



# Município de Pato Bragado

## Estado do Paraná

TERMO ADITIVO N.º 001 DO CONTRATO N.º 2020146/2020  
TOMADA DE PREÇOS N.º 015/2020  
Processo no LC nº 135 – Homologado em 01/09/2020

**OBJETO:** Contratação de empresa para execução de serviços de readequação da piscina pública edificada junto ao Poliesportivo Cristal (reforma do sistema hidráulico e elétrico), conforme as normas previstas no memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária, quadro de composição do BDI e projetos de engenharia anexos ao edital.

Termo Aditivo ao Contrato, celebrado em 01/09/2020, entre o **MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO**, aqui representado pelo Prefeito, o Senhor Leomar Rohden, e a empresa **LOWEMETAL SERVIÇOS METALURGICOS EIRELI**, já qualificados no Contrato original, nos termos da justificativa formalizada pela empresa, e após análise do Departamento de Engenharia desta Municipalidade, acompanhado de parecer jurídico, passa a vigorar com as seguintes alterações:

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** Com base na disposição contida na Legislação vigente, e considerando o aumento do custo dos materiais devidamente comprovado, o contrato fica reajustado financeiramente para maior em R\$54.820,00 (cinquenta e quatro mil oitocentos e vinte reais), passando de ora em diante a ter os valores fixados na tabela abaixo:

DESCRIÇÃO	VALOR INICIAL	VALOR ATUALIZADO
MATERIAL	R\$ 287.876,53	342.696,53
MÃO-DE-OBRA	R\$ 123.375,65	123.375,65
TOTAL	R\$ 411.252,18	466.072,18

**CLÁUSULA SEGUNDA:** As despesas decorrentes do presente termo aditivo ocorrerão por conta da seguinte dotação orçamentária:

**02.000 – EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**02.007 – SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES E LAZER**  
**27.812.1250.1.003 – INFRAESTRUTURA ESPORTIVA**  
4.4.90.51.01.99 –2135 – Outras Edificações – Fonte 505

**CLÁUSULA TERCEIRA:** As demais cláusulas e condições do contrato original, que não conflitarem com este, permanecerão inalteradas.

E assim, por estarem justos e acertados, assinam o presente Termo, em duas vias de igual teor e forma.

Pato Bragado – PR., em 10 de Agosto de 2021.

  
MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO – CONTRATANTE  
LEOMAR ROHDEN

  
LOWEMETAL SERVIÇOS METALURGICOS EIRELI – CONTRATADA  
VILSON LOWE

PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL  
O Presente Nº  
de 13/08/21 PL  
Visto

PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL  
de 16/08/21 PL Nº 2356  
Visto



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná



PROCURADORIA MUNICIPAL

## PARECER JURÍDICO Nº 202/2021

**CONSULENTE:** Gestora de Contratos – Departamento de Licitações e Contratos.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO:** 2021/06/001120

**ASSUNTO:** Parecer Jurídico sobre a legalidade de realizar reequilíbrio econômico-financeiro, referente ao CONTRATO Nº 2020146/2020, TOMADA DE PREÇOS Nº 015/2020.

**RELATÓRIO:** A CONSULENTE encaminhou solicitação de parecer jurídico acerca da possibilidade de efetivar reequilíbrio econômico-financeiro, referente ao contrato em epígrafe, em que é contratada a empresa **LOWEMETAL SERVIÇOS METALURGICOS EIRELI**, cujo objeto trata da contratação de empresa para execução de serviços de readequação da piscina pública edificada junto ao Poliesportivo Cristal (reforma do sistema hidráulico e elétrico). O expediente veio acompanhado de requerimento, justificativa ao reequilíbrio econômico-financeiro, planilha analítica da variação, parecer técnico do Setor de Engenharia do Município, e demais documentos.

Em resumo, é o relatório.

Momento em que os autos do processo administrativo vieram com vistas para parecer.

Passo a analisar.

### **FUNDAMENTOS:**

O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro das obrigações existentes entre a Administração Pública e o Particular está previsto no art. 37, XXI, da Constituição Federal:

*Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:*

*(...)*

*XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.*

Conceitualmente tem-se que o reequilíbrio econômico-financeiro preocupa-se em promover a recomposição do preço contratado, para mais ou para menos, em virtude da ocorrência de fatos supervenientes e imprevisíveis.

Desse modo, o reequilíbrio econômico-financeiro preserva o valor contratado das variações anormais da economia, provocadas por fatos extracontratuais, supervenientes à apresentação da proposta e, em geral, imprevisíveis ou, se previsíveis, de consequências incalculáveis, decorrentes da ocorrência de caso



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná



## PROCURADORIA MUNICIPAL

fortuito, de força maior ou fato do príncipe, superveniente à apresentação da proposta e capaz de retardar ou impedir a regular execução do ajustado.

O fundamento de validade para a revisão do preço registrado encontra-se previsto no art. 65, inc. II, alínea "d", e §§ 5º a 8º, da Lei nº 8.666/1993.

Portanto, corroborando com os ditames prescritos na Constituição Federal, a Lei n.º 8.666/93 prevê formas de aditar e/ou suprimir os contratos assim como para gerar equilíbrio financeiro-econômico entre as partes. Vejamos, *in verbis*:

Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

[...]

II - por acordo das partes: (...)

[...]

d) **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 sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual.** (grifo nosso)

O tema é amplamente discutido entre os doutrinadores publicistas e seguem todos no mesmo sentido. Hely Lopes Meirelles<sup>1</sup> menciona que:

*"O equilíbrio financeiro ou equilíbrio econômico, ou equação econômica, ou ainda equação financeira do contrato administrativo é a relação estabelecida inicialmente pelas partes entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do objeto do ajuste. Essa relação encargo-remuneração deve ser mantida durante toda a execução do contrato, a fim de que o contratado não venha a sofrer indevida redução nos lucros normais do empreendimento."*

O tema já foi questionado junto ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná, que tem o entendimento através de sua Coordenadoria de Fiscalização de Transferências e Contratos que o contratado tem o direito à manutenção do equilíbrio econômico financeiro do contrato sempre que, como já referido, se verificarem, comprovada e concomitantemente, fato superveniente, imprevisível, que "altere substancialmente" a equação que resultou no valor inicial do ajuste e que a este fato não tenha dado causa o contratado. Vejamos:

*"A administração deve estar alerta para os pressupostos do direito à recomposição do equilíbrio, os quais dependem da ocorrência de evento posterior a celebração do contrato, não propenso a ser considerado inicialmente, imprevisível e caracterizado como sendo fator de risco à adimplência contratual. Também deve estar atenta para as hipóteses que não justificam o reequilíbrio econômico-financeiro, e que acabam muitas vezes levando a banalização do instituto pelo uso indiscriminado e sem fundamento."* (grifo nosso)<sup>2</sup>

Jorge Ulisses Jacoby Fernandes<sup>3</sup>, no mesmo sentido, entende que "É recomendável que o administrador considere alguns tópicos como essenciais para a concessão do reequilíbrio: **requerimento**,

<sup>1</sup> Direito Administrativo Brasileiro. São Paulo: Malheiros, p. 209.

<sup>2</sup> <https://www1.tce.pr.gov.br/multimidia/2017/11/flipbook/322405/files/assets/basic-html/page139.html>

<sup>3</sup> Vade-mécum de Licitações e Contratos. Belo Horizonte: Editora Fórum, 3ª edição, 2009, pág. 882



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná



## PROCURADORIA MUNICIPAL

### *demonstração de desequilíbrio, exame econômico das planilhas, análise jurídica do pleito, avaliação do preço reequilibrado e da proposta mais vantajosa, dotação orçamentária, decisão e periodicidade*".

O pedido para o exercício desse direito deve ser instruído com informações qualitativas e quantitativas detalhadas que comprovem o desequilíbrio. Em caso de deferimento do pedido, a Administração tem o dever de recompor as condições iniciais do contrato por meio da revisão dos preços originalmente previstos.

É sabido que numa licitação vence quem oferecer o menor preço sobre o objeto licitado. Com efeito, espera-se das concorrentes que se disponibilizam a participar deste processo, que verifiquem, dentro de suas condições financeiras, estatísticas e orçamentárias, até qual limite poderão chegar na disputa dos preços.

Isso quer dizer que, após ser declarado vencedor do procedimento licitatório, pressupõe-se que a licitante chegue àquele valor final com base em seu planejamento futuro, levando em consideração a margem de lucro e custos embutidos no valor final ofertado. Sobretudo, porque as concorrentes sabem de antemão as regras do Edital e podem prever, em tese, como o contrato irá ser regido e cumprido.

Outrossim, na maioria dos setores da economia, o sobe e desce de preços acontece com frequência, e isso deve ser levado em consideração na elaboração do preço de venda do produto. Sobretudo, considerando o atual cenário mundial pandêmico do novo coronavírus COVID-19, a instabilidade da moeda, a constante variações de preços do mercado, são fatores que alteram significativamente o equilíbrio das relações contratuais.

Desse modo, o equilíbrio econômico-financeiro, conforme mencionado, é um instrumento legal que deve ser apreciado, mas não utilizado como forma de recuperação de preços para recompensar os descontos auferidos na licitação.

ANALISANDO O CASO CONCRETO, é tácito que os produtos e insumos de modo geral sofreram significativa alta por conta da pandemia do coronavírus COVID-19, o que, em tese, demonstra a ocorrência de fato imprevisível, ou previsível, porém de consequências incalculáveis, justificando modificações do contrato administrativo. Sobretudo, importante destacar que a Tomada de Preços que deu origem ao contrato ora analisado foi realizada em setembro de 2020.

Portanto, fica evidente o lapso temporal bem como o fato superveniente possível de gerar o desequilíbrio contratual, sendo lícito, nesse aspecto, a concessão do reequilíbrio.

Além disso, para que possa autorizar e conceder o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato pedido pela contratada, é necessário que a Administração verifique os seguintes requisitos:

- **requerimento:** conforme Protocolo nº 2021/06/001120.
- **demonstração de desequilíbrio:** Vislumbra-se que a contratada apresentou Tabela SINAPI de aquisição do item com preço de compra superior ao cotado no momento do certame, além das notícias de aumentos sequenciais dos itens junto ao fabricante, demonstrando que o aumento do insumo refletiu diretamente no aumento do custo dos itens que compõem o objeto do contrato.



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná



## PROCURADORIA MUNICIPAL

- **exame econômico das planilhas:** conforme parecer técnico do setor de engenharia desta municipalidade, a diferença de valores entre a proposta apresentada pela empresa contratada e a data de adquirir os insumos gerou uma variação média de 13,33% e um valor de R\$ 54.820,00, configurando aumento excessivo e anormal dos preços dos insumos.
- **dotação orçamentária:** comprovada, conforme gestora de contratos.
- **periodicidade:** demonstrada, superior a nove meses.
- **análise jurídica do pleito:** conforme o presente parecer.
- **decisão:** conforme autoridade máxima da administração.

Portanto, vislumbro que a empresa requerente trouxe elementos imprescindíveis da ocorrência de fato imprevisível, ou previsível, porém de consequências incalculáveis, justificando modificações do contrato administrativo para concessão do reequilíbrio econômico financeiro, nos termos do parecer técnico e planilha apresentadas pelo setor de engenharia deste município.

### CONCLUSÃO:

Diante do exposto, esta Procuradoria **OPINA FAVORAVELMENTE AO PEDIDO DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**, realizado pela contratada LOWEMETAL SERVIÇOS METALURGICOS EIRELI, referente ao CONTRATO Nº 2020146/2020, TOMADA DE PREÇOS Nº 015/2020, realizando o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos do parecer técnico e da planilha apresentados pelo setor de engenharia deste município.

