Escavação mecânica a céu aberto, em material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica capacidade de 0,78 m³:
 - Escavação mecânica, em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica: Poderá ocorrer necessidade de substituição e acerto de camada de suporte - deteriorada, rasa ou profunda, por meio do uso de equipamento (retroescavadeira) até um ponto determinado pela fiscalização, sendo que o material será removido para área de bota-fora.
 - 2.1.2. Escavação mecânica de vala sem rocha (execução, incluindo remoção para fora do leito estradal):
 - As valas serão abertas com o equipamento mecânico (retroescavadeira ou escavadeira hidráulica),

sendo o material carregado em caminhões basculantes que transportarão para um bota-fora previamente informado pela FISCAL do contrato no Município.

- *Quando da escavação, deverá ser dada especial atenção a segurança dos funcionários que trabalharam na base da escavação.*
- *Havendo materiais instáveis, a FISCALIZAÇÃO do Município definirá por uma abertura maior ou escoramento, mediante termo aditivo. A escavação deverá ser executada de montante para jusante, sendo executado - sempre - a saída para o escoamento da água da chuva.*
- *A mudança no método executivo deverá ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO do Município que deverá assumir o ônus da modificação por meio de termo aditivo.*
- *A medição deste serviço será por metro cúbico.*

2.2. Demolição de revestimento asfáltico com equipamento pneumático, inclusive afastamento:

- *A demolição da parcela do pavimento comprometido e identificado pela fiscalização, deverá ser substituído com reenquadramento através do uso de equipamento mecânico tipo martetele pneumático ou também manualmente, a fim de definir e preparar caixa para aplicação do remendo asfáltico, seguindo os procedimentos normativos e as boas práticas construtivas.*
- *Em casos previamente identificados e para preservação do pavimento em bom estado, poderá haver necessidade de corte do pavimento com uso de equipamento tipo serra circular apropriada para o serviço.*

2.3. Fresagem até 5,0 cm:

- *Pavimentos com boa qualidade de suporte e capa asfáltica irregular sofrerão trabalhos de fresagem com equipamentos apropriados e descarga sobre caminhão basculante que deverá acompanhar a esteira. A fiscalização definirá previamente - por critério próprio - a espessura da fresagem, podendo esta variar até 05 (cinco) centímetros de profundidade.*
- *Todo o material proveniente deste trabalho será transportado para fora da via com estocagem em local a ser definido pela fiscalização.*

2.4. Corte mecanizado com serra circular em concreto/asfalto:

- *Realizar cortes no asfalto para que fique com as medidas exatas.*

2.5. Carga mecânica de material de qualquer natureza sobre caminhão:

- *Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0 m³ / 16 t e Pá Carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade de caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11.632 Kg.*
- *Todos os materiais provenientes dos trabalhos de demolição do pavimento para preparo do mesmo deverão sofrer carga mecânica e ser transportada para área de bota-fora, onde será realizada a descarga e espalhamento.*

2.6. Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km unidade (m³ x km):

- *O transporte em segurança destes materiais deverá atender as normas pertinentes e o estabelecido no código de posturas do Município.*

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. Reforço do subleito (execução, incluindo escavação, carga, descarga, homogeneização, umedecimento, espalhamento e compactação do material):

- Caso a base ofereça condições melhores de aproveitamento, receberá trabalhos de regularização e compactação condizentes com o trato do subleito para conformação final do pavimento, de acordo com as normas pertinentes vigentes (espessura mínima de 20 cm).

3.2. Execução e Compactação de base e ou sub-base com pedra rachão – exclusive escavação, carga e transporte:

- A sub-base deverá ser executada com pedra rachão e seu travamento deverá ser feito com BGS (Brita Graduada Simples). A base será executada com BGS (Brita Graduada Simples) e tanto a altura da base quanto a da sub-base deverão ser definidas “in loco” conjuntamente à fiscalização do Município, atendendo ao disposto nas especificações de serviços DNER-ES-P 10.71.

3.2.1. O material a ser empregado na sub-base e base deverá possuir índice de suporte Califórnia (ISC) de no mínimo 60% (sessenta por cento) e expansão de no máximo 0,5% (meio por cento) determinado pela energia do método DNER-ME-48-64 (Proctor intermediário).

3.3. Execução e Compactação de base e ou sub-base com brita graduada simples (BGS) – exclusive, carga e transporte:

- A sub-base deverá ser executada com pedra rachão e seu travamento deverá ser feito com BGS (Brita Graduada Simples). A base será executada com BGS (Brita Graduada Simples) e tanto a altura da base quanto a da sub-base deverão ser definidas “in loco” com a fiscalização do Município, atendendo ao disposto nas especificações de serviços DNER-ES-P 10.71.

3.3.1. O material a ser empregado na sub-base e base deverá possuir índice de suporte Califórnia (ISC) de no mínimo 60% (sessenta por cento) e expansão de no máximo 0,5% (meio por cento) determinado pela energia do método DNER-ME-48-64 (Proctor intermediário).

3.4. Execução de Imprimação com emulsão asfáltica CM 30:

- Execução de imprimação com material betuminoso, incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso (CM-30) dentro do canteiro de obras.

3.4.1. A distribuição do ligante será feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade necessária e uniforme.

3.5. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade m³ x km):

- O Transporte do material betuminoso será feito por meio de caminhões tipo basculante com caçambas metálicas robustas, limpas e protegidos por lonas adequadas ao isolamento, condicionamento e conservação do produto.

3.6. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada adicional para DMT excedente a 30 km (unidade m³ x km):

- O Transporte do material betuminoso será feito por meio de caminhões tipo basculante com caçambas metálicas robustas, limpas e protegidos por lonas adequadas ao condicionamento, isolamento e conservação do produto.

3.7. Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30:

- Execução de imprimação com material betuminoso, incluindo o fornecimento e transporte do material betuminoso (CM-30) dentro do canteiro de obras. A distribuição do ligante será feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade necessária e uniforme.

3.8. Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c:

- Execução de pintura de ligação com material betuminoso, incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras.
- A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso (RR-2C) sobre a superfície de regularização, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.
- A distribuição do ligante será feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

3.9. Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder – exclusive carga e transporte:

- Este revestimento será aplicado sobre o pavimento devidamente pintado com material betuminoso. A distribuição do Concreto Asfáltico será feita por máquinas acabadoras. Após a distribuição do concreto asfáltico terá início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso (em média 170º).
- Serão empregados rolos de pneus de pressão variável, iniciando-se a rolagem, com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.
- A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão começará sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo será recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.
- Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico serão umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático serão, no início da rolagem, levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.
- A espessura final da camada de rolamento compactada será estabelecida pela fiscalização podendo variar em função da espessura da fresagem e outros locais recuperados.

3.10. Execução e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), massa comercial, incluindo fornecimento e transporte dos agregados e material betuminoso, exclusive transporte da massa asfáltica até a pista:

- Execução de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), incluindo fornecimento dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras, exclusive transporte até os locais a serem aplicados.
- Este revestimento será aplicado sobre o pavimento devidamente pintado com material betuminoso. A distribuição do Concreto Asfáltico será feita por máquinas acabadoras. Após a distribuição do concreto asfáltico terá início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso (em média 170°).
- Serão empregados rolos de pneus de pressão variável, iniciando-se a rolagem, com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, consequentemente, suportar pressões mais elevadas.
- A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão começará sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo será recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado.
- As rodas do rolo metálico serão umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático serão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.
- A espessura final da camada de rolamento compactada será estabelecida pela fiscalização podendo variar em função da espessura da fresagem e outros locais recuperados.

3.11. Execução de faixa elevada conforme resolução 738 CONTRAN de 06/09/2018 – Aplicação de Massa Asfáltica (execução incluindo pintura de ligação)

- A faixa elevada deverá ser executada em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), incluindo a pintura de ligação na sua base. As dimensões, como largura e altura, deverão ser definidas “in loco” conjuntamente à fiscalização do Município.

4. TAPA-BURACO

- Execução de tapa-buraco com demolição manual;
- Usinagem de CBUQ para tapa buraco (execução incluindo fornecimento e transporte dos agregados e do material betuminoso);
- Emulsão asfáltica catiônica RR-2C para uso em pavimentação asfáltica (coletado caixa na ANP acrescido de ICMS);
- Os serviços de tapa-buracos compreendem o preparo de superfície através do reenquadramento e definição das áreas com cortes, seja manual ou mecanicamente, seguidos de limpeza e remoção de materiais soltos com perfeita varrição manual ou mecânica.
- As áreas deverão estar secas e receber a seguir pintura de ligação com material betuminoso diluído (RR-2C)

aplicado com “caneta” ou barra espargidora, em camada uniforme e o posterior lançamento de volume de massa asfáltica (CBUQ) seguida de espalhamento manual ou mecânico, conforme volume aplicado, compactado com rolo liso ou placa vibratória. As condições técnicas destes trabalhos e os cuidados com as especificações técnicas da massa seguem os mesmos critérios, tanto para aplicação quanto para transporte.

- Todos os materiais para execução de tapa deverão ser transportados para área de execução de serviços. O transporte em segurança destes materiais deverá atender as normas pertinentes, o código de posturas do Município e leis de trânsito pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

5. SINALIZAÇÃO E ISOLAMENTO

5.1. Tapume removível de compensado tipo A, h= 2,20 (padrão DEER-MG com remoção).

- 5.1.1. Deverá ser construído tapume para isolar o local dos serviços e delimitar o canteiro da obra, com chapas de compensado tipo A, h= 2,20 metros fixadas em estrutura de madeira, tendo uma altura de 2,20m.

6. CONE EM PVC H = 75 CM

6.1. Para complementação da sinalização de segurança e isolamento da Rua onde os serviços serão executados, deverá ser feita com Cone em PVC rígido com faixa refletiva H=75 cm.

7. REMANEJAMENTO DE TAPUME

7.1. Após a execução dos serviços deverão ser removidos os tapumes e executada a limpeza de todo o local, para liberação da área.

8. MANUTENÇÃO E REPARO DE VIAS

8.1. Fornecimento de equipe para prestação de serviços de pintura de meio fio de vias e logradouros públicos. Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de “CAL” em duas demãos sobre todos os meios fios executados nas ruas. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal treinado e habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por m² de pintura aplicada no meio fio.

8.2. Fornecimento de equipe e materiais para prestação de serviços de recuperação de passeios, sarjetas e meios fios de vias e logradouros públicos. Será efetuada a substituição do passeio com a retirada do pavimento existente e a execução de novo pavimento em concreto, conforme normas tendo como procedimentos a serem realizados o que se segue:

- a) Arrancamento/demolição do piso de concreto existente;
- b) Recolhimento e retirada do entulho proveniente do piso retirado;
- c) Nivelamento do passeio com reaterro utilizando terra limpa isenta de matéria orgânica;
- d) Compactação do reaterro;
- e) Execução do novo piso de concreto.

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL:

Tachão refletivo tipo SHTRG, com catadióptrico nas duas faces (execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) e tacha refletiva tipo SHTRP, com catadióptrico nas duas faces (execução,

incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais):

9.1. FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TACHÕES E TACHAS:

Esta especificação fixa as condições básicas exigíveis para o fornecimento e implantação de tachões e tachas, com pinos, utilizados na sinalização viária horizontal de pavimentos.

O corpo das peças deve ser de resina sintética, a base de poliéster, ou plástico acrílico, tipo metil metacrilato preenchido por composto de alta aderência ou qualquer outro material plástico, desde que apresente alta resistência a compressão.

O dimensionamento e tipo de material necessário a estrutura interna das peças ficarão a critério do fabricante.

