

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm Trang thiết bị truyền thanh xã Nguyễn Trãi
- Tên dự toán: Mua sắm Trang thiết bị truyền thanh xã Nguyễn Trãi
- Chủ đầu tư: Trung tâm Dịch vụ tổng hợp
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 15 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a. Yêu cầu chung

- Chất lượng: mới 100%, chưa qua sử dụng theo yêu cầu cụ thể tiêu chuẩn chất lượng các hàng hóa, được sản xuất từ đầu năm 2025 trở lại đây.
- Tài liệu kỹ thuật trong E-HSĐT: Nhà thầu phải cung cấp catalogue, tài liệu kỹ thuật (nếu có) có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật chào thầu;
- Thiết bị được cung cấp tới địa điểm yêu cầu của E-HSMT phải trong dạng đóng gói của Nhà sản xuất; các thông số bên trong phải phù hợp với đặc tính kỹ thuật được thỏa thuận trong hợp đồng. Bất kỳ sự thay đổi nguồn gốc, chủng loại, quy cách kỹ thuật nào sẽ không được chấp thuận nếu không có sự đồng ý của Đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản.
- Nhà thầu phải đảm bảo có hàng hóa thay thế sẵn sàng cho hàng hóa cung cấp trong trường hợp hàng hóa cung cấp có sự cố để đảm bảo việc sử dụng không gián đoạn của toàn bộ hàng hóa.
- Hàng hóa cung cấp phải đảm bảo các quy định pháp luật liên quan (nếu có).

b. Danh mục hàng hóa

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu của nhà sản xuất nào (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu, thông số kỹ thuật phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất, tính năng, công nghệ sử dụng "tương đương, tương tự" với hàng hóa của gói thầu đang xét hoặc "ưu việt hơn, cao hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

STT	Nội dung chi phí	Đơn vị	Số lượng
1	Chi phí mua sắm thiết bị công trình và thiết bị công nghệ		
1.1	Thiết bị tích hợp - số hóa truyền thanh chuyên dụng thông minh internet radio tích hợp điều khiển từ xa trên nền tảng điện toán đám mây (tính theo thiết bị truyền thanh kỹ thuật số)	bộ	3
1.2	Thiết bị thu phát truyền thanh kỹ thuật số (Bộ thu IP ngoài trời) phần mềm truyền thông cơ sở trên nền tảng điện toán đám mây (thiết bị truyền thanh kỹ thuật số)	bộ	16
1.3	Loa vành nhôm củ nhựa ABS có độ bền cao 50W	cái	32

1.4	Củ loa 50W có biến áp	cái	22
1.5	Ghíp đầu điện nguồn	cái	32
1.6	Dây truyền thanh chuyên dụng có gia cường chịu lực	m	1.500
1.7	Dây dẫn tín hiệu, jack nối và phụ trợ đi kèm	bộ	32
1.8	Cột thép mạ kẽm tam giác	bộ	8
2	Chi phí sửa chữa, bảo trì các thiết bị cũ	trọn gói	1

Chi tiết hàng hóa

STT	Nội dung chi phí	Đơn vị	Số lượng	Thông số	Tính năng
1	Chi phí mua sắm thiết bị công trình và thiết bị công nghệ:				
1.1	Thiết bị tích hợp - số hóa truyền thanh chuyên dụng thông minh internet radio tích hợp điều khiển từ xa trên nền tảng điện toán đám mây (tính theo thiết bị truyền thanh kỹ thuật số)	bộ	3	Hệ điều hành: Android/Linux Kết nối mạng: 4G/LTE, Ethernet, Wifi Đầu vào: 6.5mm, hỗ trợ MIC/Stereo AUX Đầu ra: Ngõ ra âm thanh RCA Nguồn cấp: Nguồn điện xoay chiều dân dụng 90 - 240VAC/50Hz Kích thước: 85x270x480mm (HxWxL)	Nhận tín hiệu đầu vào tự máy thu FM, đầu ra máy tính, Micro thu âm hoặc các nguồn âm thanh khác. Số hoá tín hiệu âm thanh, đưa lên internet phục vụ nhu cầu phát thanh tại các điểm thu, nghe lại chương trình qua phần mềm máy tính, website, ứng dụng di động. Kiểm tra tín hiệu âm thanh trước khi phát thông qua loa kiểm âm. Có khả năng điều khiển, cài đặt chế độ hoạt động, đặt lịch từ trung tâm. Có khả năng kết nối và gửi thông tin lên Hệ thống Thông tin nguồn cấp tỉnh.
1.2	Thiết bị thu phát truyền thanh kỹ thuật số (Bộ thu IP ngoài trời) phần mềm truyền thông cơ sở trên nền tảng điện toán đám mây (thiết bị truyền thanh kỹ thuật số)	bộ	16	Hệ điều hành: Android/Linux Kết nối mạng: 4G/LTE, Wifi, Ethernet Đầu vào: 6.5mm, hỗ trợ MIC/Stereo AUX Công suất âm tần: 100W, có khả năng nâng cấp lên 200W Nguồn cấp: Nguồn điện xoay chiều dân dụng 90- 240VAC/50Hz Kích thước: 125x180x250mm (HxWxL)	Có khả năng thu tín hiệu từ các kênh số hoá (đặt lịch từ tệp tin âm thanh, các kênh FM số hoá cấp Tỉnh/Xã, chuyển đổi từ văn bản thành âm thanh). Cho phép đặt lịch phát sóng từ các kênh số hoá, file âm thanh, file văn bản (được chuyển thành giọng đọc). Điều khiển âm lượng thiết bị, chế độ hoạt động thiết bị (Thu kênh số hoá/Thu FM/Ngưng hoạt động) thông qua hệ thống phần mềm (Máy tính/Web/Ứng dụng di động). Có khả năng điều khiển, cài đặt chế độ hoạt động, đặt lịch từ trung tâm. Có khả năng kết nối và gửi thông tin lên Hệ thống Thông tin nguồn cấp tỉnh. Hoạt động trên hệ thống phần mềm được xác nhận đảm bảo ATTT theo Thông tư 39/2020/TT-BTTTT do cơ quan thuộc Bộ TTTT cấp. Hệ