Este é o parecer.

Pato Bragado – PR, 09 de agosto de 2021.

**MARCIO IVANIR NEUKAMP**  
OAB/PR nº 94.404  
Procurador Jurídico  
Portaria nº 025, de 22/01/2021.



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2020.xls)	DATA BASE 02-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE 0	MUNICÍPIO / UF PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>0</b>									<b>466.072,18</b>	
<b>1.</b>			<b>REVITALIZAÇÃO SISTEMA HIDRÁULICO PISCINA CRISTAL-PLANILHA DE REEQUILÍBRIO CONSIDERANDO ITENS QUE AUMENTARAM ACIMA DO INCC DO PERÍODO</b>						<b>466.072,18</b>	
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.340,31</b>	
1.1.0.1.	SINAPI-I	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	MES	3,00	369,23	BDI 1	446,77	1.340,31	RA
<b>1.2.</b>			<b>ESCAVAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS VALAS PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO</b>						<b>4.693,97</b>	
1.2.0.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	81,40	10,03	BDI 1	12,14	988,20	RA
1.2.0.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	65,38	14,52	BDI 1	17,57	1.148,73	RA
1.2.0.3.	SINAPI	94104	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	11,22	188,35	BDI 1	227,90	2.557,04	RA
<b>1.3.</b>			<b>CASA DE BOMBAS DE RECALQUE</b>						<b>7.183,12</b>	
1.3.0.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	32,40	10,03	BDI 1	12,14	393,34	RA
1.3.0.2.	COMPOSIÇÃO	19	VIGA BALDRAME 12X30, ARMADA LONGITUDINALMENTE 4X8MM E TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/ 15CM, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, CONCRETAGEM FCK 25 MPA	M	13,88	51,16	BDI 1	61,90	859,17	RA
1.3.0.3.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	0,83	70,42	BDI 1	85,21	70,72	RA
1.3.0.4.	SINAPI	87521	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	10,98	75,38	BDI 1	91,21	1.001,49	RA
1.3.0.5.	Composição	20	PILAR EM CONCRETO ARMADO 12X30 CM, 0,90 M DE ALTURA, ARMADO LONGITUDINALMENTE 4X8MM, TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/15. CONCRETAGEM FCK 25MPA INCLUSIVE LANÇAMENTO	UND	4,00	56,43	BDI 1	68,28	273,12	RA
1.3.0.6.	Composição	21	VIGA CINTA 12X30, ARMADA LONGITUDINALMENTE 4X8MM E TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/ 15CM, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, CONCRETAGEM FCK 25 MPA	M	13,88	52,36	BDI 1	63,36	879,44	RA
1.3.0.7.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	10,98	70,42	BDI 1	85,21	935,61	RA
1.3.0.8.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	23,44	5,60	BDI 1	6,78	158,92	RA



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APelido DO Empreendimento RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2020.xls)	DATA BASE 02-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE 0	MUNICÍPIO / UF PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>0</b>									<b>466.072,18</b>	
1.3.0.9.	SINAPI	94110	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	1,01	184,11	BDI 1	222,77	225,00	RA
1.3.0.10.	Composição	04	BASE DE CONCRETO PARA BOMBA DE RECALQUE	und	3,00	130,51	BDI 1	157,92	473,76	RA
1.3.0.11.	Composição	03	TAMPA EM ACO GALVANIZADO 3 X 4 M COM GUARNIÇÃO E INSTALAÇÃO, PARA TAMPA DA CAIXA DE BOMBAS DE RECALQUE, CHAPA COM DOBRA EM "X" PARA REFORÇO DA TAMPA E CANTONEIRA DE REFORÇA PINTADA COM DUAS DE MÃOS NA COR AZUL.	und	1,00	1.580,62	BDI 1	1.912,55	1.912,55	RA
<b>1.4.</b>									<b>5.020,48</b>	
<b>BASE DE CONCRETO PARA BOMBAS DE CALOR</b>										
1.4.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M2	26,85	1,57	BDI 1	1,90	51,02	RA
1.4.0.2.	SINAPI	94110	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	2,69	184,11	BDI 1	222,77	599,25	RA
1.4.0.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	4,03	342,67	BDI 1	414,63	1.670,96	RA
1.4.0.4.	SINAPI-I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	26,85	48,10	BDI 1	58,20	1.562,67	RA
1.4.0.5.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	4,03	197,96	BDI 1	239,53	965,31	RA
1.4.0.6.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	2,01	70,42	BDI 1	85,21	171,27	RA
<b>1.5.</b>									<b>50.422,52</b>	
<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b>										
<b>1.5.1.</b>									<b>3.452,30</b>	
<b>TUBULAÇÃO DE ASPIRAÇÃO</b>										
1.5.1.1.	SINAPI	89525	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	100,41	BDI 1	121,50	243,00	RA
1.5.1.2.	SINAPI	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	41,50	60,14	BDI 1	72,77	3.019,96	RA
1.5.1.3.	SINAPI	94699	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	156,48	BDI 1	189,34	189,34	RA
<b>1.5.2.</b>									<b>46.970,22</b>	
<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA AQUECIMENTO</b>										
1.5.2.1.	SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	13,00	307,58	BDI 1	372,17	4.838,21	RA
1.5.2.2.	SINAPI	94501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	599,40	BDI 1	725,27	3.626,35	RA
1.5.2.3.	SINAPI	99633	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UN	2,00	320,22	BDI 1	387,47	774,94	RA
1.5.2.4.	SINAPI	99634	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UN	3,00	549,79	BDI 1	665,25	1.995,75	RA
1.5.2.5.	SINAPI	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	28,00	44,55	BDI 1	53,91	1.509,48	RA

RECURSO



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APelido DO Empreendimento RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 02-2020.xls')	DATA BASE 02-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
									<b>466.972,18</b>	
1.5.2.6.	SINAPI	94670	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00	76,95	BDI 1	93,11	1.117,32	RA
1.5.2.7.	Composição	09	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM X 85MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	88,68	BDI 1	107,30	751,10	RA
1.5.2.8.	Composição	10	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	23,71	BDI 1	28,69	172,14	RA
1.5.2.9.	Composição	11	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 75MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	20,49	BDI 1	24,79	49,58	RA
1.5.2.10.	Composição	12	CAP, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	26,36	BDI 1	31,90	63,80	RA
1.5.2.11.	SINAPI	94687	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	18,00	234,24	BDI 1	283,43	5.101,74	RA
1.5.2.12.	SINAPI	94685	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	18,00	118,44	BDI 1	143,31	2.579,58	RA
1.5.2.13.	Composição	13	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	197,26	BDI 1	238,68	477,36	RA
1.5.2.14.	Composição	14	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	77,66	BDI 1	93,97	563,82	RA
1.5.2.15.	Composição	15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 55 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	9,00	120,64	BDI 1	145,97	1.313,73	RA
1.5.2.16.	Composição	05	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC 110MM, PARA REDE DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA PARA PISCINA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	119,60	101,11	BDI 1	122,34	14.631,86	RA
-	Composição	06	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC 85MM, PARA REDE DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA PARA PISCINA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	3,30		BDI 1	-	-	RA
1.5.2.17.	Composição	07	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	7,00	130,49	BDI 1	157,89	1.105,23	RA
1.5.2.18.	Composição	16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	132,35	BDI 1	160,14	480,42	RA
1.5.2.19.	SINAPI	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	3,30	39,49	BDI 1	47,78	157,67	RA
1.5.2.20.	SINAPI	94653	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	14,50	56,99	BDI 1	68,96	999,92	RA
1.5.2.21.	SINAPI	94654	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	51,20	75,22	BDI 1	91,02	4.660,22	RA





**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 02-2020.xls)	DATA BASE 02-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
0									466.072,18	
1.6.			<b>SISTEMA DE AQUECIMENTO</b>						295.575,68	
1.6.1.			<b>SISTEMA DE AQUECIMENTO POR BOMBA DE CALOR</b>						199.810,85	
1.6.1.1.	Cotação	01	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA POTENCIA 3CV 220V/3F/60HZ HMAN=14MCA, VAZÃO MÍNIMA 20 M³/H - MODELO REFERENCIA B7NRL-50-NAUTILUZ OU SIMILAR.	UNIDADE	2,00	3.596,93	BDI 2	4.013,81	8.027,62	RA
1.6.1.2.	Cotação	02	DISPOSITIVO DE RETORNO INAQUA 2" LT 60MM	UNIDADE	6,00	200,66	BDI 2	223,92	1.343,52	RA
1.6.1.3.	Cotação	03	DRENO DE FUNDO PISC PRATIC 2" INOX 75MM - INSTALADO EM PAREDE.	UNIDADE	6,00	200,66	BDI 2	223,92	1.343,52	RA
1.6.1.4.	Cotação	04	QUADRO DE COMANDO 50X50X25	UNIDADE	1,00	238,80	BDI 2	266,48	266,48	RA
1.6.1.5.	Cotação	05	BOTAO EMERGENCIATIPO COGUMELO TRAVA VERMELHO 1NF 22mm	UNIDADE	2,00	33,50	BDI 2	37,38	74,76	RA
1.6.1.6.	Cotação	06	BOTAO DUPLO C/SINALIZAÇÃO 220V1NA+1NF	UNIDADE	2,00	33,50	BDI 2	37,38	74,76	RA
1.6.1.7.	Cotação	07	CONTATOR 3TSS22 25A 220V (SIEMENS)	UNIDADE	3,00	162,51	BDI 2	181,34	544,02	RA
1.6.1.8.	Cotação	08	RELE 3RU11 16 1KBO 9 - 12 A (SIEMENS)	UNIDADE	2,00	109,72	BDI 2	122,44	244,88	RA
1.6.1.9.	Cotação	09	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X25A 30 MA (SOPRANO)	UNIDADE	3,00	129,35	BDI 2	144,34	433,02	RA
1.6.1.10.	Cotação	10	RELE FALTA DE FASE CLIP CLPW 220 - 480 V	UNIDADE	1,00	116,58	BDI 2	130,09	130,09	RA
1.6.1.11.	Cotação	11	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO INTERNO NO BARRACÃO DA PISCINA, COM PASSAGEM DOS FIOS E CONFIGURAÇÃO, MONTAGEM DOS QUADROS - INCLUSO MATERIAL DE FIAÇÃO	UND	1,00	2.189,00	BDI 2	2.442,71	2.442,71	RA
1.6.1.12.	Cotação	12	INSTALAÇÃO DAS BOMBAS DE CALOR E AUTOMAÇÃO PARA LIGAÇÃO EM SERIE, SENDO 2 DUAS LINHA COM 2 AQUECEDORES EM CADA LINHA - INCLUSO MATERIAL DE FIAÇÃO.	UND	1,00	16.251,66	BDI 2	18.135,23	18.135,23	RA
1.6.1.13.	Cotação	13	TROCADOR DE CALOR TIPO BOMBA DE CALOR COM POTÊNCIA TÉRMICA DE 45.000 KCAL/H, POTÊNCIA TÉRMICA 180.000 BTU E COM POTÊNCIA MAX CONSUMIDA DE 8KW - COEFICIENTE DE PERFORMANCE DE 5,6 - TIPO DE COMPRESSOR SCROLL - ALIMENTAÇÃO DE 380V, 3N, COM NÍVEL DE RUÍDO DE 70dB, MODELO REFERENCIA FT-180 FROMTHERM, OU SIMILAR.	UNIDADE	4,00	36.536,40	BDI 2	40.770,97	163.083,88	RA
1.6.1.14.	Cotação	14	DISJUNTOR PIAL UNIC 3 X 15 AMP	UNIDADE	3,00	63,81	BDI 2	71,21	213,63	RA
1.6.1.15.	Cotação	15	RELE SIEMENS 3RU11 26 4ABO 11 - 16 A	UNIDADE	1,00	168,82	BDI 2	188,39	188,39	RA
1.6.1.16.	Cotação	16	PRE FILTRO DE BOMBA EXTREMIDADE ROSCA BSP3" VAZAO 30M3/H	UNIDADE	2,00	1.462,65	BDI 2	1.632,17	3.264,34	RA
1.6.2.			<b>SISTEMA DE AQUECIMENTO PELA LUZ SOLAR</b>						95.764,83	
1.6.2.1.	Cotação	17	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA POTENCIA 5CV 220V/3F/60HZ, HMAN= 14 METROS, VAZÃO 40 M³/H MODELO REFERENCIA B9NRL-50 NAUTILUZ OU SIMILAR.	UNIDADE	1,00	5.107,66	BDI 2	5.699,64	5.699,64	RA
1.6.2.2.	Cotação	18	CONTATOR 3 RT10 26 1AN10 A (SIEMENS)	UNIDADE	1,00	283,58	BDI 2	316,45	316,45	RA
1.6.2.3.	Cotação	15	RELE SIEMENS 3RU11 26 4ABO 11 - 16 A	UNIDADE	1,00	168,82	BDI 2	188,39	188,39	RA
1.6.2.4.	Cotação	05	BOTAO EMERGENCIATIPO COGUMELO TRAVA VERMELHO 1NF 22mm	UNIDADE	1,00	33,50	BDI 2	37,38	37,38	RA
1.6.2.5.	Cotação	06	BOTAO DUPLO C/SINALIZAÇÃO 220V1NA+1NF	UNIDADE	1,00	33,50	BDI 2	37,38	37,38	RA
1.6.2.6.	Cotação	19	DISJUNTOR DIN 3 X 20 AMP	UNIDADE	1,00	49,25	BDI 2	54,96	54,96	RA
1.6.2.7.	Cotação	20	COLETOR SOLAR PISCINA 4,0 X 0,50. COLETORES DE 50 MILÍMETROS DE LARGURA, POSSUINDO 37 TUBOS EM CADA PLACA, PERFAZENDO ÁREA TOTAL DE 2M² POR PLACA, MODELO REFÉRENCIA COD:10004 DA MARCA ACF, PODENDO SER SIMILAR.	UNIDADE	165,00	238,47	BDI 2	266,11	43.908,15	RA
1.6.2.8.	Cotação	21	CAPA P PISC TERMICA VINIL TEC 500 MI REFOR OU SIMILIAR	m²	375,00	45,97	BDI 2	51,30	19.237,50	RA
1.6.2.9.	Cotação	22	INSTALAÇÃO DOS COLETORES SOLAR, INSTALAÇÃO DE AUTOMAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO, REGULADOR DE TEMPERATURA, COM QUADRO DE COMANDO INSTALADO NO INTERIOR DA PISCINA - COM BOTOEIRA DE EMERGENCIA E DISPLAY DE TEMPERATURA - CONTROLE DE TEMPERATURA INTERNO	UNIDADE	1,00	21.027,66	BDI 2	23.464,77	23.464,77	RA
1.6.2.10.	Cotação	23	PAINEL THOLZ MAX TOUCH POOL 180 W RGB MTZ1199N12VCC	UNIDADE	1,00	1.064,65	BDI 2	1.188,04	1.188,04	RA
1.6.2.11.	Cotação	16	PRE FILTRO DE BOMBA EXTREMIDADE ROSCA BSP3" VAZAO 30M3/H	UNIDADE	1,00	1.462,65	BDI 2	1.632,17	1.632,17	RA
1.7.			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO</b>						101.836,10	