9.1.1. Formatos e Dimensões:

Os tachões de formato retangular devem ser abaulados, sem quinas retas, devendo ter basicamente as seguintes dimensões:

- * Dimensões externas: 240 (+ou- 10) x 155 (+ou- 5) x 50 (+ou- 2,5) mm;*
- * Número de pinos de fixação: 02 (dois);*
- * Diâmetro do pino de fixação: 1/2" = 12,7 mm;*
- * Comprimento externo do pino de fixação: 70 (+ou- 5) mm;*
- * Comprimento total do pino de fixação: 95 (+ou- 5) mm;*
- * Espaçamento entre pinos: 140 (+ou- 10) mm;*
- * Largura mínima do elemento refletivo: 14 mm;*
- * Comprimento mínimo do elemento refletivo: 150 mm.*

As tachas de formato quadrado devem ser abauladas, sem quinas retas, devendo obedecer às seguintes dimensões:

- * Dimensões externas: 97 (+ou-3) x 90 (+ou-5) x 19 (+ou-2) mm;*
- * Número de pinos de fixação: 01 (um);*
- * Diâmetro do pino de fixação: 1/2" = 12,7 mm;*
- * Comprimento externo do pino de fixação: 43 (+ou-2) mm;*
- * Comprimento total do pino de fixação: 57 (+ou -2) mm;*
- * Largura mínima do elemento refletivo: 9 mm;*
- * Comprimento mínimo do elemento refletivo: 65 mm.*

Os tachões retangulares apresentarão dois pinos de fixação e as tachas apresentarão apenas um pino de fixação. Este (s) pino (s) deve(m) estar embutido(s) no corpo da peça e devem apresentar superfície rosqueada, de forma a permitir melhor aderência do pino no material de fixação e no pavimento.

De acordo com o número de elementos refletivos, os tachões e tachas, podem ser classificados em:

- a) monodirecionais: com 01 (um) elemento refletivo;*
- b) bidirecionais: com 02 (dois) elementos refletivos.*

O elemento refletivo, composto por uma ou mais unidades óticas, deve estar perfeitamente embutido

no corpo do tachão ou tacha, e sua cor conforme Anexo II do CTB.

O retrorrefletor deve resistir aos impactos pneumáticos e as condições ambientais, como por exemplo: intempéries, poluição etc.

O elemento refletivo deve possuir um valor mínimo de retro refletância para os tachões e tachas, conforme descrição abaixo, sendo para um ângulo de 2°.

- Tachão: *Refletivo na cor branca 606 mcd/lux;
*Refletivo na cor amarela 340 mcd/lux.
- Tacha: *Refletivo na cor branca 461 mcd/lux;
*Refletivo na cor amarela 298 mcd/lux.
- Resistência à Compressão: As peças devem suportar uma carga mínima de 5.000 kgf (para tachas) e 10.000 kgf (para tachões).
- Cor : As cores devem ser indelévels, obedecendo ao Padrão Munsell, conforme descrito abaixo:
 - *Branca - N 9,5, obedecida a tolerância N 9,0
 - *Amarela - 10 YR 7,5/14, obedecida a tolerância 10 YR 8/14
- Retrorrefletância

Valores mínimos CIL (Coeficiente de Intensidade Luminosa):

TABELA nº 1				
Ângulo de Entrada	V = 0 °	V = 0 °	V = 0 °	V = 0 °
Ângulo de Observação	H = 15 °	H = 10 °	H = 10 °	H = 10 °
R (mcd/lux)	E e D	E e D	E e D	E e D
Ângulo de Observação	2 °	1 °	0,5 °	0,3 °
R (mcd/lux)	5	20	60	100

TABELA nº 2		
COR	BRANCA	AMARELA
Fator de Multiplicação	1,0	0,5

A cola a ser utilizada no assentamento e fixação das peças deverá ser sintética com 2 (dois) componentes, pré-acelerada, a base de resina de poliéster, com alta aderência em pavimentos asfálticos e que não sofra retração após a cura, para não permitir:

- * vazios entre as peças e o pavimento;
- * movimentos do pino de fixação;
- * tempo máximo de cura de 60 minutos.

9.1.2. Implantação:

- **Limpeza do Pavimento:**

A Contratada deverá possuir aparelhagem necessária para limpar e secar devidamente a superfície a

ser instalada a peça, como escovas, vassouras e retirar todo resíduo ou manchas de óleo, antes da furação.

- **Limpeza dos Furos:**

Deverá ser feita a limpeza dos furos bem como do local de assentamento utilizando-se o ar comprimido, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação ao pavimento.

- **Pré-marcação:**

Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da furação do pavimento, seguindo rigorosamente o projeto/detalhe.

- **Furação**

A marcação dos locais a perfurar deverá ser efetuada com auxílio de gabaritos. A furação propriamente dita, deverá ser feita com broca, acoplada a um martelete acionado por ar comprimido ou corrente elétrica, ou outro equipamento a critério da Contratante. O furo deverá ter a profundidade suficiente para abrigar o pino de fixação com folga.

- **Fixação:**

O assentamento e a fixação das peças deverão ser executados com quantidade de cola suficiente para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente.

As peças instaladas devem permanecer intactas durante o tempo de pega do material de fixação, para uma perfeita aderência sobre o pavimento.

Após a instalação das peças, a Contratada deverá recolher todo entulho ou sobra de materiais resultantes da execução dos serviços.

Não serão aceitas as peças cujos elementos refletivos estiverem cobertos de cola após a implantação.

- **Acondicionamento:**

Os tachões e as tachas devem estar acondicionados em caixas de papelão fechadas para que não sofram danos, inclusive, aqueles provocados pelos pinos de fixação na pintura dos mesmos.

- **Controle de Qualidade:**

Para garantia da qualidade dos serviços, todos os materiais a serem utilizados deverão ser submetidos previamente a uma inspeção visual, feita pela Contratante, cabendo a esta o direito de não permitir o uso do material que estiver com mau acabamento ou que apresentar algum defeito ou com dimensões, formatos e mensagens em desacordo com o especificado.

Para garantia da qualidade dos serviços serão exigidos os Certificados de Análise com respectiva aprovação das peças a serem utilizadas, emitidos por laboratório credenciado para tal.

- **Durabilidade:**

Independentemente dos ensaios e inspeções, a durabilidade das peças fornecidas e implantadas, deverá ser de 03 (três) anos, no que diz respeito a deslocamento, quebra, soltura do pavimento, bem como do retrorefletor, excetuando casos que comprovadamente não forem de responsabilidade da Contratada.

O elemento refletivo deve manter a reflexão durante o período de garantia da peça.

• **Critérios para Medição e Pagamento**

Serão medidas e pagas as unidades efetivamente implantadas/removidas.

10. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO:

Para a execução de serviços de sinalização horizontal inicialmente deverá ser executada a limpeza da área a ser aplicada a pintura de modo a eliminar qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência do produto no pavimento, utilizando vassouras e escovas.

A superfície deve ser esfregada até que esteja completamente isenta de materiais soltos ou qualquer substância divergente do pavimento conforme determinado no projeto, de maneira que a pintura possa ser executada diretamente no pavimento asfáltico apresente perfeita aderência.

A superfície a receber a sinalização horizontal deverá, também, estar de poeiras, óleos, materiais orgânicos e seca e em caso de apresentarem excesso de sujeiras devem ser varridos e, em último caso, lavados com jatos de água preferencialmente.

As pré-marcações deverão ser feitas, seguindo as normas e padrões e com o uso de corda para determinar localização precisa. A marcação deve ser feita manualmente com tinta, utilizando pinces, brochas e spray.

Após a pré-marcação o caminhão equipado com máquina demarcadora de faixas de tráfego à frio, inicia a pintura das faixas de acordo com a necessidade de execução. A tinta a ser utilizada será do tipo a base de resina acrílica, a espessura de aplicação deve seguir a necessidade do Município contratante e as normas pertinentes.

As esferas de vidro retrorrefletivas tipo I B devem ser adicionadas à tinta na razão de 200 g/l de tinta, de modo a permanecerem internas à película aplicada. Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação.

10.1. *Setas, símbolos e dizeres da resina acrílica 0,6 mm de espessura (execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais):*

- ✓ *Trata-se da execução de sinalização horizontal sobre o pavimento, constituindo-se na pintura de setas, símbolos e dizeres, para orientação e delimitação do trânsito.*
- ✓ *A pintura será realizada com tinta à base de resina acrílica, com espessura de película úmida de 0,6 mm e conforme especificações.*

• **Materiais:**

Tinta para sinalização horizontal à base de resina acrílica. Esta tinta deve atender as normas da ABNT NBR 7396/2011 e NBR 11862/2012 e os seguintes parâmetros:

a) Requisitos Qualitativos:

- *Cor (notação Munsell Highway):*
 - * *Tinta branca mínimo N.9.5 e máximo N.9.0; (método de ensaio - NBR 15438:2013);*
 - * *Tinta amarela mínimo 10YR7,5/14 e máximo 10YR6,5/14 e 8,5YR7,5/14; (método de ensaio - NBR 15438:2013);*

- * Tinta vermelha mínimo 7,5R4/14; (método de ensaio - NBR 15438:2013);
- * Tinta preta máximo N 0,5; (método de ensaio - NBR 15438:2013);
- Flexibilidade: satisfatória;
- Sangramento: ausência;
- Resistência à água: satisfatória;
- Resistência ao calor: satisfatória;
- Resistência ao intemperismo: 400h;
- Cor: leve alteração;
- Integridade: inalterada;
- A tinta deve:
 - * ser suscetível de rejuvenescimento mediante a aplicação de nova camada;
 - * apresentar características antiderrapantes;
 - * estar apta a ser aplicada nas seguintes condições: Temperatura entre 10° e 40°C e Umidade relativa do ar até *90%;
 - * ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas, podendo ser adicionado aditivo de, no máximo, 5% de solvente em volume, para acerto da viscosidade;
 - * estar dentro do prazo de validade

As cores de tinta a serem empregadas devem obedecer às indicações de projeto, sendo selecionadas em função de padronização de cores definidas no Código de Trânsito Brasileiro e seus anexos.

- Microesferas de Vidro:

Na pintura das setas, símbolos e dizeres, serão utilizadas microesferas de vidro com diâmetro inferior a 1000µm, do tipo "drop on", conforme norma DNER – EM 373/2000. As microesferas de vidro tipo "drop on", serão aplicadas simultaneamente com a tinta na proporção de 200 g/l.

• Execução e Preparação do Pavimento:

As superfícies a serem pintadas devem se apresentar secas e livres de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas etc.) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido, sendo tal serviço de inteira responsabilidade da empresa contratada para realização do serviço.

• Pré Marcação:

Quando a superfície a ser pintada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré marcação antes da aplicação da tinta na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões necessárias.

• Aplicação:

Os serviços de pintura deverão ser executados por máquina de pintura própria para sinalização,

atendendo aos requisitos de espessura da película úmida de 0,6 mm, atendendo ainda as exigências fornecidas pelo fabricante da tinta, e aplicação de microesferas de vidro “drop on”.

Na aplicação da sinalização horizontal deve ser utilizado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes.

As tintas devem ser aplicadas de forma que não seja necessária nova aplicação para atingir a espessura de 0,6 mm especificada.

Concomitante a aplicação da tinta acrílica, deverão ser colocadas as microesferas de vidro tipo “drop on” na proporção de 200 gramas por litro de tinta. Na execução das marcas retas, qualquer desvio dos alinhamentos excedendo 0,01 metro em 10 metros, deve ser corrigido.

As sinalizações aplicadas deverão ser protegidas durante o tempo de secagem, de todo tráfego de veículos, bem como de pedestres.