					thống phần mềm có phương án đảm bảo ATTT đáp ứng theo yêu cầu an toàn tối thiểu cấp độ 2.
1.3	Loa vành nhôm củ nhựa ABS có độ bền cao 50W	cái	32	<p>Công suất cực đại: 75 W</p> <p>Công suất định mức: 50 / 25 / 12,5 W</p> <p>Mức áp suất âm thanh ở 50 W / 1 W (1 kHz, 1 m): 127 dB / 110 dB (SPL)</p> <p>Dải tần số hiệu dụng (-10 dB): Từ 350 Hz tới 4 kHz</p> <p>Góc mở ở 1 kHz/4 kHz (-6 dB): 60° / 28°</p> <p>Điện áp định mức: 100 V</p> <p>Trở kháng định mức: 200 ohm</p> <p>Đầu nối: Hộp đầu dây kiểu vít</p> <p>Kích thước (D x Smax): 499 x 490 mm (20 x 19,6 in)</p> <p>Trọng lượng: 6 kg (13,22 lb)</p> <p>Màu: Xám nhạt (RAL 7035)</p> <p>Đường kính cáp: 6 mm đến 12 mm (0,24 in đến 0,47 in)</p> <p>Nhiệt độ hoạt động: Từ -25 °C tới +55 °C (-13 °F tới +131 °F)</p> <p>Nhiệt độ bảo quản: Từ -40 °C tới +70 °C (-40 °F tới +158 °F)</p> <p>Độ ẩm tương đối: <95%</p>	<p>Phát âm thanh lớn và rõ: Cung cấp âm thanh to, rõ ràng để mọi người có thể nghe thấy ngay cả trong môi trường ồn ào.</p> <p>Phạm vi phủ sóng rộng: Âm thanh có thể truyền đi xa, bao phủ một diện tích rộng lớn, giảm thiểu số lượng loa cần lắp đặt.</p> <p>Độ bền cao: Thường được làm từ vật liệu chịu lực tốt, chống ăn mòn và chịu được thời tiết khắc nghiệt (như bụi, ẩm, nhiệt độ cao).</p> <p>Ứng dụng đa dạng: Thông báo tại nhà xưởng, nhà máy, siêu thị, sân vận động. Tuyên truyền, thông báo ở cấp xã, phường, khu phố. Cảnh báo thiên tai, bão lũ, hỏa hoạn trong trường hợp khẩn cấp. Dùng trong các cơ sở công cộng như trường học, bệnh viện.</p> <p>Phục vụ cho các hoạt động như an ninh, hướng dẫn du lịch, lễ hội (đối với loại cầm tay).</p> <p>Khả năng kết nối: Có thể tích hợp với các hệ thống âm thanh hiện có hoặc sử dụng với các bộ tăng âm chuyên dụng.</p> <p>Tính năng bổ sung (đối với một số mẫu): Một số dòng loa cầm tay có thêm các tính năng như kết nối Bluetooth, khe cắm thẻ nhớ/USB, ghi âm, và còi hú để sử dụng trong các tình huống khẩn cấp.</p>

1.4	Củ loa 50W có biến áp	cái	22	<p>Công suất: 50W. Trở kháng: 16Ω. Cường độ âm thanh (1W,1m): 110dB. Đáp tuyến tần số: 150~6,000Hz. Tiêu chuẩn chống nước: IP65. Chóp nói: 1-3/8, 18 ren. Vành mép: nhôm, xám đậm. Vỏ ngoài: nhựa ABS xám đậm. Kích thước: Ø139 × 106 (S)mm. Trọng lượng: 1.9kg</p>	<p>Chuyển đổi tín hiệu: Biến tín hiệu điện (sóng điện) từ các nguồn như máy tính, điện thoại, đầu đĩa thành sóng âm thanh để tai người có thể cảm nhận được. Tái tạo âm thanh: Phát ra âm thanh mà chúng ta nghe được hàng ngày khi xem phim, nghe nhạc, học tập, hoặc trong các buổi hội họp. Khuếch đại âm thanh: Giúp âm thanh có thể khuếch đại và truyền đi xa hơn, phù hợp với nhu cầu sử dụng khác nhau.</p>
1.5	Ghíp đầu điện nguồn	cái	32	<p>Ghíp 10A Ghíp 2 lỗ Loại kín nước IP44/IP65 (dùng ngoài trời hệ thống loa truyền thanh) Vỏ nhựa ABS hoặc PVC chịu nhiệt, cách điện. Thanh đồng/thép mạ kẽm ở giữa dùng để dẫn điện. Ốc siết dùng để kẹp dây điện.</p>	<p>Nối dây nguồn cho loa phóng, củ loa, ampli. Nối dây điện trần với dây thiết bị. Chia nhánh dây điện. Đảm bảo tiếp xúc tốt, chống tuột dây, an toàn hơn xoắn dây thủ công</p>
1.6	Dây truyền thanh chuyên dụng có gia cường chịu lực	m	1.500	<p>Đường kính sợi đồng :1,2x2mm Suất kéo đứt của sợi đồng :25 Kg/mm² Độ dẫn dài tương đối của sợi đồng :19,6 % Chiều dày cách điện :1,04 mm Suất kéo đứt của cách điện :1,53 kg/mm² Độ dẫn tương đối của cách điện :538,9 % Chiều dày vỏ bọc :1,42 mm Suất kéo đứt của vỏ bọc :1,48 kg/mm² Đường kính sợi thép :36×0,23 mm Suất kéo đứt của sợi thép :133,3 kg/mm² Độ dẫn tương đối của sợi thép :3,4 % Điện trở 1 chiều của dây dẫn ở 20o C :11,1 Ω/km</p>	<p>Gia cường chịu lực: Được tích hợp một sợi dây thép chạy song song với lõi dẫn chính để tăng cường sức bền. Một số loại có cấu tạo dây thép được xoắn từ 7 sợi thép nhỏ, cho khả năng chịu lực kéo mạnh mẽ. Khả năng chống chịu: Chống chịu tốt với gió bão lớn nhờ có sợi gia cường. Chống ăn mòn, oxy hóa do được mạ kẽm, giúp sử dụng được lâu dài ngoài trời. Độ bền cao: Giúp dây bền hơn và ít bị đứt gãy, đảm bảo tín hiệu truyền thanh được ổn định trong thời gian dài. Linh hoạt khi lắp đặt: Dù có dây gia cường, một số loại vẫn giữ được độ dẻo dai nhất định, dễ dàng thi công trong các địa hình từ trung du, miền núi đến đồng bằng.</p>

