

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về kế hoạch, gói thầu:

a. Kế hoạch:

- Tên kế hoạch: Cung cấp Dịch vụ quản lý, vận hành, duy trì tu sửa chữa hệ thống chiếu sáng công cộng trên địa bàn xã Phù Đổng, giai đoạn năm 2026-2030
- Nguồn vốn: Ngân sách xã
- Chủ đầu tư: Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phù Đổng

b. Gói thầu:

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Cung cấp dịch vụ quản lý vận hành, duy tu sửa chữa hệ thống chiếu sáng công cộng trên địa bàn xã Phù Đổng giai đoạn 2026-2030 (05 năm).
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 05 năm (từ ngày 01/01/2026 -31/12/2030).
- Loại hợp đồng: Theo đơn giá điều chỉnh.
- Phạm vi công việc của gói thầu: Được nêu tại biểu Mẫu 01B (webform trên Hệ thống) – Phạm vi cung cấp thuộc E-HSMT.
- Địa điểm: Trên địa bàn xã Phù Đổng, Thành phố Hà Nội.
- Thuế giá trị gia tăng: Theo quyết định Phê duyệt dự toán và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu, Giá gói thầu được duyệt đã bao gồm thuế VAT là 10%. Đề nghị các nhà thầu khi tham dự thầu chào giá theo Mẫu số 11C (Webform trên Hệ thống) đã bao gồm thuế VAT theo các thông tin nêu trên. Giá trị thuế VAT sẽ được chuẩn xác theo quy định của Nhà nước tại thời điểm nghiệm thu thanh toán.

c. Các căn cứ pháp lý

Luật Đấu thầu ngày 23/6/2023, được sửa đổi bổ sung tại Luật số 57/2024/QH15; Luật số 90/2025/QH15;

Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài chính Hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Quyết định số 13/2011/QĐ-UBND ngày 29/03/2011 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định quản lý chiếu sáng đô thị trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Quyết định số 31/2020/QĐ-UBND ngày 30/11/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên của thành phố Hà Nội;

Quyết định số 32/2020/QĐ-UBND ngày 08 tháng 12 năm 2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật duy trì hệ thống chiếu sáng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Quyết định số 1912/QĐ-UBND ngày 04/4/2025 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ban hành đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Quyết định số 1279/QĐ-BTC ngày 09/5/2025 của Bộ Công thương quy định về giá bán điện;

Quyết định số 5904/QĐ-UBND ngày 26/11/2025 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ban hành danh mục đường, hè, cây xanh, chiếu sáng, thoát nước do Thành phố quản lý;

Quyết định số 47/QĐ-BQLDAĐT-HT ngày 08/12/2025 của Ban quản lý dự án Đầu tư – Hạ tầng xã Phù Đổng về việc phê duyệt toán và Kế hoạch lựa chọn Nhà thầu gói thầu: Cung cấp dịch vụ quản lý vận hành, duy tu sửa chữa hệ thống chiếu sáng công cộng trên địa bàn xã Phù Đổng giai đoạn 2026-2030 (05 năm).

Các Văn bản, tài liệu khác có liên quan.

2. Mục tiêu công việc:

Cung cấp dịch vụ quản lý vận hành, duy tu sửa chữa hệ thống chiếu sáng công cộng trên địa bàn xã Phù Đổng. Các hạng mục thực hiện chủ yếu gồm: Các nhiệm vụ thường xuyên (Quản lý vận hành trạm đèn; thay thế sửa chữa duy tu, duy trì hệ thống chiếu sáng; điện năng tiêu thụ, ...); Các nhiệm vụ không thường xuyên (nếu có).

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu về Công tác quản lý, vận hành hệ thống chiếu sáng

3.1.1. Công tác quản lý vận hành

- Công tác quản lý, vận hành hệ thống chiếu sáng thực hiện đảm bảo tuân thủ Quyết định số 32/2020/QĐ-UBND ngày 08/12/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật duy trì hệ thống chiếu sáng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quản lý, vận hành hệ thống chiếu sáng công cộng đô thị phải đảm bảo về chiếu sáng, an toàn, tiết kiệm điện, an ninh trật tự, phòng chống cháy nổ và đạt tỷ lệ bóng sáng như sau: Đối với đường phố là 95% đến 100%; đối với ngõ xóm tối thiểu là 90%.