A empresa contratada será diretamente responsável e deve colocar todos os dispositivos necessários para o adequado isolamento da área.

A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após sua aplicação no pavimento.

A tinta aplicada, após secagem física total deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento, produzir película seca, fosca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

A tinta quando aplicada sobre superfície betuminosa não deve apresentar sangria, nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

• Controle de Qualidade:

A qualidade dos serviços deverá ser comprovada através de ensaios e/ou testes exigidos pelas normas técnicas oficiais. Por se tratar de verificações rotineiras do processo executivo, as mesmas correrão por conta da empresa contratada para realização do serviço e não serão objeto de medição específica, conforme Art. 75 da Lei Federal nº 8.666/93.

• Medição:

A Pintura Acrílica de Setas, símbolos e dizeres, será medida por área, em metros quadrados, de pintura efetivamente realizada.

• Pagamento:

Será pago por pintura efetivamente realizada, em metros quadrados, considerando o preço unitário contratual. O preço unitário deve incluir todos os equipamentos, as operações, transportes, ensaios/testes, mão de obra, encargos, impostos e os materiais utilizados na execução, bem como o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

• Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, sem previsão de fôrma. Af_06/2017:

Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente. Volume medido no corte.

Normas Técnicas: NR18 01 1950

Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- Escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
- Descompressão do terreno da fundação,
- Descompressão do terreno pela água.

Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- * material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
 - * material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
 - * material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.
- **Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, Fck 30 MPa, com uso de jerica lançamento, adensamento e acabamento:**
 - O concreto utilizado para estes serviços deverá ter resistência de 30 MPa e para fazer o lançamento do material deve se molhar as fôrmas antes da concretagem.
 - Impedir que elas sofram qualquer tipo de contaminação durante a concretagem, eliminando os principais focos como, por exemplo, barro dos pés dos operários.
 - O concreto nos blocos e vigas deve ser de preferência, bombeado.
 - O lançamento de concreto com uso de jerica.
- Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN80 mm (3”), e = 3,35 mm, * 7,32* Kg/m (NBR:5580):
- Os postes de fixação de placas de trânsito, deverão ter: sistema antigiro, furação no padrão das placas e tampão -galvanizado a fogo conforme normas vigentes.
 - Os postes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.
- **Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva:**
 - A colocação deste dispositivo para controle de trânsito transmitindo mensagens visando a regulamentar, advertir ou indicar quanto ao uso da via, pelos veículos e pedestres de forma segura e eficiente.
 - As placas deverão ser fixadas no suporte de sustentação com parafusos, porcas e arruelas, todos galvanizados.
 - Os itens que compõem as placas verticais deverão atender as exigências mínimas descritas a seguir:
 - * Chapas de aço galvanizado, número 16. A superfície posterior da chapa deverá ser preparada com tinta preta fosca;
 - * As chapas para as placas deverão ser totalmente refletivas, sendo que a superfície que irá receber a mensagem deverá ser preparada com primer;
 - * A película refletiva deverá ser com grau de intensidade refletiva do tipo “grau técnico” e constituído de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética.

* Deve ser resistente a intempéries, possuir grande grau angularidade de maneira a proporcionar ao sinal características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob luz refletiva.

- **Medição:**

- Por metro quadrado de área de placa implantada.

11. SOLO GRAMPEADO

O solo grampeado constitui-se em estabilização rápida, temporária ou permanente, de taludes naturais e escavações por meio da introdução de reforços no maciço, aliada normalmente a revestimento de concreto projetado armado com tela ou fibras de aço.

A execução de grampos e a projeção de concreto se dão por equipes distintas e podem ocorrer simultaneamente, porém em frentes diferentes. Para a execução de grampos têm-se as seguintes etapas:

- **Serviços preliminares:**

Antes da execução dos grampos está prevista a escavação do talude de contenção na parede a ser contida, em patamares (Figura 1). Foi considerado nas composições o espaçamento dos grampos de 1,5 m de altura por 1,5 m de largura; a espessura do talude foi considerada de 2,3 m.

Concluída a escavação, a parede a ser contida passa por um acerto fino da planicidade, feita com equipamentos de uso manual pelos serventes.

- **Execução de grampos:**

A perfuração é executada por equipamentos de fácil manuseio sobre carreta ou de porte manual. Como fluido de perfuração e limpeza do furo pode-se utilizar água, ar ou lama. Usualmente, é adotado o sistema de lavagem com água injetada pela haste, que é dotada de elemento cortante na sua extremidade. Os grampos têm inclinação entre 5° e 30°.

Após a perfuração é inserida e fixada a armação metálica. Ao longo dela são instalados dispositivos centralizadores que garantem o contínuo e constante recobrimento com calda de cimento. Na extremidade da barra de aço há uma dobra e, adjacentes a ela, são instalados tubos de injeção perdidos para serem utilizados no processo de injeção.

- **Injeção de calda de cimento:**

É feita em diferentes fases. Aconselha-se que a primeira ocorra logo após a perfuração, conhecida como injeção da bainha, que é a recomposição do furo através da injeção de calda de cimento. Tal etapa pode ser feita antes da inserção da armadura ou após. As demais injeções devem ser executadas após intervalo mínimo de 6 horas da execução da bainha. As reinjeções são feitas através dos tubos de injeção perdidos.

12. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

12.1. SINALIZAÇÃO / SEGURANÇA:

12.1.1. A empresa contratada ficará responsável pela sinalização e controle da segurança nos locais onde forem executados os serviços previstos, além de contar com o apoio da contratante quando houver necessidade de controle de trânsito e/ou interrupção de vias;

12.1.2. Todos os funcionários contratados deverão atender as exigências e normas de segurança com uso

de equipamentos de proteção individual (EPI) e prevenção de acidentes;

- 12.1.3.** *Toda e qualquer alteração na aplicação dos produtos constantes em contrato deverão ser imediatamente comunicados a fiscalização para as soluções devidas e/ou prévias aprovações de alterações necessárias;*
- 12.1.4.** *Os serviços de sinalização viária horizontal e vertical deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas estabelecidos pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnica) e INMETRO;*
- 12.1.5.** *Competirá à contratada fornecer a tinta, tacha, tachões, placas e mão de obra especializada para a execução do serviço, todo o ferramental, instalações provisórias, alimentação, maquinaria e aparelhamento adequado para a mais perfeita execução dos serviços contratados;*
- 12.1.6.** *A fiscalização deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, prazos de validade, etc. A prestação de serviços poderá ser solicitada para realização em horário diurno e noturno, a fim de causar menor impacto possível no trânsito.*

Pouso Alegre (MG), 12 de abril de 2024.

Ichthus Engenharia e Construções Ltda

CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

CREA-MG:46.052/D

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

ANEXO II: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE “RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA” E É COMPOSTO POR 6 (SEIS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

Endereço: Rua Comendador José Garcia, nº 774, centro, Pouso Alegre / MG – CEP:37.553-442

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:		PREÇO - R\$	
						UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI
1	SERVIÇOS INICIAIS								
1.1	SETOP - AGO/23	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCALAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	30,00	R\$ 1.396,17		R\$ 1.736,14	R\$ 52.084,20
1.2	SETOP - AGO/23	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	2.500,00	R\$ 5,00		R\$ 6,22	R\$ 15.550,00
1.3	SETOP - AGO/23	ED-50159	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	M	750,00	R\$ 197,25		R\$ 245,28	R\$ 183.960,00
1.4	SETOP - AGO/23	ED-50166	REMANEJAMENTO DE TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL E REATERRO COMPACTADO	M2	1.080,00	R\$ 10,40		R\$ 12,93	R\$ 13.964,40
1.5	SETOP - AGO/23	ED-50157	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	M	2.000,00	R\$ 2,79		R\$ 3,47	R\$ 6.940,00
1.6	SINAPI - FEV/24	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.640,00	R\$ 118,01		R\$ 146,75	R\$ 387.420,00
1.7	SINAPI - FEV/24	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.640,00	R\$ 121,99		R\$ 151,69	R\$ 400.461,60
1.8	SINAPI - FEV/24	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.640,00	R\$ 49,67		R\$ 61,76	R\$ 163.046,40
1.9	SINAPI - FEV/24	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5.060,00	R\$ 20,56		R\$ 25,57	R\$ 129.384,20
1.10	SINAPI - FEV/24	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	R\$ 36,61		R\$ 45,52	R\$ 18.208,00
1.11	SINAPI - FEV/24	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120.960,00	R\$ 22,69		R\$ 28,22	R\$ 3.413.491,20
1.12	SETOP - AGO/23	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	336,00	R\$ 836,40		R\$ 1.040,06	R\$ 349.460,16
								TOTAL DO ITEM	
								5.133.970,16	
2	INFRAESTRUTURA URBANA								
2.1	SINAPI - FEV/24	71.03.17	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF_10/2018	UN	8.275,00	R\$ 13,41		R\$ 16,68	R\$ 138.027,00
								TOTAL DO ITEM	
								138.027,00	

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:			TOTAL COM BDI
						UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO - R\$	
3	TERRAPLENAGEM/CONTENÇÃO								
3.1	SETOP - AGO/23	RO-40157	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - EXECUTADO COM ESCAVADEIRA DE 1,40 M³ E CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³ E COM CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - DMT DE 1.800 A 2.000 M	M3	70.000,00	R\$ 10,79		R\$ 13,42	R\$ 939.400,00
3.2	SETOP - AGO/23	ED-51105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	14.000,00	R\$ 8,25		R\$ 10,26	R\$ 143.640,00
3.3	SETOP - AGO/23	ED-51106	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	7.000,00	R\$ 10,31		R\$ 12,82	R\$ 89.740,00
3.4	SETOP - AGO/23	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	800,00	R\$ 39,48		R\$ 49,09	R\$ 39.272,00
3.5	SETOP - AGO/23	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	800,00	R\$ 39,52		R\$ 49,14	R\$ 39.312,00
3.6	SETOP - AGO/23	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	800,00	R\$ 3,24		R\$ 4,03	R\$ 3.224,00
3.7	SETOP - AGO/23	ED-51119	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO MOLE, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	800,00	R\$ 9,05		R\$ 11,25	R\$ 9.000,00
3.8	SINAPI - FEV/24	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	70.000,00	R\$ 11,84		R\$ 14,72	R\$ 1.030.400,00
3.9	SETOP - AGO/23	RO-40242	ESCALONAMENTO DE TALUDES DE ATERRO	M3	21.000,00	R\$ 6,76		R\$ 8,41	R\$ 176.610,00
3.10	SETOP - AGO/23	ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3XKM	120.000,00	R\$ 2,35		R\$ 2,92	R\$ 350.400,00
3.11	SETOP - AGO/23	ED-29229	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MENOR OU IGUAL A 1KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3	23.000,00	R\$ 7,02		R\$ 8,73	R\$ 200.790,00
3.12	SINAPI - FEV/24	100973	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4.075,00	R\$ 9,20		R\$ 11,44	R\$ 46.618,00
3.13	SINAPI - FEV/24	93952	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MENOR OU IGUAL A 4 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 16 MM. AF_05/2016	M	2.000,00	R\$ 245,84		R\$ 305,70	R\$ 611.400,00
						TOTAL DO ITEM			3.679.806,00
4	ESCAVAÇÃO, DEMOLIÇÃO, FRESAGEM E TRANSPORTE								
4.1	SUDECAP - OUT/23	03.03.03	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50 M, COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	45.500,00	R\$ 5,64		R\$ 7,01	R\$ 318.955,00
4.2	SETOP - AGO/23	ED-48492	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	22.750,00	R\$ 9,21		R\$ 11,45	R\$ 260.487,50
4.3	SUDECAP - OUT/23	20.20.01	FRESAGEM ATÉ 5,0 CM	M2	625.000,00	R\$ 17,18		R\$ 21,36	R\$ 13.350.000,00
4.4	SUDECAP - OUT/23	02.12.01	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO	M	60.000,00	R\$ 2,13		R\$ 2,65	R\$ 159.000,00
4.5	SUDECAP - OUT/23	03.12.03	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO MECÂNICA	M3	32.388,00	R\$ 2,97		R\$ 3,69	R\$ 119.511,72
4.6	SINAPI - FEV/24	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.006.375,00	R\$ 2,96		R\$ 3,68	R\$ 3.703.460,00
						TOTAL DO ITEM			17.911.414,22

