

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Tên dự toán: Thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt tại bãi rác của các tổ dân phố trên địa bàn phường Đường Hào.
- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND phường Đường Hào.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt tại bãi rác của các tổ dân phố trên địa bàn phường Đường Hào.
- Nguồn vốn: Ngân sách phường Đường Hào (Vốn chi sự nghiệp bảo vệ môi trường năm 2026).
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II năm 2026.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Giá gói thầu đã bao gồm 8% thuế VAT.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 180 ngày.
- Phạm vi nghiên cứu: Các bãi rác nằm trên địa bàn các tổ dân phố của phường Đường Hào, bao gồm: Thuần Xuyên, Lạc Dục, Xuân Bản 1, Xuân Bản 2, Xuân Nhân, Ngọc Lăng, Phúc Bó, Vô Ngại.
- Mục tiêu của nhiệm vụ: Bảo đảm vệ sinh môi trường, giảm thiểu ô nhiễm đất, nước, không khí; nâng cao mỹ quan đô thị; phòng ngừa dịch bệnh; bảo vệ sức khỏe cộng đồng; đồng thời tăng cường ý thức người dân và góp phần phát triển kinh tế - xã hội bền vững của địa phương.
- Sự cần thiết, lý do thực hiện: Hiện nay, các bãi rác tập trung trên địa bàn phường Đường Hào đang trong tình trạng quá tải, phát sinh mùi hôi thối, ruồi muỗi và tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, đặc biệt tại các khu vực gần trụ sở cơ quan và nhà xưởng sản xuất. Thực trạng này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe, đời sống sinh hoạt của người dân và cán bộ mà còn làm giảm mỹ quan đô thị, gia tăng nguy cơ dịch bệnh và cháy nổ. Trong khi đó, các cơ sở xử lý rác thải trong và ngoài tỉnh hiện đã quá tải, không thể tiếp nhận thêm, cùng với nguồn kinh phí hạn chế, đòi hỏi phải có giải pháp xử lý phù hợp, kịp thời. Vì vậy, việc triển khai phun chế phẩm sinh học, đào ủ để phân hủy rác và xử lý mùi là hết sức cần thiết nhằm bảo đảm vệ sinh môi trường, giảm thiểu ô nhiễm đất, nước, không khí; nâng cao mỹ quan đô thị; phòng ngừa dịch bệnh; bảo vệ sức khỏe cộng đồng, đồng thời góp phần nâng cao ý thức của người dân trong công tác bảo vệ môi trường.

2. Mục tiêu công việc:

- Xúc rác sinh hoạt tại các điểm tập kết rác tập trung bằng máy xúc lên xe tải, vận chuyển rác bằng ô tô tải đến điểm đổ rác trên địa bàn phường.
- Xử lý rác bằng phương pháp đào trộn, phun chế phẩm tại bãi rác của các tổ dân phố trên địa bàn phường Đường Hào, bao gồm:
 - + Cung cấp, ngâm ủ chế phẩm vi sinh EMUNIV gốc + rỉ đường để tạo chế phẩm EM thứ cấp theo quy định nhà sản xuất.
 - + Phun chế phẩm sau khi ngâm ủ pha trộn (EM thứ cấp), rắc vôi bột xung quanh và phun hoá chất diệt ruồi lên rác thải trong quá trình đào trộn xử lý.

+ Đảo trộn rác bằng máy xúc phục vụ quá trình phun chế phẩm, xử lý rác thải.

