

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DARCO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



OBRA: INSTALAÇÃO CASTELO D'ÁGUA E TRANSFORMADOR - HOSPITAL MUNIC. ENFª ANTONIA PINHEIRO CAVALCANTE  
LOCAL: AV. VIVALDO LIMA NUNES S/N SETOR PARAISO PAU D'ARCO -PA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

BDI= 28,63 %

ITEM	cod		DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO			TOTAL
						UNIT.	UNIT+BDI	PARCIAL	
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.786,23</b>
1.1	010005	SEDOP	Depósito da obra	m²	6,00	240,39	309,21	1.855,29	
1.2	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	4,50	160,83	206,88	930,94	
<b>2.0</b>			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>						<b>1.354,48</b>
2.1	composição 05		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	CJ	1,00	526,50	677,24	677,24	
2.2	composição 06		DESMOBILIZAÇÃO	CJ	1,00	526,50	677,24	677,24	
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>168,41</b>
3.1	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	2,70	48,49	62,37	168,41	
<b>4</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ESTRUTURA DE CONCRETO</b>						<b>34.105,52</b>
4.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m	m³	9,11	56,80	73,06	665,38	
4.2	94097	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	1,35	4,23	5,44	7,35	
4.3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	2,73	21,77	28,00	76,48	
4.4	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	7,18	24,02	30,90	221,84	
4.5	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	43,20	94,63	121,72	5.258,44	
4.6	97787	SINAPI	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE ATÉ 70 CM, PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 5 M, ESCAVAÇÃO MECÂNICA, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO.	m³	20,00	628,11	807,94	16.158,82	
4.7	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	55,40	9,11	11,72	649,21	
4.8	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	50,90	8,24	10,60	539,50	
4.9	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	248,14	5,97	7,68	1.905,50	
4.10	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	109,49	10,12	13,02	1.425,29	
4.11	92723	SINAPI	Concretagem fck= 20MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	0,92	473,84	609,50	558,91	
4.12	96555	SINAPI	Concretagem fck= 30MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	9,00	573,46	737,64	6.638,80	
<b>5.0</b>			<b>ALVENARIA E REVESTIMENTO</b>						<b>3.154,44</b>
5.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	18,00	55,80	71,78	1.291,97	
5.2	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	36,00	9,04	11,63	418,62	
5.3	110762	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	36,00	31,18	40,11	1.443,85	
<b>6.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e TRANSFORMADOR</b>						<b>59.835,26</b>
6.1	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	und	4,00	149,61	192,44	769,78	
6.2	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	und	1,00	378,23	486,52	486,52	
6.3	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação)	und	2,00	184,48	237,30	474,60	
6.4	170991	SEDOP	Projeto retangular E- 40/250W galvanizado	und	2,00	83,19	107,01	214,02	
6.5	170695	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)	und	1,00	45.005,13	57.890,34	57.890,34	
<b>7.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS e COMBATE A INCENDIO</b>						<b>83.907,92</b>
7.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	1,00	346,02	445,09	445,09	
7.2	180423	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm	und	10,00	22,82	29,35	293,53	
7.3	180430	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC - JS - 50mm-LH	und	2,00	14,04	18,06	36,12	
7.4	180437	SEDOP	Tê em PVC - JS - 50mm-LH	und	1,00	18,12	23,31	23,31	
7.5	180799	SEDOP	Registro de gaveta 2" - Bruto	und	1,00	144,79	186,24	186,24	
7.6	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. Concreto	und	1,00	415,46	534,41	534,41	
7.7	180385	SEDOP	Bomba de Incêndio 5,0 CV Trifásica BPI-21 R 2.1/2 POL 145 MM	und	1,00	5.311,31	6.831,97	6.831,97	
7.8	201275	SEDOP	Tubo Fº Gº 2 1/2" e conexões	m	20,00	81,86	105,30	2.105,94	
7.9	201279	SEDOP	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	und	4,00	89,21	114,75	459,01	
7.10	201277	SEDOP	Tê Fº Gº 2 1/2"	und	1,00	97,39	125,27	125,27	

7.11	cotação		PRESSOSTATO PARA BOMBA DE AGUA - 0.2 A 8 BAR	und	1,00	487,26	626,77	626,77	
7.12	12899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	und	1,00	83,64	107,59	107,59	
7.13	cotação		CILINDRO DE PRESSÃO (MOLA PNEUMATICA)	und	1,00	482,06	620,08	620,08	
7.14	cotação		QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO	und	1,00	1.563,64	2.011,32	2.011,32	
	250512	SEDOP	Casa de bomba - 1,20x0,80m; h = 0,80m	und	1,00	1.301,55	1.674,19	1.674,19	
7.15	200661	SEDOP	HIDRANTE DE PASSEIO - COMPLETO	und	1,00	1.196,83	1.539,49	1.539,49	
7.16	cotação		Reservatório metálico cilíndrico cap 50000 l próprio para edificações de saúde, inclusive pintura e SPDA, instalado.	und	1,00	51.533,33	66.287,59	66.287,59	
<b>8.0</b>			<b>PINTURA</b>						<b>1.276,68</b>
8.1	150132	SEDOP	PVA externa c/massa e liq. Preparador	M²	36,00	27,57	35,46	1.276,68	
<b>9.0</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>369,17</b>
9.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	50,00	5,74	7,38	369,17	
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>186.958,11</b>

**PLANILHAS BASE CONSULTADAS:**

SINAPI - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO - 04/2020 - LOCALIDADE: BELÉM - MODALIDADE COM DESONERAÇÃO.