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:		PREÇO - R\$	
						UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI	
5	MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS								
5.1	BASE								
5.1.1	SETOP - AGO/23	RO-41093	REFORÇO DO SUB-LEITO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, HOMOGENIZAÇÃO, UMDICIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL)	M3	75.000,00	R\$ 17,05	R\$ 21,20	R\$ 1.590.000,00	
5.1.2	SINAPI - FEV/24	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	22.500,00	R\$ 144,80	R\$ 180,06	R\$ 4.051.350,00	
5.1.3	SINAPI - FEV/24	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	27.500,00	R\$ 211,63	R\$ 263,16	R\$ 7.236.900,00	
5.1.4	SETOP - AGO/23	RO-41079	REGULAGEM E RECONFEÇÃO DO PAVIMENTO COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL , INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO)	M3	2.500,00	R\$ 91,30	R\$ 113,53	R\$ 283.825,00	
5.1.5	SINAPI - FEV/24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.500.000,00	R\$ 2,46	R\$ 3,06	R\$ 4.590.000,00	
5.1.6	SINAPI - FEV/24	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.750.000,00	R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ 2.117.500,00	
5.2	CORREÇÃO DO PAVIMENTO						TOTAL DO ITEM		
5.2.1	SETOP - AGO/23	RO-41207	REPERFILAMENTO DE PAVIMENTO (PARA CBUQ E PRÉ-MISTURADO A FRIO) (APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA. EXCLUI O FORNECIMENTO DA MASSA)	T	3.000,00	R\$ 18,05	R\$ 22,45	R\$ 67.350,00	
5.2.2	SINAPI - FEV/24	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	90.000,00	R\$ 1,98	R\$ 2,46	R\$ 221.400,00	
5.2.3	SINAPI - FEV/24	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105.000,00	R\$ 0,78	R\$ 0,97	R\$ 101.850,00	
5.3	PAVIMENTAÇÃO						TOTAL DO ITEM		
5.3.1	SETOP - AGO/23	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	2.000.000,00	R\$ 3,55	R\$ 4,41	R\$ 8.820.000,00	
5.3.2	SETOP - AGO/23	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	2.000.000,00	R\$ 24,97	R\$ 31,05	R\$ 62.100.000,00	
5.3.3	SICRO - OUT/23	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR – RODOVIA PAVIMENTADA	t X Km	234.700,00	R\$ 1,79	R\$ 2,23	R\$ 523.381,00	
5.3.4	SINAPI - FEV/24	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10.000,00	R\$ 1.570,41	R\$ 1.952,80	R\$ 19.528.000,00	
5.3.5	SINAPI - FEV/24	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	12.250,00	R\$ 1.811,53	R\$ 2.252,64	R\$ 27.594.840,00	
5.3.6	SETOP - AGO/23	ED-49813	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APLIOAMENTO MANUAL	M3	400,00	R\$ 178,95	R\$ 222,52	R\$ 89.008,00	
5.3.7	SINAPI - FEV/24	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.602.000,00	R\$ 1,98	R\$ 2,46	R\$ 3.940.920,00	
5.3.8	SINAPI - FEV/24	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.144.000,00	R\$ 0,78	R\$ 0,97	R\$ 4.019.680,00	
							TOTAL DO ITEM		126.615.829,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:		PREÇO - R\$	
						UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI	
5	MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS								
5.4	PAVIMENTAÇÃO A FRIO								
5.4.1	SETOP - AGO/23	RO-42831	MICRO-REVESTIMENTO ASFÁTICO A FRIO (COM ESPESURA DE 15MM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO A EMULSÃO)	M2	65.000,00	R\$ 4,10	R\$ 5,10	R\$ 331.500,00	
5.4.2	SUDECAP - OUT/23	68.09.14	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RL-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	325,00	R\$ 3.242,29	R\$ 4.031,79	R\$ 1.310.331,75	
						TOTAL DO ITEM			
						1.641.831,75			
5.5	TAPA BURACO								
5.5.1	SETOP - AGO/23	RO-44638	TAPA-BURACO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE ((EXECUÇÃO INCLUINDO USINAGEM, PINTURA DE LIGAÇÃO, APLICAÇÃO DA MASSA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M3	1.250,00	R\$ 672,67	R\$ 836,47	R\$ 1.045.587,50	
5.5.2	SINAPI - FEV/24	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	90.000,00	R\$ 1,98	R\$ 2,46	R\$ 221.400,00	
5.5.3	SINAPI - FEV/24	97919	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA A, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105.000,00	R\$ 0,78	R\$ 0,97	R\$ 101.850,00	
5.5.4	SINAPI - FEV/24	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.360,00	R\$ 19,60	R\$ 24,37	R\$ 81.883,20	
5.5.5	SINAPI - FEV/24	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.240,00	R\$ 19,94	R\$ 24,80	R\$ 55.552,00	
						TOTAL DO ITEM			
						1.506.272,70			
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL								
6.1	SETOP - AGO/23	RO-41228	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	U	1.625,00	R\$ 59,83	R\$ 74,40	R\$ 120.900,00	
6.2	SETOP - AGO/23	RO-41231	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	U	4.875,00	R\$ 18,91	R\$ 23,51	R\$ 114.611,25	
6.3	SINAPI - FEV/24	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021	M	8.000,00	R\$ 5,63	R\$ 7,00	R\$ 56.000,00	
6.4	SETOP - AGO/23	RO-41779	SETAS, SÍMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	1.750,00	R\$ 39,06	R\$ 48,57	R\$ 84.997,50	
6.5	SINAPI - FEV/24	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	6,00	R\$ 134,15	R\$ 166,82	R\$ 1.000,92	
6.6	SINAPI - FEV/24	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	6,00	R\$ 739,15	R\$ 919,13	R\$ 5.514,78	
6.7	SINAPI - FEV/24	21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	750,00	R\$ 113,18	R\$ 140,74	R\$ 105.555,00	
6.8	SINAPI - FEV/24	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	90,00	R\$ 577,50	R\$ 718,12	R\$ 64.630,80	
						TOTAL DO ITEM			
						553.210,25			

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:
						UNITÁRIO SEM BDI
7	MANUTENÇÃO E REPARO GUIAS SARIETAS E CALÇADAS					
7.1	SETOP - AGO/23	RO-40638	MEIO-FIO DE CONCRETO, TIPO DR.MF-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	7.500,00	R\$ 59,73
7.2	SETOP - AGO/23	RO-41316	CAIAÇÃO A DUAS DEMÃOS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	10.000,00	R\$ 3,40
7.3	SETOP - AGO/23	RO-40230	MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA GALVANIZADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	250,00	R\$ 810,32
7.4	SETOP - AGO/23	RO-41763	DEFENSA SINGELA SEMI-MALEÁVEL SV-DSM-02 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	1.750,00	R\$ 493,14
						TOTAL DO ITEM
8	ITENS DIVERSOS					
8.1	SINAPI - FEV/24	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISI(CAO POSTO USINA	T	2.250,00	R\$ 663,66
						TOTAL DO ITEM
						TOTAL GERAL
						1.856.835,00
						181.221.738,58

Pouso Alegre (MG), 12 de abril de 2024.

Icthus Engenharia e Construções Ltda
CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA-MG:46.052/D

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

ANEXO III: DEMONSTRATIVO DO BDI
RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO II – DEMONSTRATIVO DO BDI É PARTE INTEGRANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA DE “RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA” E É COMPOSTO POR 2 (DUAS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

Endereço: Rua Comendador José Garcia, nº 774, centro, Pouso Alegre / MG – CEP:37.553-442

1. DEMONSTRATIVO DO CÁLCULO DO BDI

O demonstrativo referente ao BDI utilizado na planilha orçamentária foi retirado das disposições encontradas no SETOP mais atualizado, mês de agosto/2023.

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)

LICITAÇÃO: RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

Base de Preços: SINAPI FEV/24, SETOP AGO/23, SUDECAP OUT/23 E SICRO OUT/23

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS
		(ISS ² = 5%)
CUSTO DIRETO	CD	100,00%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%
LUCRO BRUTO	L	7,53%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,93%
SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS		1,71%
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,74%
RISCO (*)	R	0,97%
TRIBUTOS	I	7,15%
ISS	ISS ¹	3,50%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	COFINS	3,00%
CPRB	INSS	

FÓRMULA	BDI =	$\frac{(1+(AC+S+G+R)) \cdot (1+DF) \cdot (1+L)}{(1-(I+CPRB))}$
	BDI (NUMERADOR)	15,46%
	BDI (DENOMINADOR)	92,85%

BDI = 24,35%

OBSERVAÇÕES

¹ SIGLA

² QUANTO AO ISS O TCU ORIENTA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSA DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.

O VALOR DO ISS ADOTADO FOI DE 5%

Pouso Alegre (MG), 12 de abril de 2024.

Ichthus Engenharia e Construções Ltda

CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA-MG:46.052/D

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

Avenida São Francisco, 550 - Boa Vista - Pouso Alegre - MG - Brasil - CEP 37552-094
ichthus@ichthusengenharia.com - +55 35 3025-6092 - +55 35 99730-8483

Folha:

38/95

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

ANEXO IV: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO III – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE “RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA” E É COMPOSTO POR 3 (TRÊS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

Endereço: Rua Comendador José Garcia, nº 774, centro, Pouso Alegre / MG – CEP:37.553-442



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG**ART OBRA / SERVIÇO**
Nº MG20242902406**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

1. Responsável Técnico**CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI**Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 1402955235

Registro: MG0000046052D MG

Empresa contratada: **ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA - ME**

Registro Nacional: 0000027939-MG

2. Dados do ContratoContratante: **Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí**

CPF/CNPJ: 20.362.307/0001-40

RUA COMENDADOR JOSÉ GARCIA

Nº: 774

Complemento:

Bairro: **SAUDADE - BOM JESUS**Cidade: **POUSO ALEGRE**UF: **MG**

CEP: 37553442

Contrato: **02/2024**Celebrado em: **27/02/2024**Valor: **R\$ 13.490,88**Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**Ação Institucional: **Órgão Público****3. Dados da Obra/Serviço**

RUA COMENDADOR JOSÉ GARCIA

Nº: 774

Complemento:

Bairro: **SAUDADE - BOM JESUS**Cidade: **POUSO ALEGRE**UF: **MG**

CEP: 37553442

Data de início: **01/04/2024**Previsão de término: **26/04/2024**Coordenadas Geográficas: **0, 0**Finalidade: **COMERCIAL**Código: **Não Especificado**Proprietário: **Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí**

CPF/CNPJ: 20.362.307/0001-40

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	245.000,00	m²
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.2 - METROPOLITANA	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.2 - METROPOLITANA	245.000,00	m²

CARLOS
HENRIQUE
AMARAL
ROSSI:4714320769

1

Assinado de forma
digital por CARLOS
HENRIQUE AMARAL
ROSSI:4714320769
Dados: 2024.04.12
09:22:41 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wWd11
Impresso em: 12/04/2024 às 09:20:28 por: , ip: 179.177.181.209