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2020.xls)	DATA BASE 02-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>0</b>									<b>466.072,18</b>	
<b>1.7.1. SERVIÇO PRELIMINARES</b>										
1.7.1.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	77,45	6,33	BDI 1	7,66	593,27	RA
1.7.1.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	76,25	14,52	BDI 1	17,57	1.339,71	RA
<b>1.7.2. MATERIAIS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>99.903,12</b>	
1.7.2.1.	SINAPI	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018	UN	18,00	169,40	BDI 1	204,97	3.689,46	RA
1.7.2.2.	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	359,41	15,46	BDI 1	18,71	6.724,56	RA
1.7.2.3.	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	761,40	86,88	BDI 1	105,12	80.038,37	RA
1.7.2.4.	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	73,18	9,48	BDI 1	11,47	839,37	RA
1.7.2.5.	SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	38,41	8,07	BDI 1	9,76	374,88	RA
1.7.2.6.	SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	182,23	25,17	BDI 1	30,46	5.550,73	RA
-	Composição	22	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00		BDI 1	-	-	RA
1.7.2.7.	Composição	23	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	253,80	BDI 1	307,10	614,20	RA
-	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	3,00		BDI 1	-	-	RA
1.7.2.8.	Composição	17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR DIM, CORRENTE NOMINAL DE 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	441,09	BDI 1	533,72	533,72	RA
1.7.2.9.	Composição	18	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	95,41	BDI 1	115,45	577,25	RA
-	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00		BDI 1	-	-	RA
1.7.2.10.	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,32	13,28	BDI 1	16,07	149,77	RA
1.7.2.11.	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,81	20,66	BDI 1	25,00	270,25	RA



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APelido DO Empreendimento RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 02-2020.xls')	DATA BASE 02-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR
			BDI 1 21,00%
			BDI 2 11,59%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
									<b>468.072,18</b>	
1.7.2.12.	Composição	24	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO E, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	48,99	BDI 1	59,28	118,56	RA
1.7.2.13.	Composição	25	CONDULETE DE PVC, TIPO E, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	34,38	BDI 1	41,60	41,60	RA
1.7.2.14.	Composição	26	CONDULETE DE PVC, TIPO C, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	35,63	BDI 1	43,11	86,22	RA
1.7.2.15.	Composição	28	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	71,72	BDI 1	86,78	173,56	RA
1.7.2.16.	SINAPI	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	15,26	BDI 1	18,46	55,38	RA
1.7.2.17.	SINAPI	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	26,96	BDI 1	32,62	65,24	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida, RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PATO BRAGADO / PR

Local

quarta-feira, 14 de julho de 2021

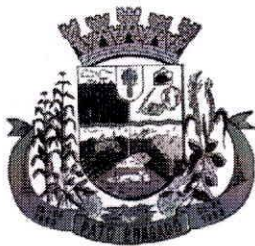
Data

Responsável Técnico

Nome: 0

CREA/CAU: 0

ART/RRT: 0



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná

**PATO BRAGADO, 14 DE JULHO DE 2021.**

**REF: Contratação de empresa para execução de serviços de readequação da piscina publica edificada junto ao Poliesportivo Cristal (reforma do sistema hidráulico e elétrico), conforme as normas previstas no memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária, quadro de composição do BDI e projetos de engenharia anexos ao edital.**

**Assunto: PARECER TÉCNICO – REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO - Tomada de Preço Nº 015/2020 – Contrato Nº 2020146/2020 –**

O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA, vem através deste parecer atestar a necessidade de reequilíbrio econômico-financeiro para a obra de readequação de Piscina Pública no Município de Pato Bragado – PR.

A municipalidade recebeu ofício da Empresa Lowe Serviços Metalurgicos datado de 14 de junho de 2021, protocolado no dia 15/06/2021 com numero de protocolo 1120. Neste, é requerido reequilíbrio econômico-financeiro para a obra do contrato 2020146/2020 que trata das instalações hidráulicas, elétricas e de equipamentos para o funcionamento do aquecimento da Piscina Pública situada no complexo esportivo Cristal.

A data da proposta vencedora é de 06 de agosto de 2020 e a empresa recebeu a ordem de serviços no dia 15 de setembro de 2020. Porém a obra do fechamento da piscina (de outro contrato) estava em andamento concomitante, e a obra deste contrato em questão (do pedido de reequilíbrio) dependia de finalização de parte deste outro contrato. O contrato de fechamento da piscina também incorreu em atrasos devido a pandemia e os atrasos de entrega de insumos ocasionados pela mesma. Com a parte de fechamento da Piscina executada parcialmente, onde já é possível executar os serviços do outro contrato, pôde-se dar andamento ao mesmo.

Já é de conhecimento público que a pandemia além de atrasar os cronogramas de entregas de insumos, também incorreu em altas nos valores destes (vide variações do CUB de construção civil deste período). Esta variação seria impossível de quantificar antecipadamente pois foi gerado por fato extraordinário que deixou o mercado instável.

J



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná

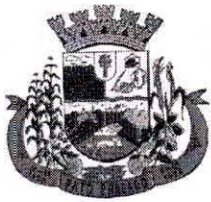
A proposta da empresa para o reequilíbrio levou em conta a comparação da sinapi entre o período da data da proposta e do efetivo início da execução dos serviços que demanda a compra destes insumos.

Em análise dos itens pode-se verificar que não houve decréscimo de valores em itens expressivos que poderia levar a um reequilíbrio em favor da Administração Pública. Foram considerados apenas os itens que tiveram variação acima da inflação, caracterizando o aumento excessivo.

A diferença de valores entre a proposta e a data de adquirir os insumos gerou uma variação média de 13,33% e um valor de R\$ 54.820,00, configurando aumento excessivos anormal dos preços dos insumos, motivando o pedido do reequilíbrio.

S.M.J é o parecer;

**JOHNNY MARCOS WUTZKE**  
Engenheiro Civil - Fiscalização  
CREA -PR 84865/D



# Município de Pato Bragado

Estado do Paraná

## CAPA DE PROCESSO

No.Processo : 2021/06/001120  
Data Protoc.: 15/06/21  
Requerente : LOWEMETAL SERVIÇOS METALÚRGICOS EIRELI  
CPF.....: 15.243.088/0001-40  
Assunto.....: ADMINISTRAÇÃO  
Subassunto : OUTROS ASSUNTOS  
Logradouro : Rua ANGELO CATAI  
Complem. .... :  
Fone.....: 45 3268 1177  
Cep .....: 85892000

Sumula: SOLICITA REEQUILIBRIO ECONOMICO-FINANCEIRO NA EXECUÇÃO DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE READEQUAÇÃO DA PISCINA PUBLICA DO CENTRO POLIESPORTIVO CRISTAL, CONFORME TOMADA DE PREÇOS Nº015/2020, CONTRATO Nº2020146/2020.

Data Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

DATA	DESTINO
15-06-2021	Licitação - Anq

Assinatura Requerente

2021/06/001120      Data:15/06/2021  
17-PROTOCOLO      Hora:11:26:41  
Assunto.....:005-ADMINISTRAÇÃO  
Subassunto.:008-OUTROS ASSUNTOS  
Requerente.:LOWEMETAL SERVIÇOS METALÚ  
CPF/CNPJ...:15243088000140  
SUMULA:  
SOLICITA REEQUILIBRIO ECONOMICO-FINAN  
CEIRO NA EXECUÇÃO DA EXECUÇÃO DE SERV  
IÇOS DE READEQUAÇÃO DA PISCINA PUBLIC

Ofício N.º 009/2021-LSM

A  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES E LAZER**  
Secretário Kleber Luiz Duarte  
Eng. Fiscal Johnny Marcos Wutzke  
Município de Pato Bragado – PR

Assunto: **REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.**

Prezados Senhores,

A empresa **LOWEMETAL SERVIÇOS METALÚRGICOS EIRELI – EPP**, CNPJ nº **15.243.088/0001-40**, com sede a Ângelo Cattani, nº 621, Município de Santa Helena, Paraná, vem por meio de este **REQUERER** Reequilíbrio Econômico-Financeiro na execução da **Execução de Serviços de Readequação da Piscina Pública do Centro Poliesportivo Cristal no Município de Pato Bragado – PR, conforme Tomada de Preços nº 015/2020. Contrato nº 2020146/2020**, conforme abaixo descrito:

Após assinatura do contrato e recebido a ordem de serviço dia 15/09/2020, para que se iniciasse a execução dos serviços contratados houve a necessidade de esperar a execução da edificação com estrutura pré-fabricada e cobertura metálica não pertencente a esse processo, sendo assim os serviços não foram executados em tempo hábil ao processo em questão.

