



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCO - ÍRIS

PROCESSO Nº38/2019

MODALIDADE – TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2019

E D I T A L

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO - ÍRIS através do Departamento de Compras e Material convida os interessados a apresentar cotação, para a modalidade de TOMADA DE PREÇOS, pelo critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, do tipo empreitada por preço global de acordo com o que determina a Lei nº. 8.666/93 de 21 de junho de 1993, atualizada pela Lei nº. 8.883 de 08 de junho de 1994 e Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998, e as condições desta Tomada de Preços, a realizar-se na Sala de **Reunião da Comissão Municipal de Licitações da PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO - ÍRIS**, situada na Rua José Demori 245.

1. OBJETO

1.1 - O objeto desta licitação é a **contratação de empresa para fornecimento de materiais e mão de obra para CONSTRUÇÃO DE PONTE DO TIPO MISTA (AÇO E CONCRETO ARMADO, a ser executada na estrada para a Aldeia India Vanuire no Município de Arco-Iris conforme, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico financeiro.**

2. PASTA TÉCNICA

2.1 - A pasta técnica que será fornecida, é composta pelos elementos relacionados no item 4 adiante, poderá ser retirado no Setor de Compras e Material da Prefeitura de ARCO - ÍRIS ou pelo site, onde também ficará à disposição dos interessados 01 (um) exemplar da Pasta Técnica impresso para fins de consulta independente de qualquer ônus.

3. ELEMENTOS QUE INTEGRAM A PASTA TÉCNICA

- 4.1 - Edital/Capa
- 4.2 - Minuta do Contrato
- 4.3 - Memoriais Descritivos
- 4.4 - Planilha de Quantitativos
- 4.5 - Planilha de Preços
- 4.6 - Cronograma Físico-Financeiro
- 4.7 - Projeto

4. DOS PRAZOS

4.1 Os envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas, serão recebidos até **às 09h30min do dia 20/09/2019**, no Setor de Compras e Material. Em caso de não haver expediente nesta data, os envelopes serão recebidos no dia útil imediatamente posterior, no mesmo horário e sob as mesmas condições.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

5. DA PARTICIPAÇÃO:

5.1- Poderão participar desta licitação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado e que atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital.

5.2- Não será permitida a participação de empresas:

5.2.1- Estrangeiras que não funcionem no País;

5.2.2- Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

5.2.3- Que estejam suspensas de licitar e impedidas de contratar com a Prefeitura do Município de Arco-Íris, nos termos do artigo 87, inciso III, da Lei nº 8.666, de 1993 – Súmula 51 do TCE/SP;

5.2.4- Que estejam impedidas de licitar e de contratar com a Prefeitura do Município de Arco-Íris, nos termos do artigo 7º da Lei nº 10.520, de 2002, e decretos regulamentadores – Súmula 51 do TCE/SP;

5.2.5- Impedidas de licitar e contratar nos termos do artigo 10 da Lei nº 9.605/98;

5.2.6- Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública (art. 87, IV da Lei 8.666/93) e não reabilitadas.

SÚMULA Nº 51 do TCE/SP que dispõe: "A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar (artigo 87, IV da Lei nº 8.666/93) tem seus efeitos jurídicos estendidos a todos os órgãos da Administração Pública, ao passo que, nos casos de impedimento e suspensão de licitar e contratar (artigo 87, III da Lei nº 8.666/93 e artigo 7º da Lei nº 10.520/02), a medida repressiva se restringe à esfera de governo do órgão sancionador."

5.2.7 Que estejam reunidas em consórcio;

5.2.8 Que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

5.2.9 Estrangeiras que não funcionem no País;

5.2.10 Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

5.2.11 Possuam em seu quadro de sócios e/ou diretores servidores ou funcionários da Prefeitura Municipal de Arco-Íris/SP;

5.2.12. É permitida a participação de empresas de Pequeno Porte e Microempreendedor Individual que estejam em recuperação judicial, desde a mesma presente na Fase de Habilitação o Plano de Recuperação devidamente homologado pelo juízo e em pleno vigor, bem como, deverá apresentar todos os demais documentos e requisitos previstos na Fase de Habilitação, nos termos da SÚMULA Nº 50 do TCE/SP;

SÚMULA Nº 50 do TCE/SP - "Em procedimento licitatório, não pode a Administração impedir a participação de empresas que estejam em recuperação judicial, das quais poderá ser exigida a apresentação, durante a fase de habilitação, do Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital."



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

5.3. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

6. DOS REQUISITOS, CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DA SUBSTITUIÇÃO DOS DOCUMENTOS.

6.1 – Poderá participar desta Tomada de Preços pessoas Jurídicas cadastrando-se até o 3º dia anterior a entrega dos envelopes: -01 – Habilitação e 02 – Propostas, ou seja, **dia 20/09/2019** até às 11:00 horas.

6.1.1 - Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

6.2 – Ficam isento de apresentação a documentação acima referida (Prova de Habilitação Jurídica, Qualificação Econômico-Financeira, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, Qualificação Econômico Financeiro e Declaração de cumprimento com o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal) o proponente que apresentar o Registro Cadastral emitido por qualquer órgão da administração pública, expedido nos termos dos artigos 34 a 37 da Lei Federal nº 8.666/93, guardada a conformidade com o objeto da licitação, devendo juntar no Envelope nº 01 – Habilitação, o Certificado de Registro Cadastral, por cópia (frente e verso) autenticada e que deverá ser válido na data da abertura do envelope acompanhado dos documentos os quais estiverem vencidos.

6.3 – Os participantes que já possuem o CRC (Certificado de Registro Cadastral) ainda válido, somente deverão realizar a substituição dos documentos que já estiverem vencidos.

6.4 – Cada representante somente poderá representar uma única empresa durante todo procedimento licitatório.

6.4.1. Será admitida na licitação a participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte devidamente enquadradas na Lei Complementar nº 123/06.

6.5 - O disposto no Art. 44 da LC 123/2006, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte ou correspondente.

6.6 - Para o objeto, as licitantes deverão prestar garantia no limite de 1% (um por cento) do valor global orçado pela Prefeitura até a data de abertura, ou seja, R\$ 8.953,02 (oito mil novecentos e cinquenta e três reais e dois centavos), que deverá ser apresentado como condição de habilitação e participação neste



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

certame licitatório, conforme artigo 31, inciso III e artigo 56, parágrafo 1º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, podendo a licitante optar por uma das seguintes modalidades: Caução em Dinheiro; Título da Dívida Pública; Seguro Garantia ou Fiança Bancária, deverão ter prazo de validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias da data prevista no neste Edital. Sendo que o valor estimado é R\$ 895.302,36 (oitocentos e noventa e cinco mil trezentos e dois reais e trinta e seis centavos).

6.7 - A Garantia (original ou cópia autenticada) ou o Comprovante de prestação da garantia em Dinheiro, deverá estar contida no Envelope nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO".

6.8 - A garantia para licitar será liberada depois de decorrido o prazo de 10 (dez) dias úteis, após a assinatura do Contrato com a empresa vencedora deste certame.

6.9 - Os Títulos da Dívida Pública, somente serão aceitos como garantia, desde que comprovada à devida escrituração em sistema centralizado de liquidação e custódia, pelo seu valor econômico, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (Artigo 61, da Lei de Responsabilidade Fiscal).

6.10 - Caso a garantia prestada seja efetuado em dinheiro, o recolhimento far-se-á por guia própria, vinculada em conta especial remunerada, em agência bancária a critério da Prefeitura.

6.11 - Os impedimentos acaso existentes deverão ser declarados pela empresa licitante, sob pena de responsabilidade administrativa e penas cabíveis, conforme legislação vigente.

6.12 - Quanto às microempresas e empresas de pequeno porte:

6.13 – Deverão apresentar declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06, devendo a mesma ser apresentada no envelope nº 1 habilitação.

6.14 - DOS ENVELOPES – Os participantes, seus representantes legais ou procuradores habilitados com poderes específicos, participarão da licitação apresentando dois envelopes opacos e lacrados, com os dizeres.

(Nome da empresa licitante)

Envelope nº 01 – "Habilitação".

Processo Nº: 38/2019

T.P Nº: 01/2019

**Encerramento: 9:30 horas dia
20/09/2019**

Abertura:09:35 horas dia 20/09/2019

(Nome da empresa licitante)

Envelope nº 02 – "Proposta".

Processo Nº: 38/2019

T.P Nº: 01/2019

**Encerramento: 9:30 horas dia
20/09/2019**

Abertura:09:35 horas dia 20/09/2019



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

6.15 - Quanto aos documentos de habilitação e propostas, os proponentes deverão obedecer as seguintes instruções gerais.

6.16 - As propostas deverão ser apresentadas datilografadas ou digitadas em 01(uma) via, em língua portuguesa, salvo as expressões técnicas do uso corrente, com clareza, sem rasuras ou entrelinhas, numeradas e rubricadas em todas as suas folhas.

6.17 - Os documentos deverão ser apresentados, preferencialmente, encadernados, numerados e precedidos de índice que os identifique claramente.

7. DOS DOCUMENTOS PARA CADASTRAMENTO DE PESSOAS JURÍDICAS (Artigos 27 a 31 da Lei Federal Nº 8.666/93 e demais alterações posteriores):

7.1 - Para emissão do Certificado de Registro Cadastral CRC, deverá a empresa proponente, conter os documentos relativos à habilitação jurídica, a qualificação técnica, a qualificação econômico-financeira e a regularidade fiscal, que deverão ser apresentados numerados na seguinte ordem:

7.2 - Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Art. 27, inciso V)

8.1. Documentação Relativa à Habilitação Jurídica (Art. 28):

8.1.1 - Registro Comercial, no caso de Empresa Individual.

8.1.2 - Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

8.1.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

8.1.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, além de ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.2. Regularidade Fiscal (Art. 29):

8.2.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

8.2.2 - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

8.2.3 - Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com Efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;

8.2.4 - Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio do licitante, relativa aos tributos incidentes sobre o objeto desta licitação, ou outra equivalente na forma da lei;

8.2.5 - Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

8.2.6 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

OBS: De acordo com a jurisprudência do TCE (TC nº 104.989.13-2 e 133.989.13-7) a regularidade fiscal a ser comprovada deverá, obrigatoriamente relacionada à sede ou filial que efetivamente executará o contrato.

8.3. Qualificação Técnica (Art. 30):

8.3.1 - Registro ou órgão ou entidade profissional competente.

8.3.2 - Apresentação de, no mínimo, 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a empresa licitante ou que seu responsável técnico já prestou ou esteja prestando serviços, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto deste instrumento.

8.3.3 - Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera-se compatível o (s) atestado (s) que expressamente certifique (m) que a licitante já prestou serviços referente ao objeto licitado:

8.3.4 - A licitante poderá apresentar tantos atestados de capacidade técnica quantos julgar necessários para comprovar que já forneceu objeto semelhante ao deste instrumento.

8.3.5 - Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou de decorrido, pelo menos, um ano do início da execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

8.3.6 - O atestado deverá conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados.

8.3.7 - Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

8.3.8 - O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentado, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.

8.3.9 - Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades (**mínimo de 50% dos itens 2.2, 3.4, 4.2,4.3, 4.7,4.10,4.11 conforme súmula 24 do Tribunal de Contas do Estado para a planilha em anexo**) e prazos com o objeto da licitação e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico, adequados e disponíveis, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

2.2	2306111	SICRO	Estacas trilho TR 45 - com emenda - fornecimento e cravação	m
3.4	08.05.220	CPOS	Geogrelha de Poliéster de Alta Tenacidade	m2
4.2	15.03.030	CPOS	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM – A36/A572, sem pintura	Kg
4.3	2408069	SICRO	Jateamento com granalha de aço em estrutura metálica	m2
4.7	92917	SINAPI	Armação de estruturas de concreto armado com aço CA-50	kg
4.10	3806431	SICRO	Protensão externa não aderente em perfis metálicos	unid



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

4.11	11.01.320	CPOS	Concreto usinado , fck =30,0 MPa – para bombramento	M ³
------	-----------	------	--	----------------

SÚMULA Nº 24 - Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado.

Parágrafo Único – A comprovação de aptidão, quando for o caso, será feita através de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.4. Qualificação Econômico-financeira (Art. 31):

8.4.1 - Balanço Patrimonial e Demonstrações Financeiras do último exercício social já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente assinado pelo contador responsável, comprovado através de publicação ou cópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento, estando devidamente registrados em seus órgãos de competência, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá que assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado.

8.4.2 - A boa situação financeira a que se refere o inciso I deste subitem estará comprovada na hipótese de o licitante dispor de Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores a 1 (um inteiro) calculado de acordo com as fórmulas seguintes: $LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$ $SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$ $LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

8.4.3 - Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social.

8.4.4 - Quando a empresa licitante for constituída por prazo inferior a um ano, o balanço anual será substituído por balanço parcial (provisório ou balancetes) e demonstrações contábeis relativas ao período de seu funcionamento.

8.4.5 - Demonstrativo de Índices Financeiros, com as respectivas memórias de cálculos em papel timbrado da empresa, assinado pelo contador responsável, devidamente identificado com o nome e CRC, com firma reconhecida, extraídos do balanço apresentado, para fins de análise das condições financeiras da licitante. Os Índices serão apresentados em números inteiros e de até 02 (duas) casas decimais após a vírgula com arredondamento.

8.4.6 – Poderá a empresa no caso de micro empresa, empresa de pequeno porte ou correspondente apresentar o balancete conforme Lei Complementar 123/2006.

8.4.7 – Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou ainda a apresentação do Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos neste edital conforme súmula 50 TCE.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

9. 1ª ETAPA – HABILITAÇÃO: Deverá conter, obrigatoriamente, sob pena de sua inabilitação, os seguintes documentos abaixo relacionados.

9.1.1 - Cópia simples do C.R.C (Certificado de Registro Cadastral) expedido por qualquer órgão da administração pública, o qual habilita o proponente desde que esteja em plena validade na data da abertura dos envelopes mais os documentos que estiverem vencidos na data da abertura.

