

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt dự án đầu tư Thiết bị nâng cao năng lực
sản xuất các chương trình phát thanh và truyền hình**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NAM

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị quyết số 66/NQ-HĐND ngày 29/9/2021 của HĐND tỉnh về quyết định chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công nhóm B sử dụng vốn ngân sách địa phương;

Căn cứ Quyết định số 3092/QĐ-UBND ngày 26/10/2021 của UBND tỉnh về việc giao nhiệm vụ chủ đầu tư các dự án đầu tư công đã được HĐND tỉnh quyết định chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 66/NQ-HĐND ngày 29/9/2021;

Xét hồ sơ kèm theo Tờ trình số 706/TTr-PTTH ngày 22/11/2021 của Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh về thẩm định, phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Thiết bị nâng cao năng lực sản xuất các chương trình phát thanh và truyền hình;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo số 771/BC-SKHĐT ngày 31/12/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án đầu tư Thiết bị nâng cao năng lực sản xuất các chương trình phát thanh và truyền hình, với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Thiết bị nâng cao năng lực sản xuất các chương trình phát thanh và truyền hình.

2. Chủ đầu tư: Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh.

3. Mục tiêu đầu tư: Hoàn thiện đồng bộ các thiết bị đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật theo công nghệ, lộ trình số hóa phát thanh truyền hình; góp phần nâng cao năng lực sản xuất, truyền dẫn, phát sóng, đảm bảo chất lượng và làm phong phú, đa dạng nội dung các chương trình truyền hình tỉnh.

4. Quy mô đầu tư: (Danh mục các thiết bị tại Phụ lục kèm theo).
5. Tổ chức tư vấn lập dự án: Công ty TNHH Công nghệ điện tử tin học.
6. Địa điểm thực hiện dự án: Số 58 Hùng Vương, thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam.
7. Tổng mức đầu tư: 50.000.000.000 đồng (Năm mươi tỷ đồng), trong đó:

- Chi phí thiết bị	:	48.767.810.000	đồng;
- Chi phí quản lý dự án	:	322.494.000	đồng;
- Chi phí tư vấn đầu tư	:	570.150.000	đồng;
- Chi phí khác	:	283.972.000	đồng;
- Dự phòng	:	55.574.000	đồng;
8. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách tỉnh.
9. Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp tổ chức thực hiện quản lý dự án.
10. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2022-2025.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Đài Phát thanh - Truyền hình Quảng Nam (chủ đầu tư) căn cứ các nội dung đã được phê duyệt, tổ chức lập các hồ sơ, thủ tục tiếp theo theo đúng quy định và chịu trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình triển khai thực hiện.
2. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính phối hợp với các ngành liên quan theo dõi, hướng dẫn, giám sát chủ đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Giám đốc Kho bạc nhà nước tỉnh; Giám đốc Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh và thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ quyết định thi hành.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- TT HĐND tỉnh;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- CPVP;
- Lưu: VT, TH, KGVX, KTTH, KTN_(Th).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Hô Quang Bửu

Phụ lục.



**DANH MỤC THIẾT BỊ DỰ ÁN THIẾT BỊ NÂNG CAO NĂNG LỰC
SẢN XUẤT CÁC CHƯƠNG TRÌNH PHÁT THANH VÀ TRUYỀN HÌNH**
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2022
của UBND tỉnh Quảng Nam)

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
(I)	CÁC HỆ THỐNG THIẾT BỊ PHÁT THANH		
A	HỆ THỐNG THIẾT BỊ SẢN XUẤT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT THANH		
I	STUDIO PHÁT THANH TRỰC TIẾP		
1	Bàn trộn âm thanh. dạng module	Bộ	1
2	Micro cho phòng thu	Bộ	4
3	Tay gắn Mic, loại gắn bàn	Chiếc	4
4	Tai nghe Headphone Stereo cho phòng Studio	Chiếc	4
5	Loa kiểm tra âm thanh	Chiếc	4
6	Bộ kết nối điện thoại (telephone hybrid)	Bộ	1
7	Bộ chia tín hiệu âm thanh 1x6	Bộ	1
8	Bộ khuếch đại phân đường Headphone 1x6	Bộ	1
9	Bộ máy ghi/phát chương trình phát thanh	Bộ	2
10	Bộ truyền dẫn âm thanh qua cáp quang	Bộ	1
11	Bộ Radio kiểm tra sóng phát thanh	Bộ	1
12	Bộ thiết bị Livestream		
12.1	Camera PTZ	Chiếc	3
12.2	Bộ điều khiển PTZ	Chiếc	1
12.3	Bộ máy livestream	Bộ	1
13	Đèn báo tín hiệu cho phòng thu	Chiếc	1
14	Bộ lưu điện UPS 5 KVA	Bộ	1
15	Tủ Rack 36U dùng gắn thiết bị	Bộ	1
16	Bàn ngồi đọc cho phát thanh viên	Bộ	1
17	Bàn đặt thiết bị điều khiển cho phòng máy	Bộ	1
18	Cáp Audio. cáp mạng. đầu nối các loại. vật tư phụ hoàn thiện hệ thống		
18.1	Cáp âm thanh (100m/cuộn)	Cuộn	2
18.2	Cáp microphone (100m/cuộn)	Cuộn	1

