

TOMADA DE PREÇO n° 02/2018

**OBJETO: PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO
DE AGUA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA,
CONFORME CONVENIO FUNASA N° CV 0156/2015.**

**LICITANTE: ALBERTO SOUSA
ENGENHARIA INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA**

CNPJ: 73.759.656/0001-66

“Proposta de Preço”

Lauralima

PROPOSTA DE PREÇOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS
ABERTURA: 23/04/2018
HORA: 10:30 h

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 14100/2018

Licitante: ALBERTO SOUSA ENG. IND. E COM. LTDA.
CNPJ nº 73.759.656/0001-66
Endereço: Praça São João, 986, Centro - São João dos Patos / MA
CEP: 65665-000
E-mail: albertosousaeng@terra.com.br
Dados bancário: Banco do Brasil. Agência: 0603-3. Conta corrente: 26.999-9
Telefone para Contato: (99) 3551 2035

Segue nossa proposta para os Serviços a seguir:

- 1. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA, CONFORME CONVENIO FUNASA Nº CV 0156/2015 e planilhas em anexo.**
2. Valor da Proposta: O valor global da proposta é de **R\$ 251.023,43** (duzentos e cinquenta e um mil, vinte e três reais e quarenta e três centavos);
3. Prazo de Execução: 180 (cento e oitenta) dias;
4. Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias corridos);
5. Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital da Tomada de Preços nº 02/2018 e seus anexos;
6. No preço acima estão incluídos o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e ferramental necessários, mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas, tributos, seguros, e demais ônus, necessários a execução da obra e serviços ora licitados, conforme Anexo I do Edital;
7. Declara, outrossim, que, por ser de seu conhecimento, se submete a todas as cláusulas e condições do Edital relativas a este Certame, bem como, às disposições da Lei Federal nº 10.520/02, Lei Federal nº 8.666/93.

São João dos Patos / MA, 23 de abril de 2018.

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

ALBERTO SOUSA

ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

BDI:

30,40%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	POVOADO MACAÚBA	UN	1,00	251.023,43	251.023,43
TOTAL					251.023,43

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil *Luiz Alberto L. de Sousa*
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS -

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

BDI: 30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PLANILHA DE CUSTOS SINTÉTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO (S/BDI)	PREÇO (C/ BDI)			PREÇO TOTAL
						MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIA L + MÃO DE OBRA	
01.00	SERVIÇOS PRELIMINARES								2.715,90
01.01	Limpeza Manual do Terreno, com raspagem superficial	m²	225,00	74209/001	2,58	2,35	1,01	3,36	756,00
01.02	Placa da obra (2,00x3,00)m em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	74209/001	250,50	228,66	98,00	326,65	1959,90
02.00	CAPTAÇÃO								170.178,21
02.01	Perfuração de Poço Tubular 300m x 6"	und	1,00		130.504,76	119.124,75	51.053,46	170178,21	170178,21
	RECALQUE(ELEVATÓRIA)								27.257,84
03.01	Aquisição de equipamentos de bombeamento e recalque.(Elevatória)	un	1,00	composiçã o	20.903,25	19.080,49	8.177,35	27257,84	27257,84
04.00	ABRIGO								3.423,64
04.01	Cubículo de proteção.	und	1,00	o	2.625,49	2.396,55	1.027,09	3423,64	3423,64
05.00	RESERVAÇÃO								22.534,68
05.01	Reservatório de polietileno de capacidade de 10.000l, apoiados em estrutura de concreto pre moldado.	und	1,00	composiçã o	17.281,19	15.774,28	6.760,40	22534,68	22534,68
06.00	ADUTORA DE RECALQUE								196,86
06.01	Fornecimento e assentamento de tubos e conexões de PVC PBA DN 50 inclusive escavação e reaterro de vala.	m	3,00	composiçã o	50,32	45,93	19,69	65,62	196,86
07.00	DISTRIBUIÇÃO								18.857,93
07.01	Aquisição e assetamento de tubo rígido, Classe 12, PVC PBA JE, DN 50	m	452,12	composiçã o	31,99	29,20	12,51	41,71	18857,93
08.00	RAMAL PREDIAL								729,20
08.01	Ligação domiciliar comhidrômetro, em tubos e conexões de PVC Soldável 20mm com 12m.	und	5,00	composiçã o	111,84	102,09	43,75	145,84	729,20
09.00	SISTEMA DE DESINFECÇÃO								272,45
09.01	Fornecimento e instalação clorador de PVC tipo PASTILHAS a ser acoplado na adutora de recalque.	und	1,00	73612	208,93	190,72	81,74	272,45	272,45
10.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								4.856,72
10.01	Cerca de proteção com estacas de concreto armado pré moldado de ponta inclinada de (10x10x300)cm e 14 fiadas de arame parpado 16 BWG 4"x4".	UND.	1,00	composiçã o	3.724,48	3.399,70	1.457,02	4856,72	4856,72

VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	251.023,43
VALOR DO BDI (R\$).....	76.311,12
VALOR DOS MATERIAIS (R\$).....	175.716,40
VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$).....	75.307,03

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 251.023,43 (duzentos e cinquenta e um mil, vinte e três reais, quarenta e três centavos)

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO DA OBRA

Item	Etapas	Peso %	Valor (R\$)	120 DIAS			240 DIAS			360 DIAS		
				CONCED.	PROPON.	%	CONCED.	PROPON.	%	CONCED.	PROPON.	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,08%	2.715,90	2.715,90		100,00%						
2.0	CAPTAÇÃO	67,79%	170.178,21	170.178,21		100,00%						
3.0	RECALQUE/ ELEVATÓRIA	10,86%	27.257,84	27.257,84		100,00%						
4.0	ABRIGO	1,36%	3.423,64	3.423,64		100,00%						
5.0	RESERVAÇÃO	8,98%	22.534,68				22.534,68		100,00%			
6.0	ADUTORA DE RECALQUE	0,08%	196,86				196,86		100,00%			
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	7,51%	18.857,93							18.857,93		100,00%
8.0	RAMAL PREDIAL	0,29%	729,20							729,20		100,00%
9.0	SISTEMA DE DESINFECCÃO	0,11%	272,45							272,45		100,00%
10.0	SERV. COMPLEMENTARES	1,93%	4.856,72							4.856,72		100,00%

TOTAL	SIMPLES	100,00%	251.023,43	203.575,59	-	81,10%	22.731,54	-	9,06%	24.716,30		9,85%
	ACUMULADO	100,00%	251.023,43	203.575,59	-	81,10%	226.307,13	-	90,15%	251.023,43		100,00%

