

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT¹

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

1.1. Tên gói thầu: Cải tạo, sửa chữa nhà làm việc và các hạng mục phụ trợ Đảng ủy - HĐND, UBND xã Bình Phú.

*) Địa điểm: Trong khuôn viên trụ sở làm việc Đảng ủy - Hội đồng nhân dân - UBMTTQ Việt Nam, trụ sở làm việc UBND xã Bình Phú

1.2. Giá gói thầu: 5.404.752.000 đồng (đã bao gồm 8% thuế GTGT)

1.3. Quy mô và giải pháp thiết kế:

*) Quy mô công trình:

1.1. Trụ sở làm việc Đảng ủy - Hội đồng nhân dân - UBMTTQ:

- Cải tạo sửa chữa nhà làm việc 2 tầng: Cải tạo, sửa chữa các phòng làm việc, phòng vệ sinh.

- Cải tạo sửa chữa nhà ăn, cải tạo sửa chữa các hạng mục phụ trợ, lắp đặt dây nguồn cấp điện cho trụ sở làm việc, mua sắm điều hòa hội trường và mua sắm máy tính, máy in, máy scan, máy Photocopy đảm bảo điều kiện làm việc của Đảng ủy - Hội đồng nhân dân - UBMTTQ Việt Nam xã.

1.2. Trụ sở làm việc Ủy ban nhân dân xã:

- Cải tạo sửa chữa các nhà làm việc: Phá dỡ tường ngăn cải tạo sửa chữa phòng làm việc, cải tạo sửa chữa phòng vệ sinh, chống thấm sê nô mái; sảnh.

- Mua sắm máy tính, máy in, máy scan, máy Photocopy, thiết bị đảm bảo điều kiện làm việc của các phòng thuộc UBND xã.

- Cải tạo, sửa chữa hội trường: Xây ngăn phòng tường xây bằng gạch không nung 6,5x10,5x22 cm, trát vữa xi măng mác 75#; sơn 1 nước lót 2 nước phủ. Nền lát gạch porcelain kích thước 600x600 mm. Cửa đi, cửa sổ nhôm hệ kính an toàn dày 6,38 mm, hệ thống điện, nước đảm bảo theo công trình.

- Sân vườn: Đổ bê tông sân mác 250# dày 15 cm.

- Xây mới, cải tạo tường rào xây gạch không nung 6,5x10,5x22 cm, trát vữa xi măng mác 75#; sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

- Xây mới nhà bảo vệ: Móng đổ bê tông, tường xây gạch không nung 6,5x10,5x22 cm kết hợp hệ khung thép hộp mạ kẽm, tường trát vữa xi măng mác 75# dày 1,5cm; sơn không bả 1 nước lót 2 nước phủ. Nền lát gạch porcelain kích

¹ Kèm theo hồ sơ thiết kế.

thước 600x600 mm. Cửa đi, cửa sổ nhôm hệ kính an toàn dày 6,38 mm, mái lợp tôn chống nóng, trần thạch cao. Hệ thống điện thiết kế đồng bộ theo công trình.

- Công: Trụ đổ bê tông cốt thép mác 200#, xây xung quanh bằng gạch không nung 6,5x10,5x22 cm, trát vữa xi măng mác 75# dày 1,5cm, sơn không bả 1 nước lót 2 nước phủ, cánh cổng thép hộp mạ kẽm sơn tĩnh điện.

- Biền hiệu xây gạch không nung 6,5x10,5x22 cm, mặt biền ốp đá Granite tự nhiên kết hợp trát vữa xi măng mác 75# dày 1,5cm, sơn không bả 1 nước lót 2 nước phủ, cánh cổng thép hộp mạ kẽm sơn tĩnh điện, chữ biền hiệu sử dụng bộ chữ đồng gắn keo.

- Cải tạo một số vị trí hạng mục phụ trợ khác đáp ứng nhu cầu sử dụng.

(Chi tiết theo hồ sơ đã thẩm định)

2. Thời hạn hoàn thành: ≤360 ngày (tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực, kể cả ngày Lễ, thứ Bảy và Chủ nhật).