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
18.3	Đầu nối XLR, loại đầu cái	Cái	20
18.4	Đầu nối XLR, loại đầu đực	Cái	20
18.5	Đầu nối RCA	Cái	12
18.6	Đầu nối phone 6.3mm	Cái	12
18.7	Cáp mạng (305m/cuộn)	Cuộn	1
18.8	Đầu nối cáp mạng	Chiếc	50
18.9	Thanh phân phối nguồn	Chiếc	5
II	STUDIO PHÁT THANH GHI THU CHƯƠNG TRÌNH		
1	Bàn trộn âm thanh dạng module	Bộ	1
2	Microphone thu âm cầm tay chất lượng cao, dẫn hướng Supper Cardioid	Cái	3
3	Tay gắn Mic, loại gắn bàn	Cái	3
4	Loa kiểm tra chuyên dụng	Cái	2
5	Bộ khuếch đại phân chia âm thanh cân bằng stereo 1x6	Bộ	1
6	Bộ ghi phát cho phòng thu âm	Bộ	2
7	Máy ghi âm	Chiếc	4
8	Vật tư lắp đặt (cáp Canare, đầu nối audio Canare, dây mạng, đồ điện, ...)		
8.1	Cáp âm thanh (100m/cuộn)	Cuộn	1
8.2	Cáp microphone (100m/cuộn)	Cuộn	1
8.3	Đầu nối XLR, loại đầu cái	Cái	10
8.4	Đầu nối XLR, loại đầu đực	Cái	10
8.5	Đầu nối RCA	Cái	10
8.6	Đầu nối phone 6.3mm	Cái	10
8.7	Cáp mạng (305m/cuộn)	Cuộn	1
8.8	Đầu nối cáp mạng	Chiếc	50
8.9	Thanh phân phối nguồn	Chiếc	3
B	HỆ THỐNG THIẾT BỊ PHÁT SÓNG CHƯƠNG TRÌNH PHÁT THANH		
I	THIẾT BỊ CHO BỘ PHẬN TỔNG KHỔNG CHẾ VÀ PHÁT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT THANH		
1	Bàn trộn Audio	Bộ	1

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
2	Bộ máy phát chương trình phát thanh	Bộ	2
2.1	Bộ phần mềm phát sóng tự động chuyên dùng cho phát thanh	Bộ	2
2.2	Card phần cứng vào âm thanh vào/ra cân bằng Analog & Digital	Chiếc	2
2.3	Máy tính Workstation kèm theo	Chiếc	2
2.4	Màn hình LCD 24"	Chiếc	2
3	Bộ khuếch đại phân chia âm thanh cân bằng stereo 1x6	Chiếc	1
4	Bộ mã hóa âm thanh qua IP	Bộ	1
5	Loa kiểm tra âm thanh	Chiếc	2
6	Bộ Ethernet Swtich	Bộ	1
7	Cáp Audio. cáp mạng. đầu nối các loại. vật tư phụ (cáp đủ theo lắp đặt)		
7.1	Cáp âm thanh (100m/cuộn)	Cuộn	2
7.2	Cáp microphone (100m/cuộn)	Cuộn	1
7.3	Đầu nối XLR, loại đầu cái	Cái	30
7.4	Đầu nối XLR, loại đầu đực	Cái	30
7.5	Đầu nối RCA	Cái	16
7.6	Đầu nối phone 6.3mm	Cái	16
7.7	Cáp mạng (305m/cuộn)	Cuộn	1
7.8	Đầu nối cáp mạng	Chiếc	50
7.9	Thanh phân phối nguồn	Chiếc	5
7.10	Cáp điện (100m/cuộn)	Cuộn	1
II	HỆ THỐNG MÁY PHÁT SÓNG FM	Hệ thống	1
1	Máy phát sóng FM công suất 10.000W, cấu hình máy bao gồm:	Máy	1
1.1	Transmitter cabinet	Tủ	1
1.2	Exciter tích hợp bộ điều khiển và màn hình cảm ứng	Khối	1
1.3	Exciter dự phòng nóng	Khối	1
1.4	Khối khuếch đại công suất	Khối	2
1.5	SNMP cho điều khiển từ xa	Bộ	1
1.6	Tủ bom tích hợp trong giá máy	Khối	1