1.7	Dây dẫn tín hiệu, jắc nối và phụ trợ đi kèm	bộ	32		
1.8	Cột thép mạ kẽm tam giác	bộ	8	Gia công, lắp dựng các điểm cột thép mạ kẽm D89x3,0mm, hình tam giác. Hàn chéo thép D16x1,5mm liên kết 3 cột tại các vị trí cần thiết để lắp hệ thống loa;	
2	Chi phí sửa chữa, bảo trì các thiết bị cũ	trọn gói	1		

1.3. Các yêu cầu khác

Các kiểm tra thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Biện pháp cung cấp, lắp đặt hàng hóa tổng thể và biện pháp cung cấp, lắp đặt hàng hóa chi tiết;
- Thiết bị và nhân công: Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, các trang thiết bị phụ trợ và lao động cần thiết cho việc thực hiện gói thầu.
- Các biện pháp bảo đảm chất lượng;
- Biện pháp đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn giao thông và an toàn lao động: Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh Quy phạm an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn lao động, an toàn trong phòng chống cháy nổ cho người và phương tiện theo các quy định hiện hành trong suốt thời gian cung cấp hàng hóa.
- Nội dung hướng dẫn sử dụng, bảo quản hàng hóa theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất.

Mục 2. Bản vẽ

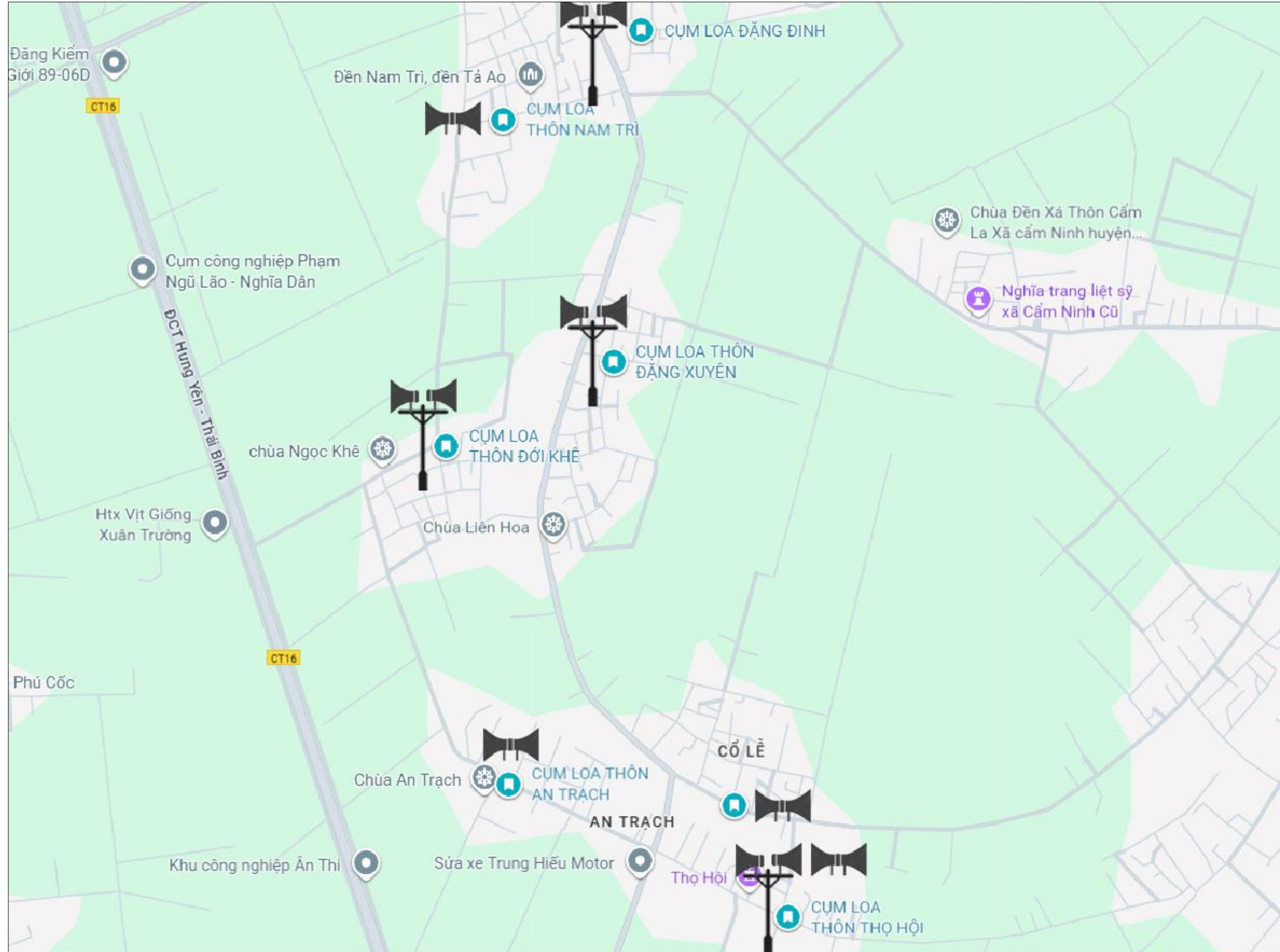
Kèm theo E-HSMT

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Kiểm tra kiểu dáng, nhãn mác, hình thức hàng hóa.
- Kiểm tra thông số so với các yêu cầu của HSMT và bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng.
- Toàn bộ hàng hóa phải được thử nghiệm nếu có, kiểm tra để chứng tỏ rằng hàng hóa thỏa mãn toàn bộ các yêu cầu của điều kiện kỹ thuật này. Nhà thầu phải cung cấp toàn bộ các hàng hóa, dụng cụ cần thiết, lao động và các phí tổ chức thử nghiệm cần thiết khác để tiến hành thử nghiệm hàng hóa bằng chi phí của mình, kể cả chi phí thay thế mới các chi tiết bị hư hỏng hay buộc phải hư hỏng sau sử dụng, kể cả chi phí điện thử nghiệm. Các chi phí này cần đưa vào ngay đề xuất tài chính của nhà thầu khi chào hàng. Nếu trong E-HSMT không chỉ rõ chi phí này thì được hiểu là đã bao gồm trong giá các thiết bị có liên quan.
- Toàn bộ các thử nghiệm phải tiến hành với sự có mặt của giám sát và của cơ quan có thẩm quyền về nghiệm thu.

