

EXMO. SR.

MARCELO ARRUDA

Prefeito Municipal

Barra do Rio Azul -RS

REQUERIMENTO

Venho pelo presente solicitar que seja expedido pela
Autoridade Municipal, nos termos da Lei Orgânica e Legislação Vigente, o
que segue:

() Certidão Negativa de Débitos Municipais.

() Certidão de Zoneamento () Certidão de Emancipação

/// () Certidão

() Atestado de

() Histórico Escolar

(X) Definição quanto ao tipo de fundação

Sem mais para o momento, reitero meus protestos de
estima e apreço.

Nestes termos

Espero deferimento

Barra do Rio Azul, 19 de Janeiro de 2017.



Requerente

Erechim/RS, 19 de Fevereiro de 2019.

À

Prefeitura Municipal de Barra do Rio Azul

Att. Sr. Prefeito Municipal Marcelo Arruda

Ref.: Contrato 061/2018 para construção da Ponte sobre o Rio Paloma no interior do Município de Barra do Rio Azul

Prezado Senhor;

A empresa **TRAÇADO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua Alferes Magalhães, nº 92 – sala 77 no Bairro Santana, no município de São Paulo/SP, CNPJ nº 00.472.805/0001-38, neste ato representada por seu Engenheiro responsável Roberto Pires da Silva, CREA-RS 160132, vem através desta, como empresa contratada para execução dos serviços objeto do contrato supracitado, expor o que segue:

A Traçado Construções e Serviços Ltda, informa que após análise do projeto básico licitado pela Prefeitura Municipal e após os levantamentos no local de execução dos serviços (Levantamentos Topográficos, Desmatamento e execução de sondagens), verificou a necessidade de alteração do método executivo das fundações, uma vez que foi previsto inicialmente a utilização de tubulões a céu aberto, sendo esta alternativa descartada para a execução dos pórticos, pois após a realização das sondagens para elaboração do projeto executivo (em anexo), verificou-se presença de rochas fraturadas, o qual irá conduzir água pelas fraturas, sendo assim impossível executar tubulões a céu aberto, o qual não pode haver nenhuma presença de água. Tais informações somente foi possível identificar nessa etapa do projeto executivo, pois não é possível verificar visivelmente. Salientamos que devido à altura da lamina d'água existente, são duas as opções viáveis para a execução dos pórticos, sendo a utilização de tubulões sob ar comprimido ou estaca raiz. Para utilização de tubulões sob ar comprimido, devido à complexidade deste serviço e por experiência da contratada na execução deste método executivo em outras obras, nosso entendimento é que haverá um grande reflexo financeiro devido às exigências de segurança previsto nas normas vigentes.

Após reunião na sede da Prefeitura do município da Barra do Rio Azul a Traçado propôs duas alternativas para a execução dos pórticos que deverão ser executados dentro da água.



NBR ISO 9001

"Processo de Projeto, fabricação e montagem de estruturas de concreto armado e protendido" e "Obras de Arte Especiais".
"Serviços de Pavimentação Asfáltica Rodoviária e Urbana".

SisAC PBQP-H:

"Execução de Obras Várias – Nível A"

TRAÇADO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
MATRIZ: RUA ALFERES DE MAGALHÃES, 92, SALA 77
BAIRRO SANTANA - SÃO PAULO-SP - FONE/FAX (11) 23394541



Uma das alternativas seria a utilização de sapatas assentadas diretamente na rocha. Porém esta opção demanda na diminuição da lamina d'água existente no local de implantação da Ponte.

Outra opção apresentada é a de execução das fundações com estacas raiz e blocos de coroamento. Nesta opção existe a viabilidade de execução com a altura da lamina d'água existente e ainda representa uma opção mais econômica frente à utilização de tubulão a ar comprimido. Ressalta-se, porém que a utilização deste método executivo trará reflexo financeiro ao contrato de aproximadamente R\$ 113.200,78 (Cento e treze mil duzentos reais e setenta e oito centavos), conforme planilha estimativa apresentada em anexo.

Devido as fraturas encontradas na rocha também se estudou uma alternativa na superestrutura, onde estaremos utilizando concreto protendido no lugar de concreto armado, sendo possível aumentar os vãos livres entre os pórticos e minimizando problemas nas fundações. Caso o município opte em executar as fundações com sapatas e a superestrutura em concreto protendido o mesmo não trará reflexo financeiro nessa etapa construtiva.

Assim solicitamos a esta municipalidade a definição quanto à utilização do método executivo diante das opções propostas, visto que o prazo previsto para a execução da obra está em andamento e a definição quanto ao projeto executivo é de extrema urgência.