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

Página 2/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242902406

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	245.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	245.000,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO - RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA (RECOMPOSIÇÃO, MANUTENÇÃO, PINTURA E SINALIZAÇÃO - VIAS URBANAS, SARJETAS E GUIAS); TERMO DE REFERÊNCIA/ ESPECIFICAÇÃO, QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO PARA OS MUNICÍPIOS COMPONENTES DA AMESP - ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

AEPA - Associação dos Engenheiros de Pouso Alegre

CARLOS HENRIQUE AMARAL
ROSSI:47143207691

Assinado de forma digital por CARLOS
HENRIQUE AMARAL ROSSI:47143207691
Dados: 2024.04.12 09:23:14 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI - CPF: 471.432.078-91

Local _____ de _____ de _____
data

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - CNPJ:
20.362.307/0001-40

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 11/04/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8604457233

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wWd11
Impresso em: 12/04/2024 às 09:20:29 por: , ip: 179.177.181.209

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

Avenida São Francisco, 550 - Boa Vista - Pouso Alegre - MG - Brasil - CEP 37552-094
ictus@ictusengenharia.com - + 55 35 3025-6092 - + 55 35 99730-8483

Folha:

41/95

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

ANEXO V: MEMORIAL DE CÁLCULO
RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO III – MEMORIAL DE CÁLCULO E É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DO TERMO DE REFERÊNCIA PARA A LICITAÇÃO DE “FORNECIMENTO DE RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA” E É COMPOSTO POR 54 (CINQUENTA E QUATRO) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

Endereço: Rua Comendador José Garcia, nº 774, centro, Pouso Alegre / MG – CEP:37.553-442

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Para a obtenção do consumo de cada município, considerou-se o consumo médio por habitante para cada material / produto conforme a planilha orçamentária destacados nas planilhas de consumo abaixo:

2. PLANILHAS DE CONSUMO PREVISTO POR MUNICÍPIO:

2.1. Referência de cálculo para os itens:

- Item 1.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		30	Consumo por habitante de	0,00005	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	2	1
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	0	1
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1	1
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1	1
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1	1
6	CAREAÇU	6.816	1,14	0	1
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1	1
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1	1
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1	1
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1	1
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1	1
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1	1
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	0	1
14	ESTIVA	11.502	1,92	1	1
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	0	1
16	IPUIUNA	9.135	1,53	0	1
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1	1
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1	1
19	OURO FINO	32.094	5,37	2	1
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1	1
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1	1
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	8	1
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	2	1
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	0	1
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1	1
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	0	1
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	0	1
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	0	1
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	0	1
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	0	1
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	30	30

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 1.2 e 5.1.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		2.500	Consumo por habitante de	0,0042	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	170	169
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	25	25
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	73	72
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	46	46
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	50	49
6	CAREAÇU	6.816	1,14	29	29
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	48	48
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	110	109
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	87	86
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	46	46
11	CONGONHAL	11.083	1,85	47	46
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	111	110
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	28	28
14	ESTIVA	11.502	1,92	48	48
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	31	31
16	IPUIUNA	9.135	1,53	38	38
17	JACUTINGA	25.525	4,27	107	106
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	101	100
19	OURO FINO	32.094	5,37	135	134
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	86	85
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	69	68
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	639	638
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	171	170
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	20	20
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	101	100
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	27	27
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	26	26
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	9	9
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	16	16
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	21	21
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.512	2.500

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 1.3 e 6.7

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		750	Consumo por habitante de	0,0013	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	53	50
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	8	8
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	23	23
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	14	14
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	15	15
6	CAREAÇU	6.816	1,14	9	9
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	15	15
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	34	31
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	27	27
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	14	14
11	CONGONHAL	11.083	1,85	14	14
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	34	31
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	9	9
14	ESTIVA	11.502	1,92	15	15
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	9	9
16	IPUIUNA	9.135	1,53	12	12
17	JACUTINGA	25.525	4,27	33	30
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	31	28
19	OURO FINO	32.094	5,37	42	39
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	27	27
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	21	21
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	198	195
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	53	50
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	6	6
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	31	28
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	8	8
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	8	8
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	3	3
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	5	5
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	6	6
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	778	750

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 1.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.080	Consumo por habitante de	0,0018	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	73	73
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	11	12
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	31	31
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	20	20
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	21	21
6	CAREAÇU	6.816	1,14	12	12
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	21	21
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	47	47
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	37	37
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	20	20
11	CONGONHAL	11.083	1,85	20	20
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	47	47
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	12	12
14	ESTIVA	11.502	1,92	21	21
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	13	13
16	IPUIUNA	9.135	1,53	16	16
17	JACUTINGA	25.525	4,27	46	46
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	43	43
19	OURO FINO	32.094	5,37	58	58
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	37	37
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	29	29
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	274	274
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	73	73
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	8	9
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	43	43
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	11	11
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	11	11
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	4	5
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	7	8
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	9	10
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.077	1.080

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 1.5 e 3.13

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		2.000	Consumo por habitante de	0,0033	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	134	134
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	20	21
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	57	58
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	36	37
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	39	40
6	CAREAÇU	6.816	1,14	22	23
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	38	39
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	86	87
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	68	69
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	36	37
11	CONGONHAL	11.083	1,85	37	38
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	87	88
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	22	23
14	ESTIVA	11.502	1,92	38	39
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	24	25
16	IPUIUNA	9.135	1,53	30	31
17	JACUTINGA	25.525	4,27	84	85
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	79	80
19	OURO FINO	32.094	5,37	106	107
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	67	68
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	54	55
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	502	502
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	134	135
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	16	17
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	79	80
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	21	22
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	20	21
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	7	8
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	13	14
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	16	17
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.974	2.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 1.6 a 1.8

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		2.640	Consumo por habitante de	0,0044	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	178	178
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	26	26
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	77	77
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	48	48
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	52	52
6	CAREAÇU	6.816	1,14	30	31
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	51	51
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	115	115
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	91	91
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	48	48
11	CONGONHAL	11.083	1,85	49	49
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	116	116
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	29	29
14	ESTIVA	11.502	1,92	51	51
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	32	33
16	IPUIUNA	9.135	1,53	40	40
17	JACUTINGA	25.525	4,27	112	112
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	106	106
19	OURO FINO	32.094	5,37	141	141
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	90	90
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	72	72
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	670	670
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	179	179
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	21	22
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	105	105
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	28	29
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	27	28
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	9	10
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	17	18
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	22	23
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.632	2.640

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 1.9

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		5.060	Consumo por habitante de	0,0085	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	345	344
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	51	50
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	148	147
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	93	92
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	101	100
6	CAREAÇU	6.816	1,14	58	57
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	98	97
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	222	221
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	176	175
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	92	91
11	CONGONHAL	11.083	1,85	94	93
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	224	223
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	56	55
14	ESTIVA	11.502	1,92	98	97
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	62	61
16	IPUIUNA	9.135	1,53	78	77
17	JACUTINGA	25.525	4,27	217	216
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	205	204
19	OURO FINO	32.094	5,37	273	272
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	174	173
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	139	138
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.294	1.293
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	345	344
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	40	40
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	204	203
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	54	53
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	53	52
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	18	18
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	33	33
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	42	41
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	5.085	5.060

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 1.10 e 5.3.6

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		400	Consumo por habitante de	0,0007	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	28	27
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	4	4
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	12	12
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	8	8
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	8	8
6	CAREAÇU	6.816	1,14	5	5
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	8	8
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	18	17
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	14	13
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	8	8
11	CONGONHAL	11.083	1,85	8	8
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	18	17
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	5	5
14	ESTIVA	11.502	1,92	8	8
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	5	5
16	IPUIUNA	9.135	1,53	6	6
17	JACUTINGA	25.525	4,27	18	17
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	17	16
19	OURO FINO	32.094	5,37	22	21
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	14	13
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	11	11
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	107	102
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	28	27
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	3	3
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	17	16
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	4	4
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	4	4
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1	1
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	3	3
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	3	3
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	419	400

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 1.11

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		120.960	Consumo por habitante de	0,2022	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	8.200	8.200
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.202	1.203
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.519	3.519
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2.206	2.206
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.403	2.403
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.378	1.378
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.335	2.335
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	5.277	5.277
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	4.185	4.185
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2.200	2.200
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.241	2.241
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	5.325	5.325
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.337	1.337
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.326	2.326
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.476	1.476
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.847	1.847
17	JACUTINGA	25.525	4,27	5.161	5.161
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	4.871	4.871
19	OURO FINO	32.094	5,37	6.489	6.489
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	4.134	4.134
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	3.314	3.314
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	30.778	30.778
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	8.216	8.216
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	953	954
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	4.845	4.845
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.291	1.291
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.255	1.256
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	418	419
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	774	775
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	998	999
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	120.953	120.960

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 1.12

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		336	Consumo por habitante de	0,0006	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	24	22
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	4	4
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	10	9
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	7	7
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	7	7
6	CAREAÇU	6.816	1,14	4	4
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	7	7
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	16	14
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	12	10
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	7	7
11	CONGONHAL	11.083	1,85	7	7
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	16	14
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	4	4
14	ESTIVA	11.502	1,92	7	7
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	4	4
16	IPUIUNA	9.135	1,53	5	5
17	JACUTINGA	25.525	4,27	15	13
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	14	12
19	OURO FINO	32.094	5,37	19	17
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	12	12
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	10	10
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	91	89
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	24	22
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	3	3
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	14	12
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	4	4
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	4	4
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1	1
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2	2
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	3	3
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	359	336

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 2.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		8.275	Consumo por habitante de	0,0138	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	560	560
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	82	83
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	240	241
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	151	150
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	164	165
6	CAREAÇU	6.816	1,14	94	95
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	159	160
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	360	360
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	286	287
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	150	151
11	CONGONHAL	11.083	1,85	153	154
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	363	363
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	91	92
14	ESTIVA	11.502	1,92	159	160
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	101	102
16	IPUIUNA	9.135	1,53	126	127
17	JACUTINGA	25.525	4,27	352	352
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	332	332
19	OURO FINO	32.094	5,37	443	443
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	282	283
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	226	227
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	2.101	2.101
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	561	561
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	65	66
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	331	331
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	88	89
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	86	87
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	29	30
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	53	54
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	68	69
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	8.255	8.275

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 3.1 e 3.8

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		70.000	Consumo por habitante de	0,1170	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	4.745	4.745
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	695	696
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	2.036	2.036
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.277	1.278
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.390	1.391
6	CAREAÇU	6.816	1,14	797	798
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.351	1.352
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	3.053	3.053
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.421	2.421
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.273	1.274
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.297	1.298
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	3.081	3.081
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	773	774
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.346	1.347
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	854	855
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.069	1.070
17	JACUTINGA	25.525	4,27	2.986	2.986
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.818	2.818
19	OURO FINO	32.094	5,37	3.755	3.755
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.392	2.392
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.917	1.917
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	17.809	17.809
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	4.754	4.754
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	551	552
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.803	2.803
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	747	748
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	726	727
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	242	243
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	448	449
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	577	578
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	69.988	70.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 3.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		14.000	Consumo por habitante de	0,0234	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	949	949
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	139	140
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	407	407
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	255	255
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	278	278
6	CAREAÇU	6.816	1,14	159	159
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	270	270
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	611	611
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	484	484
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	255	255
11	CONGONHAL	11.083	1,85	259	259
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	616	616
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	155	155
14	ESTIVA	11.502	1,92	269	269
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	171	171
16	IPUIUNA	9.135	1,53	214	214
17	JACUTINGA	25.525	4,27	597	597
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	564	564
19	OURO FINO	32.094	5,37	751	751
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	478	478
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	383	383
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	3.562	3.562
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	951	951
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	110	111
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	561	561
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	149	149
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	145	145
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	48	49
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	90	91
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	115	116
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	13.998	14.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 3.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		7.000	Consumo por habitante de	0,0117	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	474	474
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	70	70
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	204	204
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	128	128
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	139	139
6	CAREAÇU	6.816	1,14	80	80
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	135	135
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	305	305
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	242	242
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	127	127
11	CONGONHAL	11.083	1,85	130	130
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	308	308
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	77	77
14	ESTIVA	11.502	1,92	135	135
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	85	85
16	IPUIUNA	9.135	1,53	107	107
17	JACUTINGA	25.525	4,27	299	299
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	282	282
19	OURO FINO	32.094	5,37	375	375
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	239	239
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	192	192
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.781	1.781
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	475	475
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	55	55
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	280	280
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	75	75
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	73	73
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	24	25
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	45	45
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	58	58
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	6.999	7.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 3.4 a 3.7