- Chủ đầu tư có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung. Nếu có kết quả không đúng theo E-HSMT thì chi phí kiểm tra bổ sung nhà thầu phải chịu, cũng như mọi chi phí sửa chữa cho tới khi hoàn chỉnh.

TỔNG THỂ KHẢO SÁT KHU VỰC XÃ NGUYỄN TRÃI (XÃ ĐẶNG LỄ CŨ)



CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH:		
TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:		
XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC:		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:		
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
		
VIC CONSTRUCTION		
Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II		
PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN		
ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991		
GMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC:		
		
KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ:		
TỔNG THỂ KHẢO SÁT KHU VỰC		
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN 	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-01

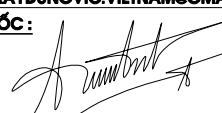

TỔNG THỂ KHẢO SÁT KHU VỰC XÃ NGUYỄN TRÃI (XÃ VĂN NHUỆ CŨ)



CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ : TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH : TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC :		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
		
VIC CONSTRUCTION Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991 EMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC :  KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ : TỔNG THỂ KHẢO SÁT KHU VỰC		
CHỦ TRÌ	K.S. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	K.S. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN 	
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-02

BẢNG THỐNG KÊ KHẢO SÁT LOA TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI (XÃ ĐẶNG LỄ CŨ)						
STT	TÊN CỘT	VỊ TRÍ	SỐ CỤM	SỐ CỘT	SỐ LOA	GHI CHÚ
THÔN ĐẶNG XUYÊN						
1	Nhà văn hóa thôn Đặng Xuyên	20°47'16.9"N 106°04'29.8"E	1	1	2	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
THÔN ĐẶNG ĐÌNH						
1	Nhà văn hóa thôn Đặng Đình	20°47'43.3"N 106°04'32.2"E	1	1	2	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
THÔN NAM TRÌ						
1		20°47'36.2"N 106°04'20.4"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
THÔN ĐỐI KHÊ						
1	Nhà văn hóa thôn Đối Khê	20°47'10.2"N 106°04'15.6"E	1	1	2	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
THÔN AN TRẠCH						
1	Vị trí cột điện 1,4 đối diện cổng nhà văn hóa	20°46'43.3"N 106°04'20.9"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
THÔN CỔ LỄ						
1	Vị trí cột điện 9	20°46'41.6"N 106°04'40.1"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
THÔN THỌ HỘI						
1	Vị trí cột điện 9	20°46'32.7"N 106°04'44.7"E	2	1	4	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
TỔNG CỘNG			8	4	16	

BẢNG THỐNG KÊ KHẢO SÁT LOA TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI (XÃ VĂN NHUỆ CŨ)						
STT	TÊN CỘT	VỊ TRÍ	SỐ CỤM	SỐ CỘT	SỐ LOA	GHI CHÚ
THÔN VĂN NHUỆ						
1	Đình làng Văn nghệ	20°48'34.8"N 106°07'58.1"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
2	Cuối làng Văn Nghệ đường đi sang Văn Trạch	20°48'37.1"N 106°08'03.7"E	1	1	2	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
THÔN VĂN TRẠCH						
1	Cột 2.20	20°49'21.6"N 106°08'11.3"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
THÔN ANH NHUỆ						
1	Cột 2.10	20°49'16.3"N 106°07'52.6"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
2	Nhà Văn Hóa thôn Anh Nghệ	20°49'24.3"N 106°07'52.6"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
THÔN HOÀNG XUYÊN						
1	Cột 1,17	20°48'14.1"N 106°08'03.3"E	1	1	2	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
2	Nhà văn hóa Hoàng Xuyên	20°48'06.6"N 106°07'59.6"E	1		2	Lắp đặt Cụm loa mới
ẤP TÂN DÂN						
1	Dựng cột	20°48'20.6"N 106°07'04.0"E	1	1	2	Lắp dựng Cột và Cụm loa mới
TỔNG CỘNG			8	3	16	

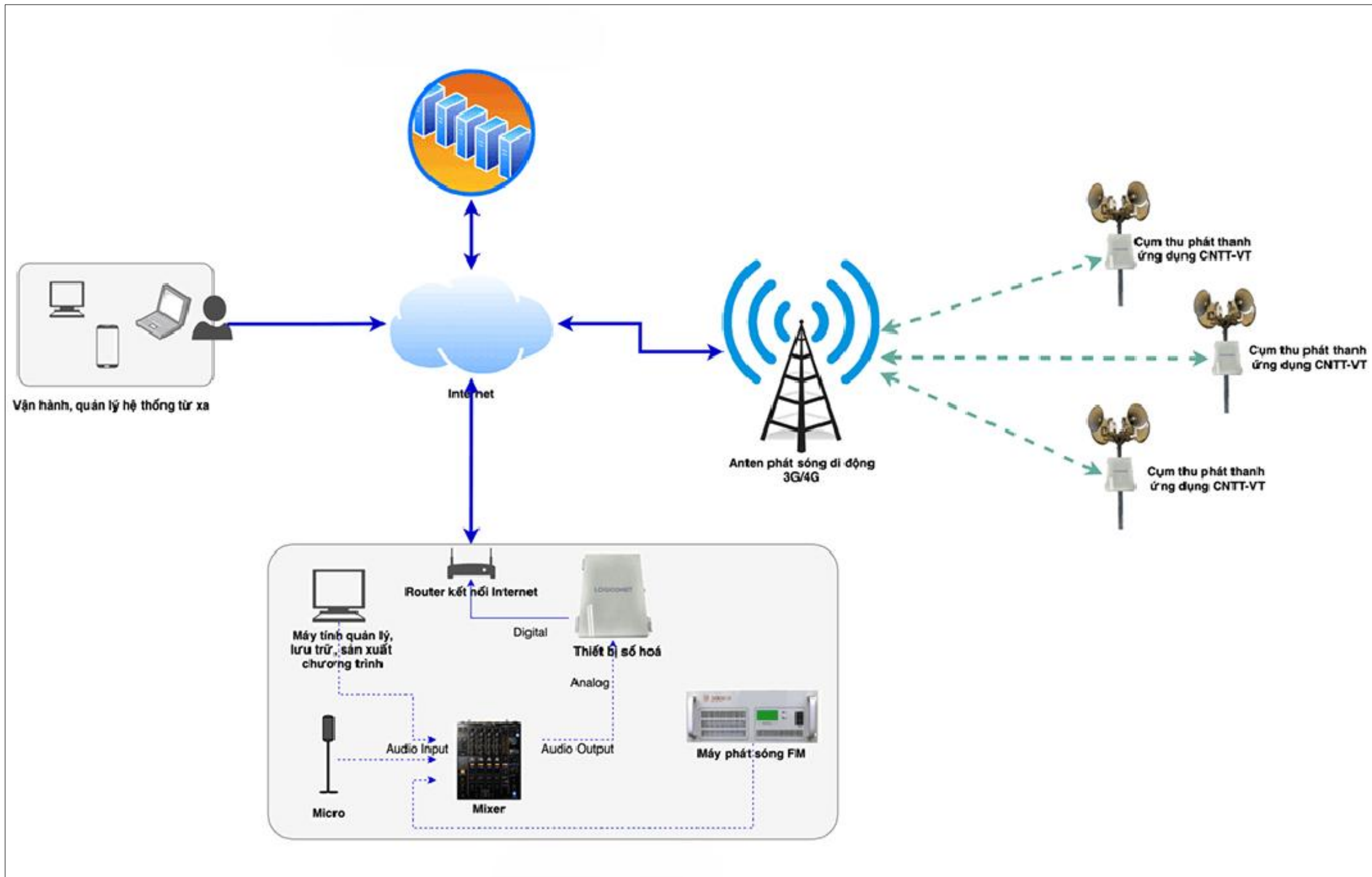
CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH:		
TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:		
XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC:		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:		
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
 VIC CONSTRUCTION Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991 EMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC:		
 KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ:		
BẢNG THỐNG KÊ KHẢO SÁT		
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-03

