

CÓDIGO:

AME-W/DOC/LIC/00-00

TERMO DE REFERÊNCIA

RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E MANUTENÇÃO ASFÁLTICA

**DOCUMENTO
TÉCNICO:**

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 103 (CENTO E TRÊS) 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 7 (SETE) 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 61 (SESSENTA E UMA) 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

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

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

Folha:

1/103

Handwritten signature

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:	29 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...)

Handwritten signature

(...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.

Handwritten signature

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

Handwritten signature

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, a 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,

Handwritten signature

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;

Handwritten signature

- 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, por meio de Certidão Técnico Operacional – CAO devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, acompanhadas 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 mecânica de solo mole e carga em caminhão	m3	>= 250.000,00
1.2	Escavação mecânica de material de 1ª categoria e carga em caminhão	m3	>= 250.000,00
1.3	Aterro compactado com solo predominantemente argiloso	m3	>= 167.500,00
1.4	Muro de Arrimo em Gabião com tela galvanizada	M3	>= 125,00
1.5	Execução de contenção em solo grampeado (comprimento grampo <= 4m, diâmetro de 10cm, perfuração com equipamento manual e armadura com diâmetro de 16mm)	m	>= 1.000,00
2	ESCAVAÇÃO, DEMOLIÇÃO, FRESAGEM E TRANSPORTE		
2.1	Fresagem até 5,0 cm	m2	>= 625.000,00
2.2	Transporte caminhão basculante (6m³) DMT até 30 km	m3xkm	>= 1.171.875,00
3	MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS		
3.1	Execução de Base estabilizada compactada (proctor intermediário) com Brita Graduada Simples	m3	>= 30.000,00
3.2	Execução de Base estabilizada compactada (proctor intermediário) com Brita Fundo de Pedreira	m3	>= 22.500,00
3.3	Transporte caminhão basculante (10m³) DMT até 30 km	m3xkm	>= 2.362.500,00
3.4	Aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica – Padrão DNIT, Faixa C, com CAP 50/70	T	>= 4.250,00

Continua...

Handwritten signature

...Continuação

TABELA nº 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
4	PAVIMENTAÇÃO		
4.1	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico – camada de rolamento	M3	>= 37.000,00
4.2	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico – camada de Binder	m3	>= 27.000,00
4.3	Execução de micro-revestimento asfáltico a frio esp. de 15 mm (execução e fornecimento de todos os materiais)	M2	>= 190.000,00
5	TAPA BURACO		
5.1	Execução de Tapa Buraco com CBUQ (usinagem, pintura de ligação, aplicação da massa, fornecimento e transporte dos agregados)	m3	>= 5.000,00
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		
6.1	Pintura de eixo viário/sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva	m	>= 16.000,00
6.2	Placa de sinalização em chapa de aço	m2	>= 180,00
6.3	Defensa singela semi-maleável SV-DSM-02 (execução, fornecimento e colocação e transporte de todos os materiais)	m	>= 1.400,00
7	MANUTENÇÃO		
7.1	Execução de encascalhamento (escavação, carga e descarga, transporte, umedecimento e espalhamento do material	M3	>= 75.000,00
7.2	Meio fio de concreto tipo DR.MF-01 (execução, escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	>= 20.000,00
7.3	Execução de sarjeta de concreto urbano (SCU), tipo I, fck 15Mpa, largura 50cm com inclinação de 3%, espessura 7cm, padrão DER-MG (escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado em caçamba)	m	>= 20.000,00

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:

10. TABELA nº 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM / CONTENÇÃO		
1.1	Escavação mecânica de solo mole e carga em caminhão	m3	>= 250.000,00
1.2	Escavação mecânica de material de 1ª categoria e carga em caminhão	m3	>= 250.000,00
1.3	Aterro compactado com solo predominantemente argiloso	m3	>= 167.500,00
1.4	Muro de Arrimo em Gabião com tela galvanizada	M3	>= 125,00
1.5	Execução de contenção em solo grampeado (comprimento grampo <= 4m, diâmetro de 10cm, perfuração com equipamento manual e armadura com diâmetro de 16mm)	m	>= 1.000,00

Continua...

Handwritten signature

...Continuação

TABELA nº 1

2	ESCAVAÇÃO, DEMOLIÇÃO, FRESAGEM E TRANSPORTE			
2.1	Fresagem até 5,0 cm	m2	>=	625.000,00
2.2	Transporte caminhão basculante (6m³) DMT até 30 km	m3xkm	>=	1.171.875,00
3	MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS			
3.1	Execução de Base estabilizada compactada (proctor intermediário) com Brita Graduada Simples	m3	>=	30.000,00
3.2	Execução de Base estabilizada compactada (proctor intermediário) com Brita Fundo de Pedreira	m3	>=	22.500,00
3.3	Transporte caminhão basculante (10m³) DMT até 30 km	m3xkm	>=	2.362.500,00
3.4	Aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica – Padrão DNIT, Faixa C, com CAP 50/70	T	>=	4.250,00
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico – camada de rolamento	M3	>=	37.000,00
4.2	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico – camada de Binder	m3	>=	27.000,00
4.3	Execução de micro-revestimento asfáltico a frio esp. de 15 mm (execução e fornecimento de todos os materiais)	M2	>=	190.000,00
5	TAPA BURACO			
5.1	Execução de Tapa Buraco com CBUQ (usinagem, pintura de ligação, aplicação da massa, fornecimento e transporte dos agregados)	m3	>=	5.000,00
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL			
6.1	Pintura de eixo viário/sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva	m	>=	16.000,00
6.2	Placa de sinalização em chapa de aço	m2	>=	180,00
6.3	Defensa singela semi-maleável SV-DSM-02 (execução, fornecimento e colocação e transporte de todos os materiais)	m	>=	1.400,00
7	MANUTENÇÃO			
7.1	Execução de encascalhamento (escavação, carga e descarga, transporte, umedecimento e espalhamento do material	M3	>=	75.000,00
7.2	Meio fio de concreto tipo DR.MF-01 (execução, escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	>=	20.000,00
7.3	Execução de sarjeta de concreto urbano (SCU), tipo I, fck 15Mpa, largura 50cm com inclinação de 3%, espessura 7cm, padrão DER-MG (escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado em caçamba)	m	>=	20.000,00

10.1. 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;

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

Handwritten signature

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

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

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

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

10.6. 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;

10.7. 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;

10.8. 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.

11. DOS RELATÓRIOS

11.1. 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.

12. 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), 3 de maio 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

Handwritten signature

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

Handwritten signature

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:

- A base e ou sub-base deverá ser executada com brita bica corrida 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 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.

3.4. 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-1c:

- 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-1C) 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.

3.8. 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 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, 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.

3.9. 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°).

Handwritten signature

- 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, 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.

3.10. 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 GUIAS SARJETAS E CALÇADAS

8.1. Fornecimento de equipe para prestação de serviços de assentamento de meio fio bem como o fornecimento deste material.

8.2. Fornecimento de equipe e materiais para prestação de serviços de sarjetas, com largura de 50 cm e inclinação de 3% espessura de 7 cm.

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: $240 (+ou- 10) \times 155 (+ou- 5) \times 50 (+ou- 2,5)$ 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	$V = 0^\circ$	$V = 0^\circ$	$V = 0^\circ$	$V = 0^\circ$
Ângulo de Observação	$H = 15^\circ$	$H = 10^\circ$	$H = 10^\circ$	$H = 10^\circ$
R (mcd/lux)	E e D	E e D	E e D	E e D
Ângulo de Observação	2°	1°	$0,5^\circ$	$0,3^\circ$
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 martelo 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 retrorrefletor, 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 pinceis, brochas e spray.

Handwritten signature

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 jericá 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 jérica.