9.1.2- Declaração que a licitante cumprirá as normas relativas a Saúde e Segurança no trabalho de seus empregados.

9.1.3- Declaração de aceitação das condições do edital, e de que não tem nenhuma dúvida ou questionamento sobre o mesmo Edital, onde fique claro que possui pleno conhecimento de todas as informações, bem como de que recebeu todos os documentos da Administração o que possibilitou a elaboração de sua proposta, aceitando às condições do presente Edital e que não possui impedimentos para contratar com a Administração Pública.

9.1.2- Certidão de Registros de pessoa jurídica emitida pelo CREA/CAU, em nome da Licitante em plena validade.

9.1.3 – Atestado de inspeção do Local (visita técnica), o qual comprove que a empresa licitante realizou a visita técnica ou o termo de desistência de realização da respectiva visita técnica.

9.1.4 – Comprovação de que o licitante possui na data da licitação, Engenheiro Civil ou correspondente, detentor dos acervos técnicos apresentados, compatíveis com o objeto desta licitação, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que já desempenhou atividades pertinentes ao objeto desta licitação.

9.1.5 - Declaração de que apresentará garantia de **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato conforme solicitação da Prefeitura, caso seja a vencedora do certame, numa das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores durante o período mínimo de **180 (cento e oitenta) dias**, ficando obrigado a estendê-la no caso de não conclusão dos serviços contratados, devendo apresentá-lo em até 5 dias antes do seu término.

9.1.6 - Declaração de que a empresa licitante não está cumprindo penalidade de suspensão temporária de licitar ou contratar com a Administração e que tenha sido declarada inidônea para contratar ou licitar com a Administração Pública de qualquer nível, sem contar ainda com as demais proibições elencadas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

OBS: Art. 87. *Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:*

*ART 87, inciso IV - **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.*

9.1.7 - Declaração de que concorda e sujeitar-se-á a todos os termos do presente Edital;

9.1.8- Declaração de que examinou o Projeto, o Memorial Descritivo, a Planilha de Orçamento e também os demais anexos, não existindo nenhuma falha nos mesmos, concordando assim com estes documentos na sua íntegra;

9.1.9 - Declaração de que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalhos noturnos e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme Lei nº 9.854/99.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

9.1.10 – Comprovante caução de 1%, ou seja R\$ 8.953,02 (Oito mil novecentos e cinquenta e tres reais e dois centavos)

9.1.11 - A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato. Será, ainda, desclassificada a proposta vencedora nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este Edital.

9.2. VISITA TÉCNICA

9.2.1 - A visita técnica será realizada **FACULTATIVAMENTE** durante o período de retirada do edital, ou seja, de **04/09/2019 a 19/09/2019**, das 9h00 às 15h00 horas devendo as empresas agendarem dia e horário antecipadamente junto ao Engenheiro Civil do Município de ARCO - ÍRIS, sendo que os engenheiros, responsáveis técnicos ou representantes das empresas, na data e horário marcado deverão apresentar os seguintes documentos: a) CREA/CAU do Engenheiro/arquiteto (no caso de engenheiro), b) Identidade ou Documento que comprove que o mesmo possui vínculo com a empresa (no caso de representantes ou responsáveis técnicos), partindo desta com o engenheiro ou seu representante, onde serão acompanhados pelo engenheiro da Prefeitura até o local da obra para inteirar-se das condições, do grau de dificuldade existente e vista da planta e desenho da obra, não podendo alegar posteriormente desconhecimento quanto à situação do terreno.

9.2.2 - A Visita deverá ser agendada com antecedência de 4 (quatro) horas, no Departamento de Obras, pelo telefone (14) 3477-1128, no horário das 08h30 às 11h30.

9.2.3 - A empresa receberá comprovante de sua visita técnica, que será fornecido pela Prefeitura, devendo constar do envelope "Documentação".

10. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS E DA LEI 123/2006

10.1 - Os documentos necessários à habilitação e emissão do C.R.C poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

10.2 - O Proponente poderá ainda, apresentar os documentos no subitem acima por qualquer sistema de cópia legível, os quais deverão ser autenticados pela Comissão Permanente de Licitações, mediante a confrontação com os originais correspondentes.

10.3 - Depois de examinada e julgada a documentação de habilitação, a comissão abrirá o prazo legal para a interposição de recursos contra a habilitação ou inabilitação dos proponentes.

10.4 - Caso não haja a intenção de recorrer em nenhum dos proponentes, estando presentes todos os proponentes, poderão assinar o termo de desistência de interposição de recursos, para que se proceda à imediata abertura dos envelopes com as propostas.

10.5.1 - Sendo inabilitado o ausente, será aberto o prazo de recurso, e somente será aberta a proposta depois do seu julgamento, se houver, ou se transcorrido in albis o prazo, no dia em que a Comissão agendar.

10.5.2 - Decididos eventuais recursos interpostos, ou transcorrido "in albis" o prazo recursal determinado em lei, serão abertos os envelopes de número 02, apresentados



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

pelos concorrentes habilitados, no mesmo dia, ou em dia, horário e local fixado pela Comissão Permanente de Licitações, em sessão pública, devendo ser todos os documentos contidos nos referidos envelopes rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes das concorrentes que se encontrarem presentes no ato;

10.6 - Serão devolvidos fechados os envelopes de número 02 aos concorrentes inabilitados;

10.6.1 - Será liminarmente inabilitado o licitante:

10.6.2 - Que deixar de apresentar qualquer dos documentos exigidos neste Edital, ou apresentar qualquer dos documentos vencidos;

10.6.3 - Que incluir no envelope nº. 02 os documentos que deveriam estar no envelope nº. 01 e vice-versa;

10.6.4 - Cujos documentos estiverem assinados por pessoa não credenciada, ou não estiverem assinados;

10.6.5 - A inabilitação do licitante importa preclusão do direito de participação das fases subsequentes do processo.

10.6.6 - Serão desclassificadas as empresas que:

10.6.7 - Incluam qualquer oferta ou vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou que apresentem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes;

10.6.8 - Utilizem qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, subjetivo ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre as licitantes;

10.6.9 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

10.6.10 - O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta não tiver sido apresentada pela própria microempresa ou empresa de pequeno porte;

10.6.11 - Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte.

10.6.12 - Na hipótese da não-contratação da microempresa e empresa de pequeno porte, e não configurada a hipótese prevista neste edital, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora da fase de apresentação da proposta.

10.6.12.1 - Se houver empate, será assegurado o exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

10.6.13 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10 % (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

10.6.14 - A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora, situação em que sua proposta será declarada vencedora;

10.6.15 - Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o encerramento, a contar da convocação do Presidente, sob pena de preclusão;

10.6.16- Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresa de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

neste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;

10.6.17 - A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora;

10.6.18 - Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento, a contar da convocação do Presidente, sob pena de preclusão;

10.6.19 - Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresa de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido neste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;

10.6.20 - Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

10.6.21 - O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor proposta não tiver sido apresentada pela própria microempresa ou empresa de pequeno porte;

10.6.22 - Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte.

10.6.23 - Na hipótese de o primeiro colocado for caracterizado como microempresa ou empresa de pequeno porte e houver restrição quanto à comprovação da regularidade fiscal, o Presidente suspenderá a sessão e concederá 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. A não regularização no prazo previsto implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação para assinatura para contrato, ou revogar a licitação.

10.6.24 - A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

10.6.25 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida neste Edital incluindo a regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

10.6.26 - A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a Licitação.

10.6.27 - A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

10.6.28 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida neste Edital incluindo a regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

10.6.29 - A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a Licitação.

10.6.30 - Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.6.31 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de até 10 (dez) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de até 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

10.6.32 - Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

10.6.33 - Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

10.6.34 - Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.6.35 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do valor orçado pela Administração.

10.6.36 - Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de até 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

10.6.37 - Também será desclassificada a proposta cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro supere os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este Edital.

11 - 2ª ETAPA - DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPES Nº. 2

11.1 - As propostas deverão ser apresentadas em 01(uma) via datilografada em impresso fornecidas pelo Município de ARCO - ÍRIS ou digitadas em impresso próprio com as mesmas especificações deste edital, em língua portuguesa, salvo as expressões técnicas do uso corrente, com clareza, sem rasuras ou entrelinhas, numeradas e rubricadas em todas as suas folhas, com validade de no mínimo 60 (sessenta) dias contados da data da abertura dos envelopes, deverá ser apresentada em envelope opaco e fechado o qual deverá constar:

11.1.1 - Nome do proponente

11.1.2 - Endereço completo

11.1.3 - Prazo de validade da proposta

11.1.4 - Prazo irredutível de 5 (cinco) anos de garantia do serviço.

11.1.5 - Prazo para conclusão dos serviços que não deverá ser superior ao designado.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

11.1.6 - Condição de pagamento: O pagamento será efetuado pela Administração nas opções ofertadas e constantes da Proposta.

11.1.7 - Preços unitários e totais líquidos expressos em moeda corrente com no máximo 2 (dois) dígitos após a vírgula, mencionando-se separadamente os valores da mão de obra e material aplicado para os itens e subitens das planilhas anexas assim como o valor dos materiais e dos serviços com base nas especificações constantes dos Memoriais Descritivos, inclusive em percentuais.

11.1.8 - Imposto (incluso/incluir/isento).

11.1.9 - As propostas deverão ser apresentadas conforme cronograma físico-financeiro e orçamentos anexos, **SEM A EXCLUSÃO DE QUALQUER ITEM OU SUBITEM**, sob pena de desclassificação, devendo os mesmos se adequarem aos preços apresentados em suas propostas e planilhas anexas (materiais e mão de obra separadas), devendo serem apresentadas datilografadas ou digitadas em 01 (uma) via, em língua portuguesa, salvo as expressões técnicas de uso corrente, com clareza, sem rasuras ou entrelinhas, numeradas em todas as folhas.

11.1.10 - No envelope 2 – Proposta Comercial, os preços de todos os itens da proposta referentes aos itens e subitens não poderão ser apresentados acima dos preços constantes nas planilhas orçamentárias, integrantes deste, devendo assim atender a todas as exigências contidas nesta Tomada de Preços, bem como o ANEXO II, sob pena de desclassificação. Ao final ser identificada, devendo ser assinada na última folha e rubricada nas demais, acondicionada em envelope opaco e fechado que contenha a identificação do proponente, bem como os números do Processo e TOMADA DE PREÇOS.

12. VALIDADE DA PROPOSTA, RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES.

12.1 - O prazo de validade da proposta será de no mínimo 60 (sessenta) dias corridos contados da data de abertura do envelope PROPOSTA, somente serão considerados as propostas cuja validade seja, no mínimo igual ao prazo estabelecido na PROPOSTA.

12.2 - No dia, hora e local, mencionados no preâmbulo deste EDITAL a Comissão Permanente de Licitações, em ato público, promoverá a abertura dos ENVELOPES Nº 01, cujos documentos deverão ser examinados e rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes das empresas, com poderes para tanto, desta TOMADA DE PREÇOS.

12.3 - Procedido o exame a que se refere o item anterior, a Comissão Permanente de Licitações, informará aos presentes e às empresas proponentes, ou designará data para esta finalidade, tornando-a pública mediante publicação no Diário Oficial do Estado.

12.4 - Os ENVELOPES Nº. 02 fechados e inviolados, serão mantidos sob a guarda e responsabilidade da Comissão Permanente de Licitações, depois de devidamente rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes das empresas proponentes até a oportunidade de serem abertos.

12.5 - Os proponentes que não atenderem em termos precisos e completos o exigido neste EDITAL, seus ANEXOS e legislação pertinente, serão inabilitados. Será então devolvido mediante protocolo, o ENVELOPE Nº. 02, depois de decorrido o prazo para interposição de recursos. Em caso de todos os participantes, inclusive o inabilitado, desistirem de recorrer no momento da abertura dos envelopes, o ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA, do participante não habilitado lhe será devolvido lacrado ao término da abertura e análise sucinta dos demais, tudo consignado em ata.

12.6 - Também serão inabilitadas as empresas proponentes que consignarem em documento, autônomo ou não, do ENVELOPE Nº 01, qualquer referência ao ENVELOPE Nº.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

02, não atender as exigências do edital, a que for manifestamente inexecutável, apresentar emendas, rasuras, borrões, ressalvas, entrelinhas ou cláusulas resolutivas, não permitindo sua identificação clara e precisa, de modo que fique prejudicada sua análise.

12.7 - Dessa sessão pública será lavrada ata circunstanciada dos trabalhos, que será assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes das empresas proponentes, salvo se estes se negarem. Caso ocorra, deverá ser relatada na respectiva ata.

12.8 - Se todos os licitantes forem inabilitados, a Administração poderá fixar o prazo de 08 dias úteis para apresentação de nova documentação escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação.

13. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO E JULGAMENTO

13.1 - Compete a Comissão de Julgamento processar e julgar a licitação, classificando os licitantes para fins de adjudicação.

13.1.1 - A classificação será feita com base no critério de **menor preço global**, sendo vencedora aquela que ofertar o menor preço para os objetos descritos.

13.2 - O Município de ARCO - ÍRIS se julga no direito de desclassificar as licitantes, sem direito a indenizações ou ressarcimento, e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se a Prefeitura tiver conhecimento de qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que desabone sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa.

13.3 - Será DESCLASSIFICADA A PROPOSTA QUE:

13.3.1 - Não atender as exigências do edital,

13.3.2 - A que for manifestante inexecutável,

13.3.3 - Apresentar emendas, rasuras, borrões, ressalvas, entrelinhas ou cláusulas resolutivas, não permitindo sua identificação clara e precisa, de modo que fique prejudicada sua análise,

13.3.4 - Apresentar vantagens não prevista neste edital, bem como oferta de redução sobre proposta de menor preço global.

13.3.5 - Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão Permanente de Licitações examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

13.3.6 - Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão Permanente de Licitações passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

14. DAS DOTAÇÕES

14.1 - As despesas decorrentes da contratação do objeto licitado correrão por conta das seguintes dotações:

02.04 – Secretaria de Obras Serv. Urbanos

26.782.0261.1083 – Obras Rodoviária

4.4.90.51 – Obras e Instalações – Tesouro (60)

4.4.90.51 – Obras e Instalações – Federal (348)



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

15. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

15.1 – Esta licitação subordina-se às disposições da Lei nº. 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e atualizada pela Lei nº. 8.883/93 de 08 de junho de 1994, e demais alterações posteriores, em especial o art. 23, inciso II Letra B.

16. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO, DAS MEDIÇÕES, PAGAMENTO E DO REAJUSTE E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.

16.1 - Os prazos e condições de execução dos serviços serão os seguintes:

16.1.1 - A conclusão do objeto desta licitação será de no máximo 90 (noventa) dias corridos contados da data de início dos serviços, prorrogáveis desde que devidamente justificado;

16.1.2 - Para início até 05 (cinco) dias corridos a contar da data da expedição da Ordem de Serviço que deverá ser expedida no prazo a ser estipulado pela Prefeitura. Podendo a administração retardar o início de algum dos serviços para o melhor andamento da obra.

16.1.3 - Para o recebimento provisório pela Fiscalização mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita da conclusão dos serviços por parte da contratada;

16.1.4 - Para recebimento definitivo até 30 (trinta) dias após o recurso do prazo do recebimento provisório.

16.2 - O pagamento deverá ser feito em até 30 (trinta) dias após as medições que deverão ser efetuadas de acordo com o Cronograma Físico Financeiro, a critério da municipalidade após a entrega da medição no Município de ARCO - ÍRIS junto ao setor ao engenheiro civil e logo após o seu encerramento, desde que o recurso proveniente do respectivo convênio tenha sido disponibilizado pelo órgão concedente, o engenheiro responsável pelo acompanhamento da execução do contrato deverá aprovar o valor para fins de faturamento, comunicando a Contratada dentro de 03 (três) dias do recebimento da medição o que implica na apresentação, por parte da contratada da respectiva fatura, no primeiro dia subsequente a comunicação do valor aprovado, referida nota fiscal somente deverá ser emitida após a homologação do senhor(a) PREFEITA Municipal, sendo que o mesmo somente será liberado quando e se repassado para o Município de ARCO - ÍRIS pelo órgão concedente.

16.3 – Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento fluirá a partir da data da sua reapresentação.

16.4 – O valor aprovado, de acordo com a medição deverá em igual prazo, ser comunicado a Contratada, com justificativa correspondente, para a expedição da Fatura.

16.5 – O pagamento realizado pela Prefeitura não isentará a Contratada das responsabilidades contratuais e nem implicará nos recebimentos provisórios ou definitivos dos serviços. A não aceitação da Obra e Serviços pela Fiscalização implicará na suspensão imediata do pagamento.

16.6 – O valor de cada medição não sofrerá reajuste, salvo quando permitido pela Legislação Federal ou quando houver, índice específico, na falta desse, por outro permitido pela Legislação, plenamente justificado através de planilha. O pedido de reajuste de preços deverá ser instruído com notas fiscais de compra de materiais e outros que comprovem o aumento. Caso haja diminuição no preço do material ou da mão de obra superior a 1 (um) décimo do preço global convencionado, poderá este ser revisto, a pedido do responsável pelo acompanhamento da execução da obra para que se lhe assegure a diferença apurada.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

16.6.1 - O pagamento somente será realizado, pelo setor responsável após comprovação da regularidade fiscal da empresa junto Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (CRF) e regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, bem como do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.

16.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, ficará convencionada a taxa de encargos moratórios devidos pelo Contratante, entre a data para pagamento acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ Onde: EM = Encargos Moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela pertinente a ser paga; TX = Percentual da taxa anual = 6% (seis por cento); I = Índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX/100)/365 \rightarrow I = (6/100)/365 \rightarrow I = 0,00016438$. A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

16.8 - Fica desde já reservado ao Contratante o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se, no ato da entrega e/ou na aceitação dos materiais, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus Anexos.

16.9 - A critério do Contratante, poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações ou outras responsabilidades da Contratada.

16.10 - O desconto de qualquer valor no pagamento devido ao contratado será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.

16.11 - Quaisquer alterações nos dados bancários deverão ser comunicadas à contratante, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade da contratada os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.

16.12 - Os pagamentos efetuados pela contratante não isentam a contratada de suas obrigações e responsabilidades.

17. DA FISCALIZAÇÃO

17.1 - Para assegurar a perfeita execução dos serviços em conformidade com as condições do Edital e cláusulas contratuais, a Prefeitura nomeará um Coordenador para dirigir e acompanhar os trabalhos, ou seja, um engenheiro que ficará responsável pela aprovação da medição.

18. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

18.1 - Encerrada a fase de habilitação, em ato público a ser realizado em local, dia e hora previamente determinados do qual se lavrará a competente ata circunstanciada, assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitações desclassificará as empresas proponentes, cujas propostas comerciais não atendam as exigências deste EDITAL e ANEXOS ou que se revelem manifestamente inaceitáveis ou inexeqüíveis.

18.2 - Os representantes das empresas proponentes, presentes ao ato a que se refere o item anterior, deverão examinar cada um dos documentos competentes das propostas e rubricá-los.

18.3 - Concluída a análise a que se refere este edital, a Comissão Permanente de Licitações procederá a classificação das Propostas comerciais de acordo com os critérios de avaliação constante no Edital em ordem crescente.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

18.4 - Em caso de empate observar-se-á o disposto no § 2º do art. 3º da Lei Federal 8.666/93, com as alterações da emenda constitucional nº. 6.

18.5 - Procedendo a classificação, serão os autos remetidos conclusos para deliberação da autoridade competente quanto à homologação e adjudicação do objeto da licitação.

18.6 - Em caso de desistência da primeira classificada a Comissão Permanente de Licitações poderá optar pela segunda classificada e assim sucessivamente, mantidas as condições e preços daquela proposta classificada em primeiro lugar.

18.7 - Não serão consideradas para fins de julgamento quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste EDITAL, nem serão aceitas propostas que contenham reduções incidentes sobre a proposta de menor preço, que façam referência a preços de outras empresas proponentes, que mencionem outras taxas, impostos, benefícios, despesas indiretas ou acréscimos de qualquer natureza para serem computados além do preço proposto nem as que estabeleçam outras condições além das previstas neste EDITAL.

18.8 - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem aos termos e condições deste EDITAL e seus ANEXOS.

18.9 - As propostas que não atenderem às exigências deste edital ou cujos preços propostos sejam considerados manifestamente inexequíveis ou excessivos, serão desclassificados pela Comissão Municipal de licitações, tendo por base a planilha de custos, elaborada pela Divisão de Licitações.

18.10 - Caso todas as proponentes sejam inabilitadas ou todas as propostas sejam desclassificadas a Comissão Permanente de Licitações, poderá conceder prazo para que as licitantes apresentem nova documentação ou novas propostas, conforme § 3º, do art. 48 da Lei Federal das Licitações nº. 8.666/93 e demais alterações posteriores.

18.11 - Os representantes das empresas proponentes, presentes ao ato a que se refere o item anterior, deverão examinar cada um dos documentos competentes das propostas e rubricá-las.

19. DA INADIMPLÊNCIA E SANÇÕES

19.1 - O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela licitante vencedora, sem justificativa aceita pela Prefeitura Municipal, resguardados os preceitos legais pertinentes, poderá acarretar, nas seguintes sanções:

a) multa compensatória no percentual de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado da contratação, pela recusa em assinar o contrato e aceitar ou retirar a Nota de Empenho, no prazo de 05 (cinco) dias, após regularmente convocada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93;

b) multa de mora no percentual correspondente a 5 % (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado da contratação, por dia de inadimplência, até o limite de 10 (dez) dias úteis, caracterizando inexecução parcial; e

c) multa compensatória no percentual de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado da contratação, pela inadimplência além do prazo acima, caracterizando inexecução total do mesmo;

d) advertência;

e) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal por prazo de até 02 (dois) anos; e

f) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

sempre que a licitante vencedora ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

19.2 – A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui a possibilidade de aplicação de outras, previstas na Lei nº 8.666/93, inclusive responsabilização da licitante vencedora por eventuais perdas e danos causados à Administração.

19.3 – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo Município de ARCO - ÍRIS.

19.4 – O valor da multa poderá ser descontado da Fatura ou crédito existente na Prefeitura Municipal, em favor da licitante vencedora, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei. Se a multa aplicada for de valor superior ao primeiro pagamento o excesso também poderá ser descontado do pagamento subsequente e assim sucessivamente

19.5 – As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do PREFEITA Municipal, devidamente justificado.

19.6 – As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

20 - A APLICAÇÃO DA MULTA NÃO:

20.1 - Impede a CONTRATANTE de rescindir unilateralmente o CONTRATO.

20.1 - Impede a imposição das penas de suspensão temporária para participar de licitações, de impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

20.2 - Prejudica a decadência do direito a contratação, nem a aplicação de outras sanções cabíveis.

20.3 - Desobriga a CONTRATADA de reparar eventuais danos, perdas ou prejuízos que por ação ou omissão tenha causado.

20.4 - As multas são autônomas, a aplicação de uma não exclui a de outra e serão calculadas, salvo exceções, sobre o valor global do CONTRATO devidamente reajustado nos termos do item supra.

20.5 - O CONTRATO poderá ser rescindido na ocorrência de qualquer um dos motivos enumerados no artigo 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, com as formalidades e conseqüências previstas nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

21. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

21.1 - A Contratada é única responsável em qualquer caso, por dano ou prejuízo que eventualmente possa causar a terceiros, em decorrência da mão de obra ora contratada, sem qualquer responsabilidade ou ônus para a Prefeitura pelo ressarcimento ou indenização devidos.

21.2 - A responsabilidade da contratada é integral para com a execução do objeto do presente contrato, nos termos do Código Civil Brasileiro sendo que a presença da fiscalização da Prefeitura, não diminui ou exclui essa responsabilidade.

21.3 - Todo serviço mencionado em qualquer documento que integra o contrato será executado sob responsabilidade direta da contratada.

21.4 - É de responsabilidade da contratada, o fornecimento de todos os equipamentos necessários para execução da obra.

21.5 - Correção por conta da contratada:



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

21.5.1 - Exclusivamente todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência da contratação da empreitada, objeto desta licitação.

21.5.2 - As contribuições devidas à Seguridade Social.

21.5.3 - Exclusivamente todos os encargos trabalhistas, taxas, prêmios de seguros e de acidentes de trabalho, emolumentos e demais despesas necessárias.

21.5.4 - A empresa licitante vencedora obrigará-se a remoção total dos entulhos decorrentes dos serviços bem como, proceder a limpeza geral da área.

21.5.5 - A contratada deverá providenciar, as suas expensas, em 7 (sete) dias a contar do início dos serviços, a confecção e instalação de placa indicativa da obra conforme modelo que será fornecido pela Prefeitura.

21.6 - É de responsabilidade da contratada, a vigilância dos materiais, equipamentos e local onde serão executados os serviços.

21.7 - A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as 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.

21.8 - Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

21.9 - Caberá a contratada a garantia dos serviços por um prazo irredutível de 5 (cinco) anos.

21.10 - É de responsabilidade da CONTRATADA de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

21.11 - A Contratada é responsável pelos 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 órgão interessado.

21.12 - Deverá a contratada apresentar a garantia de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato com vigência compatível com o período do contrato, ou seja 180 (cento e oitenta) dias, numa das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, podendo a mesma ser prorrogada, caso haja a necessidade em caso de não execução.

22. DAS ALTERAÇÕES:

22.1 - O instrumento contratual poderá ser alterado nos seguintes casos, estabelecidos pela Lei Federal de Licitações Nº 8.666/93 e demais alterações posteriores, em seu Artigo 65 e demais parágrafos:

22.2 - Unilateralmente pela Administração;

22.3 - Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetos.

22.4 - Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por Lei.

22.5 - Por acordo entre as partes;

22.6 - Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

22.7 - Quando necessária a modificação do regime de execução da obra, serviço ou material, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originais;

22.8 - Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

pagamento, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obras ou serviço;

22.9 - Para restabelecer a relação, que as partes pactuaram inicialmente, entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária ou extracontratual.

Parágrafo Primeiro – Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na Lei Federal 8.666/93.

Parágrafo Segundo – Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorrida após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

Parágrafo Terceiro – Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contratado, a Administração deverá estabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

Parágrafo Quarto – A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previstos no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrado por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

23. DA CONTRATAÇÃO, DA ASSINATURA DO CONTRATO E CONVOCAÇÃO

23.1 - Uma vez homologada a presente TOMADA DE PREÇOS sem que contra esse ato penda qualquer recurso, o Município de ARCO - ÍRIS convoca o proponente a quem o objeto desta licitação foi adjudicado, para assinar o respectivo CONTRATO elaborado conforme Anexo III deste EDITAL, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito de contratar, sem prejuízo das sanções previstas neste EDITAL e seus Anexos, na Lei Federal nº 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº 8.883/94, regedores da presente TOMADA DE PREÇOS.

23.2 – O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte, durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela administração.

23.3 – Quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas, o departamento poderá convocar as outras licitantes na ordem de classificação para fazê-lo com igual prazo e nas mesmas condições da proposta vencedora, ou ainda revogar a licitação.

23.4 – Decorridos 60 (sessenta) dias da data de abertura das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

23.5 – O contrato e seus aditamentos, se houver, serão lavrados no Departamento Jurídico.

23.6 - As condições de pagamento, reajustamento, faturamento, garantias de execução contratual, penalidades, obrigações e responsabilidades são as estabelecidas neste EDITAL e na "Minuta do Contrato".



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

24. DAS DISPÓSICÕES GERAIS

24.1 - As empresas proponentes ficam obrigadas à fornecer à Comissão Permanente de Licitações todas as informações e documentos suplementares necessários ao esclarecimento de situações surgidas. Será eliminado (inabilitada ou desclassificada) o proponente que não atender, no prazo estabelecido, qualquer das solicitações.

24.2 - A Comissão Permanente de Licitações, sem prejuízo no item acima, poderá promover diligências para esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, em qualquer fase da TOMADA DE PREÇOS, inclusive por meio de vista às sedes das proponentes.