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1.7	Phụ kiện lắp đặt hệ thống làm mát	Bộ	1
1.8	Giàn giải nhiệt bên ngoài phòng máy	Bộ	1
2	Vật tư lắp đặt: Ống cứng, mặt bích, cút góc, cút thẳng, cáp điện 3 pha, cáp điều khiển,..v.v	Bộ	1
3	Khối công suất dự phòng	Khối	1
III	HỆ THỐNG ANTEN VÀ CÁP DẪN SÓNG	Hệ thống	1
1	Hệ thống antenna 16 dàn bao gồm:	Hệ thống	1
1.1	Panel Antenna	Cái	16
1.2	Bộ chia antenna chính	Cái	1
1.3	Bộ chia antenna cấp hai	Cái	4
1.4	Dây nhảy nối từ bộ chia đến bộ chia kèm 2 connector	Cái	4
1.5	Dây nhảy nối từ bộ chia đến các anten kèm 2 connector	Cái	16
2	Bộ gá antenna mạ kẽm nhúng nóng	Bộ	16
3	Feeder dẫn sóng 1-5/8" điện môi foam	Mét	100
4	Connector 1-5/8 inch	Cái	2
5	Các thiết bị phụ trợ khác (Giọ cáp, kẹp cáp, dây tiếp đất,...)		
5.1	Giọ cáp	Giọ	2
5.2	Kẹp cáp	Kẹp	40
5.3	Dây tiếp địa M16	Mét	30
IV	THIẾT BỊ PHỤ TRỢ		
1	Đầu thu vệ tinh phát thanh chuyên dụng	Bộ	1
2	Bảng 4 cửa	Cái	1
3	U Link	Cái	2
4	Tải giả 10 KW	Cái	1
5	Cáp và phụ kiện lắp đặt		
5.1	Ống cứng 1-5/8"	Mét	8
5.2	Cút góc 1-5/8"	Cái	3
5.3	Cáp RG6 tiếp địa (305m/cuộn)	Cuộn	1
(II)	CÁC HỆ THỐNG THIẾT BỊ TRUYỀN HÌNH		
A	HỆ THỐNG THIẾT BỊ TRƯỜNG QUAY THỜI SỰ		

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
I	HỆ THỐNG THIẾT BỊ TRƯỜNG QUAY ẢO		
1	Hệ thống phong màn xanh dùng làm phim trường	Mét	12
2	Bộ phim trường ảo đa định dạng chuẩn SD/HD	Chiếc	1
3	Màn hình LCD 24 inches	Cái	2
4	Phần mềm thiết kế cảnh ảo	Chiếc	1
5	Bàn điều khiển hệ thống phim trường ảo	Bộ	1
6	Bộ nền thư viện trường quay ảo	Bản quyền	1
7	Phần mềm tạo chữ	Bản quyền	1
II	HỆ THỐNG THIẾT BỊ ÁNH SÁNG		
1	Đèn chiếu nền	Bộ	2
2	Đèn chiếu tản	Bộ	4
3	Đèn đánh ven Fresnel	Bộ	2
B	HỆ THỐNG THIẾT BỊ TRƯỜNG QUAY CÁC CHƯƠNG TRÌNH TỌA ĐÀM		
I	HỆ THỐNG CAMERA CHUYÊN DỤNG		
1	Hệ thống camera chuyên dụng		
1.1	Đầu ghi hình	Cái	3
1.2	Điều khiển camera	Cái	3
1.3	Điều khiển từ xa	Cái	3
1.4	Dây cáp điều khiển	Sợi	3
1.5	Ống ngắm 7"	Cái	3
1.6	Headset	Cái	3
1.7	Chân cho camera + Dolly	Bộ	3
1.8	Cáp quang chiều dài 50m	Sợi	3
2	Ống kính		
2.1	Ống kính tiêu chuẩn	Cái	2
2.2	Ống kính góc rộng	Cái	1
2.3	Bộ điều khiển ống kính	Bộ	3
II	HỆ THỐNG THIẾT BỊ HÌNH ẢNH		
1	Bộ Chuyển mạch hình ảnh HD		
1.1	Chuyển mạch hình ảnh HD đa định dạng	Cái	1
1.2	Panel điều khiển	Cái	1

