

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 án: Trồng rừng thay thế 03 Dự án do Ban Quản lý rừng đặc dụng và Phòng hộ làm chủ đầu tư.
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý Rừng Đặc dụng và Phòng hộ.
- Thời gian thực hiện dự án: Năm 2026-2030.
- Nguồn vốn: Kinh phí trồng rừng thay thế từ Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng tỉnh.
- Tên gói thầu: Cung ứng vật tư (cây giống, phân bón) và thực hiện trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng trồng thay thế Dự án Trồng rừng thay thế 03 Dự án do Ban Quản lý rừng đặc dụng và Phòng hộ làm chủ đầu tư.
- Công việc chính của gói thầu: Tổ chức cung ứng cây giống, phân bón và thực hiện trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng trồng thay thế theo hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt.
- 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 hợp đồng: 05 năm.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.
- Địa điểm thực hiện: Trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

2. Mục tiêu công việc:

Tổ chức cung ứng cây giống, phân bón và thực hiện trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng trồng thay thế theo hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Các dịch vụ cần thực hiện sẽ nêu cụ thể chi tiết tại mục 3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Phạm vi công việc

3.1.1. Trồng rừng thay thế Dự án Khu chế xuất 1 thuộc Khu Kinh tế cửa khẩu Đồng Đăng - Lạng Sơn:

a) Phạm vi công việc:

Thực hiện trồng mới rừng đặc dụng diện tích 11,84 ha trên đất trồng quy hoạch rừng đặc dụng tại thôn Bó Pằm, xã Mẫu Sơn, tỉnh Lạng Sơn. Chi tiết lô, khoảnh, tiểu khu thiết kế trồng rừng như sau:

Trồng:

TT	Tiểu khu	Khoảnh	Lô thiết kế	Diện tích (ha)	Loại Cây	Chủ rừng	Ghi chú
1 Tk	2 Kh	6 lô	11,84				
1	382C_LB	5	1	1,673	Thông đuôi ngựa + Vối thuốc	dụng và Phòng hộ BQL Rừng Đặc	
2	382C_LB	5	3	1,132	Thông đuôi ngựa + Vối thuốc	dụng và Phòng hộ BQL Rừng Đặc	
3	382C_LB	5	5	1,267	Thông đuôi ngựa + Vối thuốc	dụng và Phòng hộ BQL Rừng Đặc	

4	382C_LB	6A	1	4,312	Thông đuôi ngựa + Với thuốc	dụng và Phòng hộ BQL Rừng Đặc	
5	382C_LB	6A	2	2,979	Thông đuôi ngựa + Với thuốc	dụng và Phòng hộ BQL Rừng Đặc	
6	382C_LB	6A	3	0,478	Thông đuôi ngựa + Với thuốc	dụng và Phòng hộ BQL Rừng Đặc	

Chăm sóc:

Chăm sóc, bảo vệ năm thứ nhất	
1. Chăm sóc	Phát thực bì (dây leo, bụi rậm, cỏ dại...) vun xới gốc và tiến hành trồng dặm những cây đã chết, đảm bảo mật độ nghiệm thu.
- Chăm sóc lần thứ nhất	1 lần/năm (vào vụ Thu - Đông)
2. Bảo vệ	- Thường xuyên tuần tra và phòng chống cháy rừng. - Phát hiện sâu bệnh hại rừng để có biện pháp phòng trừ. - Nghiêm cấm chăn thả gia súc vào khu vực trồng rừng trồng. - Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.
Chăm sóc năm 2, 3, 4, 5	
1. Lần thứ nhất (tháng 3- tháng 4)	- Phát dọn thực bì theo băng dây leo, cỏ dại, xung quanh thân, gốc cây trồng (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
	- Xới đất, vun gốc, đường kính xáo xới từ 0,8-1,0m (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
	- Bón thúc 0,2kg NPK/hố (năm thứ 2, thứ 3).
2. Lần thứ 2 (tháng 9- tháng 10).	- Phát dọn thực bì theo băng dây leo, cỏ dại xung quanh thân, gốc cây trồng (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
	- Xới đất, vun gốc, đường kính xáo xới từ 0,8-1,0m (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
Bảo vệ năm 2, 3, 4, 5	
1. Phòng chống cháy rừng:	- Thường xuyên tuần tra và phòng chống cháy rừng. - Phát hiện sâu bệnh hại rừng để có biện pháp phòng trừ. - Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.
2. Chống người, gia súc:	- Nghiêm cấm chăn thả gia súc vào các lô trồng mô hình. - Tăng cường tuần tra canh gác, phát hiện và xử lý các hành vi phá hoại rừng của con người.

