

AME-A /ORÇ/LIC/001-01

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LICITAÇÃO PARA FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO

Referência: SINAPI-DEZ/2020 / SETOP-SET/2020

**DOCUMENTO
TÉCNICO:**

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 10 (DEZ) FOLHAS, SENDO A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM 4 (QUATRO) FOLHAS E 2 (DOIS) ANEXOS DENOMINADOS ANEXO 1: COTAÇÕES DE MERCADO COM 3 (TRÊS) FOLHAS E ANEXO II – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - A.R.T. COM 3 (TRÊS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação de Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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

Folha:

Engenharia Consultiva

Documentos Técnicos para Licitação

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Licitação:	Fornecimento de Concreto Usinado
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:	MG20210032870 (REGISTRADA EM 20/01/2021)
E-mail:	eng.carlosrossi@gmail.com ictus@ictusengenharia.com
Telefone:	(35)3025.6092
Celular:	(35) 99730.8483 / (31) 98766.8483
Data:	5 de fevereiro de 2021

2. INTRODUÇÃO

Trata-se de Serviços de Engenharia Consultiva para elaboração de planilha orçamentária atualizada, utilizando-se as referências governamentais e cotação de mercado (quando não houver índice de referência), para a realização de processo licitatório para Registro de Ata de Preços a ser realizado pela AMESP.

2.1. Objeto

Elaboração de planilha orçamentária atualizada de referência para a realização de licitação para Registro de Ata de Preços, contendo a prestação de serviços de fornecimento de Concreto Usinado utilizando-se as referências SINAPI-DEZ2020/ SETOP-SET2020/ SUDECAP-OUT2020/ SICRO-JUL2020 e cotação de mercado feita nos dias 14 e 15 de janeiro de 2021 para a realização de processo licitatório para Registro de Ata de Preços a ser realizado pela Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP, para os municípios que a compõem.

2.2. Planilha Orçamentária de Referência

Abaixo apresentamos a planilha orçamentária com os valores de referência para o fornecimento de Concreto Usinado a ser utilizada pela AMESP na referida licitação:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI 23,11% CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO AOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ – AMESP. Base de Preços: SINAPI DEZ/20, SETOP SET/20 E SUDECAP SET/20, SICRO JUL/20										
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SUBITEM SEM BDI	PREÇO SUBITEM COM BDI	PREÇO DO SERVIÇO SEM BDI	PREÇO DO SERVIÇO COM BDI
1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO									
1.1	CONCRETO									
1.1.1	SINAPI - DEZ/2020	1523	0	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	1.050,00	272,88	286.524,00	352.739,70	R\$ 5.141.483,03 R\$ 6.329.679,75
1.1.2	SINAPI - DEZ/2020	38404	0	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	6.982,50	294,54	2.056.625,55	2.531.911,71	
1.1.3	SINAPI - DEZ/2020	38405	0	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	6.982,50	303,63	2.120.096,48	2.610.050,77	
1.1.4	SINAPI - DEZ/2020	38406	0	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1.050,00	320,61	336.640,50	414.438,12	
1.1.5	SINAPI - DEZ/2020	34496	0	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1.050,00	325,33	341.596,50	420.539,45	
2.	SERVIÇO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO									
2.1	BOMBA DE CONCRETO									
2.1.1	SICRO MG - JUL/20	E9600	-	CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW	H	7.130,00	159,61	1.138.037,13	1.401.037,50	R\$ 4.281.291,77 R\$ 4.544.292,15
2.1.2	COT-1	-	-	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M3/H - 74 KW	H	4.886,00	643,32	3.143.254,65	3.143.254,65	

TOTAL SEM BDI:	R\$ 9.422.774,80	-
TOTAL COM BDI:	-	R\$ 10.873.971,90

Ichthys 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

Engenharia Consultiva

Documentos Técnicos para Licitação

2.3. 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 Setembro/2020.

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

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO AOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ – AMESP.

Base de Preços: SINAPI NOV/20, SETOP SET/20 E SUDECAP SET/20, SICRO JUL/20

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS
		(ISS = 5%)
CUSTO DIRETO	CD	100,00%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%
LUCRO BRUTO	L	7,30%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,14%
SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS		1,71%
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,74%
RISCO (*)	R	1,97%
TRIBUTOS	I	7,15%
ISS	ISS ¹	3,50%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	COFINS	3,00%
CPRB	INSS	

FÓRMULA	BDI =	$\frac{(1+(AC+S+G+R))*(1+DF)*(1+L)}{(1-(I+CPRB))}$
BDI (NUMERADOR)		14,31%
BDI (DENOMINADOR)		92,85%

BDI =	23,11%
--------------	---------------

Pouso Alegre (MG), 5 de fevereiro de 2021.