- Thời gian vận hành hệ thống chiếu sáng công cộng được điều chỉnh linh hoạt theo từng mùa, điều kiện thời tiết và áp dụng các biện pháp giảm điện năng tiêu thụ nhưng phải đảm bảo an toàn trong thời gian lưu lượng giao thông thấp sau 23h. Vào các ngày Lễ, Tết và các sự kiện quan trọng của quốc gia và địa phương hoặc điều kiện thời tiết bất lợi làm ảnh hưởng đến an toàn giao thông thì vận hành theo phương án được cơ quan quản lý nhà nước được giao quản lý vận hành hệ thống chiếu sáng công cộng phê duyệt. Chiếu sáng trang trí, phục vụ khu vực sự kiện, lễ hội được thực hiện theo quy định của các cơ quan quản lý; đảm bảo các yêu cầu: đa dạng, phù hợp từng vị trí làm tăng không khí buổi lễ, phù hợp giá trị thẩm mỹ, cảnh quan kiến trúc đô thị và phù hợp với tính chất, nội dung của các ngày lễ, đảm bảo tính thẩm mỹ cả ban ngày và ban đêm.

- Việc quản lý vận hành trạm chiếu sáng công cộng phải đảm bảo đóng cắt an toàn, phòng chống cháy nổ và theo quy định pháp luật khác có liên quan. Công tác quản lý vận hành trạm chiếu sáng công cộng phải thực hiện theo đúng quy trình quản lý vận hành trạm chiếu sáng công cộng được cơ quan quản lý nhà nước được giao quản lý vận hành trạm chiếu sáng công cộng phê duyệt. Toàn bộ việc vận hành trạm đèn chiếu sáng công cộng phải được thể hiện đầy đủ trong hồ sơ nhật ký vận hành theo quy định.

- Thực hiện công tác tuần tra, kiểm tra thường xuyên, ghi chép đầy đủ về tình hình hoạt động của hệ thống, không được để xảy ra tình trạng đèn chiếu sáng sáng ngày, tắt đêm. Phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố: Do giông, bão, mưa lớn, triều cường gây ngập úng, sét đánh gây hư hỏng...; Do các phương tiện giao thông gây ra, bị phá, bị mất cắp, các công trình khác thi công gây sự dịch chuyển, hư hỏng, thất thoát hoặc có nguy cơ ảnh hưởng tới hệ thống chiếu sáng công cộng; Tất cả các sự cố xảy ra đều phải xác định thời gian, nguyên nhân và lập biên bản hiện trường, riêng các sự cố do con người gây ra, trong biên bản phải có xác nhận của các cơ quan chức năng nơi xảy ra sự cố và yêu cầu người gây ra sự cố phải bồi thường thiệt hại đã gây ra đối với hệ thống.

3.1.2. Công tác duy tu, sửa chữa

- Đơn vị quản lý vận hành hệ thống chiếu sáng có trách nhiệm lập kế hoạch bảo trì thay thế sửa chữa hệ thống chiếu sáng, bảo đảm chiếu sáng và an toàn hệ thống, hoạt động ổn định đạt tỷ lệ sáng theo quy định và vận hành an toàn. Các vật tư, thiết bị hư hỏng hoặc không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật cần được thay thế kịp thời để duy trì hệ thống chiếu sáng công cộng hoạt động an toàn, ổn định.

- Các vật tư, thiết bị hư hỏng làm cho một hoặc nhiều đèn không hoạt động bình thường hoặc có khả năng gây nguy hiểm cho người và tài sản cần được xử lý sửa chữa ngay để đảm bảo an toàn. Đồng thời, các vật tư, thiết bị không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật phải được lập dự toán duy trì để sửa chữa, thay thế.

- Khi có sự cố, các tình huống khẩn cấp, đơn vị quản lý vận hành hệ thống chiếu sáng là đầu mối phối hợp với các đơn vị có đường dây khắc phục sự cố, cụ thể: Khắc phục tạm thời (để đảm bảo an toàn, đảm bảo không ùn tắc giao thông...) chậm nhất là sau 02 giờ kể từ khi nhận được thông báo. Trong giai đoạn khắc phục tạm thời, phải đảm bảo các tuyến đường dây, cáp vận hành thông suốt và đảm bảo an toàn tại hiện trường; Khắc phục triệt để chậm nhất là sau 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo. Đối với trường hợp phải thay mới cột, đường dây, thời gian khắc phục triệt để không kéo dài quá 3 ngày.