c) Yêu cầu về tiến độ:

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng theo ngày/tuần/tháng:

BẢNG TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Hạng mục	ĐVT (ha/lượt ha)	Khối lượng	Kế hoạch thực hiện				
				Năm 2026	Năm 2027	Năm 2028	Năm 2029	Năm 2030
1	Trồng rừng, chăm sóc năm thứ nhất	ha						
-	Trồng rừng	ha	11,84	11,84				
-	Chăm sóc rừng trồng	ha	11,84	11,84x 1 lần				
2	Chăm sóc năm thứ 2	ha	23,68		11,84x 2 lần			
3	Chăm sóc năm thứ 3	ha	23,68			11,84x 2 lần		
4	Chăm sóc năm thứ 4	ha	23,68				11,84x 2 lần	
5	Chăm sóc năm thứ 5	ha	23,68					11,84x 2 lần

3.1.2. Dự án Khu đô thị Green Garden tại xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn và xã Yên Trạch, huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn:

a) Phạm vi công việc:

Thực hiện trồng mới rừng đặc dụng diện tích 5,26 ha trên đất trồng quy hoạch rừng đặc dụng tại thôn Bó Pằm, Nà Mò, xã Mẫu Sơn, tỉnh Lạng Sơn. Chi tiết lô, khoảnh, tiểu khu thiết kế trồng rừng như sau:

Trồng:

STT	Tên Xã/Thôn	Số Tiểu khu	Số khoảnh	Số lô	Diện tích (ha)	Tổng số chủ rừng thực hiện
I	Mẫu Sơn	1.TK	1.Kh	2 Lô	5,260	01 chủ rừng
1	Thôn Bó Pằm	1.TK	1.Kh	2 Lô	5,260	01 chủ rừng
1	Thôn Bó Pằm	382C_LB	5	2	3,762	BQL Rừng Đặc dụng và Phòng hộ
			5	4	1,498	

- Loài cây trồng: Cây trồng được chọn: Thông đuôi ngựa (Thông mã vĩ) và cây Vối thuốc.

Chăm sóc:

Chăm sóc, bảo vệ năm thứ nhất	
1. Chăm sóc	Phát thực bì (dây leo, bụi rậm, cỏ dại...) vun xới gốc và tiến hành trồng dặm những cây đã chết, đảm bảo mật độ nghiệm thu.
- Chăm sóc lần thứ nhất	1 lần/năm (vào vụ Thu - Đông)

2. Bảo vệ	- Thường xuyên tuần tra và phòng chống cháy rừng. - Phát hiện sâu bệnh hại rừng để có biện pháp phòng trừ. - Nghiêm cấm chăn thả gia súc vào khu vực trồng rừng trồng. - Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.
Chăm sóc năm 2, 3, 4, 5	
1. Lần thứ nhất (tháng 3- tháng 4)	- Phát dọn thực bì theo băng dây leo, cỏ dại, xung quanh thân, gốc cây trồng (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5). - Xới đất, vun gốc, đường kính xáo xới từ 0,8-1,0m (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5). - Bón thúc 0,2kg NPK/hố (năm thứ 2, thứ 3).
2. Lần thứ 2 (tháng 9- tháng 10).	- Phát dọn thực bì theo băng dây leo, cỏ dại xung quanh thân, gốc cây trồng (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5). - Xới đất, vun gốc, đường kính xáo xới từ 0,8-1,0m (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
Bảo vệ năm 2, 3, 4, 5	
1. Phòng chống cháy rừng:	- Thường xuyên tuần tra và phòng chống cháy rừng. - Phát hiện sâu bệnh hại rừng để có biện pháp phòng trừ. - Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.
2. Chống người, gia súc:	- Nghiêm cấm chăn thả gia súc vào các lô trồng mô hình. - Tăng cường tuần tra canh gác, phát hiện và xử lý các hành vi phá hoại rừng của con người.