NỘI DUNG SỬA CHỮA, LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI

ST T	Hạng mục công việc	Mô tả chi tiết	Đơn vị	Số lượng	Vị trí lắp đặt
I Lắp mới cụm loa thông minh:					
1	Cụm loa thông minh có cột	Dựng cột	cột	7	Đặng Xuyên, Đặng Đình, Đới Khê, Thọ Hội, Văn Nhuệ, Hoàng Xuyên, Ấp Tân Dân
		Thiết bị thu phát truyền thanh kỹ thuật số	bộ	7	
		Loa phát thanh	cái	14	
2	Cụm loa thông minh không cột	Thiết bị thu phát truyền thanh kỹ thuật số	bộ	9	Cổ Lễ, Thọ Hội, An Trạch, Nam Trì, Anh Nhuệ (2), Văn Nhuệ, Văn Trạch, Hoàng Xuyên
		Loa phát thanh (Lắp trên kết cấu sẵn có)	cái	18	
II Lắp đặt thiết bị truyền dẫn tại trung tâm:					
1	Bộ thu phát thông minh Thiết bị tích hợp số hóa truyền thanh		bộ	1	Nhà văn hóa Cẩm Ninh
2	Bộ thu phát thông minh Thiết bị tích hợp số hóa truyền thanh		bộ	1	Nhà văn hóa Đa Lộc
3	Bộ thu phát thông minh Thiết bị tích hợp số hóa truyền thanh		bộ	1	Trụ sở ĐU - UBND xã Nguyễn Trãi
III Sửa chữa, thay thế, di chuyển các cụm loa:					
1	Thay dây cáp truyền thanh	Thay thế dây cáp cũ, hỏng	m	1500	+ 900m từ thôn Đông Bạ (Ngã tư Mầm Non đi thôn Lã Xá) + 600m từ Đa Lộc đến Cự Thị
2	Thay thế Củ loa	Đảm bảo chất lượng âm thanh	cái	22	Trung tâm xã Cẩm Ninh cũ (2), Đông Bạ (2), Yên Xá (2), La Chàng (2), Bình Xá (2), Cự Thị (4), Đa Lộc (4), Mễ Xá (2), Nhân Vũ (2)
3	Di chuyển cột loa	Di dời cột loa sang vị trí mới tối ưu hơn	cột	1	+ Điểm loa thôn Trạo Thôn
IV Sửa hệ thống do sét đánh:					
1	Sửa tăng âm	Đảm bảo thu phát	cái	1	Trung tâm Nhà văn hóa Cẩm Ninh cũ
2	Sửa bàn điều khiển	Đảm bảo thu phát	cái	1	Trung tâm Nhà văn hóa Cẩm Ninh cũ

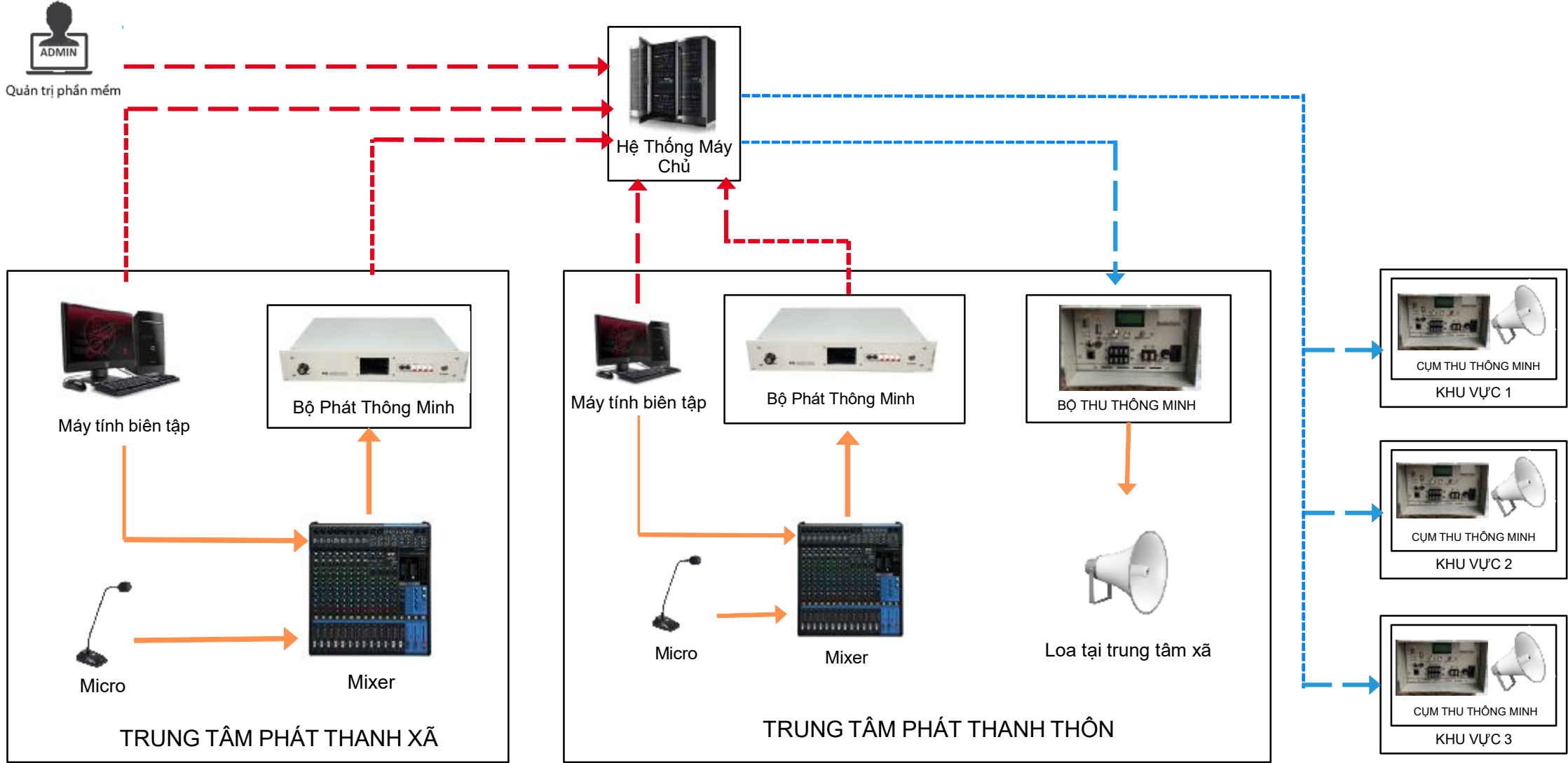
CHÍNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH: TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC:		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
 VIC CONSTRUCTION Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991 EMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC:  KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ: NỘI DUNG SỬA CHỮA, LẮP ĐẶT		
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN	
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-04