Com a pandemia do Covid-19 em ascensão de casos no Brasil e no mundo os produtos e materiais sofreram escassez no mercado, com essa situação atual do mercado, os preços dos insumos e serviços também tiveram altas significativas.

E como preconizado na lei 8.666/1993, Art. 65 – inciso III – alínea “d”:

*“d) 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 sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências 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 e extracontratual.”*

Nesse caso utilizando do fato de ser um caso fortuito, que por força maior em razão do evento preconizador (covid-19), criaram para a contratada a impossibilidade intransponível de execução normal do referido contrato.

Sendo que o reequilíbrio econômico-financeiro requerido ora pela contratada, se faz para restabelecer a relação entre as partes, pelos fatos imprevisíveis ocasionados exigindo-se a recomposição, para o bom andamento da execução do contrato celebrado.

Ainda sobre a legalidade do requerimento proposto:

“O reequilíbrio econômico financeiro do contrato deve ser percebido como um direito, tanto do contratado quanto da Administração. Ele foi expressamente estabelecido pelo Constituinte, ao resguardar a manutenção das condições efetivas da proposta (art. 37, inciso XXI). Nesta feita, identificado o fator extraordinário gerador do desequilíbrio econômico do contrato, a revisão necessária, para o reequilíbrio de sua equação econômico-financeira, independe de previsão contratual, pois tal direita deriva da Lei e da Constituição.” (LOPES DE TORRES, Ronny Charles, Leis de Licitações Públicas Comentadas. 9ª edição, revista, ampliada e atualizada, Editora Jus Podivm, 2018. Pag. 736)  
<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-administrativo/aplicabilidade-do-reequilibrio-economico-financeiro-no-sistema-de-registro-de-precos/>

Após os expostos acima e utilizando como parâmetro para o reequilíbrio a planilha SINAPI 07/2020 (planilha vigente antes da proposta original) e a planilha SINAPI 12/2020 (ultima planilha vigente), para serviços não constantes em planilha SINAPI apresentamos PREÇO DE MERCADO com orçamento para cada serviço ou será utilizado para o cálculo o Índice Nacional do Custo da Construção Civil – INCC-FGV – publicado pela revista conjuntura econômica/FGV..

Juntado a esse pedido estão o memorial de cálculo tomando como base as planilhas SINAPI já citadas, as composições necessárias e as cotações pertinentes a cada item do orçamento.

Para calculo de cada item do reequilíbrio usaremos o percentual de alteração de preços entre as duas planilhas citadas acima, após isso será somado esse percentual ao valor do item na planilha orçamentária do processo licitatório em questão exemplificado abaixo:

Item 1.1.0.1 – Locação container, SINAPI-I 07/2020 10776 R\$ 371,09 –  
SINAPI-I 04/2021 10776 R\$ 410,15. Aumento acumulado (410,15 – 371,09) /



371,09 = 10,52575%. Sendo assim com valor licitado de R\$ 369,23 + 10,52575%, valor de reequilíbrio de R\$ 408,09 / mês;

Item 1.6.1.1 – Bomba Hidráulica, item de cotação, será usado índice INCC para reajuste = 11,08094283%. Sendo assim com valor licitado de R\$ 3.596,93 + 11,08094283%, valor de reequilíbrio de R\$ 3.995,50;

#### CÁLCULO DOS VALORES DO REAJUSTE PELO INDICE INCC:

Índices para Cálculo para Reajustamento.

Índice de Referência em julho/2020 (Índice do mês da apresentação da proposta – I <sub>o</sub> )	799,589
Índice de Referência em abril/2021 (índice do mês do pedido de reequilíbrio– INCC ) – I <sub>r</sub>	888,191

#### 1. CÁLCULO DOS VALORES DO REAJUSTE PELO INDICE INCC:

I<sub>o</sub> = mês da apresentação da proposta = julho/2020 = 799,589

I<sub>r</sub> = mês do pedido de reequilíbrio = abril/2021 = 888,191

Índices – Fonte – <https://sindusconpr.com.br/incc-di-fgv-310-p>

1.1 Valor devido a ser acrescentado ao saldo contratual depois de decorrido o período de 24 meses

$$R2 = \frac{(I_r - I_o)}{I_o}$$

$$R2 = (888,191 - 799,589) / 799,589 = 0,1108094283 = 11,08094283\%$$

Índice de reajuste: 11,08094283%

#### VALORES DO REEQUILIBRIO

	REEQUILIBRIO	Valores	%
A	VALOR TOTAL OBRA CONTRATADA	R\$ 411.252,18	
B	VALOR TOTAL OBRA COM REEQUILÍBRIO	R\$ 500.276,71	
C=B-A	VALOR DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO	R\$ 89.024,53	21,65

Obs.: Nestes valores já está incluso o BDI e Desconto da empresa declarado em contrato.

Para que a obra termine dentro dos anseios da Municipalidade, isto é, dentro da qualidade desejada e especificações técnicas solicitadas, a Empresa LOWEMETAL Serviços Metalúrgicos EIRELI, vem através deste se justificar o pedido de **REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO** na execução da obra em questão. Por isso solicitamos vossa compreensão quanto a nossa solicitação.

Sendo o que tínhamos para o momento enviamos nossas cordiais saudações.

Atenciosamente,

Santa Helena, 14 de junho de 2021.



**ODAIR BUSS**  
RESP. TÉCNICO  
CPF: 029.349.119.42  
CREA: PR-81.794/D

**Odair Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D

GRUPO LOWE

Tabela INCC (FGV) - <https://sindusconpr.com.br/incc-di-fgv-310-p>

MES	INDICE
<b>Julho / 2020</b>	<b>799,589</b>
Agosto / 2020	805,356
Setembro / 2020	814,701
Outubro / 2020	828,778
Novembro / 2020	839,382
Dezembro / 2020	845,268
Janeiro / 2021	852,809
Fevereiro / 2021	868,929
Março / 2021	880,265
<b>Abril / 2021</b>	<b>888,191</b>

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>02</b>	<b>CASA DE BOMBAS</b>	<b>UND</b>		<b>1.886,56</b>	<b>1.998,59</b>
SINAPI	87521	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	14,7	71,53	76,33
SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	17,7	33,36	34,73
SINAPI	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	1,14	179,27	190,82
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,5	26,83	29,53
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>03</b>	<b>TAMPA EM ACO GALVANIZADO 3 X 4 M COM GUARNIÇÃO E INSTALAÇÃO, PARA TAMPA DA CAIXA DE BOMBAS DE RECALQUE. CHAPA COM DOBRA EM "X" PARA REFORÇO DA TAMPA E CANTONEIRA DE REFORÇO PINTADA COM DUAS DE MÃOS NA COR AZUL.</b>	<b>UND</b>		<b>1.546,27</b>	<b>1.578,95</b>
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,8	1,04	1,04
SINAPI-I	11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	88,92	13,78	13,78
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	12	23,42	25,85
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,968	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,484	17,77	19,66
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>04</b>	<b>BASE DE CONCRETO PARA BOMBA DE RECALQUE</b>	<b>UND</b>		<b>128,52</b>	<b>132,82</b>
SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,084	412,37	431,31
SINAPI-I	39509	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, T-196, (2,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 30 X 10 CM	M2	0,42	21,15	21,15
SINAPI	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	0,21	105,76	105,81
SINAPI	92482	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	0,21	299,10	311,86
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>05</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC 110MM, PARA REDE DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA PARA PISCINA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M</b>		<b>101,20</b>	<b>101,68</b>
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1074	20,78	23,28
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1074	17,77	19,66
SINAPI-I	9870	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 110 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,1	88,25	88,25
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>06</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC 85MM, PARA REDE DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA PARA PISCINA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>M</b>		<b>64,64</b>	<b>65,12</b>
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1074	20,78	23,28
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1074	17,77	19,66
SINAPI-I	9872	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,1	55,01	55,01
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>07</b>	<b>TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>132,25</b>	<b>135,21</b>
SINAPI-I	11379	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1	89,46	89,46
SINAPI-I	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,433	22,70	22,70
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,114	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,097	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,646	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,646	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>08</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA PISO, MADEIRA SERRADA, E=20MM, 1 UTILIZAÇÃO</b>	<b>M2</b>		<b>141,33</b>	<b>144,32</b>
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017	4,47	4,47
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,244	4,68	4,68
SINAPI-I	5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,095	20,51	20,51
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,74	27,33	27,33
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,034	24,83	24,83
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2775	19,11	21,22
SINAPI	88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,783	22,69	25,37
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,062	24,75	27,46
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,053	22,35	25,06
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>09</b>	<b>LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM X 85MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>88,64</b>	<b>89,10</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,007	71,54	71,54
SINAPI-I	831	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 110 X 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	83,59	83,59
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,05	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,42	25,10

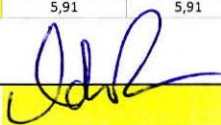
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>10</b>	<b>LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>23,34</b>	<b>23,80</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,007	71,54	71,54
SINAPI-I	823	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 75 X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	18,29	18,29
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,05	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>11</b>	<b>LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 75MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>20,11</b>	<b>20,57</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,007	71,54	71,54
SINAPI-I	830	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 85 X 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	15,06	15,06
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,05	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>12</b>	<b>CAP, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>26,26</b>	<b>26,48</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0035	71,54	71,54
SINAPI-I	1204	CAP PVC, SOLDÁVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	23,96	23,96
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0004	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,025	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>13</b>	<b>TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>197,27</b>	<b>198,19</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,011	71,54	71,54
SINAPI-I	7146	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	187,67	187,67
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,012	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,075	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>14</b>	<b>TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>77,07</b>	<b>77,99</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,011	71,54	71,54
SINAPI-I	7144	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	67,47	67,47
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,012	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,075	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>15</b>	<b>TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>120,26</b>	<b>121,18</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,011	71,54	71,54
SINAPI-I	7145	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	110,66	110,66
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,012	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,075	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>16</b>	<b>TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>9,60</b>	<b>10,52</b>
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,011	71,54	71,54
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,012	62,13	62,13
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,075	1,61	1,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	17,44	19,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	22,42	25,10
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>17</b>	<b>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR DIM, CORRENTE NOMINAL DE 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>392,46</b>	<b>393,43</b>
SINAPI-I	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	6	0,89	0,89
SINAPI-I	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1	378,50	378,50
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	23,10	25,82
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>18</b>	<b>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UND</b>		<b>87,01</b>	<b>87,98</b>
SINAPI-I	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	6	0,89	0,89
SINAPI-I	34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	UN	1	73,05	73,05
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	23,10	25,82