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), 3 de maio 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 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 7 (SETE) 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

Handwritten signature

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	TOTAL 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 AUTOCLAVADO 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 - MAR/24	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 118,01		R\$ 146,75	R\$ 3.357.640,00
1.7	SINAPI - MAR/24	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 121,99		R\$ 151,69	R\$ 3.470.667,20
1.8	SINAPI - MAR/24	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 49,67		R\$ 61,76	R\$ 1.413.068,80
1.9	SINAPI - MAR/24	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 79,29		R\$ 98,60	R\$ 2.255.968,00
1.10	SINAPI - MAR/24	4058	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS (HORISTA)	H	45.760,00	R\$ 30,16		R\$ 37,50	R\$ 1.716.000,00
1.11	SETOP - AGO/23	ED-21774	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1.800,00	R\$ 5.021,68		R\$ 6.244,46	R\$ 11.240.028,00
1.12	SINAPI - MAR/24	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 43,59		R\$ 54,20	R\$ 1.240.096,00
1.13	SINAPI - MAR/24	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	68.640,00	R\$ 19,28		R\$ 23,97	R\$ 1.645.300,80
1.14	SINAPI - MAR/24	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	114.400,00	R\$ 19,94		R\$ 24,80	R\$ 2.837.120,00
1.15	SINAPI - MAR/24	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45.760,00	R\$ 28,88		R\$ 35,91	R\$ 1.643.241,60
1.16	SINAPI - MAR/24	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	68.640,00	R\$ 23,35		R\$ 29,04	R\$ 1.993.305,60
1.17	SINAPI - MAR/24	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	137.280,00	R\$ 20,56		R\$ 25,57	R\$ 3.510.249,60
1.18	SINAPI - MAR/24	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 43,08		R\$ 53,57	R\$ 1.225.681,60
1.19	SINAPI - MAR/24	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	68.640,00	R\$ 36,61		R\$ 45,52	R\$ 3.124.492,80
1.20	SINAPI - MAR/24	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22.880,00	R\$ 36,39		R\$ 45,25	R\$ 1.035.320,00
1.21	SETOP - AGO/23	ED-29739	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1.800,00	R\$ 3.517,12		R\$ 4.373,54	R\$ 7.872.372,00
1.22	SETOP - AGO/23	ED-21780	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1.800,00	R\$ 4.466,88		R\$ 5.554,57	R\$ 9.998.226,00
1.23	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	1.800,00	R\$ 936,40		R\$ 1.040,06	R\$ 1.872.108,00
TOTAL DO ITEM									R\$ 73.733.284,60

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:		24,35%	
						UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO - R\$	
2		LOCAÇÃO DA OBRA							
2.1	SETOP - AGO/23	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	UN	15.000,00	R\$ 37,39		R\$ 46,49	R\$ 697.350,00
						TOTAL DO ITEM		697.350,00	
3 TERRAPLENAGEM/CONTENÇÃO									
3.1	SETOP - AGO/23	ED-51119	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO MOLE, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	500.000,00	R\$ 9,05		R\$ 11,25	R\$ 5.625.000,00
3.2	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	1.500.000,00	R\$ 2,35		R\$ 2,92	R\$ 4.380.000,00
3.3	SETOP - AGO/23	ED-51105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	500.000,00	R\$ 8,25		R\$ 10,26	R\$ 5.130.000,00
3.4	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	500.000,00	R\$ 7,02		R\$ 8,73	R\$ 4.365.000,00
3.5	SINAPI - MAR/24	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	375.000,00	R\$ 11,83		R\$ 14,71	R\$ 5.516.250,00
3.6	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
3.7	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
3.8	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
3.9	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
3.10	SETOP - AGO/23	RO-40242	ESCALONAMENTO DE TALUDES DE ATERRO	M3	21.000,00	R\$ 6,76		R\$ 8,41	R\$ 176.610,00
3.11	SINAPI - MAR/24	100973	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADORA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4.075,00	R\$ 9,15		R\$ 11,38	R\$ 46.373,50
3.12	SINAPI - MAR/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\$ 243,58		R\$ 302,89	R\$ 605.780,00
3.13	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		R\$ 1.007,63	R\$ 251.907,50
						TOTAL DO ITEM		26.268.469,00	

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:

33/103

Assinatura

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO SEM BDI	BDI:	PREÇO - R\$ UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
4 ESCAVAÇÃO, DEMOLIÇÃO, FRESAGEM E TRANSPORTE									
4.1	SUDECAP - JAN/24	20.20.01	FRESAGEM ATÉ 5,0 CM	M2	1.250.000,00	R\$ 18,10		R\$ 22,51	R\$ 28.137.500,00
4.2	SINAPI - MAR/24	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.343.750,00	R\$ 2,94		R\$ 3,66	R\$ 8.578.125,00
4.3	SUDECAP - JAN/24	03.03.03	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50 M, COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	45.500,00	R\$ 5,86		R\$ 7,29	R\$ 331.695,00
4.4	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
4.5	SUDECAP - JAN/24	02.12.01	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO	M	120.000,00	R\$ 2,05		R\$ 2,55	R\$ 306.000,00
4.6	SUDECAP - JAN/24	03.12.03	CARGA DE MATERIAL DE OQUEER NATUREZA SOBRE CAMINHAO MECANICA	M3	64.776,00	R\$ 2,89		R\$ 3,59	R\$ 232.545,84
TOTAL DO ITEM									37.846.353,34
5 MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS									
5.1 SUBLEITO									
5.1.1	SETOP - AGO/23	RO-41093	REFORÇO DO SUB-LEITO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, HOMOGENIZAÇÃO, UMIDECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL)	M3	150.000,00	R\$ 17,05		R\$ 21,20	R\$ 3.180.000,00
TOTAL DO ITEM									3.180.000,00
5.2 SUB-BASE E BASE									
5.2.1	SUDECAP - JAN/24	20.06.03	BASE ESTAB. GRANUL. COMPACT. ENERG. PROCTOR INTERMED. COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	60.000,00	R\$ 298,67		R\$ 371,40	R\$ 22.284.000,00
5.2.2	SUDECAP - JAN/24	20.04.04	BASE ESTAB. GRANUL. COMPACT. ENERG. PROCTOR INTERMED. COM FUNDO DE PEDREIRA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	45.000,00	R\$ 291,92		R\$ 363,00	R\$ 16.335.000,00
5.2.3	SICRO - JAN/24	4011486	RECICLAGEM COM INCORPORAÇÃO DO REVESTIMENTO ASFÁLTICO À BASE COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO E DE BRITA COMERCIAL	M3	2.500,00	R\$ 118,04		R\$ 146,78	R\$ 366.950,00
5.2.4	SINAPI - MAR/24	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.725.000,00	R\$ 2,43		R\$ 3,02	R\$ 14.269.500,00
5.2.5	SINAPI - MAR/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	3.138.750,00	R\$ 0,96		R\$ 1,19	R\$ 3.735.112,50
TOTAL DO ITEM									56.990.562,50
5.3 CORREÇÃO DO PAVIMENTO									
5.3.1	SETOP - AGO/23	RO-41207	REPERFILAMENTO DE PAVIMENTO (PARA CBUQ E PRÉ-MISTURADO A FRIJO) (APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA, EXCLUI O FORNECIMENTO DA MASSA)	T	8.500,00	R\$ 18,05		R\$ 22,45	R\$ 190.825,00
5.3.2	SUDECAP - JAN/24	20.12.01	PINTURA DE LIGACAO COM RR-1C	M2	236.111,00	R\$ 2,31		R\$ 2,87	R\$ 677.638,57
5.3.3	SINAPI - MAR/24	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	8.500,00	R\$ 663,66		R\$ 825,26	R\$ 7.014.710,00
5.3.4	SINAPI - MAR/24	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	255.000,00	R\$ 1,96		R\$ 2,44	R\$ 622.200,00
5.3.5	SINAPI - MAR/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	280.500,00	R\$ 0,78		R\$ 0,97	R\$ 272.085,00
TOTAL DO ITEM									8.777.458,57

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:

34/103

Assinatura

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	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO - R\$
									24,35%
									0,2435
									TOTAL COM BDI
5.4 PAVIMENTAÇÃO									
5.4.1	SINAPI - MAR/24	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	74.000,00		R\$ 1.812,01		R\$ 2.253,23
5.4.2	SINAPI - MAR/24	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	54.000,00		R\$ 1.570,74		R\$ 1.953,22
5.4.3	SETOP - AGO/23	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	800.000,00		R\$ 1,79		R\$ 2,23
5.4.4	SUDECAP - JAN/24	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	M2	1.850.000,00		R\$ 2,31		R\$ 2,87
5.4.5	SICRO - JAN/24	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	118.755,00		R\$ 1,80		R\$ 2,24
5.4.6	SINAPI - MAR/24	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	9.600.000,00		R\$ 1,96		R\$ 2,44
5.4.7	SINAPI - MAR/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	10.560.000,00		R\$ 0,78		R\$ 10.243.200,00
									TOTAL DO ITEM
									313.239.611,20
5.5 PAVIMENTAÇÃO A FRIO									
5.5.1	SETOP - AGO/23	RO-42831	MICRO-REVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO (COM ESPESURA DE 15MM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO A EMULSÃO)	M2	380.000,00		R\$ 4,10		R\$ 1.938.000,00
5.5.2	SUDECAP - JAN/24	68.09.14	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RL-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE 1QMS)	T	684,00		R\$ 2.987,66		R\$ 3.715,16
5.5.3	SICRO - JAN/24	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	43.092,00		R\$ 1,80		R\$ 96.526,08
									TOTAL DO ITEM
									4.575.695,52
5.6 TAPA BURACO									
5.6.1	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	10.000,00		R\$ 672,67		R\$ 836,47
5.6.2	SINAPI - MAR/24	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	81.000,00		R\$ 19,60		R\$ 1.973.970,00
5.6.3	SINAPI - MAR/24	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	108.000,00		R\$ 19,94		R\$ 2.678.400,00
5.6.4	SINAPI - MAR/24	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DMT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	24.000,00		R\$ 663,66		R\$ 825,26
5.6.5	SINAPI - MAR/24	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	720.000,00		R\$ 1,96		R\$ 1.756.800,00
5.6.6	SINAPI - MAR/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	792.000,00		R\$ 0,78		R\$ 768.240,00
									TOTAL DO ITEM
									35.348.350,00

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:

35/103

Assinatura

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	BDI:		PREÇO - R\$	TOTAL COM BDI
						UNITÁRIO SEM BDI	UNITÁRIO COM BDI		
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL								
6.1	SETOP - AGO/23	RO-41763	DEFENSA SINGELA SEMI-MALEÁVEL SV-DSM-02 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	2.800,00	R\$ 493,14	R\$ 613,22	R\$ 1.717.016,00	
6.2	SETOP - AGO/23	RO-41228	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	U	6.500,00	R\$ 59,83	R\$ 74,40	R\$ 483.600,00	
6.3	SETOP - AGO/23	RO-41231	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	U	19.500,00	R\$ 18,91	R\$ 23,51	R\$ 458.445,00	
6.4	SINAPI - MAR/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	32.000,00	R\$ 5,63	R\$ 7,00	R\$ 224.000,00	
6.5	SETOP - AGO/23	RO-41779	SETAS, SÍMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	7.000,00	R\$ 39,06	R\$ 48,57	R\$ 339.990,00	
6.6	SINAPI - MAR/24	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024	M3	24,00	R\$ 134,15	R\$ 166,82	R\$ 4.003,68	
6.7	SINAPI - MAR/24	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE JERICA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024	M3	24,00	R\$ 736,18	R\$ 915,44	R\$ 21.970,56	
6.8	SINAPI - MAR/24	21015	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	3.000,00	R\$ 113,18	R\$ 140,74	R\$ 422.220,00	
6.9	SINAPI - MAR/24	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	360,00	R\$ 577,50	R\$ 718,12	R\$ 258.523,20	
								TOTAL DO ITEM	3.929.768,44

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

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
7	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS RURAIS								
7.1	SETOP - AGO/23	RO-41388	ENCASCALHAMENTO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA, UMIDECIMENTO E ESPALHAMENTO DO MATERIAL)	M3	150.000,00	R\$ 11,49	R\$ 14,29	R\$ 2.143.500,00	
7.2	SINAPI - MAR/24	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE E: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	450.000,00	R\$ 3,69	R\$ 4,59	R\$ 2.065.500,00	
						TOTAL DO ITEM		4.209.000,00	
8	MANUTENÇÃO E REPARO GUIAS SARIETAS E CALÇADAS								
8.1	SETOP - AGO/23	RO-40638	MEIO-FIO DE CONCRETO, TIPO DR.MF-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	40.000,00	R\$ 59,73	R\$ 74,27	R\$ 2.970.800,00	
8.2	SETOP - AGO/23	ED-14762	SARIETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPa, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	40.000,00	R\$ 41,80	R\$ 51,98	R\$ 2.079.200,00	
						TOTAL DO ITEM		5.050.000,00	
						TOTAL GERAL		561.836.003,17	

Pouso Alegre (MG), 3 de maio 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

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

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

Folha:

37/103

Assinatura

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

Handwritten signature

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 MAR/24, SETOP AGO/23, SUDECAP JAN/24 E SICRO JAN/24

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), 3 de maio 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

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

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

Folha:

39/103

Handwritten signature

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

Handwritten signature



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 Contrato

Contratante: 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:



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:

41/103

Handwritten signature

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:

42/103

Assinatura

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 61 (SESSENTA E UMA) 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

Handwritten signature

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:

- Referência: 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

•Referência: Item 1.2 e 5.2.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

•Referência: Item 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:		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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

•Referência: Item 1.5 e 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:		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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

•Referência: Item 1.6 a 1.9, 1.12, 1.18 e 1.20

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		22.880	Consumo por habitante de		0,0382
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.549	1.549
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	227	227
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	665	665
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	417	417
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	454	454
6	CAREAÇU	6.816	1,14	260	260
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	441	441
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	997	997
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	791	791
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	416	416
11	CONGONHAL	11.083	1,85	423	423
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.006	1.006
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	253	253
14	ESTIVA	11.502	1,92	439	439
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	279	279
16	IPUIUNA	9.135	1,53	349	349
17	JACUTINGA	25.525	4,27	975	975
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	920	920
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.226	1.226
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	781	781
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	626	626
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	5.815	5.815
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.552	1.552
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	180	180
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	915	915
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	244	244
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	237	237
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	79	108
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	146	146
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	189	189
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	22.851	22.880

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

•Referência: Item 1.10 e 1.15

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		45.760	Consumo por habitante de		0,0765
1	ANDRADAS	40.553	6,78	3.102	3.102
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	455	455
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.331	1.331
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	835	835
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	909	909
6	CAREAÇU	6.816	1,14	521	521
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	883	883
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.996	1.996
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.583	1.583
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	832	832
11	CONGONHAL	11.083	1,85	848	848
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	2.015	2.015
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	506	506
14	ESTIVA	11.502	1,92	880	880
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	559	559
16	IPUIUNA	9.135	1,53	699	699
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.953	1.953
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.843	1.843
19	OURO FINO	32.094	5,37	2.455	2.455
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.564	1.564
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.254	1.254
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	11.645	11.641
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	3.109	3.109
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	361	361
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.833	1.833
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	489	489
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	475	475
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	158	158
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	293	293
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	378	378
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	45.761	45.760

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

•Referência: Item 1.11, 1.21 a 1.23

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.800	Consumo por habitante de	0,0030	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	122	122
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	18	18
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	52	52
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	33	33
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	36	36
6	CAREAÇU	6.816	1,14	20	20
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	35	35
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	78	78
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	62	62
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	33	33
11	CONGONHAL	11.083	1,85	33	33
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	79	79
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	20	20
14	ESTIVA	11.502	1,92	35	35
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	22	22
16	IPUIUNA	9.135	1,53	27	27
17	JACUTINGA	25.525	4,27	77	77
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	72	72
19	OURO FINO	32.094	5,37	96	96
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	61	61
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	49	49
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	457	457
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	122	122
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	14	14
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	72	72
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	19	19
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	19	19
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	6	11
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	11	11
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	15	15
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.795	1.800