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu căn cứ vào khả năng và năng lực, trên cơ sở yêu cầu kỹ thuật trong thi công đưa ra tiến độ thi công của mình theo biểu tiến độ thi công theo sơ đồ ngang. Việc đề xuất tiến độ thi công phải phù hợp với đề xuất tiến độ theo sơ đồ.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

1. Quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt và tuân thủ các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu được nêu ở dưới đây hoặc có liên quan .

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và chỉ định của đơn vị thiết kế.

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước Pháp luật và Chủ đầu tư.

Phải thực hiện đầy đủ các nội dung yêu cầu của hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

Phải thực hiện đúng và đủ các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật nêu ra trong các quy trình thi công và nghiệm thu, các quy định về thí nghiệm kiểm tra công trình hiện hành của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Các chỉ dẫn, trình tự thủ tục thi công và nghiệm thu đều phải tuân thủ theo

Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

TT	Nội dung yêu cầu	Tiêu chuẩn áp dụng
1	Công tác trắc địa trong công trình xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 9398:2012
2	Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
3	Công tác đất. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
4	Công tác nền móng - thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
5	Kết cấu bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
6	Bê tông khối lớn - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9341:2012
7	Đá dăm, sỏi dăm, sỏi dùng trong xây dựng, yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
8	Xi măng Portland. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
9	Xi măng Portland hỗn hợp. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
10	Cát xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
11	Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:2012
12	Thép cốt bê tông. Phần 1 Thép thanh tròn trơn	TCVN 1651-1:2018
13	Thép cốt bê tông. Phần 2 Thép thanh vằn	TCVN 1651-2:2018
14	Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
15	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
16	Hàn. Các liên kết hàn nóng chảy ở thép	TCVN 7472:2018
17	Kết cấu thép. Quy phạm thi công, lắp đặt và nghiệm thu. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 1651-1:2018
18	Mối hàn thép	TCVN 12425-1:2018
19	Sơn bảo vệ kết cấu thép. Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
20	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu	(1) TCVN 9377-1:2012 – Công tác lát và láng trong xây dựng (2) TCVN 9377-

		2:2012 – Công tác trát trong xây dựng (3) TCVN 9377-3:2012 – Công tác ốp trong xây dựng
21	Giàn giáo. Các yêu cầu về an toàn	TCVN 13662:2023
22	An toàn trong xây dựng. Yêu cầu chung	QCVN 18:2021/BXD
23	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động. Quy định cơ bản	TCVN 3255:1986
24	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong	TCVN 5639:1991
25	Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng. Lựa chọn và lắp đặt	TCVN 7455:2013
26	Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình	TCVN 3890:2023

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

Nhà thầu phải thành lập ban chỉ huy công trường bao gồm tối thiểu các chức danh quy định trong yêu cầu của HSMT, Quyết định thành lập kèm theo danh sách các thành viên tham gia tổ chức kỹ thuật thi công gói thầu phải được gửi tới Chủ đầu tư trước ít nhất 05 ngày tính từ ngày khởi công để chủ đầu tư gửi tới các chủ thể tham gia hoạt động xây dựng biết và phối hợp, Trong danh sách cần chỉ rõ chức năng, nhiệm vụ, địa chỉ liên hệ, số điện thoại, hộp thư điện tử của từng người và cần thiết có ảnh chân dung để tiện phối hợp trong công việc.

Ban chỉ huy công trường thi công đúng biện pháp đề xuất đã được tư vấn giám sát chấp thuận, Chỉ huy trưởng và đại diện hợp pháp của nhà thầu chịu trách nhiệm về tính đúng đắn trong nghiệm thu nội bộ trước khi yêu cầu tổ chức nghiệm thu.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);

Tất cả các vật tư, vật liệu đưa vào công trình đều phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng đúng như đề xuất đã được duyệt và kèm theo chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất, kết quả thí nghiệm kèm theo, Máy móc thiết bị phải phù hợp với yêu cầu công việc và hoạt động tốt.