Danh mục kèm khối lượng dự kiến như sau:

STT	Danh mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Công tác xúc rác sinh hoạt tại các điểm tập kết rác tập trung bằng cơ giới	tấn	1.236,480
2	Vận chuyển rác thải sinh hoạt từ điểm tập trung đến điểm tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng 5 tấn	tấn	1.236,480
3	Cung cấp, ngâm ủ chế phẩm vi sinh EMUNIV gốc để tạo chế phẩm EM thứ cấp	lít	7.946,829
4	Cung cấp, ngâm ủ rỉ đường để tạo chế phẩm EM thứ cấp	kg	3.973,414
5	Cung cấp và rắc vôi bột để xử lý ruồi muỗi	kg	3.471,175
6	Cung cấp và phun hoá chất diệt ruồi	lít	27,235
7	Dịch vụ phun chế phẩm	lít	7.946,829
8	Dịch vụ đảo trộn rác bằng máy xúc	m3	31.787,314

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu về kỹ thuật:

3.1.1. Công tác xúc rác sinh hoạt tại các điểm tập kết rác tập trung bằng cơ giới

* Yêu cầu thiết bị, máy móc thi công:

- Số lượng máy xúc: 01 máy/ngày.
- Dung tích gầu: từ 0,5 m³ trở lên

3.1.2. Vận chuyển rác thải sinh hoạt từ điểm tập trung đến điểm tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng 5 tấn

* Yêu cầu thiết bị, máy móc thi công:

- Số lượng ô tô: Tối thiểu 1 xe/ngày.
- Ô tô tải thùng tải trọng 5 tấn.

3.1.3. Xử lý rác bằng phương pháp đảo trộn, phun chế phẩm tại bãi rác của các tổ dân phố trên địa bàn phường Đường Hào

3.1.3.1. Thời gian và cách thức thực hiện:

- Triển khai theo từng đợt hoặc theo yêu cầu của chủ đầu tư.
- Trước khi triển khai, đơn vị thi công và chủ đầu tư bố trí cán bộ đi khảo sát khối lượng thực tế của từng đợt xử lý. Nguyên vật liệu cần bàn giao trong vòng 02 ngày kể từ khi có biên bản thống nhất khối lượng xử lý của mỗi đợt.

3.1.3.2. Yêu cầu về nguyên vật liệu:

a. Chế phẩm sinh học

- Thành phần: Chế phẩm dạng dịch, có chứa đầy đủ các chủng vi sinh vật với các chỉ tiêu chất lượng sau:

+ Chủng vi sinh vật có khả năng phân giải các chất hữu cơ chứa cellulose, tinh bột, và protein: *Bacillus* spp. không thấp hơn 10⁸ CFU/ml hoặc chủng vi sinh vật khác tương đương

+ Chủng vi sinh vật có khả năng sinh acid lactic và chất kháng khuẩn bacteriocin, cạnh tranh sinh trưởng với các vi khuẩn gây thối và một số vi khuẩn gây bệnh đường ruột: *Lactobacillus* spp. không thấp hơn 10⁷ CFU/ml hoặc chủng vi sinh vật khác tương đương

+ Chủng vi sinh vật có khả năng sinh chất kháng sinh ức chế vi khuẩn gây thối và một số nấm gây bệnh: *Streptomyces* sp. không thấp hơn 10⁶ CFU/ml hoặc chủng vi sinh vật khác tương đương.

+ Chủng vi sinh vật có khả năng sinh etanol cung cấp nguồn cacbon cho các vi sinh vật có lợi khác, nhằm kích thích sự tăng trưởng của các vi sinh vật có lợi khác trong đồng ủ: *Saccharomyces cerevisiae* không thấp hơn 10⁶ CFU/ml hoặc chủng vi sinh vật khác tương đương

- Quy cách đóng gói: Đóng can từ 20 - 35 lít. Miệng can được dán màng seal sinh học tăng khả năng thoát khí, bên ngoài bảo vệ bằng nắp can có khóa an toàn, dán tem chống hàng giả

- Hạn sử dụng: 12 tháng. Tính từ thời điểm giao hàng, thời hạn sử dụng còn tối thiểu là 9 tháng.

b. Rỉ đường

- Thành phần :

+ Axit amin

+ Nguyên tố đa vi lượng: Fe, Ca, N, P, K

+ Đường Glucose

+ Carbonhydrate

- Quy cách đóng gói: Đóng can có trọng lượng từ 20 - 30 kg/can.