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 1.13, 1.16 e 1.19

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		68.640	Consumo por habitante de		0,1147
1	ANDRADAS	40.553	6,78	4.651	4.651
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	682	682
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.996	1.996
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.251	1.251
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.363	1.363
6	CAREAÇU	6.816	1,14	782	782
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.324	1.324
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	2.993	2.993
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.374	2.374
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.248	1.248
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.271	1.271
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	3.021	3.021
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	758	758
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.319	1.319
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	837	837
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.048	1.048
17	JACUTINGA	25.525	4,27	2.928	2.928
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.763	2.763
19	OURO FINO	32.094	5,37	3.681	3.681
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.345	2.345
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.880	1.880
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	17.459	17.459
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	4.661	4.661
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	541	541
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.748	2.748
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	733	733
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	712	712
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	237	266
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	439	439
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	566	566
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	68.612	68.640

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 1.14

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		114.400	Consumo por habitante de		0,1912
1	ANDRADAS	40.553	6,78	7.754	7.754
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.136	1.136
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.328	3.328
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2.086	2.086
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.272	2.272
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.303	1.303
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.208	2.208
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	4.990	4.990
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	3.957	3.957
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2.080	2.080
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.119	2.119
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	5.035	5.035
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.264	1.264
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.199	2.199
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.396	1.396
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.747	1.747
17	JACUTINGA	25.525	4,27	4.880	4.880
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	4.606	4.606
19	OURO FINO	32.094	5,37	6.136	6.136
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	3.909	3.909
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	3.133	3.133
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	29.104	29.104
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	7.769	7.769
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	901	901
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	4.581	4.581
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.221	1.221
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.187	1.187
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	395	423
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	732	732
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	944	944
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	114.373	114.400

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 1.17

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		137.280	Consumo por habitante de		0,2295
1	ANDRADAS	40.553	6,78	9.307	9.307
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.364	1.364
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.994	3.994
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2.504	2.504
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.727	2.727
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.564	1.564
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.650	2.650
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	5.989	5.989
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	4.750	4.750
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2.497	2.497
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.544	2.544
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	6.044	6.044
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.517	1.517
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.640	2.640
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.676	1.676
16	IPUIUNA	9.135	1,53	2.096	2.096
17	JACUTINGA	25.525	4,27	5.858	5.858
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	5.528	5.528
19	OURO FINO	32.094	5,37	7.366	7.366
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	4.692	4.692
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	3.761	3.761
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	34.934	34.929
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	9.326	9.326
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	1.082	1.082
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	5.499	5.499
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.466	1.466
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.424	1.424
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	475	475
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	878	878
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	1.133	1.133
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	137.284	137.280

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		15.000	Consumo por habitante de		0,0251
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.018	1.018
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	149	149
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	437	437
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	274	274
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	298	298
6	CAREAÇU	6.816	1,14	171	171
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	290	290
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	655	655
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	519	519
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	273	273
11	CONGONHAL	11.083	1,85	278	278
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	661	661
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	166	166
14	ESTIVA	11.502	1,92	289	289
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	183	183
16	IPUIUNA	9.135	1,53	229	229
17	JACUTINGA	25.525	4,27	641	641
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	605	605
19	OURO FINO	32.094	5,37	806	806
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	513	513
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	411	411
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	3.821	3.807
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.020	1.020
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	118	118
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	601	601
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	160	160
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	156	156
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	52	52
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	96	96
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	124	124
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	15.014	15.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 3.1, 3.3 e 3.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		500.000	Consumo por habitante de		0,8359
1	ANDRADAS	40.553	6,78	33.898	33.898
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	4.968	4.968
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	14.548	14.548
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	9.121	9.121
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	9.934	9.934
6	CAREAÇU	6.816	1,14	5.697	5.697
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	9.652	9.652
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	21.814	21.814
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	17.300	17.300
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	9.095	9.095
11	CONGONHAL	11.083	1,85	9.264	9.264
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	22.014	22.014
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	5.526	5.526
14	ESTIVA	11.502	1,92	9.615	9.615
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	6.103	6.103
16	IPUIUNA	9.135	1,53	7.636	7.636
17	JACUTINGA	25.525	4,27	21.336	21.336
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	20.136	20.136
19	OURO FINO	32.094	5,37	26.827	26.827
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	17.090	17.090
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	13.699	13.699
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	127.238	127.214
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	33.967	33.967
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	3.940	3.940
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	20.027	20.027
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	5.339	5.339
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	5.188	5.188
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1.729	1.729
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	3.198	3.198
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	4.125	4.125
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	500.024	500.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 3.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		375.000	Consumo por habitante de		0,6269
1	ANDRADAS	40.553	6,78	25.423	25.423
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	3.726	3.726
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	10.911	10.911
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	6.840	6.840
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	7.450	7.450
6	CAREAÇU	6.816	1,14	4.273	4.273
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	7.239	7.239
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	16.360	16.360
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	12.974	12.974
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	6.821	6.821
11	CONGONHAL	11.083	1,85	6.948	6.948
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	16.510	16.510
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	4.144	4.144
14	ESTIVA	11.502	1,92	7.211	7.211
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	4.577	4.577
16	IPUIUNA	9.135	1,53	5.727	5.727
17	JACUTINGA	25.525	4,27	16.002	16.002
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	15.101	15.101
19	OURO FINO	32.094	5,37	20.120	20.120
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	12.817	12.817
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	10.274	10.274
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	95.425	95.419
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	25.474	25.474
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	2.955	2.955
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	15.020	15.020
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	4.004	4.004
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	3.891	3.891
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1.296	1.296
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2.399	2.399
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	3.094	3.094
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	375.003	375.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 3.6 e 6.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 3.7 a 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:		800	Consumo por habitante de	0,0013	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	53	53
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	8	10
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	23	23
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	14	17
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	15	15
6	CAREAÇU	6.816	1,14	9	11
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	15	15
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	14
11	CONGONHAL	11.083	1,85	14	14
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	34	34
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	9	11
14	ESTIVA	11.502	1,92	15	15
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	9	11
16	IPUIUNA	9.135	1,53	12	12
17	JACUTINGA	25.525	4,27	33	33
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	31	31
19	OURO FINO	32.094	5,37	42	42
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	198
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	53	53
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	6	8
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	31	31
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	8	10
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	8	10
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	3	5
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	5	7
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	6	8
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	778	800

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		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	209
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	165
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	78
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	134	134
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	173	173
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	20.996	21.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		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	45
14	ESTIVA	11.502	1,92	78	78
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	50	50
16	IPUIUNA	9.135	1,53	62	62
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	32
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	163	163
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	43	43
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	42	42
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	14	23
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	26	26
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	34	34
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	4.068	4.075

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 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:		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	5
6	CAREAÇU	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	4
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

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		1.250.000	Consumo por habitante de		2,0897
1	ANDRADAS	40.553	6,78	84.744	84.744
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	12.419	12.419
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	36.369	36.369
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	22.801	22.801
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	24.834	24.834
6	CAREAÇU	6.816	1,14	14.243	14.243
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	24.130	24.130
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	54.535	54.535
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	43.248	43.248
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	22.736	22.736
11	CONGONHAL	11.083	1,85	23.160	23.160
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	55.034	55.034
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	13.815	13.815
14	ESTIVA	11.502	1,92	24.036	24.036
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	15.257	15.257
16	IPUIUNA	9.135	1,53	19.089	19.089
17	JACUTINGA	25.525	4,27	53.340	53.340
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	50.339	50.339
19	OURO FINO	32.094	5,37	67.067	67.067
20	PARAÍSÓPOLIS	20.445	3,42	42.724	42.724
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	34.246	34.246
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	318.088	318.058
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	84.915	84.915
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	9.849	9.849
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	50.067	50.067
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	13.347	13.347
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	12.969	12.969
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	4.321	4.321
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	7.995	7.995
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	10.313	10.313
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.250.029	1.250.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		2.343.750	Consumo por habitante de	3,9181	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	158.891	158.891
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	23.285	23.285
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	68.191	68.191
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	42.750	42.750
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	46.563	46.563
6	CAREAÇU	6.816	1,14	26.706	26.706
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	45.242	45.242
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	102.251	102.251
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	81.089	81.089
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	42.629	42.629
11	CONGONHAL	11.083	1,85	43.424	43.424
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	103.187	103.187
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	25.903	25.903
14	ESTIVA	11.502	1,92	45.066	45.066
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	28.606	28.606
16	IPUIUNA	9.135	1,53	35.792	35.792
17	JACUTINGA	25.525	4,27	100.010	100.010
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	94.383	94.383
19	OURO FINO	32.094	5,37	125.748	125.748
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	80.106	80.106
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	64.210	64.210
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	596.401	596.395
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	159.212	159.212
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	18.466	18.466
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	93.874	93.874
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	25.025	25.025
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	24.316	24.316
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	8.103	8.103
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	14.991	14.991
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	19.336	19.336
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.343.753	2.343.750