Solicitamos também que este período entre o recebimento da Ordem de início até a definição do método executivo a ser utilizado nas fundações seja acrescido ao prazo de execução total previsto em contrato.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à inteira disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente.



Traçado Construções e Serviços Ltda

Roberto Pires
Engenheiro Responsável
CREA-RS: 160132

Proprietário: Tracado Construções e Serviços Ltda

CNPJ: 09.472.805/0001-38

Proprietário: Prefeitura Municipal de Barra do Rio Azul

Obra: Ponte em concreto armado de 54,00m de vão total x 6,00m de largura x 9,00m de altura total.

Local: Comunidade Campo Alegre divisa com o município de Aratituba - Barra do Rio Azul / RS. - Coordenadas: 27° 18' 24,82" S - 52° 23' 21,00" O

Nome da obra: Ponte Rio Paloma - Área: 324,00m²



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Reflexo Financeiro Projeto Executivo

Item	Código	Descrição	Unidade	Custo Unitário c/ BDI	Projeto Básico - Licitação		Projeto Executivo - Estaca Raiz		Diferença		
					Quantidade	Valor Total	Quantidade	Valor Total	Quantidade	Valor Total	
1	SERVIÇOS INICIAIS										
1.1	Comp 1	Barracão de Obra	m²	R\$ 381,30	12,00	R\$ 4.575,60	12,00	R\$ 4.575,60	-	R\$ 0,00	
1.2	74209/001	Placa de Obra	m²	R\$ 322,88	2,50	R\$ 807,20	2,50	R\$ 807,20	-	R\$ 0,00	
1.3	73992/001	Locação de obra	m²	R\$ 9,03	324,00	R\$ 2.925,72	324,00	R\$ 2.925,72	-	R\$ 0,00	
1.4	Comp 2	Mobilização e Desmobilização	unid.	R\$ 30.727,09	1,00	R\$ 30.727,09	1,00	R\$ 30.727,09	-	R\$ 0,00	
1.5	1-DAER	Desmatamento, destocamento c/ D< 30cm e limpeza de áreas	m²	R\$ 0,31	600,00	R\$ 186,00	600,00	R\$ 186,00	-	R\$ 0,00	
1.6	2-DAER	Destocamento árvores c/ D>30cm	unid.	R\$ 71,77	22,00	R\$ 1.578,94	32,00	R\$ 2.296,64	10,00	R\$ 717,70	
1.7	3-DAER	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores	m²	R\$ 100,94	21,17	R\$ 2.136,90	65,78	R\$ 6.639,83	44,61	R\$ 4.502,93	
1.8	3345	Grupo gerador de 20 a 80 KVA a diesel (8vidia x 5 dias/sem x 4 semanas/mês x 7 meses)	h	R\$ 9,59	1.120,00	R\$ 10.740,80	1.120,00	R\$ 10.740,80	-	R\$ 0,00	
1.9	90776	Encarregado geral com encargos (8vidia x 5 dias/sem x 4 semanas/mês x 7 meses)	h	R\$ 35,36	1.120,00	R\$ 39.603,20	1.120,00	R\$ 39.603,20	-	R\$ 0,00	
1.10	90778	Engenheiro Civil de Obra Pleno (8vidia x 2 dias/sem x 4 semanas/mês x 7 meses)	h	R\$ 95,00	448,00	R\$ 42.560,00	448,00	R\$ 42.560,00	-	R\$ 0,00	
1.11	73686	Levantamento Topográfico	diária	R\$ 1.806,45	-	R\$ 0,00	3,00	R\$ 5.419,36	3,00	R\$ 5.419,36	
1.12	4-DAER	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d N (NMWG)	m	R\$ 1.060,13	-	R\$ 0,00	10,00	R\$ 10.601,33	10,00	R\$ 10.601,33	
1.13	5-DAER	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	m	R\$ 403,02	-	R\$ 0,00	19,00	R\$ 7.657,34	19,00	R\$ 7.657,34	
