

CÓDIGO:

AME-G1/DOC/LIC/00-00

TERMO DE REFERÊNCIA

LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 21 (VINTE E UMA) FOLHAS, SENDO O TERMO DE REFERÊNCIA COM 9 (NOVE) FOLHAS, O ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM 2 (DUAS) FOLHA, ANEXO II – DEMONSTRATIVO DO BDI COM 2 (DUAS) E O ANEXO III – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - A.R.T. COM 4 (QUATRO) FOLHAS E ANEXO IV – MEMORIAL DE CÁLCULO COM 4 (QUATRO) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Licitação	LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS
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:	MG20243163006 (REGISTRADA EM 16/07/2024)
E-mail:	eng.carlosrossi@gmail.com rossi@icthusengenharia.com icthus@icthusengenharia.com
Telefone:	(35)3025.6092
Celular:	(35) 99730.8483 / (31) 98766.8483
Data:	18 de julho de 2024

2. INTRODUÇÃO

Trata-se de Serviços de Engenharia Consultiva para elaboração de termo de referência e todos os serviços que o compõem para a realização de processo licitatório para Registro de Ata de Preços a ser realizado pela AMESP.

3. OBJETO

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS COM MOTORISTA, OPERADOR E COMBUSTÍVEL PARA OS 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 deste termo de referência têm por objetivo estabelecer os equipamentos de prestação de serviço que devem ser obedecidos pela Empresa Contratada. 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

5.1.1. Os serviços de locação de caminhões e máquinas pesadas e equipamentos se dará 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. Os serviços de locação serão informados previamente, de acordo com as demandas, através da emissão da Ordem de Serviço.

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

SÃO BENTO ABADE

(CONTINUA...)

(...CONTINUAÇÃO)

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP

SANTA RITA DO SAPUCAÍ

SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ

SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA

SENADOR AMARAL

SENADOR JOSÉ BENTO

TOCOS DO MOJI

TURVOLÂNDIA

6. DOS PRAZOS

6.1. A duração da Ata de Registro Preço será de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período totalizando 24 (vinte e quatro) meses na forma do artigo 84 da Lei n.º 14.133/2021, se for vantajoso para os Municípios Consorciados;

6.2. A empresa deverá disponibilizar os caminhões e as máquinas em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviços emitido pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante.

7. DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO:

7.1. As quantidades de horas de máquina pesada com operador e caminhão com motorista são estimadas, e os serviços podem variar conforme a necessidade de ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante;

7.2. A prestação de serviços de locação das máquinas pesada, caminhões e equipamentos, deverá ser de no mínimo de 10% (dez por cento), das horas estimadas para cada município que compõem o Consórcio AMESP;

7.3. A prestação de serviços de locação de máquinas pesadas, caminhões e equipamentos será de segunda-feira a sexta-feira ou quando excepcionalmente requisitados aos finais de semana e feriados, não havendo variação do preço em virtude do horário e dia;

7.4. A prestação de serviços de locação de máquinas pesadas, caminhões e equipamentos, no que tange ao controle das horas trabalhadas, bem como a quantidade de dias de locação, serão acompanhadas e fiscalizadas por servidores devidamente designados por ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante;

7.5. O registro das horas diárias "TRABALHADAS" pelas máquinas, caminhões e equipamentos será feito pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE em planilha, tendo o fechamento das horas trabalhadas dentro do mês em que originou a prestação dos serviços, para conferência por parte da empresa contratada e aprovação por parte da fiscalização do contrato;

7.6. Após a conferência e aprovação das horas trabalhadas, pela fiscalização de cada ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante, a empresa contratada poderá emitir a nota fiscal correspondente ao mês, em que originou a prestação dos serviços;

7.7. Em caso de problemas climáticos e meteorológicos que impossibilitem a execução dos serviços, será interrompida a contagem das horas da máquina voltando à mesma somente a ser contada, a partir do momento em que se retornar à execução dos serviços;

7.8. As máquinas pesadas e os caminhões deverão possuir ano de fabricação mínimo de 2014/2014. Isto se faz necessário para que não haja interrupção na sequência dos serviços por motivo de falha do equipamento;

7.9. As máquinas pesadas e os caminhões deverão ser disponibilizados com operador e motorista, e estes deverão estar perfeitamente treinados para execução dos serviços, possuir habilitação compatível com a categoria dos equipamentos, devidamente identificados com uniforme da empresa e portar todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho;