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

Folha:

AME-A /ORÇ/LIC/001-01

ANEXO 1: COTAÇÕES DE MERCADO

LICITAÇÃO PARA FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO

Referência: MERCADO - JANEIRO/2021

**DOCUMENTO
TÉCNICO:**

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 10 (DEZ) FOLHAS, SENDO A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM 4 (QUATRO) FOLHAS E 2 (DOIS) ANEXOS DENOMINADOS ANEXO 1: COTAÇÕES DE MERCADO COM 3 (TRÊS) FOLHAS E ANEXO II – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - A.R.T. COM 3 (TRÊS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação de Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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

Folha:

Engenharia Consultiva

Documentos Técnicos para Licitação

I. COTAÇÕES DE MERCADO

I.1 - Cotação de Bomba de Concreto Rebocável com capacidade de 30m³ por hora - 74 KW:

COTAÇÕES:								
Item	Empresa	Data ANO 2021	Telefone	Unid.	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor total sem BDI R\$	Frete / MDO / Combustível
COT-1	NORTHMIX	14/01	(11) 3982.9126	h	4.886	979,96	4.788.063,94	Não Incluso
COT-2	POLIMIX	15/01	(35) 99102.1266	h	4.886	500,00	2.443.000,00	Não incluso
COT-3	ITAMIX	15/01	(35) 3422.1793	h	4.886	450,00	2.198.700,00	Não incluso

OBSERVAÇÕES:
1- Os valores apresentados na planilha de custos foram obtidos pela média entre os valores cotados equacionalizados;
2- As empresas Polimix e Itamix só alugam o equipamento mediante a compra do concreto de suas usinas. As referidas consultas de preço foram realizadas por telefone visto não terem retornado os e-mails de consulta;
3- Como o valor apresentado pela empresa Polimix foi de R\$25,00/m ³ para volumes acima de 20m ³ , foi utilizado o valor de 20m ³ para o cálculo do valor do aluguel da bomba por hora.

I.2 – Composição do Custo Hora/Bomba de Concreto Bombeável

COMPOSIÇÕES
Na cotação da empresa NorthMix Bombas, o valor apresentado foi de 35,00 R\$/m ³ . Considerando o consumo da bomba de 30 m ³ /h, o valor de custo por hora passa a ser de 1050,00 R\$/h. Entretanto, para que este valor pudesse ser considerado na média dos valores para a planilha orçamentária, foi necessário desconsiderar a mão de obra e o combustível que estavam inclusos no preço. Desta forma, foram escolhidos os valores de mão de obra apresentados no item "E9073 - Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m ³ /h - 74 kW", que constam na planilha SICRO 'Relatório Analítico de Composições de Custos', nos valores de 21,5249 R\$/h para pedreiro (26,4993 R\$/h, considerando o BDI) e 16,6708 R\$/h para servente (20,52342 R\$/h, considerando o BDI). O valor de consumo de combustível (3,74 R\$/h) foi adotado da planilha SINAPI Composição Analítica, pelo item "90642 - BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015". Este item foi utilizado devido à semelhança existente com o equipamento de análise desta cotação. Porém, como a vazão desta bomba é de 6 m ³ /h, considerou-se 5 vezes o valor de vazão e, conseqüentemente, o preço do item, passando a ser 18,7 R\$/h (23,0215 R\$/h, considerando o BDI).
CÁLCULOS
30 m ³ /h * 35 R\$/m ³ = 1050 R\$/h
1050 R\$/h - 26,4993 R\$/h - 20,52342 R\$/h - 23,0215 R\$/h = 979,95578 R\$/h

Folha:

Engenharia Consultiva

Documentos Técnicos para Licitação

I.3 – E-mail resposta da Cotação de Bomba de Concreto Bombeável (30m³ /h - 74 KW):



Eng.º Robson Queiroz

para mim ▾

qui., 14 de jan. 14:34



Boa tarde,

Os valores geralmente são por m³, então um equipamento deste seria locado diariamente por R\$ 35,00/m³ com uma taxa mínima diária de 40m³, ou seja R\$ 1.400,00 a taxa mínima, incluso o operador e combustível.

Locação mensal depende do volume da obra então fica mais difícil estimar.

Qualquer coisa me ligue!

Eng.º Robson Queiroz

robson@northmixbombas.com.br

Fone: 11-3982-9126 / 3982-9306

WhatsApp: 11-97152-2122

www.northmixbombas.com.br

Folha:

AME-A /ORÇ/LIC/001-00

ANEXO 2: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

LICITAÇÃO PARA FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO

**DOCUMENTO
TÉCNICO:**

ESTE DOCUMENTO TÉCNICO É COMPOSTO POR 10 (DEZ) FOLHAS, SENDO A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM 4 (QUATRO) FOLHAS E 2 (DOIS) ANEXOS DENOMINADOS ANEXO 1: COTAÇÕES DE MERCADO COM 3 (TRÊS) FOLHAS E ANEXO II – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - A.R.T. COM 3 (TRÊS) FOLHAS.

CLIENTE:

CONSÓRCIO AMESP

Associação de Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP

CNPJ-MF: 20.362.307/0001-40

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

Folha:



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20210032870

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 CONSTRUCOES LTDA**

Registro: 27939-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: **ATA REG. PREÇOS Nº02/2020** Celebrado em: **06/03/2020**

Valor: **R\$ 1.050,00**

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: **05/01/2021**

Previsão de término: **22/01/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **OUTROS**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí**

CPF/CNPJ: 20.362.307/0001-40

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
2016 - Execução		
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	17.115,00	m³
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.7 - REMOÇÃO DE SOLO	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.5 - REATERRO	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRRO	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	168.000,00	h
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	168.000,00	h

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA LICITAÇÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: OxyBw

Impresso em: 20/01/2021 às 09:18:12 por: , ip: 177.42.75.106

www.crea-mg.org.br

crea-mg@crea-mg.org.br

Tel: 031 2732

Fax: 031 2732





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20210032870

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico ? CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .
- 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 do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

AEPA - Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Técnicos de Pouso Alegre e Região

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ichus Engenharia e Construções Ltda
Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho

CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI - CPF: 47.442.076-01

Local _____ de **19 JAN, 2021** 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.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **19/01/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8593878150**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0xyBw
Impresso em: 20/01/2021 às 09:18:13 por: , ip: 177.42.75.106