Bảng thông số kỹ thuật thiết bị của gói thầu

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
------------	---------------------	--------------------------

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Điều hòa số 1	<ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: Dairy hoặc tương đương - Một chiều lạnh + Dữ liệu điện: <ul style="list-style-type: none"> - Công suất làm lạnh định mức: 96.000 BTU - Nguồn cấp: 220-240V/50Hz/1P - Dải điện áp: 380 - 415V - Dòng điện định mức: 7,8A - Công suất định mức: 9680W + Hệ thống lạnh: <ul style="list-style-type: none"> - Môi chất lạnh: R410A/3200g - Máy nén: Rotary + Hệ thống quạt: <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ khí lưu thông: 4600m³/h - Công suất quạt trong nhà: 138w - Công suất quạt ngoài trời: 148w + Kết nối: <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính ống: 2x19,05 inches + Khác: <ul style="list-style-type: none"> - Diện tích phù hợp: m² - Kích thước indoor (WxHxD): 1120x400x1560mm - Kích thước Outdoor (WxHxD): 1250x560x1721mm
2	Điều hòa số 2	<ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: Dairy hoặc tương đương - Một chiều lạnh + Dữ liệu điện: <ul style="list-style-type: none"> - Công suất làm lạnh định mức: 50.000 BTU - Nguồn cấp: 380V/50Hz/3P - Dải điện áp: 342 - 418V - Dòng điện định mức: 8,1A - Công suất định mức: 4800W + Kết nối: <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính ống: 19,05 inches + Khác: <ul style="list-style-type: none"> - Diện tích phù hợp: 50-83m² - Kích thước indoor (WxHxD): 1775x540x415mm - Kích thước Outdoor (WxHxD): 1255x950x410mm
3	Màn hình Led	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: (4,42x2,52)m. - Tám module P3 Full colour

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Khoảng cách vật lý 2 điểm ảnh: 3mm - Card thu; card phát - Nguồn điện 5v-60a: - Đầu xử lý hình ảnh BX OVP-M1X: 1 chiếc. - Dây Mạng Cat6E - Dây điện 2x1.5 - Tủ thiết bị 16U kèm theo
4	Điều hòa treo tường số 1	<ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: Daikin hoặc tương đương - Dây công suất: 1.5 HP/12.000BTU/h - Công suất định danh: 3,6-3,8 kw - Nguồn điện: 1 pha 220-240v, 50hz/220-230V/60hz - Điện năng tiêu thụ: 770-820w + Dàn lạnh: - Lưu lượng gió: 14,5/9,9,7,2/5,1 dB(A) - Tốc độ quạt: 5 cấp, yên tĩnh và tự động - Kích thước: CxRxĐ: 299x920x275mm + Dàn nóng: - Máy nén: loại Swing dạng kín công suất tối đa 800w - Môi chất lạnh: loại R32 (khối lượng nạp 0,95kg) - Độ ồn: 44/49 dB(A) - Kích thước: CxRxĐ: 595x845x300mm
5	Điều hòa treo tường số 2	<ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: Daikin hoặc tương đương - Dây công suất: 24.000Btu/h - Công suất định danh: 2230w(220-2600w) - Nguồn điện: 1 pha 220-240v, 50hz/220-230V/60hz - Điện năng tiêu thụ: 2230w + Dàn lạnh: - Tốc độ quạt: 5 cấp, yên tĩnh và tự động - Kích thước: CxRxĐ: 298x998x282mm + Dàn nóng: - Môi chất lạnh: loại R32 (khối lượng nạp 0,95kg) - Kích thước: CxRxĐ: 595x845x300mm
6	Máy bấm số	<ul style="list-style-type: none"> - Máy số thứ tự sử dụng màn hình cảm ứng LCD và phần mềm xếp hàng tự động VNC-QMS-SOFT - Màn hình cảm ứng 15 inch