MÔ HÌNH HỆ THỐNG TRUYỀN THANH



CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ :		
TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH :		
TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG :		
XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC :		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN :		
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
 VIC CONSTRUCTION Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991 EMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC :		
 KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ :		
MÔ HÌNH HỆ THỐNG TRUYỀN THANH		
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-05

MÔ HÌNH HỆ THỐNG TRUYỀN THANH



CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		

GHI CHÚ

CHỦ ĐẦU TƯ :
**TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP
 XÃ NGUYỄN TRÃI**

TÊN CÔNG TRÌNH :
**TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH
 XÃ NGUYỄN TRÃI**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG :
**XÃ NGUYỄN TRÃI
 TỈNH HUNG YÊN**

HẠNG MỤC :

ĐƠN VỊ TƯ VẤN :
**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ
 THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC**



VIC CONSTRUCTION
 Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II
 PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN
 ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991
 GMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC :

KTS. NGUYỄN TUẤN ANH

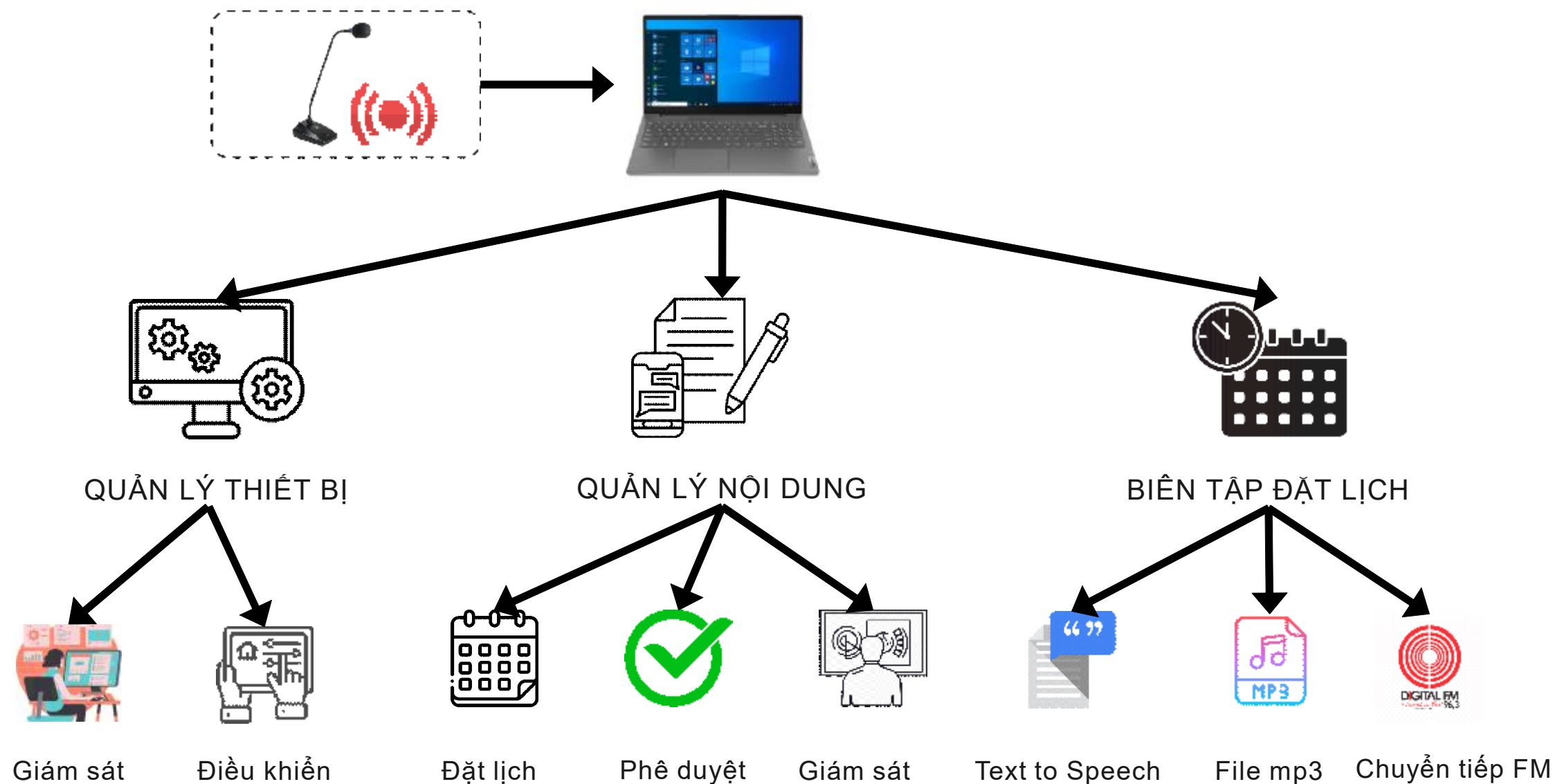
TÊN BẢN VẼ :
MÔ HÌNH HỆ THỐNG TRUYỀN THANH

CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN

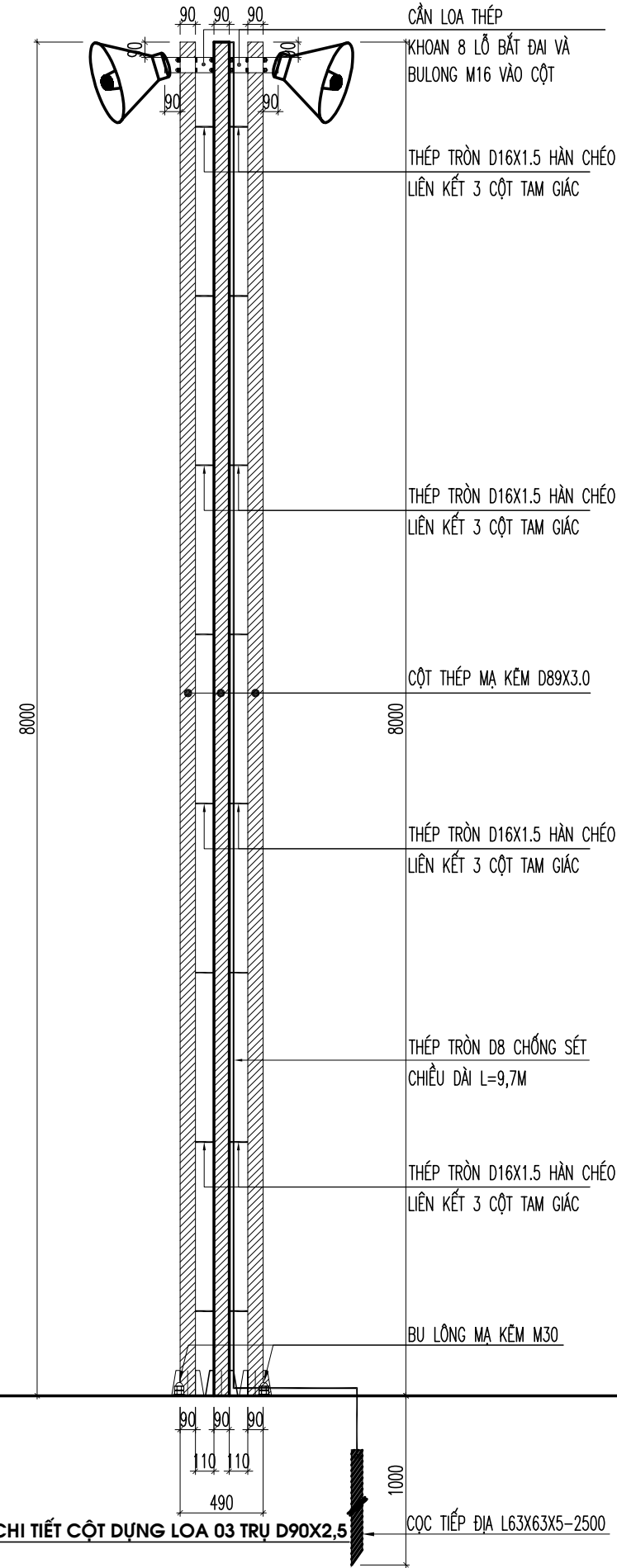
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN
 HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-06