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		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

Handwritten signature

• Referência: 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:		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	226
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	661	661
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	415	415
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	452	452
6	CAREAÇU	6.816	1,14	259	259
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	439	439
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	413
11	CONGONHAL	11.083	1,85	421	421
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.001	1.001
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	251	251
14	ESTIVA	11.502	1,92	437	437
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	277	277
16	IPUIUNA	9.135	1,53	347	347
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	PARAÍPOLIS	20.445	3,42	777	777
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	623	623
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	179
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	910	910
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	243	243
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	236	236
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	79	98
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	145	145
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	188	188
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	22.731	22.750

Handwritten signature

• Referência: 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:		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	1.192
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	1.367
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	1.326
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	945
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	422
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	767	767
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	990	990
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	119.996	120.000

Handwritten signature

• Referência: 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:		64.776	Consumo por habitante de	0,1083	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	4.392	4.392
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	644	644
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.885	1.885
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.182	1.182
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.287	1.287
6	CAREAÇU	6.816	1,14	738	738
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.251	1.251
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	2.826	2.826
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.241	2.241
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.178	1.178
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.200	1.200
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	2.852	2.852
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	716	716
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.246	1.246
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	791	791
16	IPUIUNA	9.135	1,53	989	989
17	JACUTINGA	25.525	4,27	2.764	2.764
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.609	2.609
19	OURO FINO	32.094	5,37	3.476	3.476
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.214	2.214
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.775	1.775
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	16.485	16.478
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	4.401	4.401
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	510	510
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.595	2.595
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	692	692
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	672	672
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	224	224
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	414	414
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	534	534
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	64.784	64.776

Handwritten signature

• Referência: Item 5.1.1 e 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:		150.000	Consumo por habitante de		0,2508
1	ANDRADAS	40.553	6,78	10.171	10.171
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.491	1.491
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	4.365	4.365
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2.736	2.736
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.981	2.981
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.709	1.709
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.896	2.896
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	6.545	6.545
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	5.191	5.191
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2.729	2.729
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.780	2.780
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	6.605	6.605
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.658	1.658
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.885	2.885
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.831	1.831
16	IPUIUNA	9.135	1,53	2.291	2.291
17	JACUTINGA	25.525	4,27	6.402	6.402
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	6.042	6.042
19	OURO FINO	32.094	5,37	8.049	8.049
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	5.128	5.128
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	4.110	4.110
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	38.176	38.148
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	10.191	10.191
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	1.182	1.182
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	6.009	6.009
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.602	1.602
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.556	1.556
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	519	519
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	960	960
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	1.238	1.238
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	150.025	150.000

Handwritten signature

• Referência: 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:		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	208
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	384	384
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	495	495
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	59.998	60.000

Handwritten signature

• Referência: Item 5.2.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		45.000	Consumo por habitante de	0,0752	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	3.050	3.050
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	447	447
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.309	1.309
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	821	821
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	894	894
6	CAREAÇU	6.816	1,14	513	513
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	868	868
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.962	1.962
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.556	1.556
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	818	818
11	CONGONHAL	11.083	1,85	833	833
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.980	1.980
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	497	497
14	ESTIVA	11.502	1,92	865	865
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	549	549
16	IPUIUNA	9.135	1,53	687	687
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.919	1.919
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.811	1.811
19	OURO FINO	32.094	5,37	2.413	2.413
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.537	1.537
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.232	1.232
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	11.447	11.447
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	3.056	3.056
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	354	354
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.802	1.802
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	480	480
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	467	467
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	156	174
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	288	288
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	371	371
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	44.984	45.000

Handwritten signature

• Referência: Item 5.2.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		4.725.000	Consumo por habitante de		7,8989
1	ANDRADAS	40.553	6,78	320.324	320.324
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	46.943	46.943
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	137.472	137.472
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	86.185	86.185
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	93.871	93.871
6	CAREAÇU	6.816	1,14	53.839	53.839
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	91.209	91.209
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	206.138	206.138
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	163.476	163.476
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	85.940	85.940
11	CONGONHAL	11.083	1,85	87.544	87.544
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	208.025	208.025
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	52.220	52.220
14	ESTIVA	11.502	1,92	90.853	90.853
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	57.670	57.670
16	IPUIUNA	9.135	1,53	72.156	72.156
17	JACUTINGA	25.525	4,27	201.619	201.619
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	190.277	190.277
19	OURO FINO	32.094	5,37	253.507	253.507
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	161.493	161.493
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	129.447	129.447
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.202.347	1.202.334
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	320.972	320.972
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	37.228	37.228
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	189.250	189.250
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	50.450	50.450
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	49.021	49.021
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	16.335	16.335
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	30.221	30.221
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	38.981	38.981
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	4.725.011	4.725.000

Handwritten signature

• Referência: Item 5.2.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		3.138.750	Consumo por habitante de		5,2471
1	ANDRADAS	40.553	6,78	212.786	212.786
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	31.184	31.184
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	91.321	91.321
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	57.251	57.251
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	62.357	62.357
6	CAREAÇU	6.816	1,14	35.764	35.764
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	60.588	60.588
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	136.934	136.934
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	108.594	108.594
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	57.088	57.088
11	CONGONHAL	11.083	1,85	58.154	58.154
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	138.188	138.188
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	34.689	34.689
14	ESTIVA	11.502	1,92	60.352	60.352
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	38.309	38.309
16	IPUIUNA	9.135	1,53	47.932	47.932
17	JACUTINGA	25.525	4,27	133.932	133.932
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	126.397	126.397
19	OURO FINO	32.094	5,37	168.400	168.400
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	107.277	107.277
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	85.989	85.989
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	798.698	798.698
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	213.216	213.216
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	24.730	24.730
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	125.715	125.715
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	33.513	33.513
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	32.564	32.564
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	10.851	10.859
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	20.075	20.075
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	25.894	25.894
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	3.138.742	3.138.750

• Referência: Item 5.3.1 e 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:		8.500	Consumo por habitante de	0,0142	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	576	576
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	84	84
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	247	247
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	155	155
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	169	169
6	CAREAÇU	6.816	1,14	97	97
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	164	164
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	371	371
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	294	294
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	154	154
11	CONGONHAL	11.083	1,85	157	157
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	374	374
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	94	94
14	ESTIVA	11.502	1,92	163	163
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	104	104
16	IPUIUNA	9.135	1,53	130	130
17	JACUTINGA	25.525	4,27	362	362
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	342	342
19	OURO FINO	32.094	5,37	456	456
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	290	290
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	233	233
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	2.161	2.161
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	577	577
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	67	67
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	340	340
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	91	91
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	88	88
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	29	36
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	54	54
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	70	70
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	8.494	8.500

Handwritten signature

• Referência: Item 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:		236.111	Consumo por habitante de	0,3947	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	16.006	16.006
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	2.346	2.346
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	6.869	6.869
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	4.307	4.307
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	4.691	4.691
6	CAREAÇU	6.816	1,14	2.690	2.690
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	4.558	4.558
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	10.300	10.300
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	8.169	8.169
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	4.294	4.294
11	CONGONHAL	11.083	1,85	4.374	4.374
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	10.395	10.395
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	2.609	2.609
14	ESTIVA	11.502	1,92	4.540	4.540
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	2.882	2.882
16	IPUIUNA	9.135	1,53	3.606	3.606
17	JACUTINGA	25.525	4,27	10.075	10.075
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	9.508	9.508
19	OURO FINO	32.094	5,37	12.668	12.668
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	8.070	8.070
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	6.468	6.468
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	60.080	60.080
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	16.039	16.039
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	1.860	1.860
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	9.457	9.457
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	2.521	2.521
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	2.450	2.450
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	816	821
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	1.510	1.510
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	1.948	1.948
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	236.104	236.111