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

BDI: 30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA CAPTAÇÃO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO COM BDI			
					MATERIA L	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	TOTAL DO ITEM
1.1 Canteiro de poços								
1.1.1	SE-010555	Mobilização e desmobilização de equipamentos (perfuratriz, ferramentas e materiais).	Km	545,00	2,80	1,20	4,00	2.180,00
1.1.2	SE-240201	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00	234,78	100,62	335,40	670,80
1.1.3	SE-240204	Escavação dos tanques de canaletas de lama	m³	11,47	46,70	20,02	66,72	765,28
1.2 Serviços de Perfuração								
1.2.1	CA 240301	Perfuração em sedimento no diâmetro de 17 1/2" de 0 a 10m	m	10,00	105,25	45,11	150,36	1.503,60
1.2.2	CA 240312	Perfuração em sedimento no diâmetro de 8 1/2" de 10 a 300m	m	290,00	115,89	49,67	165,55	48.009,50
	CA 240323	Reabertura em sedimento no diâmetro de 12 1/4" de 10 a 300m	m	290,00	126,49	54,21	180,70	52.403,00
1.3 Serviços de Revestimentos e Complementação								
1.3.1	SE-M0230010	Fornecimento de tubo PVC Tipo Geomecânico Reforçado	m	210,00	79,54	34,09	113,63	23.862,30
1.3.2	M02300204 5	Fornecimento de filtro PVC Tipo Geomecânico Reforçado	m	90,00	98,00	42,00	140,00	12.600,00
1.3.3	SE-240410	Instalação do revestimento.	m	300,00	14,45	6,19	20,64	6.192,00
1.3.4	OR 6293	Fornecimento e instalação de Tampa de Fundo (CAP) de PVC Geomecânico 6".	un	1,00	140,14	60,06	200,20	200,20
1.3.5	CA 249002	Fornecimento e instalação de Guias Centralizadores, de ferro galvanizado de 12" x 6".	un	15,00	70,50	30,22	100,72	1.510,80
1.3.6	MERCADO	Fornecimento e instalação de tampa do poço em ferro galvanizado, vazada, de 6".	un	1,00	108,26	46,40	154,65	154,65
1.3.7	SE-240416	Fornecimento e instalação do pré-filtro.	m³	21,00	287,00	123,00	410,00	8.610,00
1.3.8	CA 240422	Execução da proteção sanitária do poço.	m3	0,80	479,42	205,47	684,89	547,91
1.3.9	SI-9863	Fornecimento e instalação de tubo de recarga em PVC Roscável de 2".	m	11,00	54,18	23,22	77,40	851,40
1.3.10	OR 6299	Laje de Proteção, conforme especificações técnicas	und	1,00	181,61	77,83	259,44	259,44
2.4 Serviços de Limpeza, Desenvolvimento, Teste de Produção e Desinfecção								
2.4.1	CA 240425	Limpeza, Escovamento e Pistoneamento	h	24,00	85,51	36,65	122,16	2.931,84
	OR 5032	Desenvolvimento com compressor	h	12,00	85,51	36,65	122,16	1.465,92
2.4.3	OR 5032	Teste de Vazão com bomba submersa e gerador (24 horas)	m³	24,00	85,51	36,65	122,16	2.931,84
2.4.5	CA 240446	Desinfecção do poço	m³	8,14	32,30	13,84	46,14	375,58
2.4.6	MERCADO	Análise Físico Química e Bacteriológica da Água	und.	1,00	176,20	75,51	251,71	251,71
1.5 Serviços Complementares								
1.5.1	SI 9860	Tubo de recarga para completação do pré-filtro em PVC DN 50, roscável, com luvas em aço galvanizado	m	12,00	23,36	10,01	33,37	400,44
1.5.2	MERCADO	Relatório técnico do poço tubular	und	1,00	1.050,00	450,00	1.500,00	1.500,00
TOTAL GERAL								170.178,21

VALOR DA OBRA COM SEM (R\$).....	130.504,76
VALOR DO BDI (R\$).....	39.673,45
VALOR DOS MATERIAIS (R\$).....	119.124,75
VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$).....	51.053,46
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	170.178,21

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

BDI: 30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA ELEVATÓRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
1	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50a com poste de concreto.	un	1,00	9540	614,05	263,16	877,21	877,21
2	Aquisição de transformador monofásico de distribuição, potencie de 15kva, tensão nominal de 15 kv.	un	1,00	12076	3.500,00	1.500,00	5.000,00	5.000,00
3	Cabode alumínio NU bitola 4AWG com almade aço p/ linha de transmissão.	m	50,00	841	17,03	7,30	24,33	1.216,50
4	Ramal de serviço monofásico em cabo de cobre de 10mm² meio duro (p/ metro de ramal) fornec. de material.	un	1,00	7611	3.500,00	1.500,00	5.000,00	5.000,00
5	Aquisição de conjunto moto-bomba submersível acopladoa motor elétrico monofásico 220V, com vazão de até 10m³/h-, para uma altura manométrica de 60m.c.a e potência estimada de 1,5 a 2,5 cv, para poço tubular profundo DN6", bocal de saída Ø de 2"	un	1,00	PM	4.273,71	1.831,59	6.105,30	6.105,30
6	Instalação de conjunto motobomba submersível de até 10 CV	un	1,00	73834 /001	90,36	38,72	129,08	129,08
7	Cabo flexível pvc submersível 750v 2 condutores de 4,0mm2	m	300,00	PM	3,21	1,38	4,59	1.377,00
8	Aquisição dequadro de comando elétrico p/ acionar motor elétrico monofásico de 1,5 cv, incluindo dispositivo elétrico deproteção contra falta de fase, térmico, voltímetro e amperímetro.	un	1,00	PM	700,00	300,00	1.000,00	1.000,00
9	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	8,00	88247	7,62	3,27	10,89	87,12
10	Eletricista com encargos complementares	H	8,00	88264	9,72	4,16	13,88	111,04
VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....								20.903,25
VALOR DO BDI (R\$).....								6.354,59
VALOR DOS MATERIAIS (R\$).....								19.080,49
VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$).....								8.177,35
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....								27.257,84