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	19	VIGA BALDRAME 12X30, ARMADA LONGITUDINALMENTE 4X8MM E TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/ 15CM, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, CONCRETAGEM FCK 25 MPA	M		50,19	51,43
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,58	13,38	13,45
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,798	12,96	13,18
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,036	335,78	341,98
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,036	184,21	204,58
COMPOSIÇÃO	20	PILAR EM CONCRETO ARMADO 12X30 CM, 0,90 M DE ALTURA, ARMADO LONGITUDINALMENTE 4X8MM, TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/15, CONCRETAGEM FCK 25MPA INCLUSIVE LANÇAMENTO	UND		53,96	55,14
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,9035	13,38	13,45
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,936	12,96	13,18
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0315	335,78	341,98
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,0315	184,21	204,58
COMPOSIÇÃO	21	VIGA CINTA 12X30, ARMADA LONGITUDINALMENTE 4X8MM E TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/ 15CM, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, CONCRETAGEM FCK 25 MPA	M		50,19	51,43
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,58	13,38	13,45
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,798	12,96	13,18
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,036	335,78	341,98
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,036	184,21	204,58
COMPOSIÇÃO	22	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND		235,85	249,74
SINAPI-I	39797	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	UN	1	112,67	112,67
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	23,10	25,82
COMPOSIÇÃO	23	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND		241,19	255,08
SINAPI-I	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1	118,01	118,01
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	23,10	25,82
COMPOSIÇÃO	24	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO E, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		50,68	52,42
SINAPI-I	2567	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1	34,54	34,54
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,35	0,35
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	23,10	25,82
COMPOSIÇÃO	25	CONDULETE DE PVC, TIPO E, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		34,22	35,96
SINAPI-I	39335	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	12,17	12,17
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,35	0,35
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	23,10	25,82
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	5,91	5,91
COMPOSIÇÃO	26	CONDULETE DE PVC, TIPO C, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		35,60	37,34
SINAPI-I	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	13,55	13,55
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,35	0,35
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	23,10	25,82
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	5,91	5,91
COMPOSIÇÃO	27	CONDULETE DE PVC, TIPO C, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		68,78	70,52
SINAPI-I	2596	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1	46,73	46,73
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,35	0,35
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	23,10	25,82
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	5,91	5,91

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	28	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		68,78	70,52
SINAPI-I	2596	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1	46,73	46,73
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,35	0,35
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	17,96	19,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3762	23,10	25,82
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	5,91	5,91

Data

Responsável Técnico:  
CREA/CAU:

  
**Odair Buss**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-PR - 81794/D**



# COMERCIAL ELÉTRICA DZ LTDA

Rua Cuiaba, 3117 - CEP 85802-233 - Cascavel/PR  
 CNPJ: 78.718.673/0001-79 - Inscrição Est: 4100833889  
 Fone (45) 3220-9400 - http://grupodz.net

Proposta  
 ABCHO8

16/04/21

Cliente **000237 - MUNICIPIO DE PATO BRAGADO**  
 CNPJ/CPF: **95719472000105**  
 Endereço: **R WILLY BARTH, 31**  
 Cidade: **PATO BRAGADO - PR**  
 Contato:

Inscrição: **ISENTO**  
 Fone: **(45) 3282-1355**  
 E-Mail:

Rt	Código	Descrição	GrT	Cl Fiscal	Qtde	UN	Vlr Unit	Vlr Total	Vlr ST	Vlr IPI	ICMS	Prev Faturamento
01	2351021	ELETROMECC DISJUNTOR DIN TRIFASICO CURVA-C 16A 3KA	515	85362000	3,00	PC	70,5800	211,74	0,00	0,00	0,00	Imediato
02	0304129	SIEMENS RELE DE SOBRECARGA 10 - 16A 3US55 00-2A	515	85364900	1,00	UN	229,9000	229,90	0,00	0,00	0,00	Imediato
03	5002010	QUADRO DE COMANDO 50X50X25 OPCAO	001	85381000	1,00	UN	450,0000	450,00	0,00	0,00	18,00	Imediato
04	6606006	SOPRANO BOTAO EMERGENCIA GIRAR P/DESTRAVAR 1NF 22MM	522	85389090	2,00	PC	30,0000	60,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
05	6606010	SOPRANO BOTAO BLOCO DE CONTATO VERMELHO 1NF BCS-01	522	85389090	2,00	PC	7,0000	14,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
06	6606011	SOPRANO BOTAO DUPLO COM LED 220VCA - NA+NF	522	85389090	2,00	PC	37,0000	74,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
07	0301118	SIEMENS CONTATOR 3TS33 11-0AN2 25A 220V 1NA+1NF	515	85364900	3,00	UN	139,0000	417,00	0,00	0,00	0,00	60 Dias
08	0304129	SIEMENS RELE DE SOBRECARGA 10 - 16A 3US55 00-2A	515	85364900	2,00	UN	155,0000	310,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
09	6601050	SOPRANO DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR 25A/30MA 6KA DRS4-025A	515	85362000	3,00	UN	189,0000	567,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
10	6401117	CLIP RELE FALTA DE FASE 220-480V S/NEUTRO CLPW 220-480V	236	85364900	1,00	UN	215,0000	215,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
11	0301197	SIEMENS INNOVATIONS CONTATOR 3RT2026-1AN20 25A 220VCA	515	85364900	1,00	PC	320,0000	320,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
12	0304197	SIEMENS INNOVATIONS RELE BIMET 3RU2126-4AB0 11,0-16,0A	515	85364900	1,00	UN	250,0000	250,00	0,00	0,00	0,00	15 Dias
13	6606006	SOPRANO BOTAO EMERGENCIA GIRAR P/DESTRAVAR 1NF 22MM	522	85389090	1,00	PC	30,0000	30,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
14	6606010	SOPRANO BOTAO BLOCO DE CONTATO VERMELHO 1NF BCS-01	522	85389090	1,00	PC	7,0000	7,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
15	6606011	SOPRANO BOTAO DUPLO COM LED 220VCA - NA+NF	522	85389090	1,00	PC	37,0000	37,00	0,00	0,00	0,00	Imediato
16	2351022	ELETROMECC DISJUNTOR DIN TRIFASICO CURVA-C 20A 3KA	515	85362000	1,00	PC	70,5800	70,58	0,00	0,00	0,00	Imediato

78.718.673/0001-79

I.E. 410.08338-89

COMERCIAL ELÉTRICA DZ LTDA.

Rua Cuiabá, 3117

85802-030 CASCVEL - PR

VALOR PRODUTOS	DESCONTO	VALOR FRETE	VALOR IPI	VALOR ST	TOTAL ORÇAMENTO	Vendedor: 000062 - DEMETRIO
3.263,22	0,00	0,00	0,00	0,00	3.263,22	Fone: (45) -
CONDIÇÃO PAGAMENTO: A VISTA			VALIDADE: 17/04/21	FRETE - FOB		E-Mail: paulo.demetrio@eletricadz.com.br
OBSERVAÇÃO:						

**MEMORIAL DE CALCULO DE REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

ITEM DA PLANILHA	CODIGO SINAPI - COTAÇÃO	VALOR SINAPI 07/2020 (R\$)	VALOR SINAPI 04/2021(R\$)	% DE REEQUILIBRIO	VALOR DA PLANILHA LICITADA SEM BDI (R\$)	VALOR DA PLANILHA C/ REEQUILIBRIO SEM BDI(R\$)
<b>1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1.0.1	10776	371,09	410,15	10,52575%	369,23	408,09
<b>1.2 ESCAVAÇÃO E PREPARAÇÃO PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO</b>						
1.2.0.1	90100	9,06	10,11	11,58940%	8,99	10,03
1.2.0.2	93379	14,46	15,74	8,85201%	14,52	15,80
1.2.0.3	94104	190,36		0,24165%	188,35	188,80
	101618		190,82			
<b>1.3 CASA DE BOMBAS E RECALQUE</b>						
1.3.0.1	90100	9,06	10,11	11,58940%	8,99	10,03
1.3.0.2	COMP 19	33,28	51,43	54,53726%	33,11	51,16
1.3.0.3	96542	72,05	76,37	5,99584%	70,42	74,64
1.3.0.4	87521	65,38	76,33	16,74824%	64,57	75,38
1.3.0.5	COMP 20	33,11	55,14	66,53579%	33,89	56,43
1.3.0.6	COMP 21	32,52	51,43	58,14883%	33,11	52,36
1.3.0.7	96542	72,05	76,37	5,99584%	70,42	74,64
1.3.0.8	87894	5,65	5,97	5,66372%	5,60	5,91
1.3.0.9	94110	182,85		10,64807%	188,35	208,40
	101619		202,32			
1.3.0.10	COMP 04	89,31	130,18	45,76195%	89,54	130,51
1.3.0.11	COMP 03	970,95	1578,95	62,61908%	971,98	1.580,62
<b>1.4 BASE DE CONCRETO PARA BOMBAS DE CALOR</b>						
1.4.0.1.	100576	1,61	1,75	8,69565%	1,57	1,70
1.4.0.2	94110	182,85		10,64807%	184,11	203,71
	101619		202,32			
1.4.0.3.	94965	305,85	348,90	14,07553%	300,39	342,67
1.4.0.4.	7156	19,12	47,02	145,92050%	19,56	48,10
1.4.0.5.	92873	198,98	204,58	2,81435%	197,96	203,53
1.4.0.6.	96542	72,05	76,37	5,99584%	70,42	74,64
<b>1.5 TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b>						
<b>1.5.1 TUBULAÇÃO DE ASPIRAÇÃO</b>						
1.5.1.1.	89525	64,68	100,52	55,41126%	64,61	100,41
1.5.1.2.	89452	37,11	60,45	62,89410%	36,92	60,14
1.5.1.3.	94699	107,94	156,41	44,90458%	107,99	156,48
<b>1.5.2 TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA AQUECIMENTO</b>						
1.5.2.1.	94500	256,38	301,14	17,45846%	261,87	307,58
1.5.2.2.	94501	493,70	585,58	18,61049%	505,36	599,40
1.5.2.3.	99633	321,83	334,76	4,01765%	320,22	333,08
1.5.2.4.	99634	531,06	552,56	4,04851%	528,40	549,79
1.5.2.5.	89616	29,99	44,41	48,08269%	30,09	44,55
1.5.2.6.	94670	53,60	76,75	43,19030%	53,74	76,95
1.5.2.7.	COMP 09	55,41	89,10	60,80130%	55,15	88,68
1.5.2.8.	COMP 10	16,17	23,80	47,18615%	16,11	23,71
1.5.2.9.	COMP 11	14,23	20,57	44,55376%	14,18	20,49
1.5.2.10.	COMP 12	16,80	26,48	57,61905%	16,73	26,36