Handwritten signature

• Referência: Item 5.3.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		255.000	Consumo por habitante de		0,4263
1	ANDRADAS	40.553	6,78	17.288	17.288
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	2.534	2.534
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	7.419	7.419
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	4.651	4.651
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	5.066	5.066
6	CAREAÇU	6.816	1,14	2.906	2.906
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	4.922	4.922
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	11.125	11.125
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	8.823	8.823
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	4.638	4.638
11	CONGONHAL	11.083	1,85	4.725	4.725
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	11.227	11.227
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	2.818	2.818
14	ESTIVA	11.502	1,92	4.903	4.903
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	3.112	3.112
16	IPUIUNA	9.135	1,53	3.894	3.894
17	JACUTINGA	25.525	4,27	10.881	10.881
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	10.269	10.269
19	OURO FINO	32.094	5,37	13.682	13.682
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	8.716	8.716
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	6.986	6.986
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	64.890	64.883
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	17.323	17.323
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	2.009	2.009
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	10.214	10.214
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	2.723	2.723
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	2.646	2.646
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	882	882
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	1.631	1.631
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	2.104	2.104
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	255.007	255.000

Handwritten signature

• Referência: Item 5.3.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		280.500	Consumo por habitante de		0,4689
1	ANDRADAS	40.553	6,78	19.015	19.015
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	2.787	2.787
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	8.161	8.161
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	5.116	5.116
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	5.572	5.572
6	CAREAÇU	6.816	1,14	3.196	3.196
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	5.414	5.414
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	12.237	12.237
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	9.704	9.704
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	5.102	5.102
11	CONGONHAL	11.083	1,85	5.197	5.197
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	12.349	12.349
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	3.100	3.100
14	ESTIVA	11.502	1,92	5.393	5.393
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	3.423	3.423
16	IPUIUNA	9.135	1,53	4.283	4.283
17	JACUTINGA	25.525	4,27	11.969	11.969
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	11.295	11.295
19	OURO FINO	32.094	5,37	15.049	15.049
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	9.587	9.587
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	7.684	7.684
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	71.375	71.375
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	19.054	19.054
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	2.210	2.210
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	11.234	11.234
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	2.995	2.995
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	2.910	2.910
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	970	981
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	1.794	1.794
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	2.314	2.314
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	280.489	280.500

Handwritten signature

• Referência: 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:		74.000	Consumo por habitante de	0,1237	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	5.016	5.016
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	735	735
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	2.153	2.153
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.350	1.350
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.470	1.470
6	CAREAÇU	6.816	1,14	843	843
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.428	1.428
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	3.228	3.228
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.560	2.560
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.346	1.346
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.371	1.371
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	3.258	3.258
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	818	818
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.423	1.423
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	903	903
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.130	1.130
17	JACUTINGA	25.525	4,27	3.157	3.157
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.980	2.980
19	OURO FINO	32.094	5,37	3.970	3.970
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.529	2.529
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	2.027	2.027
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	18.829	18.829
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	5.027	5.027
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	583	583
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.964	2.964
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	790	790
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	768	768
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	256	261
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	473	473
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	610	610
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	73.996	74.000

Handwritten signature

• Referência: 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:		54.000	Consumo por habitante de	0,0903	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	3.662	3.662
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	537	537
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.572	1.572
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	985	985
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.073	1.073
6	CAREAÇU	6.816	1,14	615	615
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.043	1.043
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	2.357	2.357
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.869	1.869
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	982	982
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.001	1.001
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	2.378	2.378
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	597	597
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.039	1.039
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	659	659
16	IPUIUNA	9.135	1,53	825	825
17	JACUTINGA	25.525	4,27	2.305	2.305
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	2.175	2.175
19	OURO FINO	32.094	5,37	2.898	2.898
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.846	1.846
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.480	1.480
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	13.745	13.729
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	3.669	3.669
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	426	426
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	2.163	2.163
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	577	577
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	560	560
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	187	187
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	345	345
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	446	446
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	54.016	54.000

Handwritten signature

• Referência: Item 5.4.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		800.000	Consumo por habitante de		1,3374
1	ANDRADAS	40.553	6,78	54.236	54.236
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	7.948	7.948
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	23.276	23.276
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	14.592	14.592
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	15.894	15.894
6	CAREAÇU	6.816	1,14	9.116	9.116
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	15.443	15.443
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	34.902	34.902
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	27.679	27.679
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	14.551	14.551
11	CONGONHAL	11.083	1,85	14.822	14.822
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	35.222	35.222
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	8.842	8.842
14	ESTIVA	11.502	1,92	15.383	15.383
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	9.764	9.764
16	IPUIUNA	9.135	1,53	12.217	12.217
17	JACUTINGA	25.525	4,27	34.137	34.137
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	32.217	32.217
19	OURO FINO	32.094	5,37	42.923	42.923
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	27.343	27.343
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	21.917	21.917
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	203.575	203.560
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	54.345	54.345
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	6.303	6.303
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	32.043	32.043
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	8.542	8.542
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	8.300	8.300
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	2.766	2.766
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	5.117	5.117
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	6.600	6.600
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	800.014	800.000

Handwritten signature

• Referência: Item 5.4.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		1.850.000	Consumo por habitante de	3,0927	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	125.418	125.418
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	18.380	18.380
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	53.825	53.825
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	33.744	33.744
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	36.754	36.754
6	CAREAÇU	6.816	1,14	21.080	21.080
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	35.711	35.711
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	80.710	80.710
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	64.007	64.007
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	33.649	33.649
11	CONGONHAL	11.083	1,85	34.276	34.276
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	81.449	81.449
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	20.446	20.446
14	ESTIVA	11.502	1,92	35.572	35.572
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	22.580	22.580
16	IPUIUNA	9.135	1,53	28.252	28.252
17	JACUTINGA	25.525	4,27	78.941	78.941
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	74.500	74.500
19	OURO FINO	32.094	5,37	99.257	99.257
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	63.230	63.230
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	50.683	50.683
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	470.762	470.753
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	125.672	125.672
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	14.576	14.576
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	74.098	74.098
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	19.753	19.753
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	19.193	19.193
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	6.396	6.396
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	11.833	11.833
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	15.262	15.262
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	1.850.010	1.850.000

• Referência: Item 5.4.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		118.755	Consumo por habitante de		0,1985
1	ANDRADAS	40.553	6,78	8.050	8.050
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.180	1.180
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.455	3.455
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	2.166	2.166
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.359	2.359
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.353	1.353
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.292	2.292
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	5.180	5.180
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	4.108	4.108
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	2.160	2.160
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.200	2.200
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	5.228	5.228
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.312	1.312
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.283	2.283
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.449	1.449
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.813	1.813
17	JACUTINGA	25.525	4,27	5.067	5.067
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	4.782	4.782
19	OURO FINO	32.094	5,37	6.371	6.371
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	4.058	4.058
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	3.253	3.253
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	30.215	30.215
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	8.066	8.066
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	936	936
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	4.756	4.756
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.268	1.268
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.232	1.232
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	410	424
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	759	759
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	980	980
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	118.740	118.755

Handwritten signature

• Referência: Item 5.4.6

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		9.600.000	Consumo por habitante de		16,0485
1	ANDRADAS	40.553	6,78	650.815	650.815
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	95.376	95.376
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	279.308	279.308
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	175.105	175.105
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	190.720	190.720
6	CAREAÇU	6.816	1,14	109.387	109.387
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	185.312	185.312
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	418.818	418.818
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	332.140	332.140
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	174.608	174.608
11	CONGONHAL	11.083	1,85	177.866	177.866
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	422.653	422.653
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	106.097	106.097
14	ESTIVA	11.502	1,92	184.590	184.590
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	117.170	117.170
16	IPUIUNA	9.135	1,53	146.603	146.603
17	JACUTINGA	25.525	4,27	409.638	409.638
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	386.592	386.592
19	OURO FINO	32.094	5,37	515.061	515.061
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	328.112	328.112
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	263.003	263.003
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	2.442.855	2.442.855
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	652.131	652.131
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	75.637	75.637
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	384.506	384.506
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	102.502	102.502
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	99.597	99.597
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	33.188	33.197
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	61.402	61.402
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	79.199	79.199
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	9.599.988	9.600.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.4.7

