

**BẢNG KHỐI LƯỢNG PHẦN TRẠM BIẾN ÁP**  
(Đính kèm biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng ngày..... tháng.....năm 2020)

**Công trình: Xây dựng mới TBA 3 pha 1000 kVA - 22/0,4kV Công ty Cổ phần Vĩnh Bảo Solar**

**Địa điểm: Xã Suối Cao - Huyện Xuân Lộc - Tỉnh Đồng Nai**

STT	SHĐM	TÊN CẤU KIỆN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG				GHI CHÚ
				DỰ TOÁN	THI CÔNG	PS/TĂNG	PS/GIẢM	
		<b>A. PHẦN THIẾT BỊ</b>						
1	01.1147	Máy biến áp 22/0,4kV- 1000kVA	máy	1	1			
2	02.3155	FCO 24kV - 100A	cái	3	3			
3		Dây chảy 40K	Sợi	3	3			
4	02.5114	Chống sét van LA-18KV-10KA	cái	6	6			
5	02.8404	ACB 3P - 1600A - 65KA ( nạp lò xo bằng tay)	cái	1	1			
6	02.8534	Tủ tụ bù hạ thế 400kVAr	tủ	1	1			
6	02.1124	Biến dòng 24kV 30/5A	cái	3	3			Điện lực cấp
7	02.1114	Biến điện áp 22000/√3/100/√3 V	cái	3	3			Điện lực cấp
8		Điện kế 3 pha điện tử 600V-5A	cái	1	1			Điện lực cấp
		<b>B. PHẦN VẬT LIỆU</b>						
<b>1</b>		<b>Xà composit bắt LA, FCO</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
		Xà composite 110x800x5 dài 2,4m	cái	1	1			
		Chống composite 40x10x920	cái	1	1			
		Boulon 16x250+ 2 long đèn vuông D18-50x50x3/Zn	bộ	2	2			
		Boulon 16x350+ 2 long đèn vuông D18-50x50x3/Zn	bộ	2	2			

STT	SHĐM	TÊN CẤU KIỆN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG				GHI CHÚ
				DỰ TOÁN	THI CÔNG	PS/TĂNG	PS/GIẢM	
		Bass LL bắt FCO, LA	bộ	3	3			
		Bass LI bắt FCO	Bộ	3	3			
	05.6043	Lắp xà cột Pi loại $\leq 140\text{kg/xà}$	bộ	1	1			
2		<b>Xà kép L75x75x8x2400 (4 ốp) đỡ TU, TI</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
		Sắt góc L75 x75 x8 x	cái	2	2			
		Sắt góc L50 x50 x5 x	cái	2	2			
		Boulon 16x300+ 2 long đèn vuông D18-50x50x3/Zn	bộ	4	4			
		Boulon 16x50+ 2 long đèn vuông D18-50x50x3/Zn	bộ	8	8			
		Boulon 16x300VRS+ 4 long đèn vuông D18-50x50x3/Zn	bộ	8	8			
	05.6011	Lắp xà nèo $\leq 100\text{kg}$	bộ	1	1			
3		<b>Bộ tiếp địa Trạm 3 pha</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
		Cáp đồng trần M25mm2	kg	11,87	11,87			
		Cọc tiếp đất P 16- 2,4m + kẹp cọc mạ đồng	bộ	10	10			
		Kẹp ép WR cỡ dây 50mm2	cái	2	2			
	04.3107	Ốc siết cáp cỡ 25mm2	cái	8	8			
	03.3123	Đào rãnh tiếp địa đất cấp 3	m3	6,75	6,75			
	03.4123	Đắp đất rãnh tiếp độ chặt $k=0,85$	m3	6,75	6,75			
	04.7001	Đóng cọc tiếp địa trong TBA	cọc	10	10			
	04.7002	Kéo dây tiếp địa trong TBA	kg	11,87	11,87			

STT	SHĐM	TÊN CẤU KIỆN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG				GHI CHÚ
				DỰ TOÁN	THI CÔNG	PS/TĂNG	PS/GIẢM	
<b>4</b>		<b>Tủ đóng cắt hạ thế</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
	T5.1002	Tủ ACB + thanh cái 1600A	cái	1	1			
		Bakelit 550x450 dày 10mm	cái	1	1			
	06.3191	Bảng tên trạm, bảng báo nguy hiểm + đinh vít	bộ	1	1			
<b>5</b>		<b>Bộ dây dẫn trung thế 24kV 3 pha</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
		Cáp đồng bọc 24KV-CXV-25	mét	36	36			
	04.3007	Kẹp quai 4/0	cái	3	3			
	04.3007	Kẹp hotline 4/0:	cái	3	3			
		Chụp đầu MBA	cái	3	3			
		Chụp đầu cực LA	cái	6	6			
		Chụp đầu cực FCO (bộ 2 cái)	bộ	3	3			
		Chụp đầu cực TI, TU	Cái	9	9			
		Sứ đứng 24KV	cái	6	6			
		Chân sứ đứng D20	cái	6	6			
	06.1115	Lắp sứ đứng 24KV	bộ	6	6			
		Dây buộc đầu sứ cỡ dây 50mm2	cái	6	6			
<b>6</b>		<b>Bộ dây dẫn cáp xuất MBA vào tủ CB</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
		Cáp đồng bọc CV240	mét	72	72			
	03.4008	Đầu cosse ép Cu 240mm2	cái	28	28			