- Hạn sử dụng: 12 tháng. Tính từ thời điểm giao hàng, thời hạn sử dụng còn tối thiểu là 9 tháng.

3.1.3.3. Dịch vụ phun chế phẩm

a. Ngâm ủ chế phẩm.

Yêu cầu kết quả đạt được sau ngâm ủ:

- Chế phẩm sau khi được ủ xong, ngửi thấy có mùi thơm chua, độ pH ở mức từ 5 trở xuống.

b. Phun chế phẩm

Yêu cầu kết quả đạt được:

- Toàn bộ rác trong bãi rác cần xử lý được phun, thấm đều chế phẩm.

- Rác sau khi được phun hạn chế tối đa mùi hôi thối, giảm ô nhiễm môi trường và hạn chế ruồi muỗi.

3.1.3.4. Xúc, đảo trộn rác bằng máy xúc

Yêu cầu kết quả đạt được:

- Rác được san gạt, đảo trộn trong quá trình phun chế phẩm để toàn bộ rác trong bãi được phun và thấm đồng đều chế phẩm.

- Rác được vun gọn gàng vào bãi, không vương vãi ra xung quanh

3.2. Yêu cầu cung cấp dịch vụ

- Nhà thầu phải cam kết:

+ Hoàn thành tất cả các hạng mục công việc trong thời gian thực hiện gói thầu.

+ Đề xuất phương án thay thế, điều chỉnh nội dung theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong vòng 1 ngày kể từ khi có yêu cầu điều chỉnh.

3.3. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

Nhà thầu phải có cam kết đảm bảo vệ sinh môi trường trong suốt quá trình thực hiện công việc

3.4. Yêu cầu về an toàn lao động

Nhà thầu có trách nhiệm trang bị đầy đủ các bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động, cụ thể: giày bảo hộ lao động, mũ bảo hộ, quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang và một số trang thiết bị chuyên dụng nếu cần tùy vị trí và công việc.

Nhà thầu phải thường xuyên kiểm tra, giám sát công tác an toàn lao động tại các vị trí thực hiện dịch vụ. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải ngừng ngay công việc để khắc phục đảm bảo an toàn.

Nhà thầu phải có thuyết minh và cam kết thực hiện các yêu cầu nêu trên. Cam kết tự chịu trách nhiệm an toàn lao động cho công nhân của mình, cho thiết bị và những người xung quanh; chịu mọi trách nhiệm pháp lý nếu để xảy ra các sự cố chủ quan gây mất an toàn lao động do không thực hiện đúng quy định. Thuyết minh và cam kết của nhà thầu là căn cứ đánh giá mức độ đáp ứng hệ thống đảm bảo chất lượng và phương pháp thực hiện của nhà thầu.

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 V, gồm các phần như sau:

- Giải pháp và phương pháp luận;
- Kế hoạch công tác.

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

5.1. Nguyên tắc chung

- Việc kiểm tra, nghiệm thu được thực hiện theo quy định của Luật Đấu thầu 2023, Nghị định 214/2025/NĐ-CP và các quy định pháp luật có liên quan.

- Nghiệm thu được thực hiện trên cơ sở khối lượng công việc thực tế đã hoàn thành, phù hợp với hợp đồng và yêu cầu trong Hồ sơ mời thầu.

- Chủ đầu tư và nhà thầu phối hợp thực hiện kiểm tra, nghiệm thu theo đúng chức năng, nhiệm vụ.

5.2. Quy trình kiểm tra, nghiệm thu

- Kiểm tra thường xuyên: Chủ đầu tư tổ chức giám sát quá trình thực hiện dịch vụ.

- Nghiệm thu định kỳ hàng tháng.

- Nghiệm thu theo giai đoạn (nếu có): Thực hiện khi có yêu cầu hoặc khi kết thúc một giai đoạn cụ thể theo hợp đồng.
- Nghiệm thu hoàn thành – Thanh lý hợp đồng.