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		10.560.000	Consumo por habitante de		17,6534
1	ANDRADAS	40.553	6,78	715.898	715.898
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	104.914	104.914
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	307.240	307.240
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	192.616	192.616
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	209.793	209.793
6	CAREAÇU	6.816	1,14	120.326	120.326
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	203.844	203.844
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	460.701	460.701
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	365.355	365.355
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	192.069	192.069
11	CONGONHAL	11.083	1,85	195.653	195.653
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	464.920	464.920
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	116.707	116.707
14	ESTIVA	11.502	1,92	203.049	203.049
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	128.887	128.887
16	IPUIUNA	9.135	1,53	161.264	161.264
17	JACUTINGA	25.525	4,27	450.603	450.603
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	425.253	425.253
19	OURO FINO	32.094	5,37	566.568	566.568
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	360.924	360.924
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	289.304	289.304
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	2.687.148	2.687.130
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	717.346	717.346
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	83.200	83.200
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	422.958	422.958
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	112.752	112.752
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	109.557	109.557
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	36.507	36.507
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	67.542	67.542
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	87.120	87.120
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	10.560.017	10.560.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		380.000	Consumo por habitante de		0,6353
1	ANDRADAS	40.553	6,78	25.763	25.763
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	3.776	3.776
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	11.057	11.057
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	6.932	6.932
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	7.550	7.550
6	CAREAÇU	6.816	1,14	4.330	4.330
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	7.336	7.336
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	16.579	16.579
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	13.148	13.148
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	6.912	6.912
11	CONGONHAL	11.083	1,85	7.041	7.041
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	16.731	16.731
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	4.200	4.200
14	ESTIVA	11.502	1,92	7.307	7.307
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	4.638	4.638
16	IPUIUNA	9.135	1,53	5.803	5.803
17	JACUTINGA	25.525	4,27	16.216	16.216
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	15.304	15.304
19	OURO FINO	32.094	5,37	20.389	20.389
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	12.989	12.989
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	10.411	10.411
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	96.703	96.677
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	25.815	25.815
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	2.994	2.994
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	15.221	15.221
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	4.058	4.058
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	3.943	3.943
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1.314	1.314
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2.431	2.431
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	3.135	3.135
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	380.028	380.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 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:		684	Consumo por habitante de		0,0011
1	ANDRADAS	40.553	6,78	45	45
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	7	9
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	19	19
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	12	14
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	13	15
6	CAREAÇU	6.816	1,14	7	9
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	13	15
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	29	29
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	23	23
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	12	12
11	CONGONHAL	11.083	1,85	12	12
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	29	29
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	7	9
14	ESTIVA	11.502	1,92	13	15
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	8	10
16	IPUIUNA	9.135	1,53	10	10
17	JACUTINGA	25.525	4,27	28	28
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	26	26
19	OURO FINO	32.094	5,37	35	35
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	22	22
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	18	18
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	167	167
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	45	45
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	5	7
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	26	26
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	7	9
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	7	9
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	2	4
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	4	6
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	5	7
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	658	684

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 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:		43.092	Consumo por habitante de		0,0720
1	ANDRADAS	40.553	6,78	2.920	2.920
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	428	428
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.253	1.253
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	786	786
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	856	856
6	CAREAÇU	6.816	1,14	491	491
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	831	831
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.879	1.879
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.490	1.490
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	783	783
11	CONGONHAL	11.083	1,85	798	798
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.896	1.896
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	476	476
14	ESTIVA	11.502	1,92	828	828
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	526	526
16	IPUIUNA	9.135	1,53	658	658
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.838	1.838
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.734	1.734
19	OURO FINO	32.094	5,37	2.311	2.311
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.472	1.472
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.180	1.180
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	10.960	10.960
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	2.926	2.926
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	339	339
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.725	1.725
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	460	460
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	447	447
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	149	171
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	275	275
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	355	355
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	43.069	43.092

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.6.1

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		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	99
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	CAREAÇU	6.816	1,14	114	114
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	110
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	79
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	400	400
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	107	107
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	104	104
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	35	44
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	64	64
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	82	82
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	9.990	10.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.6.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		81.000	Consumo por habitante de		0,1354
1	ANDRADAS	40.553	6,78	5.491	5.491
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	805	805
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	2.357	2.357
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.477	1.477
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	1.609	1.609
6	CAREAÇU	6.816	1,14	923	923
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	1.563	1.563
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	3.534	3.534
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	2.802	2.802
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.473	1.473
11	CONGONHAL	11.083	1,85	1.501	1.501
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	3.566	3.566
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	895	895
14	ESTIVA	11.502	1,92	1.557	1.557
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	989	989
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.237	1.237
17	JACUTINGA	25.525	4,27	3.456	3.456
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	3.262	3.262
19	OURO FINO	32.094	5,37	4.346	4.346
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	2.768	2.768
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	2.219	2.219
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	20.610	20.610
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	5.502	5.502
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	638	638
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	3.244	3.244
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	865	865
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	840	840
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	280	285
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	518	518
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	668	668
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	80.994	81.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.6.3

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		108.000	Consumo por habitante de		0,1805
1	ANDRADAS	40.553	6,78	7.320	7.320
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.073	1.073
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	3.141	3.141
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	1.969	1.969
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	2.145	2.145
6	CAREAÇU	6.816	1,14	1.230	1.230
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	2.084	2.084
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	4.711	4.711
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	3.736	3.736
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	1.964	1.964
11	CONGONHAL	11.083	1,85	2.000	2.000
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	4.754	4.754
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.193	1.193
14	ESTIVA	11.502	1,92	2.076	2.076
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	1.318	1.318
16	IPUIUNA	9.135	1,53	1.649	1.649
17	JACUTINGA	25.525	4,27	4.607	4.607
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	4.348	4.348
19	OURO FINO	32.094	5,37	5.793	5.793
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	3.690	3.690
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	2.958	2.958
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	27.475	27.475
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	7.335	7.335
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	851	851
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	4.325	4.325
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.153	1.153
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.120	1.120
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	373	400
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	691	691
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	891	891
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	107.973	108.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.6.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		24.000	Consumo por habitante de		0,0401
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.626	1.626
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	238	238
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	698	698
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	438	438
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	477	477
6	CAREAÇU	6.816	1,14	273	273
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	463	463
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.046	1.046
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	830	830
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	436	436
11	CONGONHAL	11.083	1,85	444	444
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.056	1.056
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	265	265
14	ESTIVA	11.502	1,92	461	461
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	293	293
16	IPUIUNA	9.135	1,53	366	366
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.024	1.024
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	966	966
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.287	1.287
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	820	820
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	657	657
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	6.104	6.104
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.629	1.629
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	189	189
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	961	961
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	256	256
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	249	249
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	83	97
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	153	153
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	198	198
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	23.987	24.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.6.5

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		720.000	Consumo por habitante de		1,2036
1	ANDRADAS	40.553	6,78	48.810	48.810
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	7.153	7.153
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	20.947	20.947
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	13.132	13.132
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	14.304	14.304
6	CAREAÇU	6.816	1,14	8.204	8.204
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	13.898	13.898
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	31.410	31.410
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	24.910	24.910
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	13.095	13.095
11	CONGONHAL	11.083	1,85	13.339	13.339
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	31.698	31.698
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	7.957	7.957
14	ESTIVA	11.502	1,92	13.844	13.844
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	8.787	8.787
16	IPUIUNA	9.135	1,53	10.995	10.995
17	JACUTINGA	25.525	4,27	30.722	30.722
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	28.994	28.994
19	OURO FINO	32.094	5,37	38.628	38.628
20	PARAÍSÓPOLIS	20.445	3,42	24.608	24.608
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	19.725	19.725
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	183.208	183.208
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	48.908	48.908
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	5.673	5.673
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	28.837	28.837
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	7.687	7.687
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	7.470	7.470
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	2.489	2.512
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	4.605	4.605
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	5.940	5.940
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	719.977	720.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 5.6.6