- Yêu cầu với nội dung thực hiện công tác sửa chữa, thay thế:

+ Trụ đèn (sắt nhúng kẽm, trụ trang trí):

+ Bảo dưỡng thường xuyên, xử lý tình trạng các loại dây cáp mang điện, dây viền thông, camera treo, móc vào trụ; cây dại (dây leo) quấn, băng rôn quảng cáo treo, dán vào trụ. Trụ đèn không bị cong, vênh, rỉ sét (đối với trụ đèn bằng bê tông cốt thép còn phải đảm bảo không bị nứt, bong tróc bê tông) móng trụ không bị vùi lấp. Nắp cửa trụ chiếu sáng, hộp đấu nối không được để trống;

+ Tiếp địa tại các trụ đèn đã được cải tạo, nâng cấp phải có trị số điện trở đất nhỏ hơn hoặc bằng trị số điện trở đất theo quy định của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

+ Cần đèn các loại: Bảo dưỡng thường xuyên, cần đèn không bị xoay, rỉ sét, mục gãy, kiềng cần phải ôm khít trụ chiếu sáng, không bị mất bu lông xử lý tình trạng các loại dây cáp mang điện treo móc vào cần; cây dại (dây leo) quấn vào cần.

+ Cáp nguồn các loại: Bảo dưỡng thường xuyên, xử lý tình trạng các loại dây cáp mang điện treo móc vào cáp nguồn nổi; cáp nguồn bị xâm hại.

+ Tủ điều khiển: Bảo dưỡng thường xuyên vệ sinh tủ điều khiển, kiểm tra các thiết bị bên trong tủ, đo đặc thông số điện áp từng pha, dòng điện từng pha, dòng điện trung tính. Tủ điều khiển phải ngay ngắn, sạch sẽ, an toàn, kín nước, không bị nứt bê vữa, mặt tủ; hư ổ khóa, tên tủ rõ ràng, dễ đọc; Có thiết bị bảo vệ quá tải, bảo vệ dòng điện và thiết bị hẹn giờ đóng mở nguồn để tiết kiệm điện. Bảo dưỡng thường xuyên, kịp thời thay thế vật tư, thiết bị trong tủ như: vỏ tủ điều khiển chiếu sáng; bộ bảo vệ điện áp; bộ điều khiển lập trình khi bị hư hỏng hoặc có dấu hiệu không đảm bảo hoạt động ổn định (không thay thế cả tủ điều khiển). Không để xảy ra hiện tượng treo băng rôn, dán quảng cáo trái phép trên cột đèn, trên tủ điều khiển.

+ Đèn chiếu sáng: Vệ sinh chóa đèn chiếu sáng đô thị sạch sẽ. Thường xuyên cắt tỉa nhánh cây xanh để đảm bảo ánh sáng đèn không bị che khuất. Bảo dưỡng thường xuyên, kịp thời thay thế vật tư có thời hạn sử dụng nhỏ như: bóng đèn, tụ điện, nguồn, kích, chuyển mạch... Chóa đèn lắp đặt không đọng nước, phải ngay ngắn, không bị nghiêng lệch, mặt kính không bị mờ, nứt, bể hoặc bị mất, hở mặt kính.

+ Kiểm tra định kỳ các thông số kỹ thuật của hệ thống liên quan đến công tác bảo đảm an toàn điện (đo điện trở tiếp địa của hệ thống và tủ điều khiển, dò điện rò, điện áp, dòng điện);

+ Có biện pháp cô lập các vị trí xảy ra sự cố mất an toàn điện;

Các yêu cầu cụ thể:

*** Công tác kiểm tra, kiểm soát đảm bảo Hệ thống lưới điện vận hành an toàn:**

- Kiểm tra sơ bộ tình trạng lưới và hiệu chỉnh thiết bị vào ban ngày trước khi vận hành (kiểm tra attomat, cầu chì, chuyển mạch, đồng hồ thời gian, vệ sinh tủ điện...);

- Kiểm tra kết quả đèn sáng, tối, tình trạng hoạt động của từng trạm được giao quản lý. Đo dòng điện, điện áp kiểm tra chống chạm chập, dò điện, tổn thất điện năng;

- Ghi chép sổ nhật ký vận hành;

- Kiểm tra đèn ở 2 chế độ;

- Kiểm tra giờ cắt đèn vào buổi sáng;

- Phát hiện những vấn đề không phù hợp của lưới đèn chiếu sáng công cộng.