7.10. A empresa contratada deverá providenciar no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, sem nenhum ônus para o ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante, a imediata substituição das máquinas e caminhões, por outros, de igual especificação ou superior, quando não conduzir de forma satisfatória a execução dos serviços e quando houver alguma avaria, para evitar descontinuidade dos serviços prestados;

7.11. A empresa Contratada ficará responsável pela manutenção e conservação das máquinas pesadas, caminhões e equipamentos utilizados na locação, no que tange ao perfeito funcionamento e parte mecânica, como é também sua, a responsabilidade civil e criminal decorrente de acidentes que possam causar danos e prejuízos ao ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante ou para terceiros;

7.12. A empresa contratada ficará responsável pela guarda e segurança dos equipamentos locados, caso haja necessidade de pernoite em locais onde os serviços estiverem sendo prestados;

7.13. A empresa contratada ficará responsável pela segurança de seus funcionários (operador e motorista), devendo fornecer uniforme bem como todos os equipamentos de proteção individual (EPIs);

7.14. Será de responsabilidade da empresa contratada, as despesas com combustível, manutenção das máquinas, peças, reparos, mão de obra, operador, encargos trabalhistas, impostos, transporte, alimentação e outras despesas inerentes à prestação dos serviços de locação – tais serviços estão contemplados no custo unitário de cada máquina/equipamento dispostos na planilha orçamentária;

7.15. O transporte da máquina pesada com operador até o local da prestação do serviço será de responsabilidade da empresa contratada, não cabendo cobrança deste transporte;

7.16. Caso seja necessário o transporte das máquinas com a utilização de caminhão prancha, conforme a legislação de trânsito, este ocorrerá sob responsabilidade da empresa contratada, e o valor deste será cobrado conforme planilha orçamentária;

7.17. O valor do DMT de rodagem dos veículos até a sede do ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante será cobrado conforme planilha orçamentária;

7.18. Havendo paralisação da prestação dos serviços pela empresa contratada, esta deverá imediatamente comunicar o ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante;

7.19. A empresa contratada não poderá ceder ou transferir a terceiros, os direitos e obrigações decorrentes do contrato;

7.20. No caso de serviço de locação de caminhão pipa, a contratante deverá responsabilizar-se pela indicação do local de captação, bem como a outorga da água a ser utilizada na prestação do referido serviço.

8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

8.1. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, em papel timbrado, comprovando a execução dos serviços objeto da licitação ou similares de complexidade equivalente ou superior, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação;

8.2. Apresentação de relação explícita e da declaração formal da sua disponibilidade das máquinas pesadas, equipamentos e caminhões, sobre as penas cabíveis, vedadas as exigências de propriedade e de localização prévia;

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

9. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

9.1. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;

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

9.3. 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 ORGÃO GERENCIADOR/ORGÃO PARTICIPANTE;

9.4. 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 ORGÃO GERENCIADOR/ORGÃO PARTICIPANTE;

9.5. Ficar responsável por qualquer erro na proposta apresentada, obrigando-se a prestar os serviços conforme exigido neste Termo de Referência;

9.6. Paralisar, por determinação do ORGÃO GERENCIADOR/ORGÃO PARTICIPANTE, a prestação de serviços que não esteja de acordo com este Termo de Referência;

9.7. Providenciar no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sem nenhum ônus para o ORGÃO PARTICIPANTE contratante, a imediata substituição dos equipamentos, por outro, de igual especificação ou superior, quando não conduzir de forma satisfatória a execução dos serviços e quando houver alguma avaria, para evitar

descontinuidade dos trabalhos prestados;

9.8. A empresa Contratada ficará responsável pela manutenção e conservação das máquinas pesadas, caminhões e equipamentos utilizados na locação, no que tange ao perfeito funcionamento e parte mecânica, como é também sua, a responsabilidade civil e criminal decorrente de acidentes que possam causar danos e prejuízos ao ÓRGÃO PARTICIPANTE contratante ou para terceiros;

9.9. A empresa contratada ficará responsável pela guarda e segurança dos equipamentos locados, caso haja necessidade de pernoite em locais onde os serviços estiverem sendo prestados;

9.10. A empresa contratada ficará responsável pela segurança de seus funcionários (operador e motorista), devendo fornecer uniforme bem como todos os equipamentos de proteção individual (EPIs), bem como observar as normas e os regulamentos dos órgãos reguladores e fiscalizados de segurança;