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước ngoài cây lấy số thứ tự: (W x D x H): 410 x 11 x 1440 Cm - Máy in nhiệt: Dùng máy in nhiệt tốc độ in cao, khổ giấy 80mm, tự động cắt giấy - Phần mềm điều khiển hệ thống xếp hàng tự động VNC QMS SOFT được cài trên CPU của máy lấy số thứ tự hoặc PC của khách hàng
7	Bộ máy tính để bàn 1	<ul style="list-style-type: none"> - Main Gigabyte H610 - CPU core i5 12400 - Ram 16Gb - ổ cứng NVME Gigabyte 128Gb, ổ HDD 1TB - Nguồn X350 - Vỏ case XS29 - Màn hình Dell 24 inch - Chuột L102, Bàn phím L411
8	Bộ máy tính để bàn 2	<ul style="list-style-type: none"> - Main Gigabyte H510 - CPU core i3 10105 - Ram 8Gb/2666 - ổ cứng NVME Gigabyte 256Gb - Nguồn X350 - Vỏ case XS29 - Màn hình Dell 24 inch - Chuột L102, Bàn phím L411
9	Máy in	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy: Camon 2900 hoặc tương đương (In trắng đen) - Chức năng: in 1 mặt - Tốc độ in: 120 trang/ phút - Hộp mực kèm theo in được: khoảng 1000-1400 trang A4 độ phủ 5% - Kết nối tiện lợi và nhanh chóng qua cổng USB 2.0, tương thích tốt với Windows 10.
10	Máy Scan A4	<ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: HP hoặc tương đương - Loại máy: Dạng nạp giấy - Độ phân giải quang học: Lên tới 600 dpi - Kích thước tối thiểu (R x S x C): 300 x 172 x 154 mm - Kích thước tối đa (R x S x C): 300 x 410 x 310 mm - Trọng lượng: 2,7kg

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Hệ điều hành tương thích: Microsoft® Windows® (10, 8.1, 7, XP: 32-bit và 64-bit, 2008 R2, 2012 R2, 2016, 2019); MacOS (Catalina 10.15, Mojave 10.14, High Sierra 10.13); Linux (Ubuntu, Fedora, Debian, RHEL, Linux Mint, Open Suse, Manjaro); Citrix ready - Kết nối, tiêu chuẩn: 40 đến 210 g/m² - Bảng điều khiển: Nút Chụp quét, nút Nguồn với đèn LED và đèn LED để báo lỗi - Tùy chọn chụp quét (ADF): Hai mặt một lần
11	Máy phô tô A3	<ul style="list-style-type: none"> - Máy Photocopy Laser trắng đen - Chức năng chính: COPY – IN – SCAN MÀU QUA MẠNG - Màn hình hiển thị, cảm ứng điều khiển: 10.1 inch. - Bộ nạp và đảo 2 mặt cho bản in gốc: Có sẵn. - Chức năng đảo 2 mặt cho bản in sao: Có sẵn - Khổ giấy sao chụp tối đa: A3 - Tốc độ sao chép/ in: 65 bản/phút - Bộ nhớ: tiêu chuẩn 2GB + Ổ cứng 320G HDD - Thời gian khởi động: 20 giây. - Thời gian in bản đầu tiên: 3.2 giây. - Công suất chứa giấy vào: chuẩn: 4.300 tờ, Tối đa: 8.300 tờ - Định lượng giấy: 60 – 169g/m², khay tay: 60 – 220g/m², đảo mặt: 80 – 69g/m² - Công suất tối đa hàng tháng: 150.000 bản in/tháng - Kích thước (Rộng x sâu x cao): 690 x 803 x 1161 (mm) - Trọng lượng: 200 Kg. - Nguồn năng lượng: 120-127V / 60Hz / 20A (Yêu cầu ổ cắm 20A chuyên dụng). - Mức tiêu thụ điện điển hình (TEC): Giá trị TEC 1.316 kWh / tuần được đo dựa trên phương pháp thử nghiệm ENERGY STAR

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
12	Camera an ninh	<ul style="list-style-type: none"> - Đầu ghi 16 cổng NVR Dahua - Chuẩn nén hình ảnh H.265/H.264 với hai luồng dữ liệu hiện thị 8 kênh 4K và 8 kênh 1080 - Hỗ trợ lên đến camera 8MP - Camera IPC tích hợp POE, ghi âm Dahua - HD lưu 15 ngày cho 6 camera - Bộ chia mạng cấp nguồn POE và tín hiệu cho 6 camera 0 Dây tín hiệu camera
13	Tivi 75" quan sát camera	<ul style="list-style-type: none"> - Hãng sản xuất: Samsung hoặc tương đương - Loại tivi: Smart tivi - Kích cỡ màn hình: 75 inch - Loại màn hình: Đèn nền: LED viền (Edge LED) - Độ phân giải: 4K (Ultra HD)
14	Camera TPLink Tapo	<ul style="list-style-type: none"> - Thương hiệu: TP - Link - Mã sản phẩm: C232 - Độ phân giải: 5MP - Loại Camera: Trong nhà - Tính năng: Đàm thoại - Tính năng: 360° ngang & 110° dọc; Đàm thoại 2 chiều; Phát hiện chuyển động; Phát hiện con người; Theo dõi chuyển động; Cảnh báo âm thanh bất thường; Gửi cảnh báo đến điện thoại
15	Quạt cây	<ul style="list-style-type: none"> - Loại quạt: Quạt đứng - Công suất: 50W - Chế độ gió: Gió thường - Bảng điều khiển: Nút xoay (nút bấm) - Đường kính cánh quạt: 5 cánh - 40cm - Chiều dài dây điện: 187cm - Thương hiệu của: Nhật Bản

