

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự toán và gói thầu

- Tên dự toán: Thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt; Dịch vụ xử lý rác bằng phương pháp đảo trộn, phun chế phẩm tại các bãi tập kết rác thải của các thôn trên địa bàn xã Tiên Tiến.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt; Dịch vụ xử lý rác bằng phương pháp đảo trộn, phun chế phẩm tại các bãi tập kết rác thải của các thôn trên địa bàn xã Tiên Tiến.

- Chủ đầu tư: Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân xã Tiên Tiến.

- Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách xã năm 2025.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày.

2. Quy mô gói thầu:

- Thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt thải sinh hoạt trên địa bàn xã Tiên Tiến.

- Xử lý rác bằng phương pháp đảo trộn, phun chế phẩm tại các bãi tập kết rác thải của các thôn trên địa bàn xã Tiên Tiến (Cung cấp dịch vụ kèm theo nguyên vật liệu).

- Cung cấp chế phẩm vi sinh cho các hộ gia đình trên địa bàn xã để xử lý rác thải sinh hoạt tại hộ.

3. Yêu cầu về kỹ thuật

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật - Chỉ dẫn kỹ thuật được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật - Chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

3.1. Yêu cầu về công việc thực hiện

3.1.1 Vận chuyển rác thải sinh hoạt bằng xe tải vận chuyển đến địa điểm đổ rác (cự ly ≥ 50 km).

a. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động.

- Di chuyển phương tiện đến các bãi rác ở các thôn trên địa bàn xã.

- Cảnh giới, đảm bảo an toàn giao thông trong khi đang thực hiện công việc.

- Điều khiển xe để phục vụ cho việc xúc rác thải sinh hoạt từ bãi rác bằng máy xúc lên xe ô tô chở rác.

- Điều khiển xe về địa điểm đổ rác.
- Di chuyển xe đến các bãi rác tiếp theo để tiếp tục công việc.

b. Yêu cầu thiết bị, máy móc thi công: Xe ô tô tải chở rác.

- Số lượng xe: 01 xe/ngày.
- Tải trọng hàng hóa mỗi xe: ≥ 6 tấn

c. Yêu cầu công việc:

- Thời gian thực hiện: trong vòng 60 ngày
- Vận chuyển đến nơi xử lý rác theo yêu cầu của chủ đầu tư.
- Đảm bảo vệ sinh môi trường theo đúng quy định của pháp luật, không làm rơi vãi rác trong quá trình vận chuyển.

3.1.2 Xử lý rác bằng phương pháp đảo trộn, phun chế phẩm tại các bãi tập kết rác thải của các thôn trên địa bàn xã Tiên Tiến

3.1.2.1 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.

3.1.2.2 Yêu cầu về nguyên vật liệu

a. Chế phẩm sinh học

Dạng chế phẩm:

- Dạng dịch

Thành phần chế phẩm 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 10^8 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 10^7 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 10^6 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 10^6 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

3.1.2.3 Dịch vụ phun chế phẩm

a. Ngâm ủ chế phẩm.

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ và trang thiết bị phục vụ cho việc ngâm ủ.
- Thực hiện ngâm ủ chế phẩm theo đúng quy định của nhà sản xuất.

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

Thành phần công việc:

- Vận chuyển chế phẩm sau khi ngâm ủ thành công đến bãi rác cần xử lý.
- Chuẩn bị máy phun, dụng cụ lao động và bảo hộ lao động.
- Phun chế phẩm tại bãi tập kết rác thải của các thôn trên địa bàn xã.

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.

3.1.2.3 Xúc, đảo trộn rác bằng máy xúc

a. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị máy xúc, dụng cụ lao động và bảo hộ lao động.
- Tiến hành san, gạt, xúc, đảo trộn rác trong quá trình phun chế phẩm.

b. 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.

3.1.3 Chế phẩm vi sinh dạng gói bột.

Dạng chế phẩm:

- Dạng bột

Thành phần chế phẩm 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 10^8 CFU/g 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 10^7 CFU/g 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 10^6 CFU/g 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 10^6 CFU/g hoặc chủng vi sinh vật khác tương đương.

Quy cách đóng gói:

- 200gram/1 gói.

- Bao bì đóng gói gồm 2 lớp: Lớp trong là polietylen, lớp ngoài là bao tráng kim loại

Hạn sử dụng:

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

3.2 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.

3.3 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 này, 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.