1.14	6-DAER	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	vb	R\$ 7.148,80	-	R\$ 0,00	1,00	R\$ 7.148,80	1,00	R\$ 7.148,80	
1.15	7-DAER	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (32m<vão<=64m)	m²	R\$ 108,04	-	R\$ 0,00	324,00	R\$ 35.004,68	324,00	R\$ 35.004,68	
		Total do item 1				R\$ 135.841,45		R\$ 206.893,59		R\$ 71.052,14	
2	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	73680/002	Enrocadeira de Madeira com parede dupla	m²	R\$ 268,97	316,10	R\$ 85.021,42	316,10	R\$ 85.021,42	-	R\$ 0,00	
2.2	370	Sacos de areia para as enrocadeiras	m³	R\$ 62,51	100,00	R\$ 6.251,00	100,00	R\$ 6.251,00	-	R\$ 0,00	
2.3	72915	Escavação mecânica de solo 2ª categoria até 2,00m	m³	R\$ 10,23	290,00	R\$ 2.966,70	290,00	R\$ 2.966,70	-	R\$ 0,00	
2.4	72917	Escavação mecânica de solo 2ª categoria até 2,01m a 4,00m	m³	R\$ 11,68	290,00	R\$ 3.387,20	-	R\$ 0,00	290,00	-R\$ 3.387,20	
2.5	72918	Escavação mecânica de solo 2ª categoria até 4,01m a 6,00m	m³	R\$ 13,63	290,00	R\$ 3.952,70	-	R\$ 0,00	290,00	-R\$ 3.952,70	
2.6	93358	Escavação manual de solos	m³	R\$ 56,53	90,00	R\$ 5.087,70	90,00	R\$ 5.087,70	-	R\$ 0,00	
2.7	Acessos e aterro das cabeceiras										
2.7.1	89890	Escavação mecânica de solo 1ª categoria (carga, descarga e transporte - DMT 1,5km)	m³	R\$ 11,16	850,00	R\$ 9.486,00	2.102,20	R\$ 23.460,55	1.252,20	R\$ 13.974,55	
2.7.2	41722	Compactação de aterros 100% PN	m²	R\$ 4,26	850,00	R\$ 3.706,00	2.102,20	R\$ 9.165,59	1.252,20	R\$ 5.459,59	
		Total do item 2.7				R\$ 13.192,00		R\$ 32.626,14		R\$ 19.434,14	
		Total do item 2				R\$ 119.858,72		R\$ 131.952,96		R\$ 12.094,24	
3	INFRAESTRUTURA										
3.1	74163/002	Perfuração em rocha d=46mm - Tubulões	m	R\$ 76,90	427,50	R\$ 32.874,75	-	R\$ 0,00	427,50	-R\$ 32.874,75	
3.2	Comp 3	Colocação de pinos em rocha d=20mm - Tubulões	m	R\$ 34,12	513,00	R\$ 17.503,56	-	R\$ 0,00	513,00	-R\$ 17.503,56	
3.3	Comp 6	Tubulão a céu aberto e 1,00m interno	m³	R\$ 1.750,47	44,75	R\$ 78.333,53	-	R\$ 0,00	44,75	-R\$ 78.333,53	
3.4	79475	Escavação manual campo aberto pluviação - fusile e/ou base (para todas as profundidades)	m³	R\$ 324,14	44,75	R\$ 14.505,27	-	R\$ 0,00	44,75	-R\$ 14.505,27	
3.5	Comp 7	Arrasamento de tubulão de concreto d=1,00 a 1,20m. (inclui encarregado)	unid.	R\$ 361,21	19,00	R\$ 6.862,99	-	R\$ 0,00	19,00	-R\$ 6.862,99	
3.6	Comp 6	Viga de Fundação em Concreto Armado	m³	R\$ 1.750,47	23,98	R\$ 41.976,27	-	R\$ 0,00	23,98	-R\$ 41.976,27	
3.7	Comp 6	Bloco de Fundação em Concreto Armado	m³	R\$ 1.750,47	16,08	R\$ 28.147,56	-	R\$ 0,00	16,08	-R\$ 28.147,56	
3.8	92743	Gabiões	m³	R\$ 422,81	168,00	R\$ 71.032,08	168,00	R\$ 71.032,08	-	R\$ 0,00	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Reflexo Financeiro Projeto Executivo