9.11. Será de responsabilidade da empresa contratada, as despesas com combustível, manutenção das máquinas, peças, reparos, mão de obra, operador, encargos trabalhistas, impostos, transporte, alimentação e outras despesas inerentes à prestação dos serviços de locação – tais serviços estão contemplados no custo unitário de cada máquina/equipamento dispostos na planilha orçamentária;

9.12. O transporte da máquina pesada com operador até o local da prestação do serviço será de responsabilidade da empresa contratada, não cabendo cobrança deste transporte;

9.13. Havendo paralisação da prestação dos serviços pela empresa contratada, esta deverá imediatamente comunicar o ORGÃO PARTICIPANTE contratante;

9.14. A empresa contratada não poderá ceder ou transferir a terceiros, os direitos e obrigações decorrentes do contrato;

9.15. No caso de serviço de locação de caminhão pipa, o ORGÃO PARTICIPANTE contratante deverá responsabilizar-se pela indicação do local de captação, bem como a outorga da água a ser utilizada na prestação dos serviços;

*9.16. Os equipamentos locados (máquinas pesadas, caminhões e equipamentos) deverão conter placas ou adesivos identificadores com os seguintes dizeres: **À SERVIÇO DA ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ – AMESP;***

9.17. Participar de reuniões programadas pelo ÓRGÃO GERENCIADOR/ÓRGÃOS PARTICIPANTE;

9.18. Respeitar as normas estabelecidas pelo ÓRGÃO GERENCIADOR/ÓRGÃOS PARTICIPANTE;

9.19. 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 e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos;

9.20. Resguardar a ÓRGÃO PARTICIPANTE contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força de contrato;

9.21. Responsabilizar-se pelo Controle de Qualidade das locações executadas;

9.22. 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;

9.23. A empresa deverá apresentar, na assinatura do Contrato com o ÓRGÃO PARTICIPANTE, a nota fiscal da máquina e do equipamento, bem como o laudo de inspeção datado do último semestre e sua respectiva ART;

9.24. A empresa deverá apresentar, na assinatura do Contrato com o ÓRGÃO PARTICIPANTE, a documentação regular do caminhão, bem como o laudo de inspeção datado do último semestre e sua respectiva ART;

9.25. No caso de indicação/fornecimento de máquinas, equipamentos e caminhões não relacionados, a empresa, quando da prestação dos serviços, deverá apresentar a nota fiscal (para máquinas e equipamentos), a documentação regular (para caminhões), bem como o laudo de inspeção datado do último semestre e sua respectiva ART.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

10.2. Responsabilizar-se pelo controle do registro das horas diárias “TRABALHADAS” pelas máquinas e caminhões, através de planilhas, tendo o fechamento dentro do mês em que originou a prestação dos serviços, para conferência por parte da empresa contratada e aprovação por parte da fiscalização do contrato;

10.3. Efetuar os pagamentos devidos, na forma e condições ora estipuladas;

10.4. Prestar todos os esclarecimentos necessários para a prestação de serviços objeto desta contratação;

10.5. Zelar pela boa qualidade dos serviços, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações, quando for o caso;

10.6. Indicar funcionário do setor responsável para identificar a demanda dos serviços e encaminhar à empresa contratada através de reuniões e/ou emissão de ordem de serviço;

10.7. Indicar funcionário do setor responsável para acompanhar e receber os serviços executados;

10.8. Indicar o gestor responsável pela fiscalização e acompanhamento do contrato, bem como pela execução dos serviços.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. A empresa que vier a causar impedimento ao normal e legal andamento do processo licitatório, além das sanções legais previstas, será responsabilizada civilmente pelos danos e prejuízos causados ao ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE em função da não conclusão do processo licitatório bem como do objeto pretendido;

11.2. A participação da empresa na licitação importa na restrita aceitação das condições estabelecidas no presente Termo de Referência, no Edital e seus Anexos, que fazem parte integrante do Edital, como se nele estivessem integralmente reproduzidos;

11.3. O ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE se reserva ainda, o direito de revogar ou anular a licitação, parcial ou totalmente, bem como rejeitar qualquer proposta ou todas elas, desde que estas não atendam às condições estabelecidas no Edital, sem que caiba as proponentes o direito de qualquer reclamação ou indenização;

11.4. A partir da sua entrega, as propostas serão consideradas objeto de análise, vedando-se a qualquer interessado procurar empregados do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE ou membros da Comissão para tratar de assuntos relacionados com a licitação, ressalvadas as hipóteses e formas previstas pela legislação pertinente;

11.5. Serão consideradas desclassificadas as propostas que forem incompatíveis com os requisitos e condições fixadas neste Termo de Referência;

11.6. Nenhuma indenização será devida aos proponentes por apresentarem documentação e/ou elaborarem proposta relativa ao processo licitatório;

11.7. A empresa proponente, durante o processo de licitação, é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados;

11.8. Os casos omissos relativos à aplicabilidade do presente Termo de Referência serão sanados pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, obedecida a legislação vigente.