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
2	Bộ ghi/phát tín hiệu sử dụng máy tính	Bộ	2
3	Bộ tạo chữ	Bộ	1
4	Hệ thống màn hình kiểm tra giám sát tín hiệu video	Bộ	1
5	Bộ nhắc lời	Bộ	1
III	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI TÍN HIỆU ÂM THANH VÀ HÌNH ẢNH		
1	Bo chia tín hiệu video số 1x4	Cái	2
2	Bo chia tín hiệu audio	Cái	1
3	Bo ghép tín hiệu audio vào SDI	Cái	2
4	Khung chứa bo mạch	Cái	1
5	Bộ nguồn dự phòng	Cái	1
6	Thiết bị truyền dẫn tín hiệu qua cáp quang	Bộ	1
7	Bộ phát xung đồng bộ	Cái	1
IV	HỆ THỐNG ÂM THANH		
1	Mixer âm thanh	Bộ	1
2	Micro không dây		
2.1	Bộ micro cài áo không dây	Bộ	4
2.2	Bộ micro cầm tay không dây	Bộ	4
2.3	Bộ chia RF	Bộ	2
3	Tai nghe kiểm âm	Chiếc	1
4	Loa kiểm âm	Chiếc	2
V	THIẾT BỊ ÁNH SÁNG TRƯỜNG QUAY		
1	Đèn chiếu nền	Bộ	6
2	Đèn chiếu tản	Bộ	8
3	Đèn đánh ven Fresnel	Bộ	4
4	Bàn điều khiển ánh sáng DMX	Chiếc	1
5	Phụ kiện lắp đặt		
5.1	Dây điều khiển DMX (100 m/cuộn)	Cuộn	2
5.2	Giắc điều khiển DMX (Male & Female)	Cặp	26
5.3	Tủ điện (gồm: 1 tủ điện, 1 Aptomat 50A, 15 aptomat 10A cho từng đèn)	Cái	1
VI	HỆ THỐNG LIÊN LẠC		

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Bộ điều khiển chính (Main Station)	Bộ	1
2	Micro cổ ngỗng	Chiếc	1
3	Bộ kết nối camera	Bộ	1
4	Tai nghe có micro	Chiếc	1
5	Bộ phát tín hiệu không dây băng tần UHF	Bộ	1
6	Bộ thu không dây	Bộ	2
7	Tai nghe nhỏ (Earphone)	Cái	2
VII	MÀN HÌNH LED VÀ DECO TRƯỜNG QUAY		
1	Màn hình LED chính	Hệ thống	1
2	Màn hình LED phụ	Hệ thống	1
3	Thiết kế, xây dựng Decor tổng thể trường quay		
3.1	Backdrop trường quay	m ²	35
3.2	Bục sân khấu (6m x 4m x 0,3m)	Cái	1
3.3	Bàn phát thanh viên truyền hình (dài 3m)	Cái	1
3.4	Ghế ngồi cho phát thanh viên x 3 cái	Cái	3
VIII	PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT		
1	Tủ rack, phụ kiện tủ	Bộ	1
2	Cáp HD SDI (200m/cuộn)	Cuộn	2
3	Giắc BNC (100 chiếc/hộp)	Hộp	2
4	Cáp mạng CAT6 (300m/cuộn); Đầu giắc và đầu chụp (100 chiếc)	Bộ	1
5	Cáp audio (100m/cuộn)	Cuộn	4
6	Đầu giắc audio XLR, RCA (mỗi loại 20 chiếc)	Gói	1
7	Switch mạng 24 port Gigabit	Chiếc	1
8	Bảng đầu nối dây video và 5 sợi patchcord	Chiếc	1
C	CAMERA HD GHI HÌNH THẺ NHỚ 1/2 INCH VÀ CÁC THIẾT BỊ PHỤ TRỢ		
1	Camera HD ghi hình thẻ nhớ 1/2 inch	Bộ	20
2	Bộ đọc thẻ nhớ	Bộ	10
3	Thẻ nhớ	Chiếc	20
4	Pin sạc dung lượng lớn	Bộ	20
5	Micro định hướng cho Camera	Bộ	10