24.3 - A CONTRATANTE não assume, em hipótese alguma, qualquer responsabilidade pelos débitos contraídos pelas proponentes para apresentação das propostas ou decorrentes da execução do contrato originado da presente TOMADA DE PREÇOS.

24.4 - Objetivando a estrita obediência à legislação, para todas as omissões do presente EDITAL aplicar-se-ão a Lei Federal nº 8.666/93 alterada pela Lei Federal nº. 8.883/94.

24.5 - De cada reunião da Comissão Permanente de Licitações será lavrada uma ata circunstanciada dos respectivos trabalhos, a qual será assinada pelos membros dessa Comissão e pelos representantes das empresas proponentes, quando presentes.

24.6 - As dúvidas que eventualmente surgirem durante a realização de qualquer dos atos públicos a que a presente TOMADA DE PREÇOS está sujeita, serão decididas por maioria de votos, pela Comissão Permanente de Licitações.

24.7 - A CONTRATANTE deverá anular por ilegalidades, podendo revogar por conveniência, ou sobrestar em face de inoportunidade de sua realização a presente TOMADA DE PREÇOS, mediante despacho devidamente fundamentado, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

24.8 - Os documentos exigidos nesta TOMADA DE PREÇOS que por lei não tenham prazo específico de validade, deverão ser expedidos até a data de abertura do Envelope Documentação ou conter prazo de validade que se encerre após essa data.

24.9 - Pela elaboração e apresentação da documentação e propostas, os proponentes não terão qualquer vantagem, remuneração ou indenização de espécie ou natureza alguma.

24.10 - Qualquer contribuinte é parte legítima para impugnar o presente EDITAL por irregularidades na aplicação da lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder a impugnação em até 03 (três) dias úteis.

24.11 - Decairá do direito de impugnar o presente EDITAL perante a Administração o proponente que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, as falhas ou irregularidades que viciarem o EDITAL, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

24.12 - A impugnação feita intempestivamente pela proponente não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão.

24.13 - Uma vez iniciada a reunião de abertura de envelopes "HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA", não serão permitidas quaisquer retificações, nem admitidos proponentes retardatários.

24.14 - Não será permitida a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial bem como a fusão, cisão ou incorporação art. 78, VI da Lei Federal 8.666/93 e demais alterações posteriores.

24.15 - Só terão direito a se manifestar e rubricar as propostas, bem como apresentar reclamações ou recursos e assinar a ata da reunião, os representantes dos licitantes, designados na fase de habilitação.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

24.16 – Fica assegurado à Administração o direito, com a devida fundamentação, aceitar ou recusar, no todo ou em parte, quaisquer propostas podendo inclusive, anular ou revogar a presente licitação, sem que desse ato ocorra à empresa participante o direito de qualquer título de indenização, ainda que por despesas que tenha efetuado para se apresentar à mesma.

24.17 – Os casos omissos e não previstos neste edital e demais anexos, serão julgados pela Comissão Permanente de Licitações em consonância com a Lei 8.666/93.

24.18 - Os interessados poderão conhecer deste EDITAL e seus ANEXOS diariamente no período das 09h00min horas às 16h00min horas no Município de ARCO - ÍRIS, na Rua José Demori nº 245.

25. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1 – O Município de ARCO - ÍRIS e a empresa contratada firmarão contrato com vigência durante 180 (cento e oitenta) dias para o anexo, prorrogáveis desde que justificado e aceito pela administração.

25.2 - Documentação rigorosamente de acordo com as normas oficiais.

25.3 - No interesse da Administração a presente TOMADA DE PREÇOS poderá ser anulada pelo PREFEITA Municipal, sem que por esse motivo, tenham os concorrentes direito a qualquer reclamação ou indenização.

25.4 - Da reunião para o recebimento da documentação e julgamento das propostas, lavrar-se-á ata circunstanciada na qual mencionará tudo que ocorrer em tal procedimento. A ata será assinada por todos os membros da Comissão Municipal de Licitações e pelos demais presentes.

25.5 - A adjudicação da TOMADA DE PREÇOS compete ao PREFEITA Municipal e é irrecorrível.

25.6 - Aos casos omissos aplicar-se-á, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93.

26. DA RESCISÃO

26.1 - O presente contrato será rescindido de pleno direito em caso de: Injustificável recusa em assinar, aceitar ou retirar o contrato dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE.

26.2 - Nos casos de inexecução total do ajuste, após a assinatura do termo contratual.

26.3 - Nos casos de inexecução parcial do CONTRATO, ou constatada a não adequação do objeto entregue com as especificações do Edital.

26.4 - Não manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

26.5 - Má execução do objeto contratado.

26.6 - As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei n. 8.666, de 1993.

26.7 - O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

26.8 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

26.9 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

26.10 - Indenizações e multas.

27. HOMOLOGAÇÃO

27.1 - Os autos conclusos serão remetidos para a autoridade competente que procederá quanto à homologação e Adjudicação do objeto da licitação. As empresas proponentes, participantes da presente TOMADA DE PREÇOS, poderão recorrer a autoridade



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

competente contra qualquer ato relacionado, bem como impugnar o próprio Edital, desde que observadas as condições e termos impostos pela Lei Federal nº. 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº 8.883/94 e demais legislação pertinente.

27.1.1 - Não serão recebidos recursos apresentados ou protocolados fora do prazo previsto.

28. DOS RECURSOS PREVISTOS EM LEI

28.1 - As empresas proponentes, participantes da presente TOMADA DE PREÇOS, poderão recorrer à autoridade competente contra qualquer ato relacionado, bem como impugnar o próprio Edital, desde que observadas as condições e termos impostos pela Lei Federal nº 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº 8.883/94 e demais legislação pertinente.

I – recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

- Habilitação ou inabilitação dos licitantes;
- Julgamento das propostas;
- Anulação ou revogação da licitação;
- Indeferimento do pedido de inscrição cadastral;
- Rescisão do contrato, a que se refere o inciso I do art. 79 da Lei 8.666/93;
- Aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou multa.

II – Representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico;

III – Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

28.2 - Não serão recebidos recursos apresentados ou protocolados fora do prazo previsto.

29. DOS CONTRATOS

29.1 - A empresa vencedora será convocada dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis da data da Homologação e Adjudicação, pela Assessoria Jurídica, para firmar contrato.

29.2 - O não comparecimento para firmar contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação de que trata o item anterior, facultará a Administração a adjudicar o objeto do certame a Segunda classificada, consoante o disposto no artigo 64 e parágrafos da Lei 8.666/93.

29.3 - A empresa vencedora deverá apresentar com até 05 cinco dias da data da assinatura do contrato a ART - CREA.

30. DA VINCULAÇÃO AO EDITAL DE CONVOCAÇÃO

30.1 – O presente contrato filia-se ao **Edital de Tomada de Preços nº 01/2019**, e deverá ser interpretado em sua consonância.

31. DISPOSIÇÕES GERAIS

31.1 - Os Serviços deverão ser executados sem prejuízo dos trabalhos normais que serão executados diariamente no local da obra.

31.2 - Esta licitação poderá ser anulada se ocorrer ilegalidade em seu processamento ou julgamento, e revogada, juízo exclusivo da Prefeitura, por interesse público.

31.3 - A Prefeitura se reserva o direito de poder executar no mesmo local, obras e serviços distintos dos abrangidos no presente edital, sem qualquer interferência nos serviços objeto desta licitação.

31.4 - A Prefeitura fica reservado o direito de acrescer ou suprimir a quantidade do objeto da licitação, nos termos do artigo 65 da Lei 8.666/93.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

31.5 - As empresas proponentes ficam obrigadas a fornecer à Comissão Permanente de Licitações todas as informações e documentos suplementares necessários aos esclarecimentos de situações surgidas. Será eliminado (inabilitada ou desclassificada) o proponente que não atender, no prazo estabelecido, qualquer das solicitações.

31.6 - A Comissão Permanente de Licitações, sem prejuízo no item acima, poderá promover diligências para esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, em qualquer fase da TOMADA DE PREÇOS, inclusive por meio de vista às sedes das proponentes.

32. DOS ESCLARECIMENTOS

32.1 - Quaisquer outros esclarecimentos sobre a presente licitação, poderão ser obtidos junto ao Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de ARCO - ÍRIS-SP, Rua José Demori 245, centro, tel. 14 3477 1128.

33. DO FORO

33.1 - Para dirimir controvérsias e medidas decorrentes do presente edital, dos contratos que vierem a ser celebrados e da interpretação de seus correspondentes termos, condições e anexos deverão ser propostas no foro da Comarca de Tupã.

ARCO - ÍRIS - SP, 02 de setembro de 2019

ANA MARIA LEAL ZONER SERAFIM

PREFEITA MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

CONTRATO DE FORNECIMENTO Nº */2019, DECORRENTE DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE PONTE DO TIPO MISTA (AÇO E CONCRETO ARMADO, A SER EXECUTADA NA ESTRADA PARA A ALDEIA INDIA VANUIRE NO MUNICÍPIO DE ARCO-IRIS.**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO - ÍRIS, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ *****, com sede na Rua José Demori 245, representado por sua PREFEITA **ANA MARIA LEAL ZONER SERAFIM**, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE e, de outro lado *****, com sede na ***** - SP, inscrita no CNPJ sob n.º *****, representada por *****, portador do RG nº ***** e do CPF Nº ***** residente e domiciliado na *****, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, com fundamento na Constituição da República do Brasil, Lei Orgânica Municipal, e na Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93, alterada pela de n.º 8.883, de 08/06/94, têm entre si justo e contratado, nos termos da Tomada de Preços nº 1/2019, o presente contrato, conforme segue:

1. OBJETO

1.1 - O objeto desta licitação é a **execução de _____ m² de CONSTRUÇÃO DE PONTE DO TIPO MISTA (AÇO E CONCRETO ARMADO, A SER EXECUTADA NA ESTRADA PARA A ALDEIA INDIA VANUIRE NO MUNICÍPIO DE ARCO-IRIS.**

2. DAS DOTAÇÕES

2.1 - As despesas decorrentes da contratação do objeto licitado correrão por conta das seguintes dotações:

02.04 - Secretaria de Obras Serv. Urbanos
26.782.0261.1083 - Obras Rodoviária
4.4.90.51 - Obras e Instalações - Tesouro (60)
4.4.90.51 - Obras e Instalações - Federal (348)

3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

3.1 - Este contrato subordina-se às disposições da Lei nº. 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e atualizada pela Lei nº. 8.883/93 de 08 de junho de 1994, e demais alterações posteriores, em especial o art. 23, inciso II Letra B.

4. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO, DAS MEDIÇÕES, PAGAMENTO E DO REAJUSTE E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

4.1 - Os prazos e condições de execução dos serviços serão os seguintes:

4.1.1 - A conclusão do objeto deste contrato será de no máximo 90 (noventa) dias corridos contados da data de início dos serviços, prorrogáveis desde que devidamente justificado;



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

4.1.2 - Para início até 05 (cinco) dias corridos a contar da data da expedição da Ordem de Serviço que deverá ser expedida no prazo a ser estipulado pela Prefeitura. Podendo a administração retardar o início de algum dos serviços para o melhor andamento da obra.

4.1.3 - Para o recebimento provisório pela Fiscalização mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita da conclusão dos serviços por parte da contratada;

4.1.4 - Para recebimento definitivo até 30 (trinta) dias após o recurso do prazo do recebimento provisório.

4.2 - O pagamento deverá ser feito em até 30 (trinta) dias após as medições que deverão ser efetuadas a critério da municipalidade após a entrega da medição na Prefeitura Municipal de ARCO - ÍRIS junto ao setor de obras logo após o seu encerramento, o engenheiro responsável pelo acompanhamento da execução do contrato deverá aprovar o valor para fins de faturamento, comunicando a Contratada dentro de 03 (três) dias do recebimento da medição o que implica na apresentação, por parte da contratada da respectiva fatura, no primeiro dia subsequente a comunicação do valor aprovado, sendo que o mesmo somente será liberado quando e se repassado para a Prefeitura Municipal de ARCO - ÍRIS pelo órgão concedente.

4.3 - Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento fluirá a partir da data da sua reapresentação.

4.4 - O valor aprovado, de acordo com a medição deverá em igual prazo, ser comunicado a Contratada, com justificativa correspondente, para a expedição da Fatura.

4.5 - O pagamento realizado pela Prefeitura não isentará a Contratada das responsabilidades contratuais e nem implicará nos recebimentos provisórios ou definitivos dos serviços. A não aceitação da Obra e Serviços pela Fiscalização implicará na suspensão imediata do pagamento.

4.6 - O valor de cada medição não sofrerá reajuste, salvo quando permitido pela Legislação Federal ou quando houver, índice específico, na falta desse, por outro permitido pela Legislação, plenamente justificado através de planilha. O pedido de reajuste de preços deverá ser instruído com notas fiscais de compra de materiais e outros que comprovem o aumento. Caso haja diminuição no preço do material ou da mão de obra superior a 1 (um) décimo do preço global convencionado, poderá este ser revisto, a pedido do responsável pelo acompanhamento da execução da obra para que se lhe assegure a diferença apurada.

4.7 - A Prefeitura Municipal de ARCO - ÍRIS pagará o preço máximo constante nos itens e subitens das planilhas orçamentárias anexas a este processo.

4.8 - O pagamento somente será realizado, pelo setor responsável pelo pagamento, após comprovação da regularidade fiscal da empresa junto ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedor - SICAF, por meio de consulta "on-line" procedida pelo Ministério da Justiça, bem como mediante comprovação de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (CRF) e regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, bem como do cumprimento das obrigações trabalhistas, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

4.9 - Serão retidas na fonte e recolhidas previamente aos cofres públicos as taxas, impostos e contribuições previstas na legislação pertinente, cujos valores e percentuais respectivos deverão estar discriminados em local próprio do documento fiscal de cobrança.

