

**COMPOSICAO DE BDI**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA  
OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR - 150m X 6" - INCLUINDO CERCA DE MOURÕES  
LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
Garantia (*)	0,28	0,75	0,49	0,28
Risco	1,00	1,74	1,39	1,00
Despesas Financeiras	0,94	1,17	0,99	0,94
Administração Central	3,43	6,71	4,93	3,43
Lucro	6,74	9,40	8,04	6,74
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9,15</b>	<b>10,65</b>	<b>9,90</b>	<b>4,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
ISS (**)(***)	1,00	2,50	1,75	1,00
<b>TOTAL</b>				<b>24,23</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:


$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

- AC = taxa de rateio da Administração Central;
- DF = taxa das despesas financeiras;
- R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
- I = taxa de tributos;
- L = taxa de lucro.

Observações:

- (\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.
- (\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.
- (\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

Obra  
PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR - 150m X 6" - INCLUINDO CERCA DE  
MOURÕES

Bancos B.D.I.  
SINAPI - 12/2019 - 24,23%  
Maranhão  
ORSE - 11/2019 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará  
CAEMA - 12/2019 -  
Maranhão

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%	
2	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO	4.646,75	4.646,75	
3	REVESTIMENTOS	3.011,30	100,00%	
4	CONCLUSÃO DO POÇO	100,00%	3.011,30	
5	CERCA LÍMITROFE	49.219,59	100,00%	49.219,59
6	CUBICULO DO QUADRO DE COMANDO	100,00%	7.601,82	100,00%
7	ELEVATÓRIA	100,00%	30,00%	7.601,82
8	SUBESTAÇÃO	4.680,45	1.404,14	70,00%
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	20,00%	3.276,32
		6.041,07	1.208,21	80,00%
		100,00%	4.832,86	100,00%
		30.766,02	30.766,02	
		100,00%	70,00%	
		7.877,82	2.363,35	5.514,47
		100,00%	100,00%	100,00%
		1.533,80	53,61%	1.533,80
			61.853,34	46,39%
Porcentagem			61,853,34	53,525,29
Custo			53,61%	100,0%
Porcentagem Acumulado			61,853,33	115,378,62
Custo Acumulado				

*Demastheus Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 40037019-6



Obra  
PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR - 150m X 6" - INCLUINDO CERCA DE MOURÕES

Bancos  
SINAPI - 12/2019 - Maranhão  
ORSE - 11/2019 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará  
CAEMA - 12/2019 - Maranhão

B.D.I.  
24,23%

Encargos  
Desonerado:  
embutido nos  
preços unitário  
dos insumos  
de mão de  
obra, de  
acordo com as  
bases.

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.646,75
1.1	C4990	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM	KM	70,00	2,14	2,65	185,50
1.2	C4991	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM	KM	70,00	2,14	2,65	185,50
1.3	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	292,58	363,47	2.180,82
1.4	240201	CAEMA	ABRIGO PROVISÓRIO E NIVELAMENTO DA PERFURATRIZ	UN	1,00	539,75	670,53	670,53
1.5	240204	CAEMA	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALÉTAS DE LAMA	m³	10,00	114,66	142,44	1.424,40
2			SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO					3.011,30
2.1	240306	CAEMA	PERF. 20" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	M	10,00	47,03	58,42	584,20
2.2	240313	CAEMA	PERF. 6" EM SEDIMENTO (DE 0 A 50 M)	M	40,00	13,00	16,14	645,60
2.3	240325	CAEMA	PERF. 6" EM SEDIMENTO (DE 50 A 100 M)	M	50,00	13,66	16,96	848,00
2.4	240336	CAEMA	PERF. 6" EM SEDIMENTO (DE 100 A 150 M)	M	50,00	15,03	18,67	933,50
3			REVESTIMENTOS					49.219,59
3.1	240451	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	UN	10,00	43,55	54,10	541,00
3.2	6284	ORSE	Tampa de Poço Cap Macho Reforçado em 200mm	un	1,00	239,52	297,55	297,55
3.3	240422	CAEMA	PROTEÇÃO SANITÁRIA	m³	1,32	307,37	381,84	504,02
3.4	00000027	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO, E=6 A 8MM, DN=200, INCLUSIVE LUVAS REFORÇADAS	M	100,00	369,97	459,61	45.961,00
3.5	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa Incado e adensado	m³	0,40	370,42	460,17	184,06
3.6	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRE-FILTRO	m³	6,00	232,36	288,66	1.731,96
4			CONCLUSÃO DO POÇO					7.601,82
4.1	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	24,00	43,94	54,58	1.309,92
4.2	240443	CAEMA	PISTONEAMENTO	m²	36,00	36,44	45,26	1.629,36
4.3	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	18,00	43,94	54,58	982,44
4.4	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	8,14	19,45	24,16	196,66
4.5	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	2,00	571,92	710,49	1.420,98
4.6	00000028	Próprio	RELATÓRIO DO POÇO TUBULAR, ASSINADO POR PROFISSIONAL HABILITADO, ACOMPANHADO DA ART	M	1,00	1.660,20	2.062,46	2.062,46
5			CERCA LIMITROFE					4.680,45
5.1	74143/001	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	M	37,50	44,36	55,10	2.066,25
5.2	12036	ORSE	Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2" e tela ondulada malha 3/8"	m²	5,00	420,87	522,84	2.614,20
6			CUBICULO DO QUADRO DE COMANDO					6.041,07
6.1			INFRAESTRUTURA					462,84
6.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	0,91	45,17	56,11	51,06
6.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	0,55	17,60	21,86	12,02
6.1.3	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	3,30	55,01	68,33	225,48
6.1.4	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,28	7,81	9,70	70,61
6.1.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,90	9,32	11,57	10,41
6.1.6	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,27	278,05	345,42	93,26
6.3			ALVENARIA					983,35
6.3.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	14,82	44,83	55,69	825,32
6.3.2	95474	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	0,26	489,28	607,83	158,03
6.4			ESQUADRIAS					1.118,55