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE




CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BARRILETE DA BOMBA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
1	Válvula de retenção horizontal, de bronze (PN-25), 2", 400PSI, tampa de porca de união, extremidades c/ rosca	un	1,00	10408	101,58	43,53	145,11	145,11
2	Registro gaveta bruto em latão forjado Ø2" REF 1502-B	un	2,00	6028	52,85	22,65	75,5	151,00
3	Manômetro 0 a 200psi (0a14kgf/cm2) d=50mm- conexão 1/4" BPS, reto, caixa e anel em aço estampado 1020, acabamento em pintura eletrostática em epóxi preto.	un	1,00	12899	35,39	15,17	50,55	50,55
	Tê de ferro galvanizado de 2"	un	1,00	6298	20,88	8,95	29,83	29,83
	Te redução ferro galv 90° rosca 2" x 1"	un	1,00	6305	20,59	8,82	29,41	29,41
6	Bucha de redução def. galvani, c/ rosca, de 1" x 1/2"	un	1,00	764	3,15	1,35	4,5	4,50
7	Curva ferro galvanizado 90° rosca BPS fêmea REF. 2"	un	1,00	1790	19,57	8,39	27,96	27,96
8	Curva ferro galvanizado 45° rosca BPS fêmea REF. 2"	un	2,00	1818	41,83	17,93	59,75	119,50
9	União c/ assento cônico bronze Ø 2"	un	2,00	12428	52,33	22,43	74,76	149,52
10	Luva simples de ferro galvanizado 2"	un	4,00	3912	11,05	4,74	15,79	63,16
11	Niple ferro galvanizado, com rosca BPS de 2"	un	9,00	4181	11,07	4,74	15,81	142,29
12	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN2", E=3,65*mm, Peso *	m	1,00	7696	21,11	9,05	30,15	30,15
13	Tubo PVC PBA CI 15 JE DN 50/DE 60mm R. de água (NBR 5647)	m	3,00	12599	5,93	2,54	8,47	25,41
14	HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	h	3,00	2696	9,59	4,11	13,7	41,10
15	Luva de ferro galvanizado c/ rosca BPS de 2" (edutor)	un	15,00	3912	11,05	4,74	15,79	236,85
6	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN2", E=3,65*mm, Peso*5,1	un	45,00	3912	21,11	9,05	30,15	1356,75

VALOR DA OBRA SEM BDI (RS).....	2.603,09
VALOR DO BDI (RS).....	791,34
VALOR DOS MATERIAIS (RS).....	2.376,10
VALOR DA MÃO DE OBRA (RS).....	1.018,33
VALOR DA OBRA COM BDI (RS).....	3.394,43