4.10 - No caso de situação de isenção de recolhimento prévio de algum imposto, taxa ou contribuição, deverá ser consignado no corpo do documento fiscal a condição da excepcionalidade, o enquadramento e fundamento legal, acompanhado de declaração de isenção e responsabilidade fiscal, assinada pelo representante legal da empresa, com fins específicos e para todos os efeitos, de que é inscrita/enquadrada em sistema de apuração e recolhimento de impostos e contribuições diferenciado, e que preenche todos os requisitos para beneficiar-se da condição, nos termos da lei.

4.11 - Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente no Contratante em favor da Contratada. Caso esse valor seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada administrativamente ou judicialmente, se necessário.

4.12 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, ficará convencionada a taxa de encargos moratórios devidos pelo Contratante, entre a data para pagamento acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP Onde: EM = Encargos Moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela pertinente a ser paga; TX = Percentual da taxa anual = 6% (seis por cento); I = Índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX/100)/365 \rightarrow I = (6/100)/365 \rightarrow I = 0,00016438$. A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

4.13 - Fica desde já reservado ao Contratante o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se, no ato da entrega e/ou na aceitação dos materiais, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus Anexos.

4.14 - A critério do Contratante, poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações ou outras responsabilidades da Contratada.

4.15 - O desconto de qualquer valor no pagamento devido ao contratado será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.

4.16 - Havendo erro na nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, os documentos de cobrança serão devolvidos à contratada e esta terá o prazo de 10 (dez) dias para tais correções, ficando o pagamento pendente até que ela providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando nenhum ônus para a contratante.

4.17 - O prazo estipulado no subitem anterior poderá ser prorrogado a juízo da contratante, mediante o exame das justificativas da contratada.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

4.18 - Quaisquer alterações nos dados bancários deverão ser comunicadas à contratante, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade da contratada os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.

4.19 - Os pagamentos efetuados pela contratante não isentam a contratada de suas obrigações e responsabilidades.

5. DA FISCALIZAÇÃO

5.1 - Para assegurar a perfeita execução dos serviços em conformidade com as condições e cláusulas contratuais, a Prefeitura nomeará um Coordenador para dirigir e acompanhar os trabalhos, ou seja, um engenheiro que ficará responsável pela aprovação da medição.

6. DA INADIMPLÊNCIA E SANÇÕES

6.1 - O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, sem justificativa aceita pela Prefeitura Municipal, resguardados os preceitos legais pertinentes, poderá acarretar, nas seguintes sanções:

a) multa compensatória no percentual de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado da contratação, pela recusa em assinar o contrato e aceitar ou retirar a Nota de Empenho, no prazo de 05 (cinco) dias, após regularmente convocada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93;

b) multa de mora no percentual correspondente a 5 % (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado da contratação, por dia de inadimplência, até o limite de 10 (dez) dias úteis, caracterizando inexecução parcial; e

c) multa compensatória no percentual de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total estimado da contratação, pela inadimplência além do prazo acima, caracterizando inexecução total do mesmo;

d) advertência;

e) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal por prazo de até 02 (dois) anos; e

f) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

6.2 – A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui a possibilidade de aplicação de outras, previstas na Lei nº 8.666/93, inclusive responsabilização da contratada por eventuais perdas e danos causados à Administração.

6.3 – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Prefeitura Municipal de ARCO - ÍRIS.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

6.4 – O valor da multa poderá ser descontado da Fatura ou crédito existente na Prefeitura Municipal, em favor da contratada, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei. Se a multa aplicada for de valor superior ao primeiro pagamento o excesso também poderá ser descontado do pagamento subsequente e assim sucessivamente

6.5 – As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do PREFEITA Municipal, devidamente justificado.

6.6 – As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

6.7 - Pela inexecução total ou pela execução parcial do objeto do Contrato, a Administração do CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

6.8 - Advertência, notificada por meio de ofício, mediante contra recibo, estabelecendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante crivo da Administração.

6.9 - Multa de mora no percentual correspondente a 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso no cumprimento das obrigações assumidas, incidente sobre o valor da Ordem de Serviço, até a data do efetivo adimplemento, respeitando o limite de 10% sobre o valor do Contrato, recolhido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente

6.10 - A multa moratória será aplicada a partir do 2º (segundo) dia útil da inadimplência, contado da data definida para o regular cumprimento da obrigação.

6.11 - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução parcial do Contrato.

6.12 - Multa de 10% sobre o valor do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução total do Contrato.

6.13 - Multa de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de descumprimento de obrigações contratuais.

6.14 - Decorridos 30 (trinta) dias corridos sem que a CONTRATADA tenha iniciado a prestação da obrigação assumida, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.

6.15 - A aplicação de multa por inexecução contratual independe da multa moratória eventualmente aplicada ou em fase de aplicação, sendo aplicável cumulativamente.

6.16. Suspensão temporária, de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 2 (dois) anos;



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

6.17 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante este Ministério, o qual será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior

6.18 - As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

6.19 - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATANTE vencedora o contraditório e a ampla defesa. Notificado do processo para apuração de penalidade, a CONTRATADA poderá manifestar-se em até 05 (cinco) dias úteis. No caso de declaração de inidoneidade o prazo para manifestação será de 10 dias corridos, de acordo com a Lei 8.666/1993.

6.20 - As sanções administrativas passíveis de aplicação à CONTRATADA não se confundem com o item Glosas e poderão ser aplicadas de forma concomitante.

6.21 - O CONTRATANTE /adjudicatário poderá sofrer ainda, as sanções descritas na Lei nº 12.846/2013, artigos 5º e 6º.

7 - A APLICAÇÃO DA MULTA NÃO:

7.1 - Impede a CONTRATANTE de rescindir unilateralmente o CONTRATO.

7.2 - Impede a imposição das penas de suspensão temporária para participar de licitações, de impedimento de contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.3 - Prejudica a decadência do direito a contratação, nem a aplicação de outras sanções cabíveis.

7.4 - Desobriga a CONTRATADA de reparar eventuais danos, perdas ou prejuízos que por ação ou omissão tenha causado.

7.5 - As multas são autônomas, a aplicação de uma não exclui a de outra e serão calculadas, salvo exceções, sobre o valor global do CONTRATO devidamente reajustado nos termos do item supra.

7.6 - O CONTRATO poderá ser rescindido na ocorrência de qualquer um dos motivos enumerados no artigo 78 da Lei Federal nº. 8.666/93, com as formalidades e conseqüências previstas nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

8. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

8.1 - A Contratada é única responsável em qualquer caso, por dano ou prejuízo que eventualmente possa causar a terceiros, em decorrência da mão de obra ora contratada, sem qualquer responsabilidade ou ônus para a Prefeitura pelo ressarcimento ou indenização devidos.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

8.2 - A responsabilidade da contratada é integral para com a execução do objeto do presente contrato, nos termos do Código Civil Brasileiro sendo que a presença da fiscalização da Prefeitura, não diminui ou exclui essa responsabilidade.

8.3 - Todo serviço mencionado em qualquer documento que integra o contrato será executado sob responsabilidade direta da contratada.

8.4 - É de responsabilidade da contratada, o fornecimento de todos os equipamentos necessários para execução da obra.

8.5 - Correção por conta da contratada:

8.5.1 - Exclusivamente todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência da contratação da empreitada, objeto deste contrato.

8.5.2 - As contribuições devidas à Seguridade Social.

8.5.3 - Exclusivamente todos os encargos trabalhistas, taxas, prêmios de seguros e de acidentes de trabalho, emolumentos e demais despesas necessárias.

22.5.4 - A contratada obrigará-se a remoção total dos entulhos decorrentes dos serviços bem como, proceder a limpeza geral da área.

8.5.5 - A contratada deverá providenciar, as suas expensas, em 7 (sete) dias a contar do início dos serviços, a confecção e instalação de placa indicativa da obra conforme modelo que será fornecido pela Prefeitura.

8.6 - É de responsabilidade da contratada, a vigilância dos materiais, equipamentos e local onde serão executados os serviços.

8.7 - A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as 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.

8.8 - Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

8.9 - Caberá a contratada a garantia dos serviços por um prazo irredutível de 5 (cinco) anos.

8.10 - É de responsabilidade da CONTRATADA de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

8.11 - A Contratada é responsável pelos 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 órgão interessado.

8.12 - Deverá a contratada apresentar a garantia de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato com vigência compatível com o período do contrato, ou seja 180 (cento e oitenta) dias, numa das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

e suas alterações posteriores, podendo a mesma ser prorrogada, caso haja a necessidade e seja a vencedora do certame.

9. DAS ALTERAÇÕES:

9.1 - O instrumento contratual poderá ser alterado nos seguintes casos, estabelecidos pela Lei Federal de Licitações Nº 8.666/93 e demais alterações posteriores, em seu Artigo 65 e demais parágrafos:

9.2 - Unilateralmente pela Administração:

9.3 - Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetos.

9.4 - Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por Lei.

9.5 - Por acordo entre as partes:

9.6 - Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

9.7 - Quando necessária a modificação do regime de execução da obra, serviço ou material, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originais;

9.8 - Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obras ou serviço;

9.9 - Para restabelecer a relação, que as partes pactuaram inicialmente, entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária ou extracontratual.

Parágrafo Primeiro – Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na Lei Federal 8.666/93.

Parágrafo Segundo – Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorrida após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

Parágrafo Terceiro – Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contratado, a Administração deverá estabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

Parágrafo Quarto – A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previstos no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrado por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

10. DA CONTRATAÇÃO, DA ASSINATURA DO CONTRATO E CONVOCAÇÃO

10.1 - As condições de pagamento, reajustamento, faturamento, garantias de execução contratual, penalidades, obrigações e responsabilidades são as estabelecidas neste Contrato”.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 – A Prefeitura Municipal de ARCO - ÍRIS e a contratada firmarão contrato com vigência durante 180 (cento e oitenta) dias para o anexo, prorrogáveis desde que justificado e aceito pela administração.

11.2 - Documentação rigorosamente de acordo com as normas oficiais.

11.3 - No interesse da Administração a presente TOMADA DE PREÇOS poderá ser anulada pelo PREFEITA Municipal, sem que por esse motivo, tenham os concorrentes direito a qualquer reclamação ou indenização.

11.4 - Da reunião para o recebimento da documentação e julgamento das propostas, lavrar-se-á ata circunstanciada na qual mencionará tudo que ocorrer em tal procedimento. A ata será assinada por todos os membros da Comissão Municipal de Licitações e pelos demais presentes.

11.5 - A adjudicação da TOMADA DE PREÇOS compete ao PREFEITA Municipal e é irrecorrível.

11.6 - Aos casos omissos aplicar-se-á, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93.

12. DA RESCISÃO

12.1 - O presente contrato será rescindido de pleno direito em caso de:

Injustificável recusa em assinar, aceitar ou retirar o contrato dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE.

12.2 - Nos casos de inexecução total do ajuste, após a assinatura do termo contratual.

12.3 - Nos casos de inexecução parcial do CONTRATO, ou constatada a não adequação do objeto entregue com as especificações do contrato.

12.4 - Não manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.5 - Má execução do objeto contratado.

13. DOS CONTRATOS

13.1 - A contratada deverá apresentar com até 05 cinco dias da data da assinatura do contrato a ART - CREA do valor do contrato.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

14. DA VINCULAÇÃO AO EDITAL DE CONVOCAÇÃO

14.1 - O presente contrato filia-se ao Edital de Tomada de Preços ___/2019, e deverá ser interpretado em sua consonância.

15. DO FORO

15.1 - Para dirimir controvérsias e medidas decorrentes do presente contrato, dos contratos que vierem a ser celebrados e da interpretação de seus correspondentes termos, condições e anexos deverão ser propostas no foro da Comarca de Tupã.

ARCO - ÍRIS SP, ** de ***** de 2019

ANA MARIA LEAL ZONER SERAFIM

PREFEITA MUNICIPAL DE ARCO - ÍRIS

CONTRATADA

TESTEMUNHA

RG Nº

TESTEMUNHA

RG Nº



Prefeitura Municipal de Arco-Íris
Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO-IRÍS					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
Obra: Ponte Mista (Aço e Concreto) de 37,00 x 5,00m sobre o Rio Iacri				Valor Total:	R\$ 895.302,36
Local: Estrada para a Aldeia India Vanuiri, Zona Rural, Arco-Íris, SP				Elaboração:	Agosto/2019
Item	Descrição	Preço	Mês 1	Mês 2	Mês 3
1.	Serviços Preliminares	R\$ 22.387,32	R\$ 22.387,32	R\$ -	R\$ -
			100%	0%	0%
2.	Infraestrutura	R\$ 50.970,04	R\$ 50.970,04	R\$ -	R\$ -
			100%	0%	0%
3.	Mesoestrutura	R\$ 129.879,23	R\$ 25.975,85	R\$ 51.951,69	R\$ 51.951,69
			20%	40%	40%
4.	Superestrutura	R\$ 668.170,83	R\$ -	R\$ 334.085,42	R\$ 334.085,42
			0%	50%	50%
5.	Serviços Complementares	R\$ 23.894,94	R\$ -	R\$ 7.168,48	R\$ 16.726,46
			0%	30%	70%
Total			R\$ 99.333,21	R\$ 393.205,59	R\$ 402.763,57
			11,09%	43,92%	44,99%
Total Acumulado			R\$ 99.333,21	R\$ 492.538,80	R\$ 895.302,36
			11,09%	55,01%	100,00%



Prefeitura Municipal de Arco-Íris
Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO-IRÍS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Ponte Mista (Aço e Concreto) de 37,00 x 5,00m sobre o Rio Iacri