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		800	Consumo por habitante de	0,0013	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	53	53
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	8	9
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	23	24
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	14	15
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	15	16
6	CAREAÇU	6.816	1,14	9	10
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	15	16
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	34	34
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	27	27
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	14	15
11	CONGONHAL	11.083	1,85	14	15
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	34	34
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	9	10
14	ESTIVA	11.502	1,92	15	16
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	9	10
16	IPUIUNA	9.135	1,53	12	13
17	JACUTINGA	25.525	4,27	33	34
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	31	32
19	OURO FINO	32.094	5,37	42	42
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	27	28
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	21	22
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	198	198
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	53	53
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	6	7
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	31	32
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	8	9
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	8	9
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	3	4
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	5	6
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	6	7
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	778	800

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 3.9

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		21.000	Consumo por habitante de	0,0351	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.423	1.423
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	209	210
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	611	611
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	383	383
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	417	417
6	CAREAÇU	6.816	1,14	239	239
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	405	405
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	916	916
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	726	726
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	382	382
11	CONGONHAL	11.083	1,85	389	389
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	924	924
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	232	232
14	ESTIVA	11.502	1,92	404	404
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	256	256
16	IPUIUNA	9.135	1,53	321	321
17	JACUTINGA	25.525	4,27	896	896
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	846	846
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.126	1.126
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	718	718
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	575	575
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	5.343	5.343
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.426	1.426
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	165	166
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	841	841
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	224	224
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	218	218
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	73	74
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	134	135
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	173	174
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	20.996	21.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 3.10

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		120.000	Consumo por habitante de	0,2006	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	8.135	8.135
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.192	1.193
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.491	3.491
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2.189	2.189
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.384	2.384
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.367	1.368
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.316	2.316
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	5.235	5.235
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	4.152	4.152
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2.183	2.183
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.223	2.223
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	5.283	5.283
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.326	1.327
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.307	2.307
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.465	1.465
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.832	1.832
17	JACUTINGA	25.525	4,27	5.120	5.120
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	4.832	4.832
19	OURO FINO	32.094	5,37	6.438	6.438
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	4.101	4.101
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	3.287	3.287
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	30.535	30.535
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	8.151	8.151
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	945	946
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	4.806	4.806
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.281	1.281
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.245	1.245
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	415	416
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	767	768
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	990	991
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	119.996	120.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 3.11

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		23.000	Consumo por habitante de	0,0384	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.557	1.558
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	228	229
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	668	669
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	419	420
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	456	457
6	CAREAÇU	6.816	1,14	262	263
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	443	444
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.002	1.003
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	795	796
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	418	419
11	CONGONHAL	11.083	1,85	426	427
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.011	1.012
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	254	255
14	ESTIVA	11.502	1,92	442	443
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	280	281
16	IPUIUNA	9.135	1,53	351	352
17	JACUTINGA	25.525	4,27	980	981
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	925	926
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.232	1.233
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	785	786
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	629	630
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	5.845	5.846
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.560	1.561
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	181	182
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	920	921
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	245	246
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	238	239
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	79	82
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	147	148
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	190	191
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	22.970	23.000

• Item 3.12

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		4.075	Consumo por habitante de	0,0068	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	276	276
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	40	40
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	118	118
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	74	74
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	81	81
6	CAREAÇU	6.816	1,14	46	46
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	79	79
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	177	177
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	141	141
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	74	74
11	CONGONHAL	11.083	1,85	75	75
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	179	179
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	45	46
14	ESTIVA	11.502	1,92	78	78
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	50	51
16	IPUIUNA	9.135	1,53	62	63
17	JACUTINGA	25.525	4,27	174	174
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	164	164
19	OURO FINO	32.094	5,37	218	218
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	139	139
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	111	111
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.035	1.035
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	276	276
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	32	33
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	163	163
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	43	44
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	42	43
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	14	15
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	26	27
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	34	35
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	4.068	4.075

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 4.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		45.500	Consumo por habitante de	0,0761	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	3.086	3.086
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	452	452
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.324	1.324
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	830	830
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	904	904
6	CAREAÇU	6.816	1,14	519	519
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	879	879
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.986	1.986
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.575	1.575
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	828	828
11	CONGONHAL	11.083	1,85	843	843
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	2.004	2.004
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	503	503
14	ESTIVA	11.502	1,92	875	875
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	556	556
16	IPUIUNA	9.135	1,53	695	695
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.942	1.942
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.833	1.833
19	OURO FINO	32.094	5,37	2.442	2.442
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.556	1.556
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.247	1.247
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	11.584	11.565
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	3.092	3.092
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	359	359
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.823	1.823
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	486	486
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	472	472
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	157	157
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	291	291
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	376	376
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	45.522	45.500

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 4.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		22.750	Consumo por habitante de	0,0380	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.541	1.541
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	226	227
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	661	661
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	415	416
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	452	453
6	CAREAÇU	6.816	1,14	259	260
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	439	440
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	992	992
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	786	786
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	413	414
11	CONGONHAL	11.083	1,85	421	422
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.001	1.001
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	251	252
14	ESTIVA	11.502	1,92	437	438
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	277	278
16	IPUIUNA	9.135	1,53	347	348
17	JACUTINGA	25.525	4,27	970	970
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	915	915
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.220	1.220
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	777	778
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	623	624
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	5.784	5.784
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.544	1.544
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	179	180
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	910	910
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	243	244
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	236	237
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	79	80
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	145	146
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	188	189
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	22.731	22.750

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 4.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		625.000	Consumo por habitante de	1,0448	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	42.370	42.370
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	6.209	6.210
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	18.184	18.184
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	11.400	11.401
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	12.416	12.416
6	CAREAÇU	6.816	1,14	7.121	7.122
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	12.064	12.065
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	27.266	27.266
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	21.623	21.623
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	11.367	11.368
11	CONGONHAL	11.083	1,85	11.580	11.581
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	27.516	27.516
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	6.907	6.908
14	ESTIVA	11.502	1,92	12.017	12.018
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	7.628	7.629
16	IPUIUNA	9.135	1,53	9.544	9.545
17	JACUTINGA	25.525	4,27	26.669	26.669
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	25.168	25.168
19	OURO FINO	32.094	5,37	33.532	33.532
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	21.361	21.362
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	17.122	17.123
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	159.036	159.036
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	42.455	42.455
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	4.924	4.925
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	25.032	25.032
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	6.673	6.674
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	6.484	6.485
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	2.161	2.162
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	3.997	3.998
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	5.156	5.157
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	624.985	625.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 4.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		60.000	Consumo por habitante de	0,1003	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	4.067	4.067
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	596	596
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.746	1.746
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.094	1.094
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.192	1.192
6	CAREAÇU	6.816	1,14	684	684
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.158	1.158
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	2.618	2.618
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.076	2.076
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.091	1.091
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.112	1.112
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	2.642	2.642
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	663	663
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.154	1.154
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	732	732
16	IPUIUNA	9.135	1,53	916	916
17	JACUTINGA	25.525	4,27	2.560	2.560
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.416	2.416
19	OURO FINO	32.094	5,37	3.219	3.219
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.051	2.051
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.644	1.644
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	15.267	15.267
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	4.076	4.076
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	473	473
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.403	2.403
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	641	641
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	622	622
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	207	207
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	384	385
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	495	495
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	59.998	60.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 4.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		32.388	Consumo por habitante de		0,0541
1	ANDRADAS	40.553	6,78	2.194	2.194
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	322	323
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	942	943
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	590	591
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	643	644
6	CAREAÇU	6.816	1,14	369	369
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	625	626
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.412	1.413
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.120	1.121
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	589	590
11	CONGONHAL	11.083	1,85	600	601
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.425	1.426
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	358	359
14	ESTIVA	11.502	1,92	622	623
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	395	396
16	IPUIUNA	9.135	1,53	494	495
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.381	1.381
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.303	1.303
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.736	1.736
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.106	1.107
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	887	888
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	8.235	8.235
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	2.198	2.198
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	255	256
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.296	1.297
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	346	347
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	336	337
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	112	113
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	207	208
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	267	268
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	32.362	32.388

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 4.6

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.006.375	Consumo por habitante de		1,6824
1	ANDRADAS	40.553	6,78	68.226	68.226
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	9.999	9.999
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	29.280	29.280
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	18.357	18.357
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	19.994	19.994
6	CAREAÇU	6.816	1,14	11.467	11.467
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	19.427	19.427
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	43.906	43.906
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	34.819	34.819
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	18.305	18.305
11	CONGONHAL	11.083	1,85	18.646	18.646
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	44.308	44.308
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	11.122	11.122
14	ESTIVA	11.502	1,92	19.351	19.351
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	12.283	12.283
16	IPUIUNA	9.135	1,53	15.369	15.369
17	JACUTINGA	25.525	4,27	42.943	42.943
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	40.527	40.527
19	OURO FINO	32.094	5,37	53.995	53.995
20	PARAIÓPOLIS	20.445	3,42	34.397	34.397
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	27.571	27.571
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	256.090	256.076
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	68.364	68.364
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	7.929	7.929
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	40.309	40.309
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	10.745	10.745
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	10.441	10.441
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	3.479	3.479
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	6.437	6.437
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	8.303	8.303
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.006.388	1.006.375

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 5.1.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		75.000	Consumo por habitante de		0,1254
1	ANDRADAS	40.553	6,78	5.085	5.085
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	745	745
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	2.182	2.182
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.368	1.368
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.490	1.490
6	CAREAÇU	6.816	1,14	855	855
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.448	1.448
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	3.273	3.273
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.595	2.595
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.364	1.364
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.390	1.390
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	3.303	3.303
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	829	829
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.442	1.442
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	916	916
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.146	1.146
17	JACUTINGA	25.525	4,27	3.201	3.201
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	3.021	3.021
19	OURO FINO	32.094	5,37	4.025	4.025
20	PARAIÓPOLIS	20.445	3,42	2.564	2.564
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	2.055	2.055
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	19.088	19.075
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	5.096	5.096
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	591	591
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	3.004	3.004
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	801	801
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	778	778
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	259	259
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	480	480
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	619	619
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	75.013	75.000

• Item 5.1.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		22.500	Consumo por habitante de		0,0376
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.525	1.525
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	223	224
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	654	654
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	410	410
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	447	447
6	CAREAÇU	6.816	1,14	256	256
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	434	434
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	981	981
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	778	778
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	409	409
11	CONGONHAL	11.083	1,85	417	417
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	990	990
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	249	249
14	ESTIVA	11.502	1,92	432	432
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	275	276
16	IPUIUNA	9.135	1,53	343	344
17	JACUTINGA	25.525	4,27	960	960
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	906	906
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.207	1.207
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	769	769
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	616	616
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	5.723	5.723
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.528	1.528
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	177	178
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	901	901
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	240	241
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	233	234
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	78	79
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	144	145
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	186	187
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	22.492	22.500