*** Công tác đóng, cắt các trạm đèn theo tình hình thời tiết đáp ứng nhu cầu đi lại của nhân dân:**

- Hệ thống đèn chiếu sáng công cộng được đóng, cắt theo tình hình thời tiết, theo mùa và lưu lượng giao thông;

- Đóng, cắt tự động theo thời gian đặt trước: Đóng cắt bằng đồng hồ thời gian, bộ điều khiển PLC, cảm biến ánh sáng...;

- Đóng, cắt bằng tay: Khi các chế độ đóng cắt trên không thực hiện được.

*** Công tác tiết giảm công suất (tiết kiệm điện năng tiêu thụ) vào thời điểm có lưu lượng tham gia giao thông thấp:**

- Lắp đặt các bộ điều khiển tiết giảm công suất tại tủ điện chiếu sáng; Các tủ dimming ứng dụng công nghệ điện tử, công nghệ điện từ...;

- Lắp đặt các bộ điều khiển tại từng đèn chiếu sáng: Sử dụng ballast 2 hay nhiều mức công suất, các bộ điều khiển ứng dụng công nghệ vi xử lý, các bộ điều khiển được tích hợp với hệ thống điều khiển và giám sát từ trung tâm.

*** Công tác phát hiện và khắc phục các sản phẩm không phù hợp của lưới điện chiếu sáng:**

- Các sự cố phát sinh hàng ngày được phát hiện trong quá trình vận hành lưới đèn như chạm chập, mất pha, tổn thất điện năng...;

- Các nguy cơ tiềm ẩn, gây mất an toàn cho lưới điện và cho người;

- Các vấn đề không phù hợp của lưới điện do các đơn vị kiểm tra phát hiện, từ đường dây nóng do nhân dân phản ánh và các nguồn thông tin khác;

- Tổ chức khắc phục theo hướng dẫn xử lý sản phẩm không phù hợp của hệ thống đèn chiếu sáng công cộng.

*** Công tác quản lý, vận hành Trung tâm điều khiển và giám sát chiếu sáng:**

- Điều khiển nhanh và linh hoạt hệ thống chiếu sáng theo tình hình thời tiết;

- Kiểm soát trạng thái đóng, cắt, dòng điện, điện áp làm việc, công suất tiêu thụ... tự động cảnh báo khi có sự cố;

- Tự động lưu trạng thái làm việc của tủ điện chiếu sáng trong vòng 1 tháng.

*** Công tác quản lý hệ thống đèn chiếu sáng trang trí:**

- Hệ thống chiếu sáng trang trí thường xuyên: vận hành vào ngày thứ 7 và chủ nhật;

- Hệ thống chiếu sáng trang trí Lễ tết: vận hành các ngày lễ, tết trong năm như 30/4, 1/5, 2/9, 10/10, 22/12, Tết Dương lịch, Tết nguyên đán... tập trung chủ yếu ở tuyến phố trục chính tại khu vực trung tâm, công viên, vườn hoa và các điểm vui chơi giải trí.

*** Công tác trực vận hành sự cố, đường dây nóng:**

- Công tác trực sự cố: Tổ chức các ca trực vào các ca chiều, ca tối và ca đêm để triển khai khắc phục ngay sự cố xảy ra trong quá trình quản lý, vận hành;

- Công tác trực đường dây nóng: Thực hiện nhận thông tin phản ánh của nhân dân và các phương tiện thông tin đại chúng khác như: Báo chí, phát thanh truyền hình báo về hệ thống chiếu sáng.

*** Công tác quản lý tài liệu sổ sách kỹ thuật; Kiểm tra, kiểm soát cập nhật các biến động của lưới điện:**

- Sổ nhật ký vận hành đèn chiếu sáng; Sổ tổng hợp theo dõi quá trình cấp phát và sử dụng vật tư; Sổ theo dõi thiết bị - điệp áp và phụ tải;

- Sổ kiểm soát sản phẩm không phù hợp, sổ theo dõi công tác an toàn, đo kiểm;

- Hồ sơ hoàn công trạm đèn chiếu sáng công cộng; bản vẽ sơ đồ 1 sợi, kiểm kê lưới điện.