**MEMORIAL DE CALCULO DE REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

ITEM DA PLANILHA	CODIGO SINAPI - COTAÇÃO	VALOR SINAPI 07/2020 (R\$)	VALOR SINAPI 04/2021(R\$)	% DE REEQUILIBRIO	VALOR DA PLANILHA LICITADA SEM BDI (R\$)	VALOR DA PLANILHA C/ REEQUILIBRIO SEM BDI(R\$)
1.5.2.11.	94687	151,34	234,80	55,14735%	150,98	234,24
1.5.2.12.	94685	81,37	118,46	45,58191%	81,36	118,44
1.5.2.13.	COMP 13	122,75	198,19	61,45825%	122,18	197,26
1.5.2.14.	COMP 14	50,52	77,99	54,37451%	50,31	77,66
1.5.2.15.	COMP 15	76,47	121,18	58,46737%	76,13	120,64
1.5.2.16.	COMP 05	62,86	101,68	61,75628%	62,51	101,11
-	COMP 06					
1.5.2.17.	COMP 07	98,56	135,21	37,18547%	95,12	130,49
1.5.2.18.	COMP 16	9,97	10,52	5,51655%	132,35	139,65
1.5.2.19.	94652	28,93	39,69	37,19323%	28,79	39,49
1.5.2.20.	94653	39,51	57,28	44,97596%	39,31	56,99
1.5.2.21.	94654	54,56	75,75	38,83798%	54,18	75,22
<b>1.6 SISTEMA DE AQUECIMENTO</b>						
<b>1.6.1 SISTEMA DE AQUECIMENTO POR BOMBA DE CALOR</b>						
1.6.1.1.	COTAÇÃO 01			11,08094%	3.596,93	3.995,50
1.6.1.2.	COTAÇÃO 02			11,08094%	200,66	222,89
1.6.1.3.	COTAÇÃO 03			11,08094%	200,66	222,89
1.6.1.4.	COTAÇÃO 04	240,00	450,00	87,50000%	238,80	447,75
1.6.1.5.	COTAÇÃO 05	33,67	37,00	9,89011%	33,50	36,81
1.6.1.6.	COTAÇÃO 06	33,67	37,00	9,89011%	33,50	36,81
1.6.1.7.	COTAÇÃO 07	163,33	139,00	-14,89622%	162,51	138,30
1.6.1.8.	COTAÇÃO 08	110,27	155,00	40,56407%	109,72	154,22
1.6.1.9.	COTAÇÃO 09	130,00	189,00	45,38462%	129,35	188,05
1.6.1.10.	COTAÇÃO 10	117,17	215,00	83,49407%	116,58	213,91
1.6.1.11.	COTAÇÃO 11			11,08094%	2.189,00	2.431,56
1.6.1.12.	COTAÇÃO 12			11,08094%	16.251,66	18.052,49
1.6.1.13.	COTAÇÃO 13			11,08094%	36.536,40	40.584,97
1.6.1.14.	COTAÇÃO 14	64,13	70,58	10,05770%	63,81	70,22
1.6.1.15.	COTAÇÃO 15	169,67	250,00	47,34485%	168,82	248,74
1.6.1.16.	COTAÇÃO 16			11,08094%	1.462,65	1.624,72
<b>1.6.2 SISTEMA DE AQUECIMENTO PELA LUZ SOLAR</b>						
1.6.2.1.	COTAÇÃO 17			11,08094%	5.107,66	5.673,63
1.6.2.2.	COTAÇÃO 18	285,00	320,00	12,28070%	283,58	318,40
1.6.2.3.	COTAÇÃO 15	169,67	229,90	35,49832%	168,82	228,74
1.6.2.4.	COTAÇÃO 05	33,67	37,00	9,89011%	33,50	36,81
1.6.2.5.	COTAÇÃO 06	33,67	37,00	9,89011%	33,50	36,81
1.6.2.6.	COTAÇÃO 19	49,50	70,58	42,58586%	49,25	70,22
1.6.2.7.	COTAÇÃO 20			11,08094%	238,47	264,89
1.6.2.8.	COTAÇÃO 21			11,08094%	45,97	51,06
1.6.2.9.	COTAÇÃO 22			11,08094%	21.027,66	23.357,72
1.6.2.10.	COTAÇÃO 23			11,08094%	1.064,65	1.182,62
1.6.2.11.	COTAÇÃO 16			11,08094%	1.462,65	1.624,72

**MEMORIAL DE CALCULO DE REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

ITEM DA PLANILHA	CODIGO SINAPI - COTAÇÃO	VALOR SINAPI 07/2020 (R\$)	VALOR SINAPI 04/2021(R\$)	% DE REEQUILIBRIO	VALOR DA PLANILHA LICITADA SEM BDI (R\$)	VALOR DA PLANILHA C/ REEQUILIBRIO SEM BDI(R\$)
<b>1.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO</b>						
<b>1.7.1 SERVIÇO PRELIMINARES</b>						
1.7.1.1.	90105	6,36	6,52	2,51572%	6,33	6,48
1.7.1.2.	93379	14,46	15,74	8,85201%	14,52	15,80
<b>1.7.2. MATERIAIS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
1.7.2.1.	97891	168,78	182,37	8,05190%	169,40	183,03
1.7.2.2.	92982	9,90	17,03	72,02020%	8,99	15,46
1.7.2.3.	92992	56,31	95,22	69,09963%	51,38	86,88
1.7.2.4.	91931	6,69	10,14	51,56951%	6,26	9,48
1.7.2.5.	97667	6,73	8,11	20,50520%	6,70	8,07
1.7.2.6.	97670	21,38	25,31	18,38167%	21,27	25,17
-	COMP 22					
1.7.2.7.	COMP 23	227,45	255,08	12,14772%	226,31	253,80
-	93672					
1.7.2.8.	COMP 17	406,18	393,43	-3,13900%	441,09	427,24
1.7.2.9.	COMP 18	88,82	87,98	-0,94573%	95,41	94,50
-	96986					
1.7.2.10.	91872	13,65	14,94	9,45055%	13,28	14,53
1.7.2.11.	93009	18,76	21,65	15,40512%	17,91	20,66
1.7.2.12.	COMP 24	47,91	52,42	9,41348%	48,99	53,60
1.7.2.13.	COMP 25	30,97	35,96	16,11237%	29,61	34,38
1.7.2.14.	COMP 26	32,03	37,34	16,57821%	30,57	35,63
1.7.2.15.	COMP 28	63,31	70,52	11,38841%	64,39	71,72
1.7.2.16.	91917	15,65	17,06	9,00958%	15,26	16,63
1.7.2.17.	93020	25,02	27,87	11,39089%	24,21	26,96

  
**Odair Buss**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PR - 81794/D



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2021.xls)	DATA BASE 02-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
									500.276,71	
<b>1. REVITALIZAÇÃO SISTEMA HIDRÁULICO PISCINA CRISTAL</b>									500.276,71	
<b>1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									1.481,37	
1.1.0.1.	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	3,00	408,09	BDI 1	493,79	1.481,37	RA
<b>1.2. ESCAVAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS VALAS PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO</b>									4.801,48	
1.2.0.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	81,40	10,03	BDI 1	12,14	988,20	RA
1.2.0.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	65,38	15,80	BDI 1	19,12	1.250,07	RA
1.2.0.3.	SINAPI	94104	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	11,22	188,80	BDI 1	228,45	2.563,21	RA
<b>1.3. CASA DE BOMBAS DE RECALQUE</b>									7.281,71	
1.3.0.1.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	32,40	10,03	BDI 1	12,14	393,34	RA
1.3.0.2.	Composição	19	VIGA BALDRAME 12X30, ARMADA LONGITUDINALMENTE 4X8MM E TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/ 15CM, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, CONCRETAGEM FCK 25 MPA	M	13,88	51,16	BDI 1	61,90	859,17	RA
1.3.0.3.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,83	74,64	BDI 1	90,31	74,96	RA
1.3.0.4.	SINAPI	87521	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	10,98	75,38	BDI 1	91,21	1.001,49	RA
1.3.0.5.	Composição	20	PILAR EM CONCRETO ARMADO 12X30 CM, 0,90 M DE ALTURA, ARMADO LONGITUDINALMENTE 4X8MM, TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/15. CONCRETAGEM FCK 25MPA INCLUSIVE LANÇAMENTO	UND	4,00	56,43	BDI 1	68,28	273,12	RA
1.3.0.6.	Composição	21	VIGA CINTA 12X30, ARMADA LONGITUDINALMENTE 4X8MM E TRANSVERSALMENTE (8X26) 5,00MM C/ 15CM, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, CONCRETAGEM FCK 25 MPA	M	13,88	52,36	BDI 1	63,36	879,44	RA
1.3.0.7.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	10,98	74,64	BDI 1	90,31	991,60	RA
1.3.0.8.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	23,44	5,91	BDI 1	7,15	167,60	RA
1.3.0.9.	SINAPI	94110	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,01	208,40	BDI 1	252,16	254,68	RA

FONE (45) 3268-1177 - RUA AQUELINO PEDRO PALUDO, 292 - PQ. ARGEMIRO ANTÔNIO KOZERSKI - 85892-000 - SANTA HELENA - PARANÁ

LOWEMETAL SERVIÇOS METALÚRGICOS EIRELI  
CNPJ 15.243.089/0001-40

PMv3.0.4

**Odaír Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2021.xls)	DATA BASE 02-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
1.3.0.10.	Composição	04	BASE DE CONCRETO PARA BOMBA DE RECALQUE	und	3,00	130,51	BDI 1	157,92	473,76	RA
1.3.0.11.	Composição	03	TAMPA EM ACO GALVANIZADO 3 X 4 M COM GUARNIÇÃO E INSTALAÇÃO, PARA TAMPA DA CAIXA DE BOMBAS DE RECALQUE. CHAPA COM DOBRA EM "X" PARA REFORÇO DA TAMPA E CANTONEIRA DE REFORÇA PINTADA COM DUAS DE MÃOS NA COR AZUL.	und	1,00	1.580,62	BDI 1	1.912,55	1.912,55	RA
<b>1.4.</b>			<b>BASE DE CONCRETO PARA BOMBAS DE CALOR</b>					-	<b>5.125,99</b>	
1.4.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	26,85	1,70	BDI 1	2,06	55,31	RA
1.4.0.2.	SINAPI	94110	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	2,69	203,71	BDI 1	246,49	663,06	RA
1.4.0.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,03	342,67	BDI 1	414,63	1.670,96	RA
1.4.0.4.	SINAPI-I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	26,85	48,10	BDI 1	58,20	1.562,67	RA
1.4.0.5.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,03	203,53	BDI 1	246,27	992,47	RA
1.4.0.6.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,01	74,64	BDI 1	90,31	181,52	RA
<b>1.5.</b>			<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b>					-	<b>50.480,16</b>	
<b>1.5.1.</b>			<b>TUBULAÇÃO DE ASPIRAÇÃO</b>					-	<b>3.462,30</b>	
1.5.1.1.	SINAPI	89525	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	100,41	BDI 1	121,50	243,00	RA
1.5.1.2.	SINAPI	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	41,50	60,14	BDI 1	72,77	3.019,96	RA
1.5.1.3.	SINAPI	94699	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	156,48	BDI 1	189,34	189,34	RA
<b>1.5.2.</b>			<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA AQUECIMENTO</b>					-	<b>47.027,86</b>	
1.5.2.1.	SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	13,00	307,58	BDI 1	372,17	4.838,21	RA
1.5.2.2.	SINAPI	94501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00	599,40	BDI 1	725,27	3.626,35	RA
1.5.2.3.	SINAPI	99633	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	2,00	333,08	BDI 1	403,03	806,06	RA
1.5.2.4.	SINAPI	99634	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	3,00	549,79	BDI 1	665,25	1.995,75	RA
1.5.2.5.	SINAPI	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	28,00	44,55	BDI 1	53,91	1.509,48	RA
1.5.2.6.	SINAPI	94670	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00	76,95	BDI 1	93,11	1.117,32	RA