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		792.000	Consumo por habitante de		1,3240
1	ANDRADAS	40.553	6,78	53.692	53.692
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	7.869	7.869
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	23.043	23.043
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	14.446	14.446
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	15.734	15.734
6	CAREAÇU	6.816	1,14	9.024	9.024
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	15.288	15.288
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	34.552	34.552
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	27.402	27.402
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	14.405	14.405
11	CONGONHAL	11.083	1,85	14.674	14.674
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	34.869	34.869
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	8.753	8.753
14	ESTIVA	11.502	1,92	15.229	15.229
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	9.667	9.667
16	IPUIUNA	9.135	1,53	12.095	12.095
17	JACUTINGA	25.525	4,27	33.795	33.795
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	31.894	31.894
19	OURO FINO	32.094	5,37	42.492	42.492
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	27.069	27.069
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	21.698	21.698
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	201.535	201.535
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	53.801	53.801
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	6.240	6.240
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	31.722	31.722
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	8.456	8.456
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	8.217	8.217
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	2.738	2.739
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	5.066	5.066
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	6.534	6.534
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	791.998	792.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		2.800	Consumo por habitante de		0,0047
1	ANDRADAS	40.553	6,78	191	191
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	28	28
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	82	82
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	51	51
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	56	56
6	CAREAÇU	6.816	1,14	32	32
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	54	54
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	123	123
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	97	97
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	51	51
11	CONGONHAL	11.083	1,85	52	52
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	124	124
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	31	31
14	ESTIVA	11.502	1,92	54	54
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	34	34
16	IPUIUNA	9.135	1,53	43	43
17	JACUTINGA	25.525	4,27	120	120
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	113	113
19	OURO FINO	32.094	5,37	151	151
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	96	96
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	77	77
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	715	704
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	191	191
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	22	22
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	113	113
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	30	30
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	29	29
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	10	10
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	18	18
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	23	23
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.811	2.800

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		6.500	Consumo por habitante de		0,0109
1	ANDRADAS	40.553	6,78	442	442
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	65	65
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	190	190
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	119	119
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	130	130
6	CAREAÇU	6.816	1,14	74	74
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	126	126
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	284	284
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	226	226
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	119	119
11	CONGONHAL	11.083	1,85	121	121
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	287	287
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	72	72
14	ESTIVA	11.502	1,92	125	125
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	80	80
16	IPUIUNA	9.135	1,53	100	100
17	JACUTINGA	25.525	4,27	278	278
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	263	263
19	OURO FINO	32.094	5,37	350	350
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	223	223
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	179	179
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	1.659	1.635
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	443	443
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	51	51
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	261	261
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	70	70
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	68	68
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	23	23
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	42	42
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	54	54
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	6.520	6.500

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		19.500	Consumo por habitante de		0,0326
1	ANDRADAS	40.553	6,78	1.322	1.322
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	194	194
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	567	567
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	356	356
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	387	387
6	CAREAÇU	6.816	1,14	222	222
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	376	376
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	851	851
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	675	675
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	355	355
11	CONGONHAL	11.083	1,85	361	361
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	859	859
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	216	216
14	ESTIVA	11.502	1,92	375	375
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	238	238
16	IPUIUNA	9.135	1,53	298	298
17	JACUTINGA	25.525	4,27	832	832
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	785	785
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.046	1.046
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	667	667
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	534	534
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	4.962	4.961
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	1.325	1.325
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	154	154
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	781	781
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	208	208
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	202	202
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	67	67
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	125	125
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	161	161
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	19.501	19.500

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 6.4

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		32.000	Consumo por habitante de		0,0535
1	ANDRADAS	40.553	6,78	2.170	2.170
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	318	318
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	931	931
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	584	584
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	636	636
6	CAREAÇU	6.816	1,14	365	365
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	618	618
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.396	1.396
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.107	1.107
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	582	582
11	CONGONHAL	11.083	1,85	593	593
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.409	1.409
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	354	354
14	ESTIVA	11.502	1,92	615	615
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	391	391
16	IPUIUNA	9.135	1,53	489	489
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.366	1.366
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.289	1.289
19	OURO FINO	32.094	5,37	1.717	1.717
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	1.094	1.094
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	877	877
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	8.144	8.137
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	2.174	2.174
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	252	252
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.282	1.282
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	342	342
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	332	332
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	111	111
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	205	205
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	264	264
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	32.003	32.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

• Referência: Item 6.6 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:		24	Consumo por habitante de		0,0000
1	ANDRADAS	40.553	6,78	0	0,80
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	0	0,80
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	0	0,80
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	0	0,80
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	0	0,80
6	CAREAÇU	6.816	1,14	0	0,80
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	0	0,80
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	0	0,80
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	0	0,80
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	0	0,80
11	CONGONHAL	11.083	1,85	0	0,80
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	0	0,80
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	0	0,80
14	ESTIVA	11.502	1,92	0	0,80
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	0	0,80
16	IPUIUNA	9.135	1,53	0	0,80
17	JACUTINGA	25.525	4,27	0	0,80
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	0	0,80
19	OURO FINO	32.094	5,37	0	0,80
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	0	0,80
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	0	0,80
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	0	0,80
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	0	0,80
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	0	0,80
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	0	0,80
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	0	0,80
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	0	0,80
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	0	0,80
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	0	0,80
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	0	0,80
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	0	24

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: 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:		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	30
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	CAREAÇU	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	33
14	ESTIVA	11.502	1,92	58	58
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	37	37
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	24
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	120	120
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	32	32
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	31	31
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	10	19
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	19	19
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	25	25
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	2.991	3.000

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 6.9

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		360	Consumo por habitante de	0,0006	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	24	24
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	4	4
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	10	10
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	16
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	12	12
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	16
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	15
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	14	14
19	OURO FINO	32.094	5,37	19	19
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	91
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	24	24
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	3	3
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	14	14
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	3
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2	3
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	3	3
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	359	360

Handwritten signature

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

• Referência: Item 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:		450.000	Consumo por habitante de		0,7523
1	ANDRADAS	40.553	6,78	30.508	30.508
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	4.471	4.471
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	13.093	13.093
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	8.208	8.208
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	8.940	8.940
6	CAREAÇU	6.816	1,14	5.128	5.128
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	8.687	8.687
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	19.633	19.633
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	15.570	15.570
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	8.185	8.185
11	CONGONHAL	11.083	1,85	8.338	8.338
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	19.813	19.813
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	4.973	4.973
14	ESTIVA	11.502	1,92	8.653	8.653
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	5.493	5.493
16	IPUIUNA	9.135	1,53	6.872	6.872
17	JACUTINGA	25.525	4,27	19.202	19.202
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	18.122	18.122
19	OURO FINO	32.094	5,37	24.144	24.144
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	15.381	15.381
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	12.329	12.329
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	114.513	114.496
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	30.570	30.570
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	3.546	3.546
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	18.024	18.024
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	4.805	4.805
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	4.669	4.669
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	1.556	1.556
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	2.878	2.878
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	3.713	3.713
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	450.015	450.000

Recomposição de vias e manutenção asfáltica

DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

• Referência: Item 8.1 e 8.2

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
Referência de quantitativo:		40.000	Consumo por habitante de	0,0669	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	2.713	2.713
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	398	398
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	1.164	1.164
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	730	730
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	795	795
6	CAREAÇU	6.816	1,14	456	456
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	772	772
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	1.746	1.746
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	1.385	1.385
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	728	728
11	CONGONHAL	11.083	1,85	741	741
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	1.762	1.762
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	442	442
14	ESTIVA	11.502	1,92	769	769
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	488	488
16	IPUIUNA	9.135	1,53	611	611
17	JACUTINGA	25.525	4,27	1.708	1.708
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	1.612	1.612
19	OURO FINO	32.094	5,37	2.147	2.147
20	PARAÍPOLIS	20.445	3,42	1.368	1.368
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	1.096	1.096
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	10.183	10.167
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	2.718	2.718
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	315	315
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	1.603	1.603
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	427	427
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	415	415
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	138	138
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	256	256
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	330	330
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	40.019	40.000

Pouso Alegre (MG), 3 de maio 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
icthus@icthusenhenharia.com - +55 35 3025-6092 - +55 35 99730-8483

Folha:

103/103

Handwritten signature