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO ABRIGO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS							
1.1	Limpeza do terreno	m ²	9,00	73948/016	1,79	0,77	2,55	22,95
1.2	Locação da obra	m ²	4,96	74077/002	2,93	1,25	4,18	20,73
2.0	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	Escavação manual em terra compactada manual.	m ³	0,75	93358	28,32	12,14	40,46	30,35
2.2	Apiloamento de fundo de vala	m ²	2,12	73873/001	35,09	15,04	50,13	106,28
2.3	Aterro apiloado com empréstimo	m ³	0,80	73964/006	21,48	9,20	30,68	24,54
3.0	INFRA-ESTRUTURA							
3.2	Fundação em pedra argamassada	m ³	0,85	95467	168,70	72,30	241,00	204,85
	Baldrame de pedra argamassada.	m ³	0,35	95467	198,72	85,16	283,88	99,36
4.0	CONCRETO ARMADO							
4.1	Cintas de concreto armado	M	6,00	93204	19,95	8,55	28,50	171,00
5.0	ESTRUTURA E VEDAÇÕES							
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico esp. 10cm	m ²	7,00	73132	30,66	13,14	43,80	306,60
5.2	Elemento vazado e=7cm	m ²	0,40	73937/003	95,20	40,80	136,00	54,40
6.0	COBERTURA							
6.1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM,	m ²	3,05	74202/001	39,68	17,00	56,68	172,87
6.2	Telhamento em telha cerâmica	m ²	3,05	94201	16,10	6,90	23,00	70,15
6.3	Estrutura de madeira	m ²	3,05	92565	16,10	6,90	23,00	70,15
6.4	Encalçamento de beiral	m	8,60	COMPOSIÇÃO	3,28	1,41	4,69	40,33
7.0	PISOS							
7.1	Contrapiso em concreto ciclópico.	m ²	1,03	94779	15,40	6,60	22,00	22,66
7.2	Piso cimentado e=1,5cm	m ²	1,03	73465	16,37	7,01	23,38	24,08
7.3	Calçada de concreto n/estrutural e=7cm	m ²	3,51	94994	38,96	16,70	55,66	195,37
8.0	REVESTIMENTOS							
8.1	Chapisco	m ²	13,98	87897	2,34	1,00	3,34	46,69
8.2	Reboco	m ²	13,98	COMPOSIÇÃO	14,41	6,18	20,59	287,85
9.0	ESQUADRIAS							
9.1	Porta 0,80x2,10m de ferro completa	un	1,00	73933/001	273,00	117,00	390,00	390,00
10.0	PINTURAS							
10.1	Pintura esmalte em esquadria de ferro	m ²	3,36	95468	12,46	5,34	17,80	59,81
10.2	Pintura a cal	m ²	13,98	COMPOSIÇÃO	4,48	1,92	6,40	89,47
11.0	INSTALAÇÕES							
11.1	Instalação elétrica com 4 pontos de iluminação.	un	1,00	93144	80,50	34,50	115,00	115,00

VALOR DA OBRA SEM BDI (RS).....	2.625,49
VALOR DO BDI (RS).....	798,15
VALOR DOS MATERIAIS (RS).....	2.396,55
VALOR DA MÃO DE OBRA (RS).....	1.027,09
VALOR DA OBRA COM BDI (RS).....	3.423,64

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

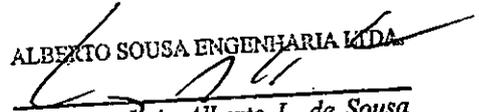
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