*** Công tác lập kế hoạch duy tu, duy trì, sửa chữa, thay thế hàng tháng, hàng quý, năm. Lập báo cáo phục vụ yêu cầu công tác tư vấn, xây dựng kế hoạch:**

- Xây dựng kế hoạch đặt hàng hàng năm, kế hoạch hàng tháng, hàng quý để đưa vào duy tu, duy trì thay thế vật tư, thiết bị đảm bảo công tác quản lý vận hành;

- Lập báo cáo, thống kê hiện trạng theo yêu cầu của thành phố, chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn để lên kế hoạch cải tạo cho phù hợp với công tác quản lý.

*** Công tác quản lý vật tư, xe máy chuyên dụng phục vụ công tác sửa chữa, khắc phục sự cố:**

- Các xe máy chuyên dùng phục vụ công tác sửa chữa, thay thế như: Xe nâng, xe cầu... và thang nhôm phục vụ công tác sửa chữa tại những ngõ, xóm nhỏ mà xe chuyên dùng không vào được;

- Dự trữ sẵn vật tư sẵn sàng cho việc thay thế, sửa chữa, đảm bảo khắc phục kịp thời sự cố, đảm bảo hoạt động bình thường của toàn hệ thống.

*** Công tác thi công cáp cấp điện**

Công tác thi công cáp ngầm:

- Cáp qua đường phải đặt ống thép bảo vệ, cáp trên vỉa hè và mép đường được đặt trong ống nhựa xoắn.

- Khi ra cáp phải đặt cuộn cáp trên giá quay hoặc lăn cáp nhằm tránh xoắn cáp.

- Không được uốn cáp với bán kính uốn <2,5 lần đường kính cáp.

- Không nối cáp giữa hai cột.

- Phải để cáp dự phòng tại khu vực chân cột 1,5m mỗi đầu cáp.

Công tác thi công cáp treo:

- Khi kéo rải dây phải đảm bảo không làm dây bị xoắn, không bị xước hoặc đứt sợi. Các mối nối dây cần được làm sạch, trong quá trình thi công không để vật gì mắc trên dây dẫn.

- Khi kéo dây cáp đi vượt qua đường dây điện cao thế hoặc hạ thế nhất thiết phải cắt điện đường dây và phải thống nhất về thời gian đóng, cắt điện để đảm bảo công tác an toàn và tuân thủ các biện pháp an toàn khác.

- Chặt các cây, cành cây nằm trong hành lang an toàn của đường dây và các cây có khả năng đổ vào đường dây khi có mưa bão.

*** Công tác lắp dựng cột đèn**

- Chỉ lắp dựng cột sau khi bê tông móng đạt tuổi thọ $\geq 72h$ đối với cột cao $< 14m$ và $\geq 168h$ đối với cột cao $\geq 14m$.

- Kiểm tra độ thẳng thân cột bằng quả dọi, định vị chắc chắn bằng bu lông và ecu khung móng.

*** Công tác lắp đặt cần đèn, giá bắt đèn, xà.**

- Lắp các thiết bị đúng vị trí, cao độ theo thiết kế, lắp đặt chắc chắn và cân chỉnh đúng hướng đối với cần chụp lắp đèn.

- Đối với cột tròn, xà phải có vấu chống xoay phù hợp với đường kính thân cột tại điểm bắt xà.

*** Công tác lắp đặt chóa đèn chiếu sáng.**

- Lắp đèn vào vị trí phải chắc chắn, không để đèn bị nghiêng lệch.

- Hướng chiếu của đèn phải đúng theo thiết kế.

- Không để tán cây hoặc các vật khác che khuất ánh sáng.

- Dây lên đèn phải được bắt chặt bằng kẹp dây.

- Đấu dây lên đèn: Dây pha đấu vào cực L của đèn, dây trung tính đấu vào cực N của đèn.

- Khi hoàn thiện phải đậy nắp đèn, đảm bảo gioăng kính phẳng khít, không để lọt bụi, nước vào trong đèn.

*** Công tác thi công tiếp địa**

- Khi đóng xong các cọc, giàn tiếp địa, hàn liên kết giàn tiếp địa, tại mỗi vị trí theo thiết kế phải đo điện trở tiếp đất, nếu chưa đạt trị số điện trở theo yêu cầu phải đóng bổ sung đến khi đạt giá trị theo thiết kế.