**Odair Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D





**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APelido DO EMPREENHIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 02-2021.xls')	DATA BASE 02-21 (N DES.)	DESCRiÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR
			BDI 1 21,00%
			BDI 2 11,59%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>500.276,71</b>										
1.5.2.7.	Composição	09	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM X 85MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	88,68	BDI 1	107,30	751,10	RA
1.5.2.8.	Composição	10	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	23,71	BDI 1	28,69	172,14	RA
1.5.2.9.	Composição	11	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 75MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	20,49	BDI 1	24,79	49,58	RA
1.5.2.10.	Composição	12	CAP. PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	26,36	BDI 1	31,90	63,80	RA
1.5.2.11.	SINAPI	94687	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	18,00	234,24	BDI 1	283,43	5.101,74	RA
1.5.2.12.	SINAPI	94685	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	18,00	118,44	BDI 1	143,31	2.579,58	RA
1.5.2.13.	Composição	13	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	197,26	BDI 1	238,68	477,36	RA
1.5.2.14.	Composição	14	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	77,66	BDI 1	93,97	563,82	RA
1.5.2.15.	Composição	15	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 55 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	9,00	120,64	BDI 1	145,97	1.313,73	RA
1.5.2.16.	Composição	05	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC 110MM, PARA REDE DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA PARA PISCINA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	119,60	101,11	BDI 1	122,34	14.631,86	RA
-	Composição	06	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC 85MM, PARA REDE DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA PARA PISCINA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	3,30	-	BDI 1	-	-	RA
1.5.2.17.	Composição	07	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	7,00	130,49	BDI 1	157,89	1.105,23	RA
1.5.2.18.	Composição	16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,00	139,65	BDI 1	168,98	506,94	RA
1.5.2.19.	SINAPI	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	3,30	39,49	BDI 1	47,78	157,67	RA
1.5.2.20.	SINAPI	94653	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	14,50	56,99	BDI 1	68,96	999,92	RA
1.5.2.21.	SINAPI	94654	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	51,20	75,22	BDI 1	91,02	4.660,22	RA
1.6.			SISTEMA DE AQUECIMENTO					-	328.832,81	
1.6.1.			SISTEMA DE AQUECIMENTO POR BOMBA DE CALOR					-	222.393,09	

FONE (41) 3268-1177 - RUA AQUELINO PEDRO PALUDO, 292 - PO. ARCEMIPO ANTONIO KOZERSKI - 85892-000 - SANTA HELENA - PARANÁ

LOWMETAL SERVIÇOS METALÚRGICOS EIRELI  
CNPJ 15.243.088/0001-40

**Odair Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2021.xls)	DATA BASE 02-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>60.276,71</b>										
1.6.1.1.	Cotação	01	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA POTENCIA 3CV 220V/3F/60HZ HMAN=14MCA. VAZÃO MÍNIMA 20 M³/H - MODELO REFERENCIA B7NRL-50 NAUTILUZ OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	3.995,50	BDI 2	4.458,58	8.917,16	RA
1.6.1.2.	Cotação	02	DISPOSITIVO DE RETORNO INAQUA 2" LT 60MM	UNIDADE	6,00	222,89	BDI 2	248,72	1.492,32	RA
1.6.1.3.	Cotação	03	DRENO DE FUNDO PISC PRATIC 2" INOX 75MM - INSTALADO EM PAREDE.	UNIDADE	6,00	222,89	BDI 2	248,72	1.492,32	RA
1.6.1.4.	Cotação	04	QUADRO DE COMANDO 50X50X25	UNIDADE	1,00	447,75	BDI 2	499,64	499,64	RA
1.6.1.5.	Cotação	05	BOTAO EMERGENCIATIPO COGUMELO TRAVA VERMELHO 1NF 22mm	UNIDADE	2,00	36,81	BDI 2	41,08	82,16	RA
1.6.1.6.	Cotação	06	BOTAO DUPLO C/SINALIZAÇÃO 220V1NA+1NF	UNIDADE	2,00	36,81	BDI 2	41,08	82,16	RA
1.6.1.7.	Cotação	07	CONTATOR 3TSS22 25A 220V (SIEMENS)	UNIDADE	3,00	138,30	BDI 2	154,33	462,99	RA
1.6.1.8.	Cotação	08	RELE 3RU11 16 1KBO 9 - 12 A (SIEMENS)	UNIDADE	2,00	154,22	BDI 2	172,09	344,18	RA
1.6.1.9.	Cotação	09	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X25A 30 MA (SOPRANO)	UNIDADE	3,00	188,05	BDI 2	209,84	629,52	RA
1.6.1.10.	Cotação	10	RELE FALTA DE FASE CLIP CLPW 220 - 480 V	UNIDADE	1,00	213,91	BDI 2	238,70	238,70	RA
1.6.1.11.	Cotação	11	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO INTERNO NO BARRACÃO DA PISCINA, COM PASSAGEM DOS FIOS E CONFIGURAÇÃO. MONTAGEM DOS QUADROS - INCLUSO MATERIAL DE FIAÇÃO	UND	1,00	2.431,56	BDI 2	2.713,38	2.713,38	RA
1.6.1.12.	Cotação	12	INSTALAÇÃO DAS BOMBAS DE CALOR E AUTOMAÇÃO PARA LIGAÇÃO EM SERIE, SENDO 2 DUAS LINHA COM 2 AQUECEDORES EM CADA LINHA - INCLUSO MATERIAL DE FIAÇÃO	UND	1,00	18.052,49	BDI 2	20.144,77	20.144,77	RA
1.6.1.13.	Cotação	13	TROCADOR DE CALOR TIPO BOMBA DE CALOR COM POTÊNCIA TÉRMICA DE 45.000 KCAL/H, POTÊNCIA TÉRMICA 180.000 BTU E COM POTÊNCIA MAX CONSUMIDA DE 8KW - COEFICIENTE DE PERFORMANCE DE 5,6 - TIPO DE COMPRESSOR SCROLL - ALIMENTAÇÃO DE 380V, 3N, COM NÍVEL DE RUÍDO DE 70dB, MODELO REFERENCIA FT-180 FROMTHERM, OU SIMILAR.	UNIDADE	4,00	40.584,97	BDI 2	45.288,77	181.155,08	RA
1.6.1.14.	Cotação	14	DISJUNTOR PIAL UNIC 3 X 15 AMP	UNIDADE	3,00	70,22	BDI 2	78,36	235,08	RA
1.6.1.15.	Cotação	15	RELE SIEMENS 3RU11 26 4ABO 11 - 16 A	UNIDADE	1,00	248,74	BDI 2	277,57	277,57	RA
1.6.1.16.	Cotação	16	PRE FILTRO DE BOMBA EXTREMIDADE ROSCA BSP3" VAZAO 30M3/H	UNIDADE	2,00	1.624,72	BDI 2	1.813,03	3.626,06	RA
<b>1.6.2.</b>			<b>SISTEMA DE AQUECIMENTO PELA LUZ SOLAR</b>						<b>106.439,72</b>	
1.6.2.1.	Cotação	17	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA POTENCIA 5CV 220V/3F/60HZ, HMAN= 14 METROS, VAZÃO 40 M³/H MODELO REFERENCIA B9NRL-50 NAUTILUZ OU SIMILAR.	UNIDADE	1,00	5.673,63	BDI 2	6.331,20	6.331,20	RA
1.6.2.2.	Cotação	18	CONTATOR 3 RT10 26 1AN10 A (SIEMENS)	UNIDADE	1,00	318,40	BDI 2	355,30	355,30	RA
1.6.2.3.	Cotação	15	RELE SIEMENS 3RU11 26 4ABO 11 - 16 A	UNIDADE	1,00	228,74	BDI 2	255,25	255,25	RA
1.6.2.4.	Cotação	05	BOTAO EMERGENCIATIPO COGUMELO TRAVA VERMELHO 1NF 22mm	UNIDADE	1,00	36,81	BDI 2	41,08	41,08	RA
1.6.2.5.	Cotação	06	BOTAO DUPLO C/SINALIZAÇÃO 220V1NA+1NF	UNIDADE	1,00	36,81	BDI 2	41,08	41,08	RA
1.6.2.6.	Cotação	19	DISJUNTOR DIN 3 X 20 AMP	UNIDADE	1,00	70,22	BDI 2	78,36	78,36	RA
1.6.2.7.	Cotação	20	COLETOR SOLAR PISCINA 4,0 X 0,50, COLETORES DE 50 MILIMETROS DE LARGURA, POSSUINDO 37 TUBOS EM CADA PLACA, PERFAZENDO ÁREA TOTAL DE 2M² POR PLACA, MODELO REFÉRENCIA COD:10004 DA MARCA ACF, PODENDO SER SIMILAR	UNIDADE	165,00	264,89	BDI 2	295,59	48.772,35	RA
1.6.2.8.	Cotação	21	CAPA P PISC TERMICA VINIL TEC 500 MI REFOR OU SIMILAR INSTALAÇÃO DOS COLETORES SOLAR, INSTALAÇÃO DE AUTOMAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO, REGULADOR DE TEMPERATURA, COM QUADRO DE COMANDO INSTALADO NO INTERIOR DA PISCINA, COM BOTOEIRA DE EMERGENCIA E DISPLAY DE TEMPERATURA - CONTROLE DE TEMPERATURA INTERNO	m²	375,00	51,06	BDI 2	56,98	21.367,50	RA
1.6.2.9.	Cotação	22	QUADRO DE COMANDO INSTALADO NO INTERIOR DA PISCINA, COM BOTOEIRA DE EMERGENCIA E DISPLAY DE TEMPERATURA - CONTROLE DE TEMPERATURA INTERNO	UNIDADE	1,00	23.357,72	BDI 2	26.064,88	26.064,88	RA
1.6.2.10.	Cotação	23	PAINEL THOLZ MAX TOUCH POOL 180 W RGB MTZ1199N12VCC	UNIDADE	1,00	1.182,62	BDI 2	1.319,69	1.319,69	RA
1.6.2.11.	Cotação	16	PRE FILTRO DE BOMBA EXTREMIDADE ROSCA BSP3" VAZAO 30M3/H	UNIDADE	1,00	1.624,72	BDI 2	1.813,03	1.813,03	RA
<b>1.7.</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO</b>						<b>102.273,19</b>	
<b>1.7.1.</b>			<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>						<b>2.065,11</b>	

FONE (45) 3268-1177 - RUA AQUELINO PEDRO PALUDO, 292 - PO. ARCEMIRO ANTÔNIO KOZERSKI - 85892-000 - SANTA HELENA - PARANÁ

LOWEMETAL SERVIÇOS METALÚRGICOS EIRELI  
CNPJ 15.243.088/0001-40

**Odair Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 02-2021.xls')	DATA BASE 02-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>600.276,71</b>										
1.7.1.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	77,45	6,48	BDI 1	7,84	607,21	RA
1.7.1.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	76,25	15,80	BDI 1	19,12	1.457,90	RA
<b>1.7.2.</b>			<b>MATERIAIS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					-	<b>100.208,08</b>	
1.7.2.1.	SINAPI	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018	UN	18,00	183,03	BDI 1	221,47	3.986,46	RA
1.7.2.2.	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	359,41	15,46	BDI 1	18,71	6.724,56	RA
1.7.2.3.	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	761,40	86,88	BDI 1	105,12	80.038,37	RA
1.7.2.4.	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	73,18	9,48	BDI 1	11,47	839,37	RA
1.7.2.5.	SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	38,41	8,07	BDI 1	9,76	374,88	RA
1.7.2.6.	SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	182,23	25,17	BDI 1	30,46	5.550,73	RA
-	Composição	22	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00		BDI 1	-	-	RA
1.7.2.7.	Composição	23	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2,00	253,80	BDI 1	307,10	614,20	RA
-	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	3,00		BDI 1	-	-	RA
1.7.2.8.	Composição	17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR DIM, CORRENTE NOMINAL DE 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	427,24	BDI 1	516,96	516,96	RA
1.7.2.9.	Composição	18	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5,00	94,50	BDI 1	114,35	571,75	RA
-	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00		BDI 1	-	-	RA
1.7.2.10.	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,32	14,53	BDI 1	17,58	163,85	RA
1.7.2.11.	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,81	20,66	BDI 1	25,00	270,25	RA
1.7.2.12.	Composição	24	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO E, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	53,60	BDI 1	64,86	129,72	RA