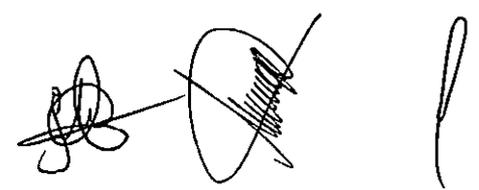
DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO RESERVATÓRIO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS							
1.1	Limpeza do terreno	m²	16,00	73948/016	1,79	0,77	2,55	40,80
1.2	Locação da obra	m²	21,24	73992/001	6,09	2,61	8,70	184,79
2.0	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	Escavação manual solo de 1ª categoria.	m³	2,43	73965/010	72,26	30,97	103,23	250,85
2.2	Apiloamento de fundo de vala	m²	1,44	73873/001	35,09	15,04	50,13	72,19
2.3	Aterro apiloado com material da escavação.	m³	2,16	73964/006	21,48	9,20	30,68	66,27
3.0	INFRA-ESTRUTURA							
3.1	Lastro de concreto ciclópico, e=0,10m.	m³	0,20	6122	206,96	88,70	295,65	59,13
3.2	aquisição de estrutura de concreto pré-moldado (c/pilares,vigaselaje), c/h=8,00m, p/apoi ar 1(um) tanque depolietileno de alta resistência c/ cap. 10m³,	un.	1,00		5.236,00	2.244,00	7.480,00	7.480,00
3.3	Guindauto hidráulico,cap.máxima de carga 6200kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70m, inclusive caminhão toco pbt16.000kg,potência de 189 cv- chi diurno.	h	70,00	5930	15,40	6,60	22,00	1.540,00
3.4	Implantação da estrutura de concreto pré moldado	vb	1,00	PM	525,00	225,00	750,00	750,00
4.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.1	Curva 90º PVC/PBAp/ rede agua JEPB 90g DN 50 /DE 60mm	um.	2,00	1845	7,96	3,41	11,37	22,74
4.2	Tubo PVC/PBA CI 15 p/ rede agua JE DN 50/DE 60mm	M	12,00	12599	5,93	2,54	8,47	101,64
4.3	Aquisição deTanque de Polietileno Vertical de Fundo Plano,com tampa roscável, alta resistência com cap.P/ 10m³.	und	1,00	PM	2.870,00	1.230,00	4.100,00	4.100,00
4.4	Curva 90º PVC/PBA p/ rede agua JE PB 90g DN 50 /DE 60mm.	und	1,00	1845	7,96	3,41	11,37	11,37
4.5	Tubo PVC/PBA CI 15 p/ rede agua JE DN 50/DE 60mm	und	12,00	12599	5,53	2,37	7,90	94,80
4.6	AdaptadorPVCSoldávelc/flangeslivresp/ Cx.D'águaDE60mm x 2".	und	1,00	69	25,84	11,08	36,92	36,92
4.7	Abraçadeira tipo D2"comparafusos.	und	3,00	396	1,76	0,76	2,52	7,56
4.8	Montagem e assent.tuboS PVC junta elastica,DN50mm(OURPVC,ouPVCDEFOFO,ouPRFV)p/agu	M	3,00	73888/001	0,79	0,34	1,13	3,39
4.9	Aquisição deadaptadorPVCSoldável,long o,comflangelivre,85mm x 3", para caixa d' água	und	3,00	74	133,27	57,11	190,38	571,14
4.10	Aquisição de Registro gaveta bruto em latão forjado,bitola3"(REF1509)	und	2,00	6012	202,66	86,86	289,52	579,04
4.11	Aquisição de adaptador,PVC/PBA,bolsa/rosca, JE, DN 75 / DE 85mm.	und	4,00	1824	18,58	7,96	26,54	106,16
4.12	Aquisição de Tubo PVC PBA,CLASSE12,JE,DN75/DE85mm,rede água(NBR 5647)	m	9,00	9846	10,16	4,36	14,52	130,68
4.13	Aquisição de curva PVC/PBA,JE,PB,90graus,DN75/DE85mm,para rede agua (nbr 10351)	und	2,00	1824	18,58	7,96	26,54	53,08

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
4.14	Aquisição abraçadeira tipo D, em aço/fixação de tubos, DN3" com parafusos de fixação.	und	3,00	398	2,53	1,09	3,62	10,86
4.15	Montagem e assentamento de tubos PVC junta elastica, DN75mm (OURPVC, ou PVC DE FOFO, ou PRFV) p/ aguar tubos e conexões de PVC	m	9,00	73888/002	1,06	0,45	1,51	13,59
5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
5.1	Execução de passeio (calçada de proteção) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, e=6cm, armado.	m²	21,23	94992	31,63	13,55	45,18	959,17
5.2	Limpeza final da obra	m²	21,23	9537	1,16	0,50	1,65	35,03
VALOR DA OBRA SEM BDI (RS).....								17.281,19
VALOR DO BDI (RS).....								5.253,48
VALOR DOS MATERIAIS (RS).....								15.774,27
VALOR DA MÃO DE OBRA (RS).....								6.760,40
VALOR DA OBRA COM BDI (RS).....								22.534,68