• Item 5.1.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		27.500	Consumo por habitante de		0,0460
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.865	1.865
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	273	273
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	801	801
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	502	502
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	547	547
6	CAREÇU	6.816	1,14	314	314
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	531	531
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.200	1.200
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	952	952
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	500	500
11	CONGONHAL	11.083	1,85	510	510
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.211	1.211
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	304	304
14	ESTIVA	11.502	1,92	529	529
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	336	336
16	IPUIUNA	9.135	1,53	420	420
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.174	1.174
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.108	1.108
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.476	1.476
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	940	940
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	754	754
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	7.002	6.988
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.869	1.869
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	217	217
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.102	1.102
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	294	294
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	285	285
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	95	95
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	176	176
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	227	227
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	27.517	27.500

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 5.1.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.500.000	Consumo por habitante de		2,5076
1	ANDRADAS	40.553	6,78	101.691	101.691
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	14.903	14.903
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	43.642	43.642
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	27.360	27.360
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	29.800	29.800
6	CAREAÇU	6.816	1,14	17.092	17.092
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	28.955	28.955
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	65.441	65.441
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	51.897	51.897
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	27.283	27.283
11	CONGONHAL	11.083	1,85	27.792	27.792
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	66.040	66.040
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	16.578	16.578
14	ESTIVA	11.502	1,92	28.842	28.842
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	18.308	18.308
16	IPUIUNA	9.135	1,53	22.907	22.907
17	JACUTINGA	25.525	4,27	64.006	64.006
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	60.406	60.406
19	OURO FINO	32.094	5,37	80.479	80.479
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	51.268	51.268
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	41.095	41.095
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	381.699	381.688
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	101.896	101.896
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	11.818	11.818
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	60.080	60.080
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	16.016	16.016
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	15.562	15.562
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	5.186	5.186
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	9.594	9.594
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	12.375	12.375
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.500.011	1.500.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 5.1.6

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.750.000	Consumo por habitante de		2,9255
1	ANDRADAS	40.553	6,78	118.638	118.638
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	17.386	17.387
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	50.915	50.915
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	31.920	31.920
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	34.767	34.767
6	CAREAÇU	6.816	1,14	19.940	19.941
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	33.781	33.781
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	76.347	76.347
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	60.546	60.546
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	31.829	31.829
11	CONGONHAL	11.083	1,85	32.423	32.423
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	77.046	77.046
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	19.340	19.341
14	ESTIVA	11.502	1,92	33.649	33.649
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	21.359	21.359
16	IPUIUNA	9.135	1,53	26.724	26.724
17	JACUTINGA	25.525	4,27	74.673	74.673
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	70.472	70.472
19	OURO FINO	32.094	5,37	93.891	93.891
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	59.812	59.812
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	47.943	47.943
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	445.311	445.311
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	118.878	118.878
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	13.788	13.789
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	70.092	70.092
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	18.685	18.686
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	18.156	18.157
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	6.050	6.051
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	11.193	11.194
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	14.437	14.438
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.749.993	1.750.000

• Item 5.2.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		3.000	Consumo por habitante de	0,0050	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	203	203
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	30	31
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	87	87
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	55	55
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	59	59
6	CAREÇU	6.816	1,14	34	34
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	58	58
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	130	130
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	103	103
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	54	54
11	CONGONHAL	11.083	1,85	55	55
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	132	132
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	33	34
14	ESTIVA	11.502	1,92	58	58
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	37	38
16	IPUIUNA	9.135	1,53	46	46
17	JACUTINGA	25.525	4,27	128	128
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	120	120
19	OURO FINO	32.094	5,37	160	160
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	102	102
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	82	82
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	761	761
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	203	203
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	24	25
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	120	120
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	32	33
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	31	32
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	10	11
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	19	20
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	25	26
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.991	3.000

- Item 5.2.2 e 5.5.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		90.000	Consumo por habitante de		0,1505
1	ANDRADAS	40.553	6,78	6.103	6.103
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	894	894
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	2.619	2.619
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.642	1.642
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.789	1.789
6	CAREÇU	6.816	1,14	1.026	1.026
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.738	1.738
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	3.928	3.928
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	3.115	3.115
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.637	1.637
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.668	1.668
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	3.964	3.964
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	995	995
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.731	1.731
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.099	1.099
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.375	1.375
17	JACUTINGA	25.525	4,27	3.842	3.842
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	3.625	3.625
19	OURO FINO	32.094	5,37	4.830	4.830
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	3.077	3.077
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	2.466	2.466
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	22.909	22.881
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	6.116	6.116
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	709	709
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	3.606	3.606
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	961	961
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	934	934
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	311	311
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	576	576
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	743	743
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	90.027	90.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 5.2.3 e 5.5.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		105.000	Consumo por habitante de		0,1755
1	ANDRADAS	40.553	6,78	7.117	7.117
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.043	1.044
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.054	3.054
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.915	1.916
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.086	2.087
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.196	1.196
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.026	2.027
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	4.580	4.580
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	3.632	3.632
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.909	1.910
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.945	1.946
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	4.622	4.623
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.160	1.161
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.019	2.020
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.281	1.282
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.603	1.604
17	JACUTINGA	25.525	4,27	4.480	4.481
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	4.228	4.229
19	OURO FINO	32.094	5,37	5.632	5.632
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	3.588	3.588
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	2.876	2.877
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	26.714	26.714
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	7.131	7.131
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	827	828
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	4.205	4.206
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.121	1.122
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.089	1.090
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	363	364
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	671	672
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	866	867
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	104.982	105.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 5.3.1 e 5.3.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		2.000.000	Consumo por habitante de		3,3434
1	ANDRADAS	40.553	6,78	135.585	135.585
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	19.870	19.871
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	58.189	58.190
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	36.480	36.481
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	39.733	39.734
6	CAREAÇU	6.816	1,14	22.789	22.790
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	38.606	38.607
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	87.253	87.254
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	69.195	69.196
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	36.376	36.377
11	CONGONHAL	11.083	1,85	37.055	37.056
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	88.052	88.052
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	22.103	22.104
14	ESTIVA	11.502	1,92	38.456	38.457
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	24.410	24.411
16	IPUIUNA	9.135	1,53	30.542	30.543
17	JACUTINGA	25.525	4,27	85.340	85.341
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	80.539	80.540
19	OURO FINO	32.094	5,37	107.303	107.303
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	68.356	68.357
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	54.792	54.792
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	508.922	508.922
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	135.859	135.859
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	15.757	15.758
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	80.105	80.106
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	21.354	21.355
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	20.749	20.750
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	6.914	6.915
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	12.792	12.793
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	16.500	16.501
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.999.975	2.000.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 5.3.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		234.700	Consumo por habitante de		0,3924
1	ANDRADAS	40.553	6,78	15.913	15.913
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	2.332	2.332
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	6.829	6.829
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	4.281	4.281
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	4.663	4.663
6	CAREAÇU	6.816	1,14	2.675	2.675
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	4.531	4.531
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	10.240	10.240
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	8.121	8.121
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	4.269	4.269
11	CONGONHAL	11.083	1,85	4.349	4.349
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	10.334	10.334
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	2.594	2.594
14	ESTIVA	11.502	1,92	4.513	4.513
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	2.865	2.865
16	IPUIUNA	9.135	1,53	3.585	3.585
17	JACUTINGA	25.525	4,27	10.016	10.016
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	9.453	9.453
19	OURO FINO	32.094	5,37	12.594	12.594
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	8.023	8.023
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	6.431	6.431
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	59.730	59.704
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	15.945	15.945
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	1.849	1.849
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	9.402	9.402
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	2.506	2.506
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	2.435	2.435
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	811	811
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	1.501	1.501
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	1.936	1.936
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	234.728	234.700

- Item 5.3.4 e 7.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		10.000	Consumo por habitante de		0,0167
1	ANDRADAS	40.553	6,78	677	677
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	99	100
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	291	291
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	182	182
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	198	198
6	CAREÇU	6.816	1,14	114	115
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	193	193
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	436	436
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	346	346
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	182	182
11	CONGONHAL	11.083	1,85	185	185
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	440	440
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	110	111
14	ESTIVA	11.502	1,92	192	192
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	122	122
16	IPUIUNA	9.135	1,53	153	153
17	JACUTINGA	25.525	4,27	426	426
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	402	402
19	OURO FINO	32.094	5,37	536	536
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	341	341
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	274	274
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	2.542	2.542
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	679	679
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	79	80
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	400	400
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	107	108
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	104	105
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	35	36
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	64	65
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	82	83
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	9.990	10.000

- Item 5.3.4 e 7.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		12.250	Consumo por habitante de		0,0205
1	ANDRADAS	40.553	6,78	831	831
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	122	122
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	357	357
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	224	224
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	244	244
6	CAREAÇU	6.816	1,14	140	140
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	237	237
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	535	535
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	424	424
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	223	223
11	CONGONHAL	11.083	1,85	227	227
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	540	540
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	136	136
14	ESTIVA	11.502	1,92	236	236
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	150	150
16	IPUIUNA	9.135	1,53	187	187
17	JACUTINGA	25.525	4,27	523	523
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	494	494
19	OURO FINO	32.094	5,37	658	658
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	419	419
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	336	336
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	3.120	3.107
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	833	833
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	97	97
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	491	491
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	131	131
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	127	127
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	42	42
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	78	78
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	101	101
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	12.263	12.250

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 5.3.7

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.602.000	Consumo por habitante de		2,6781
1	ANDRADAS	40.553	6,78	108.605	108.605
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	15.916	15.916
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	46.610	46.610
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	29.221	29.221
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	31.827	31.827
6	CAREAÇU	6.816	1,14	18.254	18.254
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	30.924	30.924
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	69.890	69.890
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	55.426	55.426
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	29.138	29.138
11	CONGONHAL	11.083	1,85	29.681	29.681
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	70.530	70.530
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	17.705	17.705
14	ESTIVA	11.502	1,92	30.804	30.804
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	19.553	19.553
16	IPUIUNA	9.135	1,53	24.464	24.464
17	JACUTINGA	25.525	4,27	68.359	68.359
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	64.513	64.513
19	OURO FINO	32.094	5,37	85.951	85.951
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	54.754	54.754
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	43.889	43.889
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	407.652	407.649
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	108.825	108.825
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	12.622	12.622
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	64.165	64.165
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	17.105	17.105
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	16.620	16.620
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	5.538	5.538
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	10.246	10.246
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	13.216	13.216
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.602.002	1.602.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 5.3.8