c) Yêu cầu về tiến độ:

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng theo ngày/tuần/tháng:

BẢNG TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Hạng mục	ĐVT (ha/lượt ha)	Khối lượng	Kế hoạch thực hiện				
				Năm 2026	Năm 2027	Năm 2028	Năm 2029	Năm 2030
1	Trồng rừng, chăm sóc năm thứ nhất	ha						
-	Trồng rừng	ha	5,26	5,26				
-	Chăm sóc rừng trồng	ha	5,26	5,26x 1 lần				
2	Chăm sóc năm thứ 2	ha	10,52		5,26x 2 lần			
3	Chăm sóc năm thứ 3	ha	10,52			5,26x 2 lần		
4	Chăm sóc năm thứ 4	ha	10,52				5,26x 2 lần	

5	Chăm sóc năm thứ 5	ha	10,52				5,26x 2 lần
---	--------------------	----	-------	--	--	--	----------------

3.1.3. Trồng rừng thay thế Dự án Dự án đầu tư trang trại chăn nuôi Đại

Dương:

a) Phạm vi công việc:

Thực hiện trồng mới rừng đặc dụng diện tích 12,555 ha trên đất trồng quy hoạch rừng đặc dụng tại thôn Bó Pằm, Nà Mò xã Mẫu Sơn, tỉnh Lạng Sơn. Chi tiết lô, khoảnh, tiểu khu thiết kế trồng rừng như sau:

Trồng:

STT	Tên Xã/Thôn	Số Tiểu khu	Số khoảnh	Số lô	Diện tích (ha)	Tổng số chủ rừng thực hiện
I	Mẫu Sơn	2 TK	4 Kh	7 lô	12,555	01 chủ rừng
1	Thôn Bó Pằm, Nà Mò	2 TK	4 Kh	7 lô	12,555	01 chủ rừng
1	Thôn Bó Pằm	382C_LB	6A	4	3,861	BQL Rừng Đặc dụng và Phòng hộ
			6A	5	0,586	
			8	1	1,328	
			8	2	1,2	
2	Thôn Nà Mò	380C_LB	17	1	0,315	
			18	1	3,575	
			18	2	1,69	

- Loài cây trồng: Cây trồng được chọn: Thông đuôi ngựa (Thông mã vĩ) và cây Vối thuốc.

Chăm sóc:

Chăm sóc, bảo vệ năm thứ nhất	
1. Chăm sóc	Phát thực bì (dây leo, bụi rậm, cỏ dại...) vun xới gốc và tiến hành trồng dặm những cây đã chết, đảm bảo mật độ nghiệm thu.
- Chăm sóc lần thứ nhất	1 lần/năm (vào vụ Thu - Đông)
2. Bảo vệ	- Thường xuyên tuần tra và phòng chống cháy rừng. - Phát hiện sâu bệnh hại rừng để có biện pháp phòng trừ. - Nghiêm cấm chăn thả gia súc vào khu vực trồng rừng trồng. - Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.
Chăm sóc năm 2, 3, 4, 5	
1. Lần thứ nhất (tháng 3- tháng 4)	- Phát dọn thực bì theo băng dây leo, cỏ dại, xung quanh thân, gốc cây trồng (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
	- Xới đất, vun gốc, đường kính xáo xới từ 0,8-1,0m (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).

	- Bón thúc 0,2kg NPK/hố (năm thứ 2, thứ 3).
2. Lần thứ 2 (tháng 9- tháng 10).	- Phát dọn thực bì theo băng dây leo, cỏ dại xung quanh thân, gốc cây trồng (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5). - Xới đất, vun gốc, đường kính xáo xới từ 0,8-1,0m (năm thứ 2, thứ 3, thứ 4, thứ 5).
Bảo vệ năm 2, 3, 4, 5	
1. Phòng chống cháy rừng:	- Thường xuyên tuần tra và phòng chống cháy rừng. - Phát hiện sâu bệnh hại rừng để có biện pháp phòng trừ. - Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.
2. Chống người, gia súc:	- Nghiêm cấm chăn thả gia súc vào các lô trồng mô hình. - Tăng cường tuần tra canh gác, phát hiện và xử lý các hành vi phá hoại rừng của con người.