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

 Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
 CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

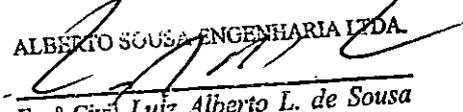
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

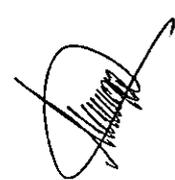
DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA CERCA DE PROTEÇÃO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI D	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
1.0	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO							
1.0	Construção de 2Pilares de concreto armado(0,20x0,20x2,50m)fck=20MPa para fixação do portão de acesso ao sistema.	m³	0,10	COMPOSIÇÃO	1.400,00	600,00	2.000,00	200,00
2.0	CERCA DE ARAME FARPADO							
2.1	Aquisição e Instalação de Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10cm, espaçamento 3m, cravados 0,5m, com 11 fios de arame farpado nº 16	m	56,00	74142 004	28,00	12,00	40,00	2.240,00
3.0	PORTÃO DE ACESSO							
3.1	Fornecimento e assentamento de portão de acesso ao sistema em tubos e chapas plana de ferro galvanizado medindo 4,00x1,80m, incluindo guarnições, cadeados e ferragens.	m²	7,20	68054	107,33	46,00	153,33	1.103,98
	Pintura esmalte fosco, 2 demãos, sobre superfície metálica, incluso 1 demão de fundo anticorrosivo. utilização de revolver (ar-	m²	14,44	74145001	8,75	3,75	12,50	180,50

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....	3.724,48
VALOR DO BDI (R\$).....	1.132,24
VALOR DOS MATERIAIS (R\$).....	3.399,70
VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$).....	1.457,02
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	4.856,72

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

 Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
 CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

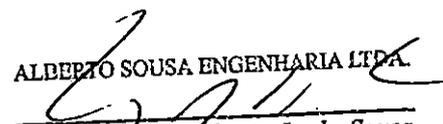
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

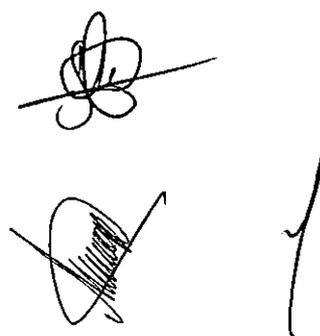
DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA REDE DE DISTRIBUIÇÃO PVC PBA CL 15 DN50								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI D	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
1	Locação de rede .	m	1,00	73610	0,74	0,32	1,05	1,05
2	Escavação manual de vala em solo de 1ª	m³	0,32	93358	17,50	7,50	25,00	8,00
2	Tubo de PVC PBA JE Cl-15, DN 50	m	1,00	89449	8,40	3,60	12,00	12,00
3	Assentamento de tubos e conexões de PVC	m	1,00	73888/001	0,78	0,34	1,12	1,12
4	Reaterro de valas.	m³	0,32	73964/006	21,48	9,20	30,68	9,82

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....	31,99
VALOR DO BDI (R\$).....	9,72
VALOR DOS MATERIAIS (R\$).....	29,20
VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$).....	12,51
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	41,71

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

 Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
 CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

30,40%

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA REDE DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO SEM BDI			PREÇO TOTAL DO ITEM
					MATERIA L	MÃO DE OBRA	MATERIAL + MÃO DE OBRA	
1	Escavação manual de vala.	m³	1,08	93358	28,32	12,14	40,46	43,70
2	Colar de Tomada de PVC de DN-50.	un	1,00	1419	7,57	3,25	10,82	10,82
2	Adaptador de PVC de 1/2" x 20mm	un	3,00	107	0,50	0,21	0,71	2,13
3	Curva de 90° de PVC Soldável de	un	1,00	1955	0,99	0,43	1,42	1,42
4	Tubo de PVC Soldável de 20mm.	m	12,00	9867	1,66	0,71	2,37	28,44
5	Registro de PVC de esfera de 1/2"	un	1,00	6036	4,54	1,94	6,48	6,48
6	Joelho de PVC Soldável de 20mm	un	1,00	3542	0,27	0,12	0,39	0,39
7	Joelho de PVC LR de 1/2" x 20mm	un	1,00	3543	1,00	0,43	1,43	1,43
8	Torneira de ponta de PVC de 1/2".	un	1,00	11822	11,92	5,11	17,03	17,03