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		4.144.000	Consumo por habitante de		6,9276
1	ANDRADAS	40.553	6,78	280.935	280.935
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	41.171	41.171
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	120.568	120.568
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	75.587	75.587
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	82.328	82.328
6	CAREÇU	6.816	1,14	47.219	47.219
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	79.993	79.993
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	180.790	180.790
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	143.374	143.374
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	75.372	75.372
11	CONGONHAL	11.083	1,85	76.779	76.779
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	182.445	182.445
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	45.798	45.798
14	ESTIVA	11.502	1,92	79.681	79.681
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	50.578	50.578
16	IPUIUNA	9.135	1,53	63.284	63.284
17	JACUTINGA	25.525	4,27	176.827	176.827
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	166.879	166.879
19	OURO FINO	32.094	5,37	222.334	222.334
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	141.635	141.635
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	113.530	113.530
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.054.498	1.054.498
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	281.503	281.503
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	32.650	32.650
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	165.978	165.978
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	44.247	44.247
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	42.993	42.993
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	14.326	14.331
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	26.505	26.505
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	34.188	34.188
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	4.143.993	4.144.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 5.4.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		65.000	Consumo por habitante de		0,1087
1	ANDRADAS	40.553	6,78	4.408	4.408
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	646	646
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.892	1.892
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.186	1.186
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.292	1.292
6	CAREAÇU	6.816	1,14	741	741
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.255	1.255
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	2.837	2.837
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.250	2.250
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.183	1.183
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.205	1.205
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	2.863	2.863
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	719	719
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.250	1.250
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	794	794
16	IPUIUNA	9.135	1,53	993	993
17	JACUTINGA	25.525	4,27	2.775	2.775
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.618	2.618
19	OURO FINO	32.094	5,37	3.489	3.489
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.222	2.222
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.781	1.781
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	16.546	16.522
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	4.417	4.417
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	512	512
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.604	2.604
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	694	694
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	675	675
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	225	225
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	416	416
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	536	536
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	65.023	65.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 5.4.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		325	Consumo por habitante de		0,0005
1	ANDRADAS	40.553	6,78	20	21
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	3	4
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	9	10
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	5	6
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	6	7
6	CAREÇU	6.816	1,14	3	4
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	6	7
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	13	14
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	10	11
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	5	6
11	CONGONHAL	11.083	1,85	6	7
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	13	14
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	3	4
14	ESTIVA	11.502	1,92	6	7
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	4	5
16	IPUIUNA	9.135	1,53	5	6
17	JACUTINGA	25.525	4,27	13	14
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	12	13
19	OURO FINO	32.094	5,37	16	17
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	10	11
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	8	9
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	76	76
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	20	20
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	2	3
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	12	13
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	3	4
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	3	4
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1	2
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2	3
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	2	3
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	299	325

• Item 5.5.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.250	Consumo por habitante de	0,0021	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	85	85
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	12	12
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	37	37
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	23	23
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	25	25
6	CAREÇU	6.816	1,14	14	14
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	24	24
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	55	55
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	43	43
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	23	23
11	CONGONHAL	11.083	1,85	23	23
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	55	55
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	14	14
14	ESTIVA	11.502	1,92	24	24
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	15	15
16	IPUIUNA	9.135	1,53	19	19
17	JACUTINGA	25.525	4,27	54	54
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	51	51
19	OURO FINO	32.094	5,37	67	67
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	43	43
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	34	34
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	320	317
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	85	85
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	10	10
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	50	50
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	13	13
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	13	13
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	4	4
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	8	8
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	10	10
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.256	1.250

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 5.5.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		3.360	Consumo por habitante de	0,0056	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	227	227
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	33	34
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	97	97
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	61	61
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	67	67
6	CAREAÇU	6.816	1,14	38	38
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	65	65
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	146	146
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	116	116
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	61	61
11	CONGONHAL	11.083	1,85	62	62
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	147	147
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	37	38
14	ESTIVA	11.502	1,92	64	65
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	41	42
16	IPUIUNA	9.135	1,53	51	52
17	JACUTINGA	25.525	4,27	143	143
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	135	135
19	OURO FINO	32.094	5,37	180	180
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	114	114
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	92	92
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	852	852
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	228	228
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	26	27
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	134	134
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	36	37
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	35	36
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	12	13
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	21	22
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	28	29
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	3.350	3.360

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 5.5.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		2.240	Consumo por habitante de		0,0037
1	ANDRADAS	40.553	6,78	150	150
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	22	23
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	64	65
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	40	41
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	44	45
6	CAREAÇU	6.816	1,14	25	26
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	43	44
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	97	98
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	77	78
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	40	41
11	CONGONHAL	11.083	1,85	41	42
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	97	98
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	24	25
14	ESTIVA	11.502	1,92	43	44
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	27	28
16	IPUIUNA	9.135	1,53	34	35
17	JACUTINGA	25.525	4,27	94	95
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	89	90
19	OURO FINO	32.094	5,37	119	120
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	76	77
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	61	62
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	563	563
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	150	150
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	17	18
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	89	90
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	24	25
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	23	24
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	8	9
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	14	15
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	18	19
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.213	2.240

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 6.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.625	Consumo por habitante de	0,0027	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	109	109
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	16	17
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	47	47
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	29	29
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	32	32
6	CAREÇU	6.816	1,14	18	19
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	31	31
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	70	70
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	56	56
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	29	29
11	CONGONHAL	11.083	1,85	30	30
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	71	71
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	18	19
14	ESTIVA	11.502	1,92	31	31
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	20	21
16	IPUIUNA	9.135	1,53	25	26
17	JACUTINGA	25.525	4,27	69	69
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	65	65
19	OURO FINO	32.094	5,37	87	87
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	55	55
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	44	44
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	411	411
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	110	110
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	13	14
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	65	65
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	17	18
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	17	18
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	6	7
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	10	11
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	13	14
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.615	1.625

• Item 6.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		4.875	Consumo por habitante de		0,0081
1	ANDRADAS	40.553	6,78	328	329
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	48	49
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	141	142
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	88	89
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	96	97
6	CAREÇU	6.816	1,14	55	56
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	94	95
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	211	212
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	168	169
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	88	89
11	CONGONHAL	11.083	1,85	90	91
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	213	214
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	54	55
14	ESTIVA	11.502	1,92	93	94
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	59	60
16	IPUIUNA	9.135	1,53	74	75
17	JACUTINGA	25.525	4,27	207	208
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	195	196
19	OURO FINO	32.094	5,37	260	261
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	166	167
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	133	134
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.233	1.234
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	329	330
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	38	39
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	194	195
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	52	53
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	50	51
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	17	18
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	31	32
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	40	41
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	4.845	4.875

• Item 6.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		8.000	Consumo por habitante de	0,0134	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	543	543
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	80	80
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	233	233
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	146	146
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	159	159
6	CAREÇU	6.816	1,14	91	91
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	155	155
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	350	350
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	277	277
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	146	146
11	CONGONHAL	11.083	1,85	149	149
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	353	353
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	89	89
14	ESTIVA	11.502	1,92	154	154
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	98	98
16	IPUIUNA	9.135	1,53	122	122
17	JACUTINGA	25.525	4,27	342	342
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	323	323
19	OURO FINO	32.094	5,37	430	430
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	274	274
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	220	220
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	2.040	2.023
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	545	545
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	63	63
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	321	321
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	86	86
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	83	83
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	28	28
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	51	51
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	66	66
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	8.016	8.000

- Item 6.4 e 7.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.750	Consumo por habitante de		0,0029
1	ANDRADAS	40.553	6,78	118	118
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	17	18
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	50	50
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	32	33
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	34	35
6	CAREAÇU	6.816	1,14	20	21
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	33	34
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	76	76
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	60	60
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	32	33
11	CONGONHAL	11.083	1,85	32	33
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	76	76
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	19	20
14	ESTIVA	11.502	1,92	33	34
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	21	22
16	IPUIUNA	9.135	1,53	26	27
17	JACUTINGA	25.525	4,27	74	74
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	70	70
19	OURO FINO	32.094	5,37	93	93
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	59	59
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	48	49
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	441	441
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	118	118
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	14	15
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	69	69
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	19	20
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	18	19
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	6	7
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	11	12
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	14	14
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.735	1.750

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

- Item 6.5 e 6.6

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		6	Consumo por habitante de		0,0000100
1	ANDRADAS	40.553	6,78	0,41	0,20
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	0,06	0,20
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	0,17	0,20
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	0,11	0,20
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	0,12	0,20
6	CAREAÇU	6.816	1,14	0,07	0,20
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	0,12	0,20
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	0,26	0,20
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	0,21	0,20
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	0,11	0,20
11	CONGONHAL	11.083	1,85	0,11	0,20
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	0,26	0,20
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	0,07	0,20
14	ESTIVA	11.502	1,92	0,12	0,20
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	0,07	0,20
16	IPUIUNA	9.135	1,53	0,09	0,20
17	JACUTINGA	25.525	4,27	0,26	0,20
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	0,24	0,20
19	OURO FINO	32.094	5,37	0,32	0,20
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	0,20	0,20
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	0,16	0,20
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1,52	0,20
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	0,41	0,20
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	0,05	0,20
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	0,24	0,20
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	0,06	0,20
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	0,06	0,20
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	0,02	0,20
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	0,04	0,20
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	0,05	0,20
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	6	6

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 6.8

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		90	Consumo por habitante de		0,0002
1	ANDRADAS	40.553	6,78	8	3
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1	3
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3	3
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2	3
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2	3
6	CAREÇU	6.816	1,14	1	3
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2	3
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	5	3
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	4	3
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2	3
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2	3
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	5	3
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1	3
14	ESTIVA	11.502	1,92	2	3
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1	3
16	IPUIUNA	9.135	1,53	2	3
17	JACUTINGA	25.525	4,27	5	3
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	5	3
19	OURO FINO	32.094	5,37	6	3
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	4	3
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	3	3
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	30	3
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	8	3
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	1	3
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	5	3
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1	3
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1	3
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	0	3
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	1	3
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	1	3
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	120	90

• Item 7.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		7.500	Consumo por habitante de	0,0125	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	507	507
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	74	75
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	218	219
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	136	137
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	149	150
6	CAREÇU	6.816	1,14	85	86
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	144	145
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	326	326
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	259	259
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	136	137
11	CONGONHAL	11.083	1,85	139	140
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	329	329
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	83	84
14	ESTIVA	11.502	1,92	144	145
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	91	92
16	IPUIUNA	9.135	1,53	114	115
17	JACUTINGA	25.525	4,27	319	319
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	301	301
19	OURO FINO	32.094	5,37	401	401
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	256	257
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	205	206
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.903	1.903
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	508	508
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	59	60
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	299	300
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	80	81
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	78	79
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	26	27
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	48	49
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	62	63
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	7.477	7.500

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Item 7.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		250	Consumo por habitante de		0,0004
1	ANDRADAS	40.553	6,78	16	16
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	2	3
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	7	7
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	4	4
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	5	6
6	CAREÇU	6.816	1,14	3	4
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	5	5
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	10	10
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	8	8
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	4	4
11	CONGONHAL	11.083	1,85	4	4
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	11	11
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	3	3
14	ESTIVA	11.502	1,92	5	5
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	3	3
16	IPUIUNA	9.135	1,53	4	4
17	JACUTINGA	25.525	4,27	10	10
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	10	10
19	OURO FINO	32.094	5,37	13	13
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	8	8
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	7	7
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	61	61
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	16	16
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	2	3
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	10	10
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	3	4
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	2	3
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1	2
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2	3
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	2	3
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	239	250

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

- Item 8.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		2.250	Consumo por habitante de	0,0038	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	154	154
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	23	23
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	66	66
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	41	41
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	45	45
6	CAREAÇU	6.816	1,14	26	26
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	44	44
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	99	99
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	79	79
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	41	41
11	CONGONHAL	11.083	1,85	42	42
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	100	100
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	25	25
14	ESTIVA	11.502	1,92	44	44
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	28	28
16	IPUIUNA	9.135	1,53	35	35
17	JACUTINGA	25.525	4,27	97	97
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	92	92
19	OURO FINO	32.094	5,37	122	122
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	78	78
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	62	62
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	578	554
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	154	154
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	18	18
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	91	91
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	24	24
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	24	24
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	8	8
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	15	15
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	19	19
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.273	2.250

Pouso Alegre (MG), 12 de abril de 2024.

Icthus Engenharia e Construções Ltda
CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA-MG:46.052/D