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
6	Micro không dây	Bộ	10
7	Túi mềm đựng Camera	Bộ	20
8	Bộ đèn lưu động	Bộ	20
9	Pin sử dụng cho đèn	Bộ	40
10	Bộ chân Tripod cho Camera	Bộ	20
D	HỆ THỐNG THIẾT BỊ MÁY BIÊN TẬP VÀ DUNG HÌNH CÁC CHƯƠNG TRÌNH	Bộ	13
1	Máy tính Workstaion	Chiếc	13
2	Màn hình	Chiếc	13
3	Phần mềm dựng phi tuyến	Bản quyền	13
4	Tai nghe kiểm tra	Chiếc	13
5	Bộ lưu điện UPS 2KVA	Chiếc	13
E	NÂNG CẤP HỆ THỐNG THIẾT BỊ XE TRUYỀN HÌNH LƯU ĐỘNG CHUẨN HD		
1	HDTV Camera system	Chiếc	1
2	Ống kính cho camera		
2.1	Ống kính cho Camera HDTV	Chiếc	1
2.2	Bộ điều khiển ống kính	Bộ	1
3	Thiết bị điều khiển camera (CCU)		
3.1	Bộ điều khiển Camera	Chiếc	1
3.2	Remote điều khiển	Chiếc	1
3.3	Cáp điều khiển	Chiếc	1
4	Thiết bị phụ trợ kèm theo		
4.1	Ống ngắm (viewfinder) 7" LCD	Chiếc	1
4.2	Đế gắn camera	Chiếc	1
4.3	Vali đựng camera	Chiếc	1
4.4	Áo cheo mưa cho Camera	Chiếc	1
4.5	Tai nghe (Headset)	Chiếc	1
5	Cáp quang cho camera		
5.1	10m cáp quang kèm theo đầu nối	Sợi	1
5.2	200m cáp quang kèm theo đầu nối	Sợi	1
5.3	Trống cuộn cáp	Chiếc	1

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
6	Bộ chân + Dolly cho Camera	Bộ	1
7	Lắp đặt và tích hợp		
7.1	Cáp HD SDI (100m/cuộn)	Cuộn	1
7.2	Giắc BNC - BCP-B25HD (100 chiếc/hộp)	Hộp	1
F	NÂNG CẤP HỆ THỐNG THIẾT BỊ BỘ PHẬN TỔNG KHÔNG CHẾ HD		
1	Bàn điều khiển phát sóng Tổng không chế	Bộ	1
1.1	Bàn điều khiển phát sóng tổng không chế	Chiếc	1
1.2	Nguồn dự phòng cho bàn điều khiển	Chiếc	1
1.3	Bộ xử lý điều khiển phát sóng	Bộ	1
1.4	Thiết bị kết nối	Chiếc	1
2	Vật tư lắp đặt		
2.1	Cáp HD SDI (100m/cuộn)	Cuộn	1
2.2	Giắc BNC - BCP-B25HD (100 chiếc/hộp)	Hộp	1
G	NÂNG CẤP HỆ THỐNG THIẾT BỊ MẠNG VÀ LƯU TRỮ		
1	Thiết bị lưu trữ NAS 160TB	Bộ	1
2	Bộ lưu trữ nội bộ 60TB, cổng mạng 10Gb	Bộ	5
3	Switch mạng lõi	Chiếc	1
4	Switch mạng nhánh	Chiếc	5
5	Card mạng ethernet 10Gbps kết nối máy trạm	Chiếc	10
6	Module kết nối quang 10Gbps, Multimode	Chiếc	30
7	Vật tư phụ kiện lắp đặt		
7.1	Cáp mạng Cat6, 305m/cuộn	Cuộn	6
7.2	Hạt mạng và đầu bọc mạng	Cặp	100
7.3	Cáp quang Multimode 8FO	Mét	300
7.4	ODF quang gồm dây nối quang, ống co nhiệt	Bộ	6
7.5	Dây nhảy quang LC-LC 5m	Sợi	30
7.6	Phụ kiện: cáp điện, ổ điện, bộ phân phối nguồn...(1 Tủ rack 42U, 19", 100m cáp điện 2x6, 4 ổ điện loại 6 ổ, atomat, Dây tiếp địa, ốc vít, đầu cốt, băng dính đi kèm, Máng cáp, cầu cáp, 10m máng cáp 300x100, phụ kiện thanh đỡ, ốc vít, đế nở, lạt buộc, ống gen đi kèm... và phụ kiện lắp đặt khác	Hệ thống	1

STT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
H	MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG		
1	Máy phát điện giảm thanh: - Công suất liên tục: 263 kva - Động cơ Baudouin_Pháp (xuất xứ China) - Đầu phát Mecc Alte_Italy.(xuất xứ China) - Bộ điều khiển Deepsea_Anh (xuất xứ UK)	Cái	1
2	Bộ chuyển đổi nguồn tự động (ATS) 400A	Bộ	1
3	Vật tư lắp đặt: Dây điện, Dầu diesel, Nhớt bôi trơn...		
3.1	Dây điện (3x12+1x70)	Mét	10
3.2	Dầu diesel	Lít	400
3.3	Nhớt bôi trơn	Lít	30
3.4	Nước làm mát	Lít	44