FONE (45) 3268-1177 - RUA AQUÉLINO PEDRO PALUDO, 292 - PO. ARCEMIPO ANTONIO KOZERSKI - 85992-000 - SANTA HELENA - PARANÁ

LOWEMETAL SERVIÇOS METALÚRGICOS EIRELI  
CNPJ 15.243.088/0001-40

**Odair Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RADEQUAÇÃO DA PISCINA DO MUNICÍPIO DE PATO BRAGADO - CENTRO -			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2021.xls)	DATA BASE 02-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 PATO BRAGADO / PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 11,59%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>600.276,74</b>										
1.7.2.13.	Composição	25	CONDULETE DE PVC, TIPO E, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	34,38	BDI 1	41,80	41,80	RA
1.7.2.14.	Composição	26	CONDULETE DE PVC, TIPO C, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	35,63	BDI 1	43,11	86,22	RA
1.7.2.15.	Composição	28	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, ELETRODUTO DE PVC APARENTE DN 60 MM (2"), APARENTE COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	71,72	BDI 1	86,78	173,56	RA
1.7.2.16.	SINAPI	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	3,00	16,63	BDI 1	20,12	60,36	RA
1.7.2.17.	SINAPI	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	2,00	26,96	BDI 1	32,62	65,24	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PATO BRAGADO / PR

Local

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: ODAIR BUSS

CREA/CAU: CREA PR-81.794/D

ART/RRT: 0

**Odair Buss**  
Engenheiro Civil  
CREA-PR - 81794/D



**INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 001/2021 – COP/DOP**  
*(Atualizada em 10/06/2021)*

**REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL – EDIFICAÇÕES EM FUNÇÃO DA VARIAÇÃO EXTRAORDINÁRIA NO PREÇO DE INSUMOS**

*Considerando o risco de paralisação de obras devido ao custo insuportável pelos contratados dos Municípios, com consequências imprevisíveis ao interesse público primário;*

*Considerando que a uniformização do procedimento visa preservar princípios constitucionais da isonomia e eficiência;*

*Considerando que nos termos do art. 27, XXI da Constituição Federal e art. 65, II, “d” da Lei 8.666/1993 o contratado terá direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do contrato (revisão), uma vez comprovada a variação **extraordinária** dos custos dos insumos da construção civil;*

*Emite-se a presente Instrução Técnica para balizar a análise de solicitações de reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos administrativos de obras de construção civil – edificações em função da variação extraordinária no preço de insumos.*

*A revisão está prevista no art. 65, II, d da Lei 8.666/1993, in verbis:*

**Art. 65.** Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:(...) **II. II** – por acordo das partes: (...) **d**) 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 sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado**, ou, *inda*, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

Assim, desde que demonstrada a variação extraordinária no preço dos insumos (vale dizer: a elevação de seu preço para além da expectativa inflacionária e dos índices de reposição inflacionária) e seu impacto econômico na esfera do contrato, haverá direito ao reequilíbrio econômico-financeiro (revisão).

O mero aumento do preço do insumo para além da expectativa inflação não é, por si só, fundamento para reequilíbrio. O aumento do preço deve ser **expressivo, anormal e impossível de ser previsto quando da formulação da proposta**. Pequenas diferenças de preço em relação ao aspecto inflacionário configuram álea empresarial e deve ser suportado pela contratada (TCU. Acórdão 3024/2013-Plenário).

A hipótese da alta expressiva no preço de insumos relevantes da estrutura de custos de contratos administrativos de obras e serviços de engenharia pode ensejar o dever jurídico das Administrações Públicas em compensar o contratado pelos prejuízos suportados.

Para tanto, será necessário que:

- a) a matriz de riscos do contrato não tenha alocado integralmente o risco de variação extraordinária no preço de insumos ou o risco de caso fortuito e força maior (ou os riscos atinentes à álea extraordinária) à responsabilidade do contratado;
- b) esteja demonstrada a variação extraordinária no preço do(s) insumo(s) indicado(s) ocorrida após a data de apresentação da proposta na licitação;
- c) esteja demonstrado o reflexo desta variação na estrutura de custos do contrato.



*A Lei 8.666/93 estabelece que o critério de reajuste “deverá retratar a variação efetiva do custo de produção, admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, desde a data prevista para apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, até a data do adimplemento de cada parcela”.*

*A constatação da variação de preço dos insumos precisa estar fundada em parâmetros objetivos, que deem conta de comprovar que esta variação ocorreu generalizadamente no setor de mercado. Esta aferição tem sido feita por sindicatos, associações e entidades vocacionadas a fazer sondagens e pesquisas de mercado, cujos relatórios produzidos para esse fim poderão ser utilizados como fonte para a demonstração das variações nos preços dos insumos. No âmbito federal, o Decreto nº 7.983/2013 impôs a observância de sistemas de preço para a formação do orçamento público, com amplo acolhimento pelos órgãos de controle para esse fim. A depender de sua atualidade e adequação às condições regionais ou locais, o SINAPI poderá ser utilizado para demonstrar estas variações no preço de insumos.*

*Diferente de obras de pavimentação em que o reequilíbrio dos insumos de petróleo, o procedimento é simplificado, tendo em vista o tabelamento nacional de preços, cujo fornecedor é um só (PETROBRAS), nas obras de construção civil – edificações temos uma variedade imensa de insumos para termos um controle padrão. Diante do exposto, entende-se não ser adequado adotar um parecer técnico comum a todas as solicitações, sendo que cada caso deve ser analisado individualmente.*

*Para tanto a SEDU/PARANACIDADE, através desta Instrução Normativa Interna, passa a definir a sequência de procedimentos para solicitação, análise e aprovação de reequilíbrio em questão.*

*Para efeito desta Instrução define-se:*

- **CONTRATADA:** Empresa executora da obra;
- **CONTRATANTE:** Município;
- **ER:** Escritório Regional do PARANACIDADE;
- **DOP:** Diretoria de Operações do PARANACIDADE;



- COP: Coordenadoria Operacional do PARANACIDADE;
- PJU: Procuradoria Jurídica do PARANACIDADE;
- AJ: Assessoria Jurídica da SEDU.

**1º. PASSO:**

- a) A CONTRATADA deverá solicitar via Ofício ao CONTRATANTE o reequilíbrio econômico-financeiro, devidamente fundamentado, com a apresentação das respectivas planilhas, documentos que comprovem a alteração imprevisível e extraordinária do preço dos insumos, acompanhado de notas fiscais da compra dos mesmos ou cópias das páginas da Tabela SINAPI onde constam os preços dos insumos atualizados, comprovando que foram comprados após o evento que gerou a variação dos preços, demonstrando a variação extraordinária e imprevisível dos preços dos insumos, causando significativo impacto no contrato de modo a trazer uma excessiva onerosidade a empresa.
- b) Apresentar a composição orçamentária original, da proposta vencedora da licitação, do item onde consta o insumo. Caso não tenha sido apresentada, utilizar a composição da Tabela SINAPI da época.
- c) Apresentar a composição orçamentária base, obtida da composição original, utilizando o preço do insumo atualizado.
- d) Apresentar cálculo da variação percentual do item do orçamento, entre a composição original proposta e a composição base/solicitação de aditivo.
- e) Apresentar cálculo da variação percentual da inflação no período considerado, utilizando o índice INCC-FGV.
- f) Apresentar cálculo do percentual efetivo da variação extraordinária do item, pela diferença entre os percentuais de variação da composição e da inflação.
- g) Apresentar o valor do aditivo solicitado do item, obtido pela aplicação do percentual efetivo sobre o valor do saldo a pagar, do item, na medição da obra na data base (na falta da medição na data base, utilizar o saldo da última medição anterior).
- h) Dividir o valor do aditivo pelo valor total da obra, para se ter o percentual representativo de aumento.



*Repetir os procedimentos acima para outros insumos, se necessário. Neste caso somar os resultados em (g).*

**2º. PASSO:**

*O CONTRATANTE deverá emitir Pareceres Técnico e Jurídico e, caso eles sejam favoráveis a solicitação, deverá encaminhar toda documentação ao ER, solicitando anuência do PARANACIDADE. Deverá também, realizar análise dos demais insumos do contrato, para verificar se houve redução extraordinária de outros insumos relevantes que ensejaria reequilíbrio em favor da Administração com eventual compensação dos valores.*

*No Parecer Técnico do Município devem ser consignadas as seguintes informações:*

- a) Indicação expressa da data da proposta;*
- b) Descrição do fato que teria ocasionado a variação extraordinária do preço do insumo;*
- c) Atestar que houve comprovação que a variação extraordinária de preço se deu em data posterior à data da proposta do contratado;*
- d) Atestar que, na data da proposta, tal variação não poderia ser prevista ou calculada;*
- e) Atestar que houve comprovação pela parte contratada que os insumos foram comprados em momento posterior à variação extraordinária do preço dos insumos;*
- f) Atestar que não houve redução extraordinária dos preços de outros insumos relevantes que levaria a um reequilíbrio em favor da Administração Pública;*
- g) Indicar o percentual do preço que excedeu o índice de reposição inflacionária atestando que tal variação acima da inflação configura aumento expressivo e anormal;*
- h) Após efetuar o cálculo do reequilíbrio conforme previsto na nota técnica, indicar o percentual em relação ao valor do contrato, atestando se tratar de expressivo aumento do valor do contrato, causando onerosidade excessiva ao particular.*

### 3º. PASSO:

O ER fará a análise técnica em conjunto com a DOP/COP, utilizando para efeito comparativo da variação do(s) insumo(s) e seus respectivos itens orçamentários, as Tabelas SINAPI, PINI ou outra tabela oficial.

O ER, após a análise, emitirá Parecer Técnico e o processo será encaminhado a COP para ciência e encaminhamento a PJU, para análise e Parecer Jurídico e retorno a COP para encaminhamento a AJ e/ou comunicação ao ER, solicitando o termo aditivo, caso o parecer seja favorável.

O critério para realização do reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de empreitadas, considerando somente nos materiais, nos casos de acréscimos ou decréscimos, serão enquadrados no § 8º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

A diferença apurada ensejará a elaboração de um Termo Aditivo ao contrato de empreitada e nos casos que forem recursos de Transferências Voluntárias ensejará em um Termo Aditivo ao convênio, se for o caso. Não poderão ser realizadas outras adequações juntamente com o termo aditivo relativo ao reequilíbrio (revisão).

Os contratos em que ocorrerem reduções de preços dos materiais, importando em impacto financeiro negativo, deverão ser reequilibrados em favor da Administração Pública. Nessa hipótese, uma vez comprovada a **redução extraordinária** e estando presentes os demais pressupostos para o reequilíbrio, a Administração deverá revisar o contrato em seu favor. A mera redução ordinária do preço dos insumos não gera direito à revisão em favor da Administração.

Diferentemente do reajuste, que deve ter periodicidade mínima de 1 ano, nos termos do art. 2º, § 1º da Lei 10.192/2001, o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato (revisão) pode ocorrer a qualquer momento da execução contratual, pois tem como fato gerador evento extraordinário e extracontratual, impossível de ser previsto previamente pelas partes (Teoria da Imprevisão).



**Por Parte da Contratada**

*A contratada deverá solicitar o reequilíbrio do contrato ao Município contratante de acordo com a metodologia apresentada nesta instrução e, devendo a mesma, apresentar concordância expressa quanto ao critério adotado.*

*No caso de recusa da execução dos serviços, depois de realizada a revisão de preços, aplicar-se-ão as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1.993.*

*Vera Maria Wendler*

**Analista de Desenvolvimento  
Municipal**

*Alcenir Pendiuk*

**Analista de Desenvolvimento  
Municipal**

*Hélio Sabino Deitos*

**Coordenador Operacional**

*Camila Mileke Scucato*

**Diretora de Operações**