- Điện trở tiếp đất theo đúng tiêu chuẩn:

+ Tiếp địa làm việc ≤ 42

+ Tiếp địa lặp lại, an toàn $< 10 Q$

+ Tiếp địa chống sét $< 30 Q$

- Râu tiếp địa phải kết nối ở vị trí thuận lợi để định kỳ kiểm tra điện trở tiếp địa.

*** Công tác đấu nối.**

- Các đầu cáp phải được xử lý và bóp đầu cốt bằng kìm chuyên dùng, quấn đầu cáp gọn gàng, chắc chắn.

- Các mối đấu, ghép phải được bắt chặt, đảm bảo tiếp xúc tốt.

- Trước khi đấu dây lên đèn phải kiểm tra thông mạch toàn tuyến và kiểm tra cách điện giữa các dây pha và giữa dây pha với dây trung tính.

- Đấu nối tủ điện theo đúng sơ đồ nguyên lý, phân lộ theo thiết kế.

- Đấu dây lên đèn phải phân pha theo đúng thiết kế.

*** Kiểm tra hoàn thiện**

- Kiểm tra nguồn điện: Điện áp nguồn, đủ pha, chế độ bảo vệ.

- Kiểm tra đấu nối dây và cáp chắc chắn, tiếp xúc tốt, an toàn

- Kiểm tra hệ thống tiếp địa tiếp xúc tốt.

- Kiểm tra vệ sinh: cột, cần, đèn, tủ, vệ sinh khu vực công trường

- Kiểm tra dòng điện, chế độ điều khiển đóng cắt.

*** Công tác nghiệm thu kỹ thuật**

Công trình sau khi thi công phải được tiến hành nghiệm thu theo đúng các quy định hiện hành.

- Nghiệm thu nội bộ;

- Nghiệm thu A-B;

- Nghiệm thu hoàn thành giai đoạn xây lắp;

- Nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

*** Các yêu cầu khác**

Cập nhật đầy đủ, thường xuyên số liệu quản lý, duy tu bảo dưỡng thường xuyên, đặc biệt là diễn biến xảy ra tại từng tuyến chiếu sáng trong từng ngày bằng máy tính và cung cấp cho đơn vị quản lý hàng tháng.

- Nhà thầu phải có sơ đồ bố trí nhân lực thực hiện công tác quản lý, vận hành trạm đèn chiếu sáng công cộng trong đó quy định trách nhiệm của từng chức danh, từng bộ phận từ công tác chuẩn bị, thực hiện, theo dõi, giám sát, nghiệm thu.

- Nhà thầu phải đưa ra được các giải pháp thống kê thiết bị hệ thống điện chiếu sáng đang vận hành, kể cả công suất các thiết bị chính; thống kê tăng giảm hiện trạng

định kỳ theo các biên bản giao nhận hiện trạng với các chủ đầu tư. Ngoài ra, phải đưa ra được giải pháp nhằm chống thất thoát điện năng, phòng chống mất cắp tài sản như: Rò điện, đấu nối trái phép, trộm cắp thiết bị điện chiếu sáng công cộng.

- Nhà thầu phải có giải pháp lưu trữ các số liệu trong quá trình thực hiện gói thầu (số liệu lưới định kỳ, số liệu các đợt thay thế), các giải pháp về công nghệ thông tin đảm bảo khi kết thúc gói thầu thì nhà thầu phải bàn giao đầy đủ dữ liệu cho chủ đầu tư.

- Ghi chú đối với khối lượng điện năng tiêu thụ:

Mùa hè từ ngày 16 tháng 4 đến ngày 15 tháng 10

+ Chế độ 1 bật đèn 100% từ 18h30 đến 23h (4,5h vận hành)

+ Chế độ 2 bật đèn 2/3 số đèn từ 23h đến 5h sáng hôm sau (6h vận hành)

Mùa đông từ ngày 16 tháng 10 đến ngày 15 tháng 4

+ Chế độ 1 bật đèn 100% từ 17h30 đến 23h (5,5h vận hành)

+ Chế độ 2 bật đèn 2/3 số đèn từ 23h đến 6h sáng hôm sau (7h vận hành)

3.2. Các yêu cầu về phòng, chống cháy nổ;

- Sử dụng hệ thống cứu hỏa hiện có của Thành phố Hà Nội hoặc các ao hồ gần nhất khi có cháy xảy ra. Các đám cháy nếu nhỏ có thể dùng bình xịt bột chống cháy.

- Có nội quy quy định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.