Referencias: CPOS 175, SINAPI 07/2019, SICRO Jan/2019

Local: Estrada para a Aldeia India Vanuiri, Zona Rural, Arco-Íris, SP

BDI: 28,00%

Elaboração: Agosto/2019

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço (R\$)		
						Unit. sem BDI	Unit. Com BDI	Subtotal
1	Serviços Preliminares							R\$ 22.387,32
1.1	01.17.050	CPOS	Projeto executivo de estrutura em formato A1	un	4,00	R\$ 2.703,35	R\$ 3.460,28	R\$ 13.841,12
1.2	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aco galvanizado	m2	8,00	R\$ 321,89	R\$ 412,01	R\$ 3.296,08
1.3	10775	SINAPI	Aluguel container para escritório	mês	4,00	R\$ 495,00	R\$ 633,60	R\$ 2.534,40
1.4	99059	SINAPI	Locacao covencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas	m	106,00	R\$ 20,02	R\$ 25,62	R\$ 2.715,72
2	Infraestrutura							R\$ 50.970,04
2.1	4805761	SICRO	Escavação manual com reaterro e compactação em material de 2ª categoria	m3	195,15	R\$ 52,41	R\$ 67,08	R\$ 13.090,66
2.2	2306111	SICRO	Estacas trilho TR 45 - com emenda - fornecimento e cravação	m	176,00	R\$ 162,73	R\$ 208,29	R\$ 36.659,04
2.3	2306266	SICRO	Arrasamento de estacas duplo trilho TR 45	unid	22,00	R\$ 43,34	R\$ 55,47	R\$ 1.220,34



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

3	Mesoestrutura							R\$ 129.879,23
3.1	92409	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrmas metálicas p/ cabeceiras	m2	240,00	R\$ 115,78	R\$ 148,19	R\$ 35.565,60
3.2	92917	SINAPI	Armação de estruturas de concreto armado com aço CA-50	kg	5.320,00	R\$ 9,51	R\$ 12,17	R\$ 64.744,40
3.3	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m3	66,50	R\$ 264,53	R\$ 338,59	R\$ 22.516,23
3.4	08.05.220	CPOS	Geogrelha de Poliéster de Alta Tenacidade	m2	300,00	R\$ 18,37	R\$ 23,51	R\$ 7.053,00
4	Superestrutura							R\$ 668.170,83
4.1	84154	SINAPI	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	9,30	R\$ 116,41	R\$ 149,00	R\$ 1.385,70
4.2	15.03.030	CPOS	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36/A572, sem pintura	kg	28.580,00	R\$ 13,88	R\$ 17,76	R\$ 507.580,80
4.3	2408069	SICRO	Jateamento com granalha de aço em estrutura metálica	m2	628,76	R\$ 3,56	R\$ 4,55	R\$ 2.860,85
4.4	74064/002	SINAPI	Fundo anticorrosivo a base de oxido de ferro, uma demao	m2	628,76	R\$ 14,69	R\$ 18,80	R\$ 11.820,68
4.5	73924/001	SINAPI	Pintura esmalte alto brilho, duas demaos, em superficie metalica	m2	628,76	R\$ 29,16	R\$ 37,32	R\$ 23.465,32
4.6	16.13.140	CPOS	Forma do tabuleiro em chapa de aço galvanizado autoportante, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm - Pré-laje tabuleiro	m2	175,00	R\$ 77,26	R\$ 98,89	R\$ 17.305,75
4.7	92917	SINAPI	Armação de estruturas de concreto armado com aço CA-50	kg	1.092,00	R\$ 9,51	R\$ 12,17	R\$ 13.289,64
4.8	92915	SINAPI	Armação de estruturas de concreto armado com aço CA-60	kg	275,63	R\$ 11,96	R\$ 15,30	R\$ 4.217,13



Prefeitura Municipal de Arco-Íris
Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

4.9	85662	SINAPI	Armacao em tela de aco soldada nervurada CA-60	m2	350,00	R\$ 10,66	R\$ 13,64	R\$ 4.774,00
4.10	3806431	SICRO	Protensão externa não aderente em perfis metálicos	unid	8,00	R\$ 6.604,28	R\$ 8.453,47	R\$ 67.627,76
4.11	11.01.320	CPOS	Concreto usinado, fck = 30,0 MPa - para bombeamento	m3	35,00	R\$ 309,00	R\$ 395,52	R\$ 13.843,20
5	Serviços Complementares							R\$ 23.894,94
5.1	3806420	SICRO	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	unid	6,00	R\$ 2.960,39	R\$ 3.789,29	R\$ 22.735,74
5.2	73859/002	SINAPI	Limpeza final da obra	m2	329,32	R\$ 2,75	R\$ 3,52	R\$ 1.159,20
Total								R\$ 895.302,36



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:

Implantação de Transposição do Tipo Mista (aço e concreto armado). Transposição do Rio Iacri, com dimensões de 37,00 metros de comprimento e 5,00 metros de largura, a ser executada na estrada para a Aldeia Índia Vanuiri no município de Arco Iris/SP.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Este Memorial demonstra as qualidades de uma ponte mista, e determina o conjunto de informações técnicas necessárias à fabricação, fornecimento e montagem da ponte, que terá 37,00m de comprimento e 5,00m de largura.

Toda a estrutura foi dimensionada utilizando perfis metálicos adequados e concreto com Fck de 20MPa, 25MPa e 30MPa onde necessário.

Todos os serviços executados e materiais utilizados desde a fabricação, fornecimento e montagem, deverão obedecer às especificações dos projetos, memorial e Normas Técnicas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ABNT NBR 7188: 2013 - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

ABNT NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações;

ABNT NBR 7480:2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação;

ABNT NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da Construção;

ABNT NBR 8800: 2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

ABNT NBR 5884: 2013 – Perfil I estrutural de aço soldado por arco elétrico — Requisitos gerais;

ABNT NBR 6123:1988 versão corrigida 2:2013 - Forças devidas ao vento em edificações;

ABNT NBR 8681: 2003 versão corrigida 2004 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

AASHTO;

EUROCODE 3.

SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES:

DIREÇÃO TÉCNICA DA OBRA:

A contratada é responsável por manter técnicos responsáveis e mão de obra qualificada durante a execução da obra.

INSTALAÇÃO DA OBRA:

Antes da Instalação da ponte, será necessária a instalação de um canteiro de obras, respeitando as condições de projeto e as Normas Técnicas Vigentes ABNT NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da Construção, contendo container escritório/almojarifado com sanitário, para depósito provisório dos materiais e outras instalações conforme necessário.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

PLACA DE OBRA:

Será de responsabilidade da contratada o fornecimento e instalação da placa de obra nos padrões e dimensões estipulados pela contratante.

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:

Será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos e quaisquer equipamentos necessários para a montagem da ponte tendo como mínimo os seguintes equipamentos:

- ✓ Container Escritório com sanitário;
- ✓ Grupo gerador portátil de 7KVA;
- ✓ Bate estacas;
- ✓ Ferramentas de mão e similares em quantidades suficientes para o bom andamento das obras;
- ✓ EPI (equipamentos de proteção individual);
- ✓ EPC (equipamentos de proteção coletiva).

Serão obedecidas todas as recomendações contidas nas normas regulamentadoras como NR 6 e NR 18.

PROJETO:

A contratada deverá fornecer à contratante todos os projetos executivos das estruturas em formato A1, plotados e gravados em CD.

MOBILIZAÇÃO:

A contratada é responsável por mobilizar equipe de trabalho, transporte e instalação de equipamento de sondagem, escavação e compactação de aterro, inclusive retirada da ponte de madeira existente, bem como quaisquer outros itens necessários para a execução e montagem da nova ponte.

TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO:

Inicialmente a área de trabalho para execução da ponte deverá ser limpa. A locação da obra deverá estar em conformidade com o projeto de implantação, onde constem de forma simples e clara todos os pontos de referência e níveis necessários para sua locação. Esse processo será realizado por equipe qualificada.

FUNDAÇÃO:

As cabeceiras e alas e terão como fundação estacas metálicas cravadas, do tipo trilho TR45. Essas terão as cabeças arrasadas em nível indicado pelo projeto. Sobre as estacas será executada a regularização da base em pedra rachão, que servirá como base para apoio da cabeceira. A fim de melhoramento de solo, na parte posterior das cabeceiras serão executadas colunas de brita para drenagem da água presente no solo.

MESOESTRUTURA:



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

Construção das cabeceiras e de alas de contenção em concreto armado moldado *in-loco*, preenchidos com concreto fck 25MPa, além da utilização de geogrelha tecida com filamentos de poliéster para estabilização do aterro.

SUPERESTRUTURA

Será fabricada em local adequado, bem como transportada até o local da obra, tornando este processo industrializado.

APOIO DAS LONGARINAS:

No encontro das Longarinas com as cabeceiras, haverá um aparelho de apoio neoprene fretado, permitindo adequada transferência de carga e evitando o atrito direto entre o concreto e o aço. As dimensões são de 300mm x 250mm x 31mm.

ESTRUTURA METÁLICA:

As Longarinas serão executadas em vigas de aço soldadas ASTM A572 com alma de 1300mm de altura e 12,50mm de espessura, mesas com largura de 400mm e espessura de 16,00mm e 22,40mm nas mesas superiores e inferiores, respectivamente, podendo haver quando necessário travamentos na alma e reforço na mesa inferior, as ligações Longitudinais das Longarinas serão realizadas por meio de ligações Parafusadas (ASTM A325 e ASTM A490) com chapas de ligação.

Na mesa superior das Longarinas serão fixados através de solda em Arame Tubular (MIG) os Conectores de cisalhamento em Perfil U 101,6 x 4,76mm laminado de 130 mm.

Os Diafragmas realização a ligação e travamento vertical entre as Longarinas, sendo compostos por perfis laminados L 3" x 5/16" espaçados conforme Projeto

Os Contraventamentos estarão situados entre dois diafragmas sucessivos, realizando o travamento horizontal das Longarinas, sendo composto por perfis laminados L 3" x 5/16".

As Longarinas e Transversinas serão devidamente jateadas ao metal quase branco (SA 2 1/2), e com acabamento em epóxi sendo ao menos duas demãos (fundo e acabamento).

As uniões entre as Longarinas, Transversinas e demais Perfis serão realizadas através de ligações parafusadas com parafusos de Alta Resistencia do tipo ASTM A-325 e ASTM A-490 para as ligações principais e A-307 para as ligações secundarias.

SOLDAS:

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição, salvo menção do contrário. Deverá ser utilizada solda de filete em todo o contorno das peças de contato, com dimensão nominal mínima (perna de filete) igual à de menor espessura dos contatos de ligação.

Para chapas < 6,35 mm, utilizar (espessura da chapa).

Para chapas ≥ 6,35 mm, utilizar (espessura da chapa – 1,50 mm).

Soldas: eletrodos AWS E70XX.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

TABULEIRO:

Sobre as longarinas serão instaladas pré-laje em telha forma de aço galvanizado autoportante e colaborante (steel deck) espessura 0,80mm, que servirá como forma e armadura complementar da laje, além da tela dupla de aço 10x10 fio 5,00m. Será necessária a fixação de chapas de borda com 225 mm de espessura ao redor do tabuleiro para o fechamento da forma para a concretagem.

Em cada onda baixa será colocado uma barra de aço CA-50 com \varnothing 5/16", espaçadas da telha por espaçadores circulares DR 25 x 4-8. Serão utilizadas duas telas soldadas Q-196 como armadura complementar e o espaçamento entre as telas se dará através de treliças de apoio modelo TG 8L. O espaçamento entre a telha e a tela se dará por espaçadores plásticos tipo cadeirinha CPP 30 x 5-6.

A espessura do tabuleiro será de 20,00cm em concreto usinado bombeável de 40 MPa, que deverá ser devidamente adensado, desempenado e vassourado.

Nos acessos da ponte serão instaladas juntas de dilatação com lábio polimérico de 15 à 40mm.

DEFENSA DE CONCRETO BARREIRA SIMPLES (NEW JERSEY) E GUARDA-CORPO:

Nos limites da pista de rolamento serão executadas defensas de concreto tipo New Jersey, no sentido longitudinal da ponte e separando a pista de rolamento dos passeios de pedestre.

MATERIAIS:

Perfis Dobrados: Aço ASTM - A36 / SAC 300 / A 588;

Perfis Laminados: Aço ASTM - A36 / A-572;

Perfis Soldados: Aço ASTM- A572 GR.50;

Parafusos para Ligações Principais: A 325 Galvanizados a fogo;

Porcas para Ligações Principais: A 194 Galvanizados a fogo;

Arruelas para Ligações Principais: F 436 Galvanizados a fogo;

Parafusos para Ligações Secundárias: A 307 Galvanizados a fogo;

Porcas para Ligações Secundárias: SAE - 1020: A 563 Gra pesadas;

Arruelas para Ligações Secundárias SAE – 1020;

Aparelhos de Apoio Neoprene Fretado de 300x250x31mm;

Painéis da Cabeceira;

Chapa De Aço Galvanizado Autoportante, Perfil Trapezoidal (Steel Deck), esp.=0,80mm

Armaduras complementares.

MODELO DE CÁLCULO:

No Modelo de Cálculo a estrutura metálica está ligada rigidamente com a estrutura de concreto, proporcionando sua participação no contravento, e também uma melhor distribuição da ação das forças atuantes.

Desta forma, ao invés de simplesmente transferir esforços para a estrutura de concreto, a estrutura metálica trabalha em conjunto com toda a estrutura de concreto através dos conectores de cisalhamento,



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

possibilitando um melhor aproveitamento estrutural, de acordo com NBR 8800, NBR5884, NBR 7188, AASHTO, EUROCODE 3. Caso o fabricante opte por alterar o projeto e cálculo da estrutura, deverá utilizar este conceito de análise, submetendo um memorial de cálculo completo à análise dos projetistas da estrutura, concreto e fundação, verificando se os valores das solicitações produzidas pela estrutura e as cargas são menores ou iguais às resistências encontradas no cálculo do projeto inicial.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES FINAIS:

REMOÇÃO DO ENTULHO:

Todo o Entulho da obra será removido após a montagem da mesma e é de total e inteira responsabilidade da Executora.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a montagem da ponte, toda a área afetada deverá ser limpa e realizados todos os arremates finais necessários para a entrega da ponte.