Pouso Alegre (MG), 18 de julho de 2024.

Ichthus Engenharia e Construções Ltda

CNPJ: 11.753.418/0001-96

Carlos Henrique Amaral Rossi

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

CREA-MG:46.052/D

CÓDIGO:

AME-G1/DOC/LIC/00-00

ANEXO I: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE “LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS” E É COMPOSTO POR 2 (DUAS) FOLHA.

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

LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS
DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LICITAÇÃO

ICTHUS
ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI 17,98%											
LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS											
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SUBITEM SEM BDI	PREÇO DO SERVIÇO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO SUBITEM COM BDI	PREÇO DO SERVIÇO COM BDI
1. TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE OBRA PARA 30 MUNICÍPIOS											
1.1	ORSE - MAI/24	13169	TRANSPORTE DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS POR PRANCHA REBAIXADA	KM	180.000,00	R\$ 12,00	R\$ 2.160.000,00	R\$ 2.160.000,00	R\$ 14,16	R\$ 2.548.800,00	R\$ 2.548.800,00
2. EQUIPAMENTOS PARA LOCAÇÃO											
2.1	SINAPI - MAI/24	89032	TRATOR DE ESTEREA3, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 202,63	R\$ 3.039.450,00		R\$ 239,06	R\$ 3.585.900,00	
2.2	SINAPI - MAI/24	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 137,96	R\$ 2.069.400,00		R\$ 162,77	R\$ 2.441.550,00	
2.3	SINAPI - MAI/24	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 9,31	R\$ 139.650,00		R\$ 10,98	R\$ 164.700,00	
2.4	SICRO - JAN/24	E9742	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA ARTICULADA E CAPACIDADE DE 1,12 M - 77 KW	CHP	15.000,00	R\$ 184,84	R\$ 2.772.619,50		R\$ 218,08	R\$ 3.271.200,00	
2.5	SICRO - JAN/24	E9745	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRASTE E CAPACIDADE DE 1,50 M - 77 KW	CHP	15.000,00	R\$ 146,13	R\$ 2.191.954,50		R\$ 172,40	R\$ 2.586.000,00	
2.6	SINAPI - MAI/24	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 252,76	R\$ 3.791.400,00		R\$ 298,21	R\$ 4.473.150,00	
2.7	SINAPI - MAI/24	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 243,16	R\$ 3.647.400,00		R\$ 286,88	R\$ 4.303.200,00	
2.8	SINAPI - MAI/24	5875	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 136,81	R\$ 2.052.150,00		R\$ 161,41	R\$ 2.421.150,00	
2.9	SINAPI - MAI/24	95714	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATÓRIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTÊNCIA LÍQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	15.000,00	R\$ 255,40	R\$ 3.831.000,00	R\$ 49.030.846,50	R\$ 301,32	R\$ 4.519.800,00	R\$ 57.846.450,00
2.10	SINAPI - MAI/24	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 218,37	R\$ 3.275.550,00		R\$ 257,63	R\$ 3.864.450,00	
2.11	SINAPI - MAI/24	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	15.000,00	R\$ 226,89	R\$ 3.403.350,00		R\$ 267,68	R\$ 4.015.200,00	
2.12	SINAPI - MAI/24	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 264,20	R\$ 3.963.000,00		R\$ 311,70	R\$ 4.675.500,00	
2.13	SINAPI - MAI/24	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15.000,00	R\$ 308,91	R\$ 4.633.650,00		R\$ 364,45	R\$ 5.466.750,00	
2.14	SINAPI - MAI/24	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	15.000,00	R\$ 347,90	R\$ 5.218.500,00		R\$ 410,45	R\$ 6.156.750,00	
2.15	SICRO - JAN/24	E9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	CHP	15.000,00	R\$ 333,45	R\$ 5.001.772,50		R\$ 393,41	R\$ 5.901.150,00	
TOTAL SEM BDI:										R\$ 51.190.846,50	
TOTAL COM BDI:										R\$ 60.395.250,00	

Pouso Alegre (MG), 18 de julho de 2024.