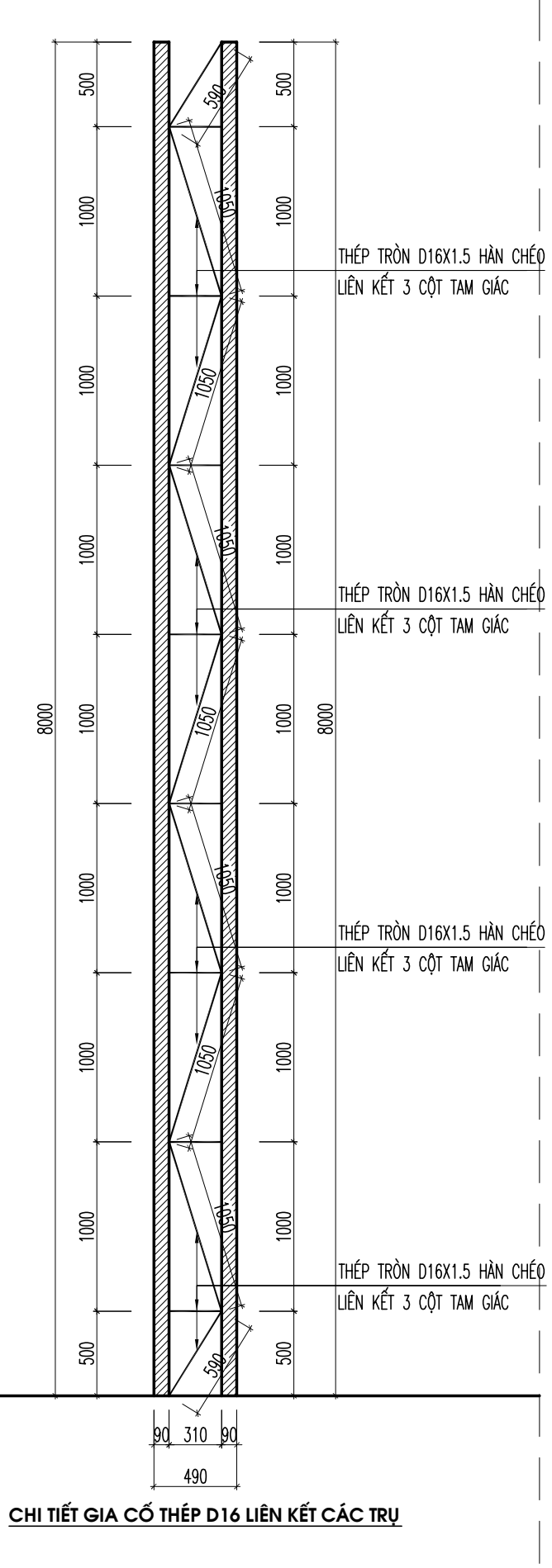
PHẦN MỀM QUẢN LÝ HỆ THỐNG TRUYỀN THANH



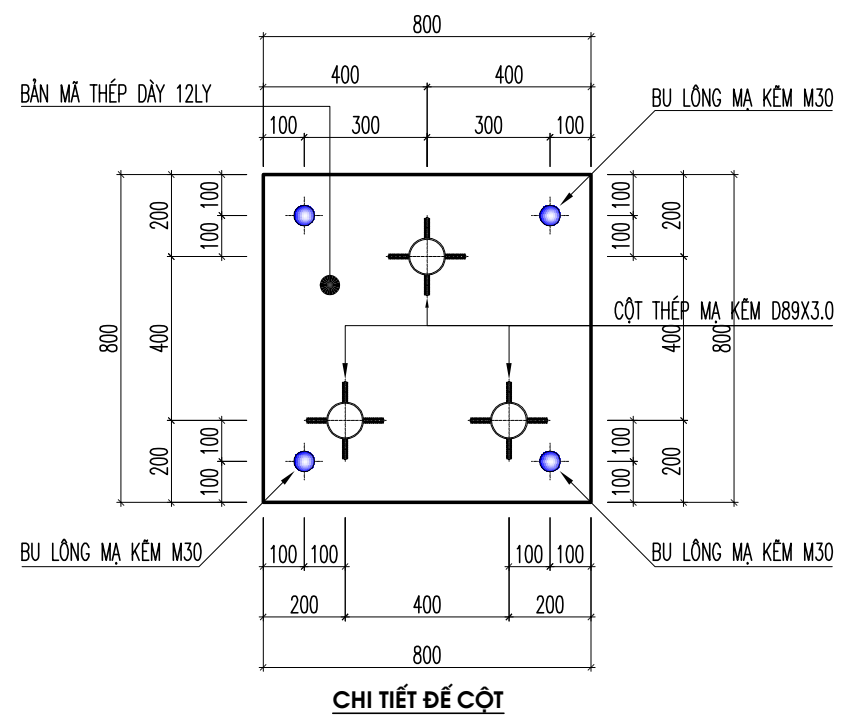
CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH:		
TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:		
XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC:		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:		
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
 VIC CONSTRUCTION Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991 EMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC:		
 KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ:		
PHẦN MỀM QUẢN LÝ HỆ THỐNG		
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN 	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-07



CHI TIẾT CỘT DỰNG LOA 03 TRỤ D90X2,5



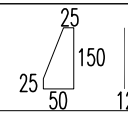
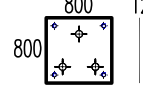




CHI TIẾT GIA CỐ THÉP D16 LIÊN KẾT CÁC TRỤ



CHI TIẾT ĐỂ CỘT

CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		
GHI CHÚ		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ NGUYỄN TRÃI		
TÊN CÔNG TRÌNH:		
TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH XÃ NGUYỄN TRÃI		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:		
XÃ NGUYỄN TRÃI TỈNH HUNG YÊN		
HẠNG MỤC:		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:		
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC		
 VIC CONSTRUCTION Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991 EMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM		
GIÁM ĐỐC:		
 KTS. NGUYỄN TUẤN ANH		
TÊN BẢN VẼ:		
CHI TIẾT CỘT THÉP		
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
KIỂM TRA	KS. NGUYỄN THÀNH THIÊN	
THIẾT KẾ	KTS. BÙI NAM SƠN	
THỂ HIỆN	KTS. BÙI NAM SƠN 	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
1/150	NĂM 2025	LOA-08

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT THÉP (TÍNH CHO 01 CẤU KIỆN)

SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG RIÊNG (KG/m)	TỔNG T. LƯỢNG (Kg)	
				1 C.KIỆN	T.BỘ				
1	BU LÔNG, ECU ĐỒNG BỘ M30	BỘ		4	4				
2	BẢN M1	 50X150X25X12	0,76KG/TẤM	4	12			9.12	
	BẢN M2	 800X800X12	60.3KG/TẤM	1	1			60.3	
3	CỘT THÉP - GIA CÔNG, LẮP DỰNG	 ○	D89X3.0	8000	1	3	24.00	6.31	151.44
4	CỘT THÉP HÀN CHÉO LIÊN KẾT 3 CỘT TAM GIÁC	 ○	D16x1.5	310	8	24	7.44	0.53	3.94
5	CỘT THÉP HÀN CHÉO LIÊN KẾT 3 CỘT TAM GIÁC	 ○	D16x1.5	590	2	6	3.54	0.53	1.88
6	CỘT THÉP HÀN CHÉO LIÊN KẾT 3 CỘT TAM GIÁC	 ○	D16x1.5	1050	7	21	22.05	0.53	11.69

CHỈNH SỬA

LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		

GHI CHÚ

CHỦ ĐẦU TƯ :

**TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP
XÃ NGUYỄN TRÃI**

TÊN CÔNG TRÌNH :

**TRANG THIẾT BỊ TRUYỀN THANH
XÃ NGUYỄN TRÃI**

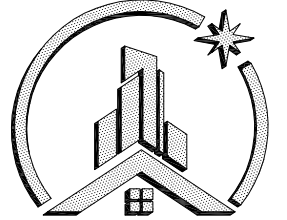
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG :

**XÃ NGUYỄN TRÃI
TỈNH HUNG YÊN**

HANG MỤC :

ĐƠN VỊ TƯ VẤN :

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ
THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VIC**



VIC CONSTRUCTION

Đ/C: ĐỘI 15, THÔN AN CHIỂU II

PHƯỜNG PHỔ HIẾN, TỈNH HUNG YÊN

ĐT: 0964.501.338 - 0886.333.991

GMAIL: XAYDUNGVIC.VIETNAM@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC :

KTS. NGUYỄN TUẤN ANH

TÊN BẢN VẼ :

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT THÉP

CHỦ TRÌ K.S. NGUYỄN THÀNH THIÊN

KIỂM TRA K.S. NGUYỄN THÀNH THIÊN

THIẾT KẾ KTS. BÙI NAM SƠN

THỂ HIỆN KTS. BÙI NAM SƠN 

GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TỈ LỆ NGÀY HOÀN THÀNH KÍ HIỆU BẢN VẼ

1/150 NĂM 2025 LOA-09