- Các thiết bị phòng cháy, chữa cháy phải thường xuyên kiểm tra và bổ sung kịp thời.

- Lực lượng phòng cháy chữa cháy phải qua tập huấn, đảm bảo luôn luôn có mặt kịp thời khi xảy ra sự cố.

3.3. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc, gồm:

- Chuẩn bị các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.

- Nghiêm cấm việc làm ảnh hưởng hoặc phá hoại cây cối, hệ thực vật xung quanh công trường.

- Có biện pháp hạn chế khí thải hay khói của các thiết bị và các hoạt động khác tại công trường.

- Không gây tiếng động khó chịu hoặc quá mức.

- Nếu chủ đầu tư thấy các biện pháp phòng ngừa của nhà thầu vẫn chưa thích hợp thì nhà thầu phải tuân thủ biện pháp chỉ đạo của bên mời thầu.

- Phế thải xây dựng phải được thu dọn và vận chuyển kịp thời trong thời gian ngắn nhất chống ách tắc cản trở giao thông và môi trường cảnh quan khu vực. Nhà thầu phải tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường, vận chuyển vật liệu phế thải theo đúng quy định của Thành phố.

3.4. Các yêu cầu về an toàn lao động, an ninh:

a, An toàn lao động:

Trong suốt thời kỳ duy trì và sửa chữa, Nhà thầu phải:

- Tự chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả mọi người có mặt trên công trường, thực hiện bảo vệ công trường chừng nào công trường còn ở dưới sự kiểm soát của Nhà thầu và công trình chừng nào công trình chưa được hoàn thiện hoặc chưa giao cho chủ công trình an toàn;

- Cung cấp và bảo quản bằng chi phí của Nhà thầu tất cả các hệ thống đèn bảo vệ, hàng rào, hệ thống báo động và canh gác ở những nơi vào những lúc cần thiết hoặc do kỹ sư hoặc do bất cứ nhà chức trách có thẩm quyền nào yêu cầu nhằm bảo vệ công trình hoặc vì lý do an toàn và tiện lợi cho công chúng hoặc những người khác;

- Tiến hành những biện pháp hợp lý nhằm bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường, tránh gây thiệt hại hoặc làm phiền hà đến người hoặc tài sản của công hoặc những người khác làm ô nhiễm, làm ồn ào hoặc những nguyên nhân khác do kết quả của phương thức hoạt động của mình gây ra.

Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động trong suốt quá trình duy tu và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các xe, máy của Nhà thầu đi qua.

b, An ninh:

- Nhà thầu phải có những biện pháp phòng ngừa thích hợp để tránh tình trạng vi phạm pháp luật hoặc làm mất trật tự trị an khu vực do những công nhân của Nhà thầu gây ra. Nhà thầu tự quản vật tư, vật liệu máy móc thiết bị...

- Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, tài sản của Nhà nước và nhân dân địa phương gần công trình, quan hệ thật chặt với các cơ quan quản lý công trình ngầm và chính quyền địa phương, để cử cán bộ giám sát theo dõi trực tiếp tại hiện trường.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm và trực tiếp giải quyết mọi vấn đề phát sinh liên quan đến an ninh khu vực duy tu, sửa chữa và khu nhà ở của Nhà thầu.

3.5. Yêu cầu về quản lý chất lượng công trình;

Được thực hiện theo các quy định sau:

Cụ thể trách nhiệm của Nhà thầu trong việc quản lý chất lượng công trình như sau:

- Chỉ được phép duy tu, duy trì những phần việc đã ký trong Hợp đồng với Chủ đầu tư.

- Việc duy tu, quản lý vận hành phải theo đúng thiết kế đã được duyệt, áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của bên mời thầu, cơ quan quản lý, cơ quan giám sát và cơ quan giám định của Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Chịu mọi trách nhiệm với Chủ đầu tư và trước pháp luật về chất lượng kể cả những phần việc do Nhà thầu phụ (nếu có) thực hiện.

- Vật liệu, cấu kiện xây dựng sử dụng vào công trình phải có chứng nhận về chất lượng gửi cho bên mời thầu để kiểm soát trước khi sử dụng. Nghiệm thu vật liệu chính như: Cáp điện, vật liệu điện, sắt thép, xi măng, gạch đá, các cấu kiện bán thành phẩm trước khi sửa chữa.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;

2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Được quy định cụ thể trong quá trình hoàn thiện hợp đồng.