6.4.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,68	342,95	426,04	715,74
6.4.2	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	0,60	540,42	671,36	402,81
6.5			<b>COBERTURA</b>					<b>422,25</b>
6.5.1	74141/001	SINAPI	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL F.MAO. DE OBRA	m²	5,04	67,44	83,78	422,25
6.6			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>872,00</b>
6.6.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	29,64	2,54	3,15	93,36
6.6.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	29,64	21,15	26,27	778,64
6.7			<b>PISOS INTERNOS</b>					<b>96,08</b>
6.7.1	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	1,80	21,44	26,63	47,93
6.7.2	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	1,80	21,54	26,75	48,15
6.8			<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>					<b>1.336,74</b>
6.8.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	0,45	45,17	56,11	25,24
6.8.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	0,23	17,60	21,86	5,02
6.8.3	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	120,42	149,59	149,59
6.8.4	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	303,15	376,60	376,60
6.8.5	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,00	3,73	4,63	9,26
6.8.6	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	2,00	4,69	5,82	11,64
6.8.7	91865	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	4,00	10,61	13,18	52,72
6.8.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	12,00	3,76	4,67	56,04
6.8.9	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	8,00	8,51	10,57	84,56
6.8.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	1,00	16,89	20,98	20,98
6.8.11	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	11,93	14,82	14,82
6.8.12	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	1,00	15,59	19,36	19,36
6.8.13	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2017	UN	1,00	64,97	80,71	80,71
6.8.14	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	3,00	38,58	47,92	143,76
6.8.15	96971	SINAPI	CORDALHA DE COBRE NU 16 MM². NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	M	12,00	19,22	23,87	286,44
6.9			<b>PINTURA</b>					<b>479,61</b>
6.9.1	88487	SINAPI	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	m²	29,64	8,52	10,58	313,59
6.9.2	95468	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOES) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	m²	4,56	29,31	36,41	166,02
6.10			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>269,65</b>
6.10.1	94992	SINAPI	EXECUCAO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	4,30	50,48	62,71	269,65
7			<b>ELEVATÓRIA</b>					<b>30.766,02</b>
7.1	205	Próprio	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 15 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 18 M / 18,10 M3/H A 121 M / 2,90 M3/H	un	1,00	6.669,02	8.284,92	8.284,92
7.2	206	Próprio	Quadro De Comando Partida Suave - Starter 7,5cv	UN	1,00	1.151,52	1.430,53	1.430,53
7.3	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	279,00	29,73	36,93	10.303,47
7.4	208	Próprio	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXOES -FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	146,58	182,09	9.104,50
7.5	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4"; INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_06/2016	UN	2,00	409,98	509,31	1.018,62
7.6	99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2019	UN	1,00	502,28	623,98	623,98
8			<b>SUBESTAÇÃO</b>					<b>7.877,82</b>
8.1	7309	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 9/600 - fornecimento e assentamento	un	1,00	979,85	1.217,26	1.217,26

8.2	73624	SINAPI	SUORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	68,10	84,60	84,60
8.3	73857/008	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 45KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	5.071,28	6.300,05	6.300,05
8.4	73781/003	SINAPI	ISOLADOR DE SUSPENSAO (DISCO) TP CAVILHA CLASSE 15KV - 6".	UN	3,00	74,04	91,97	275,91
9			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>1.533,80</b>
9.1	83683	SINAPI	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	m²	10,00	105,20	130,68	1.306,80
9.2	207	Próprio	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m²	100,00	1,83	2,27	227,00

Total sem BDI 92.880,04  
Total do BDI 22.498,58  
Total Geral 115.378,62

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6