c) Yêu cầu về tiến độ:

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng theo ngày/tuần/tháng:

BẢNG TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Hạng mục	ĐVT (ha/lượt ha)	Khối lượng	Kế hoạch thực hiện				
				Năm 2026	Năm 2027	Năm 2028	Năm 2029	Năm 2030
1	Trồng rừng, chăm sóc năm thứ nhất	ha						
-	Trồng rừng	ha	12,56	12,555				
-	Chăm sóc rừng trồng	ha	12,56	12,555x 1 lần				
2	Chăm sóc năm thứ 2	ha	25,11		12,555x 2 lần			
3	Chăm sóc năm thứ 3	ha	25,11			12,555x 2 lần		
4	Chăm sóc năm thứ 4	ha	25,11				12,555x 2 lần	
5	Chăm sóc năm thứ 5	ha	25,11					12,555x 2 lần

3.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

TT	Hàng hóa	Tiêu chuẩn kỹ thuật
I	Phân bón	
1	Phân NPK 5:10:3+9	Thông số kỹ thuật: Đạm tổng số (Nts): 5%, Lân hữu hiệu (P2O5hh): 10%, Kali hữu hiệu (K2Ohh): 3%, Chất hữu cơ: 9%. Hạn sử dụng còn dài (trên 2/3 thời gian sử dụng in trên bao bì sản phẩm, được phép lưu hành tại Việt Nam, vỏ bao còn nguyên vẹn đảm bảo chất lượng theo quy định.
II	Cây giống	

1	Cây Thông	Cây một thân, phát triển tốt, thân thẳng đã hóa gỗ, cứng cây, không sâu bệnh, không cụt ngọn, bộ rễ phát triển tốt. Bầu (8x12) cm; tuổi 6 - 9 tháng tuổi kể từ hạt qua xử lý được cấy vào bầu; đường kính cổ rễ 0,3 đến 0,4 cm; chiều cao vút ngọn từ 25 đến 33 cm.
2	Cây Vối thuốc	Cây cứng cáp, không cụt ngọn, lá xanh, cây khỏe mạnh không bị vóng lứt. Bầu 10 x 16 cm, hỗn hợp bầu bao gồm đất – trấu – xơ dừa và 5% phân vi sinh, tuổi cây từ 12 đến 14 tháng tuổi; đường kính cổ rễ từ 0,8cm trở lên, bộ rễ phát triển tốt, không có dấu hiệu bệnh; chiều cao vút ngọn trên 60 cm.

*** Phương thức, mật độ và thời vụ**

- Phương thức trồng: Trồng hỗn giao hai loài theo đám
- Mật độ trồng: 1.600 cây/ha (1.120 cây thông đuôi ngựa và 480 cây Vối thuốc).
- Cự ly trồng: cây cách cây 2,5m, hàng cách hàng 2,5m.
- Thời vụ trồng: Vụ Xuân.

*** Xử lý thực bì**

- Phương thức: Phát cục bộ theo băng.
- Phương pháp: Phát dọn thực bì theo băng hoặc theo đám. Thực bì được gom thành dải dọc theo đường đồng mức và không được đốt.

*** Làm đất và bón phân**

- Làm đất:
 - + Làm đất bằng thủ công: Cuốc hố trước khi trồng 15 ngày đến 01 tháng để đất ải.
 - + Hố trồng bố trí so le hình nanh sấu, kích thước hố 30 x 30 x 30 cm. Khi cuốc hố, để phần đất mặt tươi xấp một bên và phần đất phía dưới hố một bên.
 - + Lấp hố: đưa phần đất mặt tươi xấp trộn với phân bón lót xuống đáy hố cùng với thảm mục và phần đất xung quanh hố, phần đất dưới đáy hố lên trên, lấp đất gần ngang miệng hố.