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Reflexo Financeiro Projeto Executivo										
Item	Código	Descrição	Unidade	Custo Unitário c/ BDI	Projeto Básico - Licitação		Projeto Executivo - Estaca Raiz		Diferença	
					Quantidade	Valor Total	Quantidade	Valor Total	Quantidade	Valor Total
		ESTACA RAIZ								
3.9	72843	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada - Mobilização Equipamento para estaca Raiz	Item	R\$ 0,72		R\$ 0,00	18.000,00	R\$ 12.960,00	18.000,00	R\$ 12.960,00
3.10	2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - corteção	m	R\$ 360,29		R\$ 0,00	72,00	R\$ 25.940,88	72,00	R\$ 25.940,88
3.11	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	R\$ 581,58		R\$ 0,00	192,00	R\$ 111.663,36	192,00	R\$ 111.663,36
3.12	2306249	Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 40 cm	unid.	R\$ 26,65		R\$ 0,00	24,00	R\$ 639,60	24,00	R\$ 639,60
3.13	2306604	Confeção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 400 mm	m	R\$ 344,66		R\$ 0,00	72,00	R\$ 24.815,52	72,00	R\$ 24.815,52
		ESTACA ESCAVADAS NOS ENCONTROS								
3.14	72843	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada - Mobilização Equipamento para estaca Raiz	Item	R\$ 0,72		R\$ 0,00	18.000,00	R\$ 12.960,00	18.000,00	R\$ 12.960,00
3.15	90886	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	R\$ 136,97		R\$ 0,00	52,00	R\$ 7.122,20	52,00	R\$ 7.122,20
3.16	CPP01	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50	kg	R\$ 7,84		R\$ 0,00	1.100,00	R\$ 8.623,64	1.100,00	R\$ 8.623,64
		CORTINAS, ALAS, BLOCOS E VIGA DE RIGIDES								
3.14	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	kg	R\$ 418,14		R\$ 0,00	0,86	R\$ 359,60	0,86	R\$ 359,60
3.15	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	R\$ 151,85		R\$ 0,00	90,18	R\$ 13.694,04	90,18	R\$ 13.694,04
3.16	CPP01	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50	kg	R\$ 7,84		R\$ 0,00	2.598,40	R\$ 20.370,60	2.598,40	R\$ 20.370,60
3.18	Comp 4	Concretagem com fck=25MPa - Lançamento, adensamento e acabamento.	m³	R\$ 601,73		R\$ 0,00	18,24	R\$ 10.975,56	18,24	R\$ 10.975,56
3.19	DAER - 7081	ESCORAMENTO P/ONTES CLASSE II H=8,00m - inclusive transporte	m³	R\$ 51,67		R\$ 0,00	240,00	R\$ 12.400,80	240,00	R\$ 12.400,80
		Total do item 3				R\$ 291.236,01		R\$ 333.557,87		R\$ 42.321,87
4		MESOESTRUTURA								
4.1		Pilar em concreto armado e80cm interno	m³	R\$ 1.750,47	24,48	R\$ 42.851,51		R\$ 0,00	24,48	-R\$ 42.851,51
4.2		Transversina intermediária em Concreto Armado	m²	R\$ 1.750,47	14,40	R\$ 25.206,77		R\$ 0,00	14,40	-R\$ 25.206,77
4.3		Transversina de Apoio em Concreto Armado	m³	R\$ 1.750,47	10,59	R\$ 18.537,48		R\$ 0,00	10,59	-R\$ 18.537,48
4.4		Cortina em Concreto Armado	m³	R\$ 1.750,47	59,64	R\$ 104.398,03		R\$ 0,00	59,64	-R\$ 104.398,03
4.5		Plares de contraforte na cortina	m²	R\$ 1.750,47	7,10	R\$ 12.428,34		R\$ 0,00	7,10	-R\$ 12.428,34
4.6	96258	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	R\$ 103,80		R\$ 0,00	96,79	R\$ 10.045,98	96,79	R\$ 10.045,98
4.7	CPP01	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50	kg	R\$ 7,84		R\$ 0,00	3.822,00	R\$ 29.963,22	3.822,00	R\$ 29.963,22
4.8	Comp 4	Concretagem com fck=25MPa - Lançamento, adensamento e acabamento.	m³	R\$ 601,73		R\$ 0,00	27,30	R\$ 16.427,23	27,30	R\$ 16.427,23
4.9	DAER - 7081	ESCORAMENTO P/ONTES CLASSE II H=8,00m - inclusive transporte	m³	R\$ 51,67		R\$ 0,00	441,00	R\$ 22.786,47	441,00	R\$ 22.786,47
4.10	3816197	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	R\$ 43,96		R\$ 0,00	325,87	R\$ 14.325,36	325,87	R\$ 14.325,36
		Total do item 4				R\$ 203.422,12		R\$ 93.548,26		-R\$ 109.873,84
5		SUPERESTRUTURA								
5.1		Longarina pré-moldada em concreto armado fck= 30 MPa - 0,25x0,90x13,00m	unid.	R\$ 9.417,88	10,00	R\$ 94.178,80		R\$ 0,00	10,00	-R\$ 94.178,80

Roberto Pires da Silva
Engenheiro Responsável
CREA-RS 160132