Ichthus Engenharia e Construções Ltda
CNPJ: 11.753.418/0001-96
Carlos Henrique Amaral Rossi
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA-MG:46.052/D

CÓDIGO:

AME-G1/DOC/LIC/00-00

ANEXO II: DEMONSTRATIVO DO BDI
LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE “LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS” E É COMPOSTO POR 2 (DUAS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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

1. DEMONSTRATIVO DO CÁLCULO DO BDI

O demonstrativo referente ao BDI utilizado na planilha orçamentária foi retirado das disposições encontradas no SETOP mais atualizado, mês de abril/2024.

BDI (CONFORME ACÓRDÃO N° 2622/13 e LEI N° 13.161 DE 31/08/15)

Base de Preços: SINAPI MAI/2024; SETOP ABR/2024; ORSE ABR/2024

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA ¹	DIFERENCIADO – EQUIPAMENTO ³
		(ISS ² = 5%)
CUSTO DIRETO	CD	100,00%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,42%
LUCRO BRUTO	L	4,94%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,76%
SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS		1,29%
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,53%
RISCO (*)	R	0,76%
TRIBUTOS	I	6,15%
ISS	ISS ²	2,50%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	COFINS	3,00%
CPRB	INSS	

FÓRMULA	BDI =	$\frac{(1+(AC+S+G+R))*(1+DF)*(1+L)}{(1-(I+CPRB))}$
BDI (NUMERADOR)		10,72%
BDI (DENOMINADOR)		93,85%

BDI =	17,98%
-------	--------

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%.
³ BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM LOCAÇÃO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO

Pouso Alegre (MG), 18 de julho 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-G1/DOC/LIC/00-00

ANEXO III: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)
LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE “LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS” E É COMPOSTO POR 4 (QUATRO) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243163006

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

COMPLEMENTAR à
MG20242818580

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 - PARCIAL

Celebrado em: 27/02/2024

Valor: R\$ 13.528,21

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

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: 01/07/2024

Previsão de término: 20/07/2024

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 > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.7 - REMOÇÃO DE SOLO	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.5 - REATERRO	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRRO	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE	265.000,00	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	265.000,00	km
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRRO	265.000,00	km

CARLOS
HENRIQUE
AMARAL
ROSSI:47143207
691

Assinado de forma
digital por CARLOS
HENRIQUE AMARAL
ROSSI:47143207691
Dados: 2024.07.17
11:23:09 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Y490
Impresso em: 17/07/2024 às 11:20:44 por: , ip: 179.177.182.186

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243163006

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

COMPLEMENTAR à
MG20242818580

40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.5 - REATERRO	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.7 - REMOÇÃO DE SOLO	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	265.000,00	km
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	265.000,00	km
40 - Estudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.5 - REATERRO	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.7 - REMOÇÃO DE SOLO	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	265.000,00	km
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	265.000,00	km

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, TERMO DE REFERÊNCIA, ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA LICITAÇÃO DE LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA A AMESP

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/legislacao/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 de 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:47143207
691

Assinado de forma
digital por CARLOS
HENRIQUE AMARAL
ROSSI:47143207691
Dados: 2024.07.17
11:23:39 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Y490
Impresso em: 17/07/2024 às 11:20:45 por: , ip: 179.177.182.186

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243163006

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

COMPLEMENTAR à
MG20242818580

CARLOS HENRIQUE AMARAL
ROSSI:47143207691

Assinado de forma digital por CARLOS
HENRIQUE AMARAL
ROSSI:47143207691
Dados: 2024.07.17 11:23:56 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI - CPF: 471.432.076-91

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: 16/07/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8605267837

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Y490
Impresso em: 17/07/2024 às 11:20:45 por: , ip: 179.177.182.186

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



CÓDIGO:

AME-G1/DOC/LIC/00-00

ANEXO IV: MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO DENOMINADO ANEXO II – MEMORIAL DE CÁLCULO E É PARTE INTEGRANTE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DO TERMO DE REFERÊNCIA PARA A LICITAÇÃO DE “LOCAÇÃO DE CAMINHÕES, MÁQUINAS PESADAS E EQUIPAMENTOS” E É COMPOSTO POR 4 (QUATRO) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí - AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Para a obtenção do consumo de cada município, considerou-se o consumo médio por habitante para cada equipamento, conforme apresentado nas tabelas do item 2.