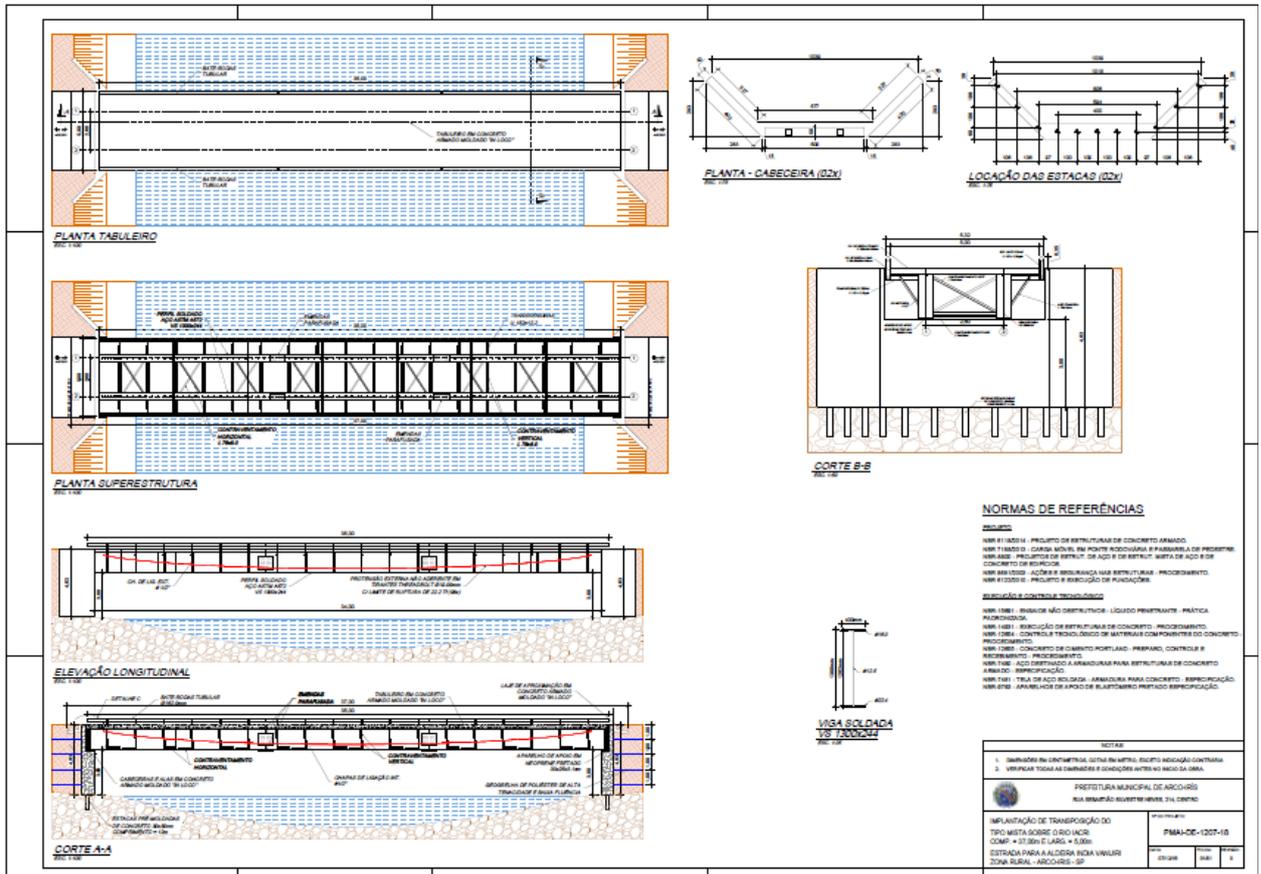
Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br





Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO PARA CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA AÇO E CONCRETO

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca analisar o comportamento hidrológico da região no entorno da estrada para a Aldeia Índia Vanuiri, no Rio Iacri, município de Arco Íris – SP.

Esse trecho da pista encontra-se atualmente interditado, afetando diretamente a mobilidade da população que vive nas imediações. Partindo da necessidade de construir uma nova ponte que atenda às demandas de tráfego e cargas solicitantes, bem como de segurança e conforto ao usuário, foram realizados estudos multidisciplinares subsidiados pela Norma DE 01/HD-002 – Projeto de Drenagem e pelo Manual de Drenagem Rodoviária do DER.

1. OBJETIVO

Objetiva-se no presente trabalho conhecer como funciona a mecânica de escoamento da região de interesse e, a partir dos resultados obtidos, determinar o vão ideal da nova ponte a ser construída, bem como a cota de máxima cheia, garantindo que o novo empreendimento atenda às especificações de conforto e segurança para o usuário.

2. LOCALIZAÇÃO

As coordenadas do local estudado, região destacada da Figura 1, são:

- Latitude 21°46'24.43";
- Longitude 50°25'3.64".



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

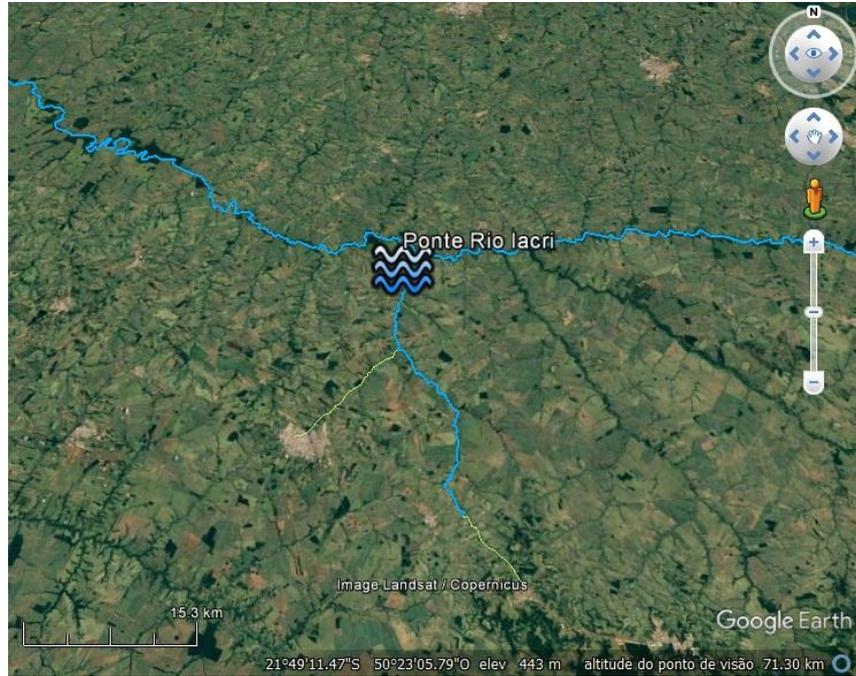


Figura 1 - Localização da Ponte a ser construída (Fonte: Adaptada do Google Earth)



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

3. CONDIÇÕES ATUAIS DO LOCAL DE ESTUDO

Nas imagens a seguir podem ser observadas as condições do local da ponte atualmente.



Figura 2 – Fotos tiradas no local em: 09/03/2017



Figura 3 – Fotos tiradas no local em: 09/03/2017



Prefeitura Municipal de Arco-Íris
Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br



Figura 4 – Fotos tiradas no local em: 09/03/2017



Figura 5 – Fotos tiradas no local em: 09/03/2017



Figura 6 – Fotos tiradas no local em: 09/03/2017



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA BACIA DE CONTRIBUIÇÃO

O Rio Ribeirão, de extensão aproximada de 39,00 km, um dos afluentes do Rio Aguapeí ou Feio, pode apresentar considerável elevação de nível durante o período de chuvas, bem como aumento na área de inundação nas regiões circunvizinhas, dado o relevo da região, o que pode se traduzir em prejuízos materiais e humanos.

A bacia do mesmo está compreendida na Região Hidrográfica do Rio Paraná.

A bacia de projeto estende-se por uma área de aproximadamente 500,11km², a montante da área da ponte, cuja determinação teve por base as cartas topográficas disponíveis na base de dados online do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

5. METODOLOGIA DO ESTUDO HIDROLÓGICO

5.1. PLUVIOMETRIA

Na escolha da estação pluviométrica foram adotados os seguintes parâmetros:

- Localização da estação em relação ao trecho;
- Dados pluviométricos atualizados; e representatividade numérica da série histórica disponível.

Sendo assim, foram utilizados, neste estudo, os dados da Estação Pluviométrica Tupã, município de Tupã-SP, disponibilizados pela Agência Nacional de Águas (ANA). A área de projeto está contida na bacia hidrográfica do Rio Paraná. Os dados da estação estão sendo apresentados no quadro abaixo.

Código	Município	Latitude	Longitude	Altitude
02150063	Tupã	-21.9167	-50.5333	367m

Os dados hidrológicos são obtidos na estação por meio de leitura de pluviômetro e correspondem a precipitações diárias.

Para esse estudo, foram utilizados dados da estação para o período de 1947 a 2013. Os resultados da amostragem do posto em questão foram auxiliados pelo programa HIDRO 1.2 mantido pela Agência Nacional de Águas - ANA e Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica - SGH ambas do governo federal.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

5.2. TRATAMENTO DE DADOS

A partir dos dados obtidos, de precipitação diária, calculou-se a precipitação diária mensal e, conseqüentemente, a máxima anual, conforme a tabela a seguir:

Ano	P(mm)
1947	43
1948	43
1949	76
1950	70
1951	109
1952	59
1953	73
1954	76
1955	48
1956	57
1957	105
1958	110
1959	65
1960	60
1961	81
1962	161
1963	99
1965	90

1983	64
1984	73
1985	49
1986	65
1987	106
1988	97
1989	75
1990	148
1991	92
1992	80
1993	127
1994	86
1995	62
1996	121
1997	67
1998	85
2000	88
2001	85
2002	74



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

1966	169
1970	55
1971	85
1972	96
1973	70
1974	114
1975	63
1976	61
1977	88
1978	85
1979	130
1980	62
1981	122
1982	85

2003	78
2004	82
2005	83
2006	76
2007	102
2008	79
2009	115
2010	77
2011	110
2012	91
2013	77

Após a tabulação dos dados, aplicou-se o método de distribuição estatística de Gumbel para efetuar a extrapolação de dados para o tempo de recorrência desejado, ou seja, TR=100anos.

Segundo o método de distribuição de Gumbel:

$$x = \bar{x} - s \left\{ 0,45 + 0,7797x \ln \left[\ln \frac{TR}{TR - 1} \right] \right\}$$

Onde

- x é o valor da precipitação que se deseja obter (mm);
- \bar{x} é o valor médio da precipitação amostral (mm);
- s é o desvio padrão amostral;



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

- TR é o tempo de recorrência (anos).

Obteve-se, portanto, $P_{100} = x = 173,62mm$.

5.3. CÁLCULO DA VAZÃO DE PROJETO

Utilizou-se o método do hidrograma unitário triangular para o cálculo da determinação das vazões de projeto, e conseqüente definição da cota de instalação da nova ponte, em função de a área de contribuição da bacia.

O HUT é obtido com base nas características físicas da bacia. A vazão de pico do hidrograma é obtida por:

$$Qp = \frac{0,208 * A}{tp}$$

Onde:

- Qp é a descarga de pico (m^3/s);
- A é a área da bacia drenada (km^2);
- tp é o tempo de pico (h);
- 0,208 é um fator adimensional de armazenamento e conversão de unidades.

A precipitação efetiva Pe (mm) é obtida com base na fórmula proposta pelo “US Soil Conservation Service” que com suas unidades ajustadas ao sistema métrico, apresenta a seguinte forma:

$$Pe = \frac{(P - (\frac{5080}{CN} - 50,80))^2}{P + (\frac{20320}{CN} - 203,2)}$$

Onde:

- P é a precipitação para uma duração D (mm);



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

- CN é o número de deflúvio representativo para o complexo hidrológico solo-vegetação, de acordo com as tabelas do método do SCS.

O número de deflúvio pode ser encontrado utilizando as relações explicitadas na tabela apresentada a seguir:

Tabela 1 - número de deflúvio

Utilização da terra	Condições de superfície	Tipos de solos de área			
		A	B	C	D
Terrenos cultivados	Com sulcos retilíneos	77	86	91	94
	Em fileiras retas	70	80	87	90
Plantações regulares	Em curvas de nível	67	77	83	87
	Terraceado em nível	64	73	79	82
	Em fileiras retas	64	76	84	88
Plantações de cereais	Em curvas de nível	62	74	82	85
	Terraceado em nível	60	71	79	82
	Em fileiras retas	62	75	83	87
Plantações de legumes ou campos cultivados	Em curvas de nível	60	72	81	84
	Terraceado em nível	57	70	78	89
	Pobres	68	79	86	89
	Normais	49	69	79	94
	Boas	39	61	74	80
Pastagens	Pobres, em curvas de nível	47	67	81	88
	Normais, em curvas de nível	25	59	75	83
	Boas, em curvas de nível	6	35	70	79



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

Campos permanentes	Normais	30	58	71	78
	Esparsas, de baixa transpiração	45	66	77	83
	Normais	36	60	73	79
	Densas, de alta transpiração	25	55	70	77
Chácaras	Normais	59	74	82	86
Estradas de terra	Más	72	82	87	89
	De superfície dura	74	84	90	92
Florestas	Muito esparsas, baixa transpiração	56	75	86	91
	Esparsas	46	68	78	84
	Densas, alta transpiração	26	52	62	69
	Normais	36	60	70	76
Superfícies impermeáveis	Áreas urbanizadas	100	100	100	100

Observações:

- O solo tipo A é o de mais baixo potencial de deflúvio. Terrenos muito permeáveis com pouco silte e argila;
- O solo tipo B tem uma capacidade de infiltração acima da média após o completo umedecimento. Inclui solos arenosos;
- O solo tipo C tem uma capacidade de infiltração abaixo da média após a pré-saturação. Contém porcentagem considerável de argila e colóide;
- O solo tipo D é o de mais alto potencial de deflúvio. Terrenos quase impermeáveis.