- Bón lót phân:

- + Loại phân NPK 5.10.3+9.
- + Khối lượng 0,2 kg/hố.
- + Cách bón: kết hợp với lúc lấp hố, phân phải được trộn đều với phần đất ở 1/3 phía dưới hố trồng.

- + Thời điểm bón lót và lấp hố: trước khi trồng rừng từ 05 đến 10 ngày.

*** Kỹ thuật trồng:**

- Thời điểm trồng: Trồng cây vào những ngày râm mát, mưa nhỏ hoặc nắng nhẹ và đất trong hố phải đủ ẩm (tránh ngày nắng nóng trên 25°C hoặc gió bão); rải cây giống đến đâu, trồng ngay đến đó và trồng hết trong ngày.

- Dùng vật dụng như cuốc, xẻng, ... đào giữa hố trồng rộng 30cm, sâu từ 15cm đến 20 cm để trồng cây.

- Khi trồng cây phải xé bỏ vỏ bầu, đặt cây thẳng đứng vào giữa hố, lấp đất cao hơn cổ rễ từ 01 đến 02 cm, lèn chặt đất xung quanh bầu, tránh làm vỡ bầu; địa hình bằng phẳng, lấp đầy hình mâm xôi cao hơn mặt đất tự nhiên từ 03 đến 05 cm để thoát nước; nơi địa hình dốc, lấp hố thấp hơn hoặc bằng miệng hố để giữ ẩm; thu dọn vỏ bầu sau khi trồng, đảm bảo vệ sinh môi trường.

*** Trồng dặm:**

Sau khi trồng từ 1 - 2 tháng phải kiểm tra, nếu cây trồng bị chết thì tiến hành trồng dặm cho đủ mật độ quy định.

Trồng dặm: 160 cây/ha (cây Thông đuôi ngựa 112 cây và cây Vối thuốc 48 cây).

*** Chăm sóc**

- Năm thứ nhất: Phát thực bì theo băng (dây leo, cỏ dại, cỏ tranh, lau lách), vun xới quanh gốc đường kính 0,8-1m.

- Năm thứ 2, thứ 3:

+ Lần 1: Phát thực bì theo băng (dây leo, cỏ dại...), vun xới đất quanh gốc đường kính 0,8-1m, bón thúc: Bón phân NPK 5:10:3+9.

+ Lần 2: Phát thực bì theo băng (dây leo, cỏ dại...), vun xới đất quanh gốc đường kính 0,8-1m.

- Năm thứ 4, thứ 5:

+ Lần 1: Phát thực bì theo băng (dây leo, cỏ dại...), vun xới đất quanh gốc đường kính 0,8-1m.

+ Lần 2: Phát thực bì theo băng (dây leo, cỏ dại...), vun xới đất quanh gốc đường kính 0,8-1m.

*** Bảo vệ và phòng chống cháy rừng**

- Bảo vệ rừng

+ Bảo vệ liên tục từ năm thứ nhất đến năm thứ 5.

+ Rừng trồng cần được kiểm tra, bảo vệ thường xuyên, kịp thời ngăn chặn gia súc phá hoại.

+ Tăng cường công tác tuyên truyền Luật Lâm nghiệp để mọi người dân trong khu vực nâng cao ý thức, trách nhiệm trong công tác bảo vệ rừng. Phối kết hợp giữa các hộ với lực lượng bảo vệ rừng của địa phương và Kiểm lâm phụ trách địa bàn để bảo vệ rừng.

+ Chú ý phòng sâu bệnh (đặc biệt sâu róm thông).

+ Thường xuyên theo dõi tình hình sâu bệnh, khi sâu bệnh xuất hiện phải phòng, trừ theo tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh.

- Phòng chống cháy rừng

+ Không được đốt thực bì trong lô trồng rừng.

+ Thường xuyên tuần tra canh gác phát hiện lửa rừng để kịp thời xử lý.

+ Trong mùa khô hanh tổ chức các hoạt động phòng cháy, chữa cháy rừng; phối hợp với chính quyền địa phương và Kiểm lâm trong việc phòng cháy, chữa cháy rừng, chuẩn bị dụng cụ, phương tiện cần thiết để phòng khi có cháy rừng xảy ra.

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:

Theo hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật đã được phê duyệt.