STT	SHĐM	TÊN CẤU KIỆN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG				GHI CHÚ
				DỰ TOÁN	THI CÔNG	PS/TĂNG	PS/GIẢM	
		Chụp đầu cosse 240mm2	cái	28	28			
		Ống PVC D114x4,9mm	m	8	8			
		Keo silicon bít miệng ống:	ống	3	3			
		Dây rút cáp	bọc	3	3			
		Băng keo cách điện	cuộn	1	1			
		Lắp cáp đồng xuống thiết bị D > 150mm2:	m	72	72			
<b>1</b>		<b>Bê tông đỡ máy biến áp + Tủ</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
		Sắt Ø10	kg	1,14	1,14			
		Bê tông đá 1x2 mac 200	m3	1,08	1,08			
		Bê tông đá 4x6 mac 100	m3	0,17	0,17			
	04.1102	Gia công và lắp dựng cốt thép D<=18	kg	18,88	18,88			
	04.1203c	Đổ bê tông móng trụ <=250cm-M200 đá 1x2	m3	1,08	1,08			
	04.3112	Đổ bê tông mác M100 đá 4x6	m3	0,17	0,17			
<b>1</b>		<b>Hàng rào TBA</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
	D4.1204	Ống sắt tráng kẽm D76	mét	18	18			
	AI.53111	Mặt bích nối cột bê tông loại 200x200x5, 04 lỗ D16	mỗi	9	9			
		Thanh sắt V50x50x5-4000 - 16kg/thanh	kg	128	128			
		Thanh sắt V40x40x3-6000 - 17,7kg/thanh	kg	47,2	47,2			
		Sắt dẹt 60 x 6	kg	3	3			

STT	SHĐM	TÊN CẤU KIỆN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG				GHI CHÚ
				DỰ TOÁN	THI CÔNG	PS/TĂNG	PS/GIẢM	
		Lưới B40 - 1800-3/Zn	mét	14,2	14,2			
		Sắt Ø8	kg	16	16			
		Boulon 14x350+ 2 long đèn vuông D16-50x50x3/Zn	bộ	36	36			
		Bê tông đá 1x2 mac 200	m3	0,12	0,12			
		Gạch ống	viên	350	350			
	AE.61210	Xây tường gạch ống bề dày <30cm	m3	1,4	1,4			
	04.5101	Gia công và lắp dựng cốt thép D<=10	kg	16	16			
	04.1203c	Đổ bê tông móng trụ <=250cm-M200 đá 1x2	m3	0,12	0,12			
	AI.63121	Gia công và lắp dựng khung cửa sắt	m2	24	24			
<b>7</b>		<b>Bộ đo đếm:</b>	<b>Bộ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
	03.1401	Cáp CVV 4x4mm2	mét	33	33			
		Boulon 10x50+ 2 long đèn vuông D12-50x50x3/Zn	bộ	24	24			
	05.6101	Xà kẹp TU, TI U50x32x4 350	Bộ	24	24			
	D4.5001	Đầu cosse ép Cu 4mm2 + bao PVC (ñầu TU)	cái	16	16			
	04.3107	Ốc siết cáp cỡ 25mm2	cái	3	3			
	07.2404	Ống PVC D60x2,8mm	m	18	18			
	06.3231	Cổ dê kẹp ống PVC Ø 60	bộ	4	4			
		Co 90 độ PVC 60	cái	6	6			
		Nối ống PVC 60	cái	5	5			

STT	SHĐM	TÊN CẤU KIỆN	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG				GHI CHÚ
				DỰ TOÁN	THI CÔNG	PS/TĂNG	PS/GIẢM	
		Keo dán ống PVC (500gr)	lon	1	1			
		Băng keo cách điện	cuộn	1	1			
		Khâu ven răng trong D60	cái	1	1			
		Khâu ven răng ngoài D60	cái	1	1			
	06.3231	Cổ dê CDDKĐT( bắt thùng điện kế)	bộ	1	1			
	05.1101	Thùng điện kế 450x300x200mm đo đếm trung thế	cái	1	1			
		Keo silicon bít miệng ống	ống	2	2			
		Dây đồng trần mềm dẹt	mét	4	4			

**GIÁM SÁT THI CÔNG**

**GIÁM SÁT B**

**Nguyễn Văn Quả**

**CHỦ ĐẦU TƯ**

**Đinh Nguyễn Trung Hiếu    Nguyễn Anh Tú    Đinh Minh Trí**

**CÔNG TY TNHH MTV  
THỊNH TOÀN PHÚC  
GIÁM ĐỐC**

**CÔNG TY TNHH  
THU LỘC  
GIÁM ĐỐC**

**Trần Hoàng Anh**

**Lê Hoàng Linh**

**Trần Thị Ngọc Thọ**