Com base nas características observadas na região admitiu-se o valor de CN=74.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

O tempo de concentração foi calculado pela fórmula de Kirpich:

$$tc = 57 \times \left(\frac{L^2}{S} \right)^{0,385}$$

Onde:

- tc é o tempo de concentração em min;
- L é o comprimento do talvegue em m;
- S é a declividade equivalente em m/km;

Da equação acima têm-se $tc = 600$ min ou 10h;

Os parâmetros do modelo SCS são expressões matematicamente por:

$$tr = \frac{tc}{4}$$

$$tp = \frac{tr}{2} + 0,6 \times tc$$

$$tb = 2,67 \times tp$$

Onde:

- tr é o tempo de duração da chuva unitária (h);
- tp é o tempo de pico (h);
- tb é o tempo de base do hidrograma (h).

O período de recorrência usualmente adotado para obras desse nível de importância e segurança, também utilizado nesse estudo, foi de T=100 anos.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

Apresenta-se a seguir a tabela de cálculo do hidrograma para a bacia de projeto.

CÁLCULO DA VAZÃO DE DEFLÚVIO - HUT						
Características da bacia de projeto	A(km ²)	L(km)	H(m)	Tc(h)	Pe(mm)	Qmáx(m ³ /s)
		500,11	24,20	89,00	10	99,03
t(h)	tr=2h	tr=2h	tr=2h	tr=2h	tr=2h	Ht(m ³ /s)
0,00	0,00					0,00
0,50	1,06					21,05
1,00	2,13					42,10
1,50	3,19					63,15
2,00	4,25	0,00				84,20
2,50	5,31	1,06				126,30
3,00	6,38	2,13				168,40
3,50	7,44	3,19				210,50
4,00	8,50	4,25	0,00			252,60
4,50	9,56	5,31	1,06			315,75
5,00	10,63	6,38	2,13			378,90
5,50	11,69	7,44	3,19			442,05
6,00	12,75	8,50	4,25	0,00		505,19
6,50	13,82	9,56	5,31	1,06		589,39
7,00	14,88	10,63	6,38	2,13		673,59
7,50	14,25	11,69	7,44	3,19		724,20
8,00	13,61	12,75	8,50	4,25	0,00	774,72
8,50	12,97	13,82	9,56	5,31	1,06	846,29
9,00	12,33	14,88	10,63	6,38	2,13	917,86
9,50	11,69	14,25	11,69	7,44	3,19	955,83



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

10,00	11,06	13,61	12,75	8,50	4,25	993,72
10,50	10,42	12,97	13,82	9,56	5,31	1031,61
11,00	9,78	12,33	14,88	10,63	6,38	1069,50
11,50	9,14	11,69	14,25	11,69	7,44	1073,80
12,00	8,51	11,06	13,61	12,75	8,50	1078,01
12,50	7,87	10,42	12,97	13,82	9,56	1082,22
13,00	7,23	9,78	12,33	14,88	10,63	1086,43
13,50	6,59	9,14	11,69	14,25	11,69	1057,05
14,00	5,96	8,51	11,06	13,61	12,75	1027,58
14,50	5,32	7,87	10,42	12,97	13,82	998,11
15,00	4,68	7,23	9,78	12,33	14,88	968,64
15,50	4,04	6,59	9,14	11,69	14,25	905,57
16,00	3,41	5,96	8,51	11,06	13,61	842,43
16,50	2,77	5,32	7,87	10,42	12,97	779,28
17,00	2,13	4,68	7,23	9,78	12,33	716,13
17,50	1,49	4,04	6,59	9,14	11,69	652,98
18,00	0,85	3,41	5,96	8,51	11,06	589,83
18,50	0,22	2,77	5,32	7,87	10,42	526,68
19,00	0,00	2,13	4,68	7,23	9,78	471,86
19,50		1,49	4,04	6,59	9,14	421,34
20,00		0,85	3,41	5,96	8,51	370,82
20,50		0,22	2,77	5,32	7,87	320,30
21,00		0,00	2,13	4,68	7,23	278,12
21,50			1,49	4,04	6,59	240,23
22,00			0,85	3,41	5,96	202,34
22,50			0,22	2,77	5,32	164,45
23,00			0,00	2,13	4,68	134,89



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

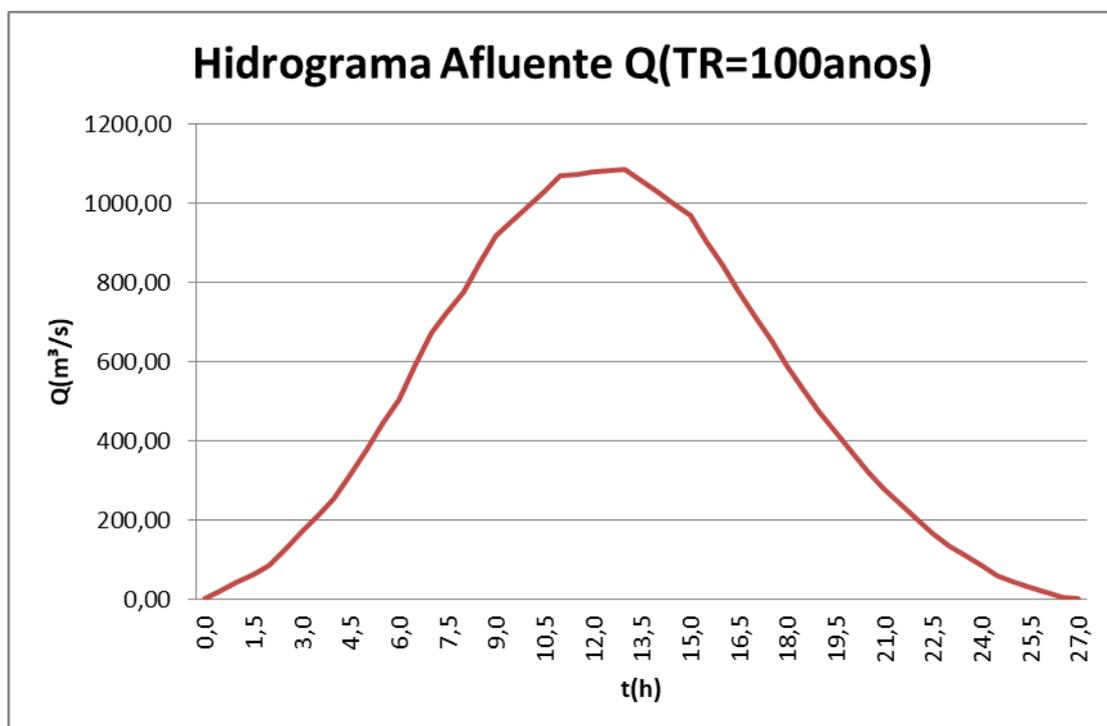
Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

23,50				1,49	4,04	109,63
24,00				0,85	3,41	84,37
24,50				0,22	2,77	59,11
25,00				0,00	2,13	42,19
25,50					1,49	29,56
26,00					0,85	16,93
26,50					0,22	4,30
27,00					0,00	0,00

Da tabela acima, traçou-se o hidrograma afluente da bacia de projeto com mostrado a seguir:



Determinou-se, portanto, o valor de $Q_p = 1086,43 \text{m}^3/\text{s}$.



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

5.4. DETERMINAÇÃO DA COTA DE MÁXIMA CHEIA E VÃO DA OBRA

A cota de máxima cheia e o vão da obra foram calculados utilizando a fórmula de Manning associada à equação da continuidade, onde para cada altura (h) do nível d'água, tem-se uma área molhada (A) e um perímetro molhado (P) e, conseqüentemente, um raio hidráulico (R) e velocidade de escoamento (V), relacionados através das seguintes Equações:

$$V = KxR^{2/3}xJ^{1/2} \text{ (EQ.STRICKLER)}$$

$$V = \frac{1}{n}xR^{2/3}xJ^{1/2} \text{ (EQ.MANNING)}$$

$$Q = AxV \text{ (EQ.DA CONTINUIDADE)}$$

Onde:

- Q = Vazão (m³/s);
- A = Área da seção molhada (m²);
- K = Coeficiente de rugosidade de Strickler;
- n = Coeficiente de rugosidade de Manning;
- V = Velocidade de escoamento (m/s);
- R = Raio hidráulico (m), sendo: R = A / P e P = Perímetro molhado (m);
- J = Declividade do fundo (m/m).

Realizando uma combinação das equações da Continuidade e de Strickler, obteve-se a expressão:

$$AxR^{2/3} = \frac{Q}{KxJ^{1/2}}$$



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

Onde, os valores já conhecidos de: Q e J, este último tratando-se do desnível médio do talvegue e, adotando-se um coeficiente de rugosidade $K = 50 m^{1/3}/s$.

A partir dos levantamentos planialtimétricos, admitiu-se a geometria da seção de escoamento como sendo um canal trapezoidal com inclinações dos taludes de $m=1,00$, conforme a tabela a seguir:

Tabela 2 - Inclinação dos Taludes (Valores de m)

Material das paredes	Canais pouco profundos ($h < 1 m$)	Canais profundos ($h > 1 m$)
Rochas em boas condições	0,0	0,25
Argilas Compactadas	0,5	1,0 ou 0,75
Limo Argiloso	1,0	1,0 ou 1,50
Limo Arenoso	1,5	2,0
Areias Soltas	2,0	3,0

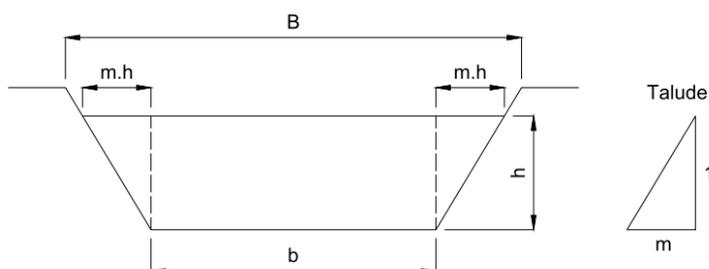


Figura 7 - Geometria da seção a ser calculada

Encontrou-se, portanto, valor numérico para a expressão $AxR^{2/3} = 82,26$ que foi intitulado como “valor conhecido”.

Em seguida, calculou-se novamente a expressão $AxR^{2/3}$, desta vez arbitrando-se valores para h (cota máxima de cheia, em metros) até que a condição da igualdade com o valor conhecido fosse satisfeita, conforme ilustra a tabela a seguir:



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128
CNPJ: 01.612.853/0001-47
e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

Tabela 3 – Método da tentativa para determinação da seção transversal da ponte.

h(m)	A(m ²)	P(m)	R(m)	R ^{2/3}	A*R ^{2/3}	conhecido
1,00	29,00	30,83	0,94	0,96	27,84	358,30
1,50	44,25	32,24	1,37	1,23	54,65	358,30
2,00	60,00	33,66	1,78	1,47	88,21	358,30
2,50	76,25	35,07	2,17	1,68	127,97	358,30
3,00	93,00	36,49	2,55	1,87	173,54	358,30
3,50	110,25	37,90	2,91	2,04	224,67	358,30
4,00	128,00	39,31	3,26	2,20	281,18	358,30
4,62	150,70	41,07	3,67	2,38	358,55	358,30
5,00	165,00	42,14	3,92	2,48	409,89	358,30
5,50	184,25	43,56	4,23	2,62	481,92	358,30

Observa-se que o valor encontrado de $h = 4,62\text{m}$ pode ser admitido como o valor de máxima cheia, devendo-se somar a esse valor a altura $1,00\text{m}$, dimensão mínima recomendada por norma, para a cota de fundo de viga.

Dessa maneira, a nova ponte deverá ser instalada a no mínimo $5,62\text{m}$ de altura a partir da cota média do leito do rio.

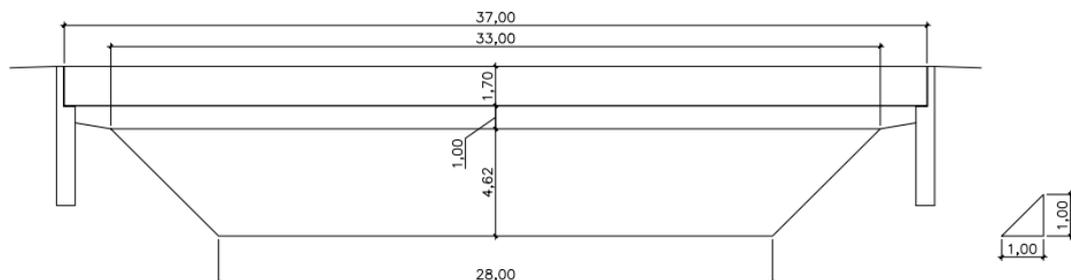


Figura 8 - Seção Determinada e cota para instalação da Ponte

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Prefeitura Municipal de Arco-Íris

Estado de São Paulo

Rua. José Demori, 245 - CEP: 17.630-000 - Fone: (014) 3477 – 1128

CNPJ: 01.612.853/0001-47

e-mail: pmarcoiris@arcoiris.sp.gov.br

O escoamento em canais naturais se estabelece em função de uma infinidade de fatores, tornando a reprodução exata do que acontece na natureza tecnicamente impossível. No entanto, admitindo-se modelos matemático-estatísticos e ferramentas de cálculo, procura-se definir parâmetros que subsidiem a construção de obras de engenharia com nível de precisão aceitável.

Desse modo, o estudo hidrológico auxilia na tomada de decisões quanto ao tipo de estrutura a ser construído e de características geométricas e elementos construtivos.

Com base nos resultados do estudo, determinou-se a vazão de pico e a cota máxima de projeto, este último servirá como parâmetro inicial para a execução de um projeto executivo de uma nova ponte.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Águas – ANA. Disponível em: www.ana.gov.br. Acesso em: 09/03/2017.

CHOW, V. T. Handbook of applied hydrology: a compendium of water-resources technology. McGraw-Hill, 1964. 1495 p.

DNER, Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem, Rio de Janeiro – RJ, 1990.

DNER, Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – Manual de Projeto de Obras de Arte Especiais, Rio de Janeiro – RJ, 1996.

DAEE-SP, Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo – Precipitações Intensas no Estado de São Paulo, 2016.

PFAFSTETTER, O. 1989. Classificação de bacias hidrográficas: metodologia da codificação. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Obras de Saneamento, 1989.

Instituto Nacional de Pesquisas Meteorológicas - IMPE. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisclimatologicas>. Acesso em: 09/03/2017