2. PLANILHAS DE CONSUMO PREVISTO POR MUNICÍPIO:

- 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:		180.000	Consumo por habitante de	0,3009	
1	ANDRADAS	40.553	6,78	12.202	12.202
2	BANDEIRA DO SUL	5.943	0,99	1.788	1.788
3	BORDA DA MATA	17.404	2,91	5.237	5.237
4	BUENO BRANDÃO	10.911	1,82	3.283	3.283
5	CACHOEIRA DE MINAS	11.884	1,99	3.576	3.576
6	CAREAÇU	6.816	1,14	2.051	2.051
7	CARMO DA CACHOEIRA	11.547	1,93	3.474	3.474
8	CAMANDUCAIA	26.097	4,36	7.853	7.853
9	CAMPESTRE	20.696	3,46	6.227	6.227
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	10.880	1,82	3.274	3.274
11	CONGONHAL	11.083	1,85	3.335	3.335
12	ELOI MENDES	26.336	4,40	7.925	7.925
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	6.611	1,11	1.989	1.989
14	ESTIVA	11.502	1,92	3.461	3.461
15	INCONFIDENTES	7.301	1,22	2.197	2.197
16	IPUIUNA	9.135	1,53	2.749	2.749
17	JACUTINGA	25.525	4,27	7.680	7.680
18	MONTE SIÃO	24.089	4,03	7.248	7.248
19	OURO FINO	32.094	5,37	9.657	9.657
20	PARAISÓPOLIS	20.445	3,42	6.152	6.152
21	POÇO FUNDO	16.388	2,74	4.931	4.931
22	POUSO ALEGRE	152.217	25,45	45.802	45.802
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	40.635	6,79	12.227	12.227
24	SÃO BENTO ABADE	4.713	0,79	1.418	1.418
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.959	4,01	7.209	7.209
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	6.387	1,07	1.922	1.922
27	SENADOR AMARAL	6.206	1,04	1.867	1.867
28	SENADOR JOSÉ BENTO	2.068	0,35	622	630
29	TOCOS DO MOJI	3.826	0,64	1.151	1.151
30	TURVOLÂNDIA	4.935	0,82	1.485	1.485
SOMATÓRIO TOTAL		598.186	100,00	179.994	180.000

• *Referência: Item 2.1 a 2.15*

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	QUANTIDADE DE HABITANTES POR MUNICÍPIO	% SOBRE O TOTAL DE HABITANTES	QUANTIDADE POR MUNICÍPIO	QUANTIDADE FINAL POR MUNICÍPIO
<i>Referência de quantitativo:</i>		15.000	<i>Consumo por habitante de</i>	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

3. TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS DMT (KM):

ITEM	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP	DISTÂNCIA ATÉ A SEDE (KM)
1	ANDRADAS	93,50
2	BANDEIRA DO SUL	108,8
3	BORDA DA MATA	28,60
4	BUENO BRANDÃO	69,9
5	CACHOEIRA DE MINAS	33,60
6	CAREAÇU	40
7	CARMO DA CACHOEIRA	136,40
8	CAMANDUCAIA	71,6
9	CAMPESTRE	71,60
10	CONCEIÇÃO DOS OUROS	41,9
11	CONGONHAL	16,70
12	ELOI MENDES	122,9
13	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	26,10
14	ESTIVA	35,7
15	INCONFIDENTES	48,60
16	IPUIUNA	40,9
17	JACUTINGA	83,30
18	MONTE SIÃO	89,6
19	OURO FINO	55,90
20	PARAÍPOLIS	59,5
21	POÇO FUNDO	60,80
22	POUSO ALEGRE	1
23	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	28,60
24	SÃO BENTO ABADE	145,4
25	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	69,00
26	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	34,9
27	SENADOR AMARAL	68,70
28	SENADOR JOSÉ BENTO	35,8
29	TOCOS DO MOJI	45,40
30	TURVOLÂNDIA	52,6
MÉDIA DE D.M.T (KM)		60,58
MÉDIA DE D.M.T (KM) ARRENDONDADO PARA:		60,00

*PARA O CÁLCULO DO ITEM 1.1 FOI CONSIDERADO: DISTÂNCIA MÉDIA DA SEDE DA AMESP ATÉ OS MUNICÍPIOS VEZES 2 (TRANSPORTE DE IDA E VOLTA) VEZES 30 (QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS) VEZES 10 (MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES POR MUNICÍPIO) VEZES 5 (MÁQUINAS POR MUNICÍPIO)

Pouso Alegre (MG), 18 de julho 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