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO PARÁ - GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS E CUSTOS/GEOC - ABRIL/2020

COMP. PMPD - COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS REALIZADA PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU D'ARCO/PA

PAU D'ARCO/PA, 06 DE JULHO DE 2020

ALINE ESTELA

HANNEMANN:30050553291

Digitally signed by ALINE ESTELA HANNEMANN:30050553291  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria do Registro Federal do Brasil  
- REB, ou=REB-CPF A1, ou=EMBRANCO, ou=21436352000104,  
cn=ALINE ESTELA HANNEMANN:30050553291  
Date: 2020.07.06 16:29:17 -05'00'

**Aline E. Hannemann**  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA RNP 150100541-3





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU D'ARCO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**OBRA : INSTALAÇÃO CASTELO D'ÁGUA E TRANSFORMADOR - HOSPITAL MUNIC. ENFª ANTONIA PINHEIRO**  
**LOCAL: AV. VIVALDO LIMA NUNES S/N SETOR PARAISO PAU D'ARCO -**

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID ADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>2.0</b>		<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>				
2.1	COMPOSIÇÃO 01	Mobilização				
		EQUIPAMENTOS:	und	1,00		526,50
		BOMBA DE PROJECAO DE CONCRETO				
		FERRAMENTAS				
		BETONEIRA				
	SINAPI - 72839	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO DMT=1,00KM	TXKM	450,00	0,64	288,00
	SINAPI - 72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT= 25,00KM	TXKM	450,00	0,53	238,50
2.2	COMPOSIÇÃO 02	Desmobilização				
		EQUIPAMENTOS:	und	1,00		526,50
		BOMBA DE PROJECAO DE CONCRETO				
		FERRAMENTAS				
		BETONEIRA				
	SINAPI - 72839	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO DMT=50,00KM	TXKM	450,00	0,64	288,00
	SINAPI - 72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT= 50,00KM	TXKM	450,00	0,53	238,50

ALINE ESTELA  
HANNEMANN:30050553291

Digitally signed by ALINE ESTELA HANNEMANN:30050553291  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - PFR, ou=SB e=OFF A1, ou=EM BRANCO, ou=2143835000104,  
cn=ALINE ESTELA HANNEMANN:30050553291  
Date: 2020.07.06 16:25:42 -03'00'

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU D'ARCO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



OBRA: INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA NO HOSPITAL MUNIC. ENFª ANTONIA PINHEIRO CAVALCANTE

**Planilha de Composição de BDI-Obras e Serviços de Engenharia**

ITEM	COMPONENTE	%
<b>A</b>	<b>Bonificação</b>	
A.1	Lucro	<b>6,00</b>
		6,00
<b>B</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
B.1	Seguro + Garantia	<b>6,56</b>
B.2	Riscos	0,80
B.3	Despesas Financeiras	0,97
B.4	Administração Central	0,79
		4,00
<b>C</b>	<b>Tributos</b>	
C.1	CONFINS	<b>12,15</b>
C.2	PIS	3,00
C.3	ISS	0,65
C.3	Contribuições Previdenciárias - Lei nº 12844/2013	4,00
		4,50
<b>TOTAL GERAL = BDI = [(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T)] - 1</b>		<b>28,63</b>

$$BDI = [(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T)] - 1$$

Onde: AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; S - SEGURO; R - RISCO; G - GARANTIA; DF - DESPESAS FINANCEIRAS; L - LUCRO e T - TRIBUTOS

AC =	4,00 %	4,00 / 100	AC = 0,04
S+G =	0,80 %	0,80 / 100	S+G = 0,008
R =	0,97 %	0,97 / 100	R = 0,0097
DF =	0,79 %	0,79 / 100	DF = 0,0079
L =	6,00 %	6,00 / 100	L = 0,06
T =	12,15 %	12,15 / 100	T = 0,1215

$$BDI = [(1+0,0355+0,008+0,0127)x(1+0,012)x(1+0,074) / (1-0,0815)] - 1$$

$$BDI = 1,286305 - 1 = 0,2863$$

$$BDI = 28,63 \%$$

$$BDI = 28,63 \%$$

**OBS1: A FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI É A DO ACÓRDÃO TCU 2622/2013-P, DE 25/09/2013**

ALINE ESTELA  
 HANNEMANN:300505532  
 91

Digitally signed by ALINE ESTELA HANNEMANN:30050553291  
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=EM BRANCO, ou=21438350000104, cn=ALINE ESTELA HANNEMANN:30050553291  
 Date: 2020.07.06 16:21:12 -03'00'



# CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU D'ARCO  
 OBRA: INSTALAÇÃO CASTELO D'ÁGUA E TRANSFORMADOR - HOSPITAL MUNIC. ENFª ANTONIA PINHEIRO CAVALCANTE  
 LOCAL: AV. VIVALDO LIMA NUNES SIN SETOR PARAISO PAU D'ARCO -PA

Data : Julho/2020

SERVIÇOS	30 dias			60 dias			90 dias			120 dias			TOTAL	%
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30		
SERVIÇOS PRELIMINARES			2.786,23										2.786,23	1,49
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			677,24			677,24							1.354,48	0,72
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			168,41										168,41	0,09
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ESTRUTURA DE CONCRETO			34.105,52			0,00							34.105,52	18,24
ALVENARIA E REVESTIMENTO						3.154,44							3.154,44	1,69
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e TRANSFORMADOR						59.835,26							59.835,26	32,00
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS e COMBATE A INCENDIO						83.907,92							83.907,92	44,88
PINTURA						1.276,68							1.276,68	0,68
LIMPEZA FINAL						369,17							369,17	0,20
VALOR DA PARCELA			37.737,40			149.220,71							186.958,11	100,00
VALOR ACUMULADO DA PARCELA			37.737,40			186.958,11							0,00	100,00

RESP. TÉCNICO