- Nhà thầu cung cấp một trong các tài liệu: Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc nhà phân phối chính thức tại Việt Nam đối với thiết bị điện, điện tử để chứng minh hàng hóa, thiết bị đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp các tài liệu sử dụng ngôn ngữ là Tiếng nước ngoài không phải là Tiếng Việt nhà thầu phải có bản dịch sang tiếng Việt có công chứng dịch thuật. Tất cả các thông số kỹ thuật nhà thầu chào trong

bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật phải được thể hiện trên Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật phải nêu rõ xuất xứ/nhà sản xuất hàng hoá, ký mã hiệu hàng hoá, thông số kỹ thuật, năm sản xuất, thời hạn bảo hành của hàng hoá. Nếu Catalogue không có đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận về thông số kỹ thuật hàng hoá của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc nhà phân phối chính thức tại Việt Nam để chứng minh.

- Quy cách, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng của hàng hoá yêu cầu nêu trong E-HSMT là yêu cầu tối thiểu. Bên mời thầu khuyến khích nhà thầu chào thầu các loại hàng hoá có tính năng ưu việt hơn.

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là 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 phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu nhưng đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, không xung đột.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, cụm từ “tương đương” để mô tả các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, cụm từ “tương đương” để mô tả các yêu cầu về chức năng của thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt một số công tác thi công chính:

Thi công đúng trình tự kết cấu trong thiết kế được duyệt, các hạng mục công việc ẩn giấu bắt buộc phải thi công trước thì phải đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, được nghiệm thu theo quy định thì mới được triển khai các công việc tiếp theo.

5. Yêu cầu về phòng chống cháy nổ:

Tuyệt đối tuân thủ các quy định về phòng chống cháy nổ, Đảm bảo an toàn với các vật liệu dễ cháy nổ tại công trường và các khu dân cư quanh công trường.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Thi công đảm bảo vệ sinh môi trường, không đổ phế thải bừa bãi, các phương tiện vận chuyển vật tư phải được che chắn kỹ càng không để rơi vãi, Không để đất đá, phế thải văng ra ngoài khu vực thi công ảnh hưởng tới môi trường quanh công trường thi công.

7. Yêu cầu về an toàn lao động:

Cấp phát đầy đủ trang thiết bị an toàn lao động cho công nhân, đảm bảo tuyệt đối an toàn trong thi công, Có biện pháp thi công lắp dựng hợp lý, không để chông chéo gây tai nạn lao động trong khi thi công, Bố trí đầy đủ rào chắn, biển báo tại công trường, Ban đêm có đầy đủ đèn chiếu sáng đảm bảo an toàn lao động và trật tự tại khu vực thi công.

8. Biện pháp huy động nhân lực, thiết bị thi công:

Chủ động trong việc huy động nhân lực đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, Có sự thay đổi trong nhân sự, thiết bị cần phải có chấp thuận của đơn vị tư vấn Giám sát và ban Quản lý dự án công trình.

9. Yêu cầu biện pháp tổ chức thi công tổng thể và hạng mục:

Biện pháp thi công phải đảm bảo trình tự công việc, hiểu được mục đích công trình và đảm bảo tiến độ đề ra, Yêu cầu phải có biểu tiến độ thi công chi tiết phù hợp với nội dung công việc trình Chủ đầu tư và các bên có liên quan phê duyệt trước khi khởi công công trình.

10. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra giám sát chất lượng của nhà thầu:

Có biểu đồ chi tiết về công tác kiểm tra, giám sát, chỉ đạo của nhà thầu, Quy trình, nội dung nghiệm thu nội bộ trước khi gửi yêu cầu nghiệm thu A-B.

IV. Các bản vẽ

File PDF đính kèm.