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....	111,84
VALOR DO BDI (R\$).....	34,00
VALOR DOS MATERIAIS (R\$).....	102,08
VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$).....	43,75
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	145,84

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA
 SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA
 MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018

DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI MA

GRUPO		
A1	Previdência social	
A2	Fundo de garantia por tempo de serviço	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%
A8	Seguro contra acidentes do trabalho (INSS) Risco grave	3,00%
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário - Seconci	
A	TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	16,80%
B1	Repouso semanal e feriados	17,91%
B2	Ferriados	3,96%
B3	Auxílio-enfermidade	0,91%
B4	13º salário	10,87%
B5	Licença-paternidade	0,08%
B6	Faltas justificadas, Dias de chuvas e outros	0,72%
B7	Dias de Chuva	1,62%
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,12%
B9	Férias Gozadas	9,29%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B11		
B12		
B	TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE B	45,51%
C1	Aviso prévio indenizado	6,13%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,32%
C3	Depósito por despedida injusta 50% sobre [A2+(A2xB)]	5,21%
C4	Férias indenizadas	4,81%
C5	Indenização adicional	0,52%
C	TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE C	16,99%
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	7,77%
D2	Reincidência do Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e	0,54%
D	TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS	8,31%
	PERCENTAGEM GERAL ADOTADA	87,61%

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
 CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA
 SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO POVOADO MACAÚBA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2018
 DATA: 23 de abril de 2018 - 10:30hs.

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) =		
DISCRIMINAÇÃO		(%)
GRUPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
- Despesas Administrativas		4,01%
Total deste		4,01%
GRUPO: SEGURO E GARANTIA		
- Garantias		0,40%
Total deste		0,40%
GRUPO: RISCO		
- Riscos e imprevistos		0,56%
Total deste		0,56%
GRUPO: DESPESAS FINANCEIRAS		
- Despesas financeiras		1,02%
Total deste		1,02%
GRUPO: LUCRO		
- Lucro		6,80%
Total deste		6,80%
GRUPO: TRIBUTOS (PIS, CONFINS, ISSQN e COMPLEMENTAR)		
- PIS		0,65%
- CONFINS		3,00%
- ISSQN)		5,00%
- CPRB		4,50%
Total deste		13,15%
TOTAL DO BDI S/ CPRB = $\{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I) - 1\} =$		23,98%
TOTAL DO BDI C/ CPRB = $\{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I) - 1\} =$		30,40%

OBS: SERÁ ADOOTADO VALOR 30,40 %

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Planilha da Curva ABC - Serviços	24,00%	25,84%	27,86%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

$$BDI = \{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I) - 1\}$$

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

S = TAXA DE SEGUROS;

R = TAXA DE RISCOS;

G = TAXA DE GARANTIAS;

DF = TAXA DE DESPESAS FINAN

L = TAXA DE LUCRO/REMUNEF

I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMOSTOS (PIS, C

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E

Item componente do BDI	Mínimo	Médio	Máxim
Administração Central	3,8000%	4,0100%	4,6700%
Seguro e Garantia	0,3200%	0,4000%	0,7400%
Risco	0,5000%	0,5600%	0,9700%
Despesas financeiras	1,0200%	1,1100%	1,2100%
Lucro	6,6500%	7,3000%	8,6900%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	7,3100%	7,5900%	7,9500%
TOTAL	19,6000%	20,9700%	24,2300%

ALBERTO SOUSA ENGENHARIA LTDA.

Engº Civil Luiz Alberto L. de Sousa
 CREA 5185/D - MA - SÓCIO GERENTE