

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

I. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

- Tên gói thầu: Thi công trồng rừng, chăm sóc và bảo vệ rừng trồng phòng hộ giai đoạn 2026- 2030.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Thời gian bắt đầu lựa chọn nhà thầu: Tháng 12 năm 2025.

- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 5 năm kể từ khi hợp đồng có hiệu lực.

- Nguồn vốn: Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Lạng Sơn.

- Thời gian thực hiện dự án: Trồng và chăm sóc từ năm 2026 - 2030.

- Địa điểm thực hiện: Xã Kháng Chiến 22 lô, tại khoảnh 1, 3 tiểu khu 22 và khoảnh 1, 2, 7 tiểu khu 34, thuộc thôn 5, xã Kháng Chiến, tỉnh Lạng Sơn.

- Nội dung và quy mô:

a) Nội dung:

+ Diện tích đất trồng rừng thay thế có trạng thái là đất trống, đồi núi trọc (DTK).

+ Loài cây trồng: Thông đuôi ngựa.

b) Quy mô thực hiện:

Dự án trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác với diện tích 88,4377 ha, tại Thôn 5, xã Kháng Chiến, tỉnh Lạng Sơn. Cụ thể như biểu sau:

TT	Tiểu khu	Khoảnh	Lô thiết kế	Diện tích (ha)	Loài Cây	Chủ rừng	Ghi chú
	2.TK	5.Kh	22 lô	88,4377			
1	22_TD	1	1	10,010	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
2	34_TD	1	1	0,790	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
3	34_TD	1	2	3,350	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
4	34_TD	1	3	6,030	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
5	34_TD	1	4	4,190	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
6	34_TD	1	5	2,880	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	

7	34_TD	2	1	0,620	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
8	34_TD	2	2	4,370	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
9	34_TD	2	3	3,320	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
10	34_TD	2	4	8,350	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
11	34_TD	2	5	3,130	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
12	34_TD	2	6	0,900	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
13	34_TD	2	7	3,070	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
14	34_TD	2	8	5,490	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
15	34_TD	2	9	2,290	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
16	34_TD	2	10	4,0677	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
17	34_TD	2	11	5,980	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
18	22_TD	3	1	1,430	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
19	22_TD	3	2	3,270	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
20	34_TD	7	1	4,070	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
21	34_TD	7	2	5,120	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
22	34_TD	7	3	5,710	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	

II. Mục tiêu công việc:

Trồng mới diện tích rừng phòng hộ có hiện trạng là đất trống đồi núi trọc, tạo việc làm cho các hộ gia đình góp phần cải thiện môi trường sinh thái, nâng cao đời sống người dân và phát huy tính bền vững trong sản xuất lâm nghiệp tại địa phương.

III. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

1. Cơ sở pháp lý:

Căn cứ Luật Lâm nghiệp ngày 15 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Nghị định 156/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp; Nghị định số 91/2024/NĐ-CP ngày 19 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 58/2024/NĐ-CP ngày 24 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ về một số chính sách đầu tư trong lâm nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 về việc Quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 1672/NĐ-UBTVQH15 ngày 16 tháng 6 năm 2025 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Lạng Sơn năm 2025;

Căn cứ Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về các biện pháp lâm sinh;

Căn cứ Thông tư số 17/2022/TT-BNNPTNT ngày 27 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về các biện pháp lâm sinh;

Căn cứ Thông tư 15/2019/TT-BNNPTNT ngày 30 tháng 10 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số nội dung quản lý đầu tư công trình lâm sinh; Thông tư 24/2024/TT BNNPTNT ngày 12/12/2024 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực lâm nghiệp; Thông tư số 21/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định một số định mức kinh tế - kỹ thuật về lâm nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 22/2023/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư trong lĩnh vực lâm nghiệp; Thông tư 24/2024/TT-BNNPTNT ngày 12 tháng 12 năm 2024 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực lâm nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 16/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ Nông nghiệp Môi trường Quy định về phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước và một số nội dung trong lĩnh vực lâm nghiệp và kiểm lâm;

Căn cứ Quyết định số 666/QĐ-UBND ngày 08/04/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt đơn giá trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn;

Căn cứ Hướng dẫn số 07/HD-SNN ngày 10/6/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng gỗ lớn và một số loài cây bản địa trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn;

Căn cứ Quyết định số 246/QĐ-UBND, ngày 23/01/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn về việc giao nhiệm vụ làm chủ đầu tư trồng rừng thay thế diện tích chuyên mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác cho UBND huyện Tràng Định;

Căn cứ Quyết định số 395/QĐ-UBND, ngày 17/02/2025 của Ủy ban nhân dân huyện Tràng Định về việc giao nhiệm vụ làm chủ đầu tư trồng rừng thay thế diện tích chuyên mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác;

Căn cứ Công văn số 1439/UBND-KTCN, ngày 04/7/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn về việc giao thực hiện nhiệm vụ chủ đầu tư trồng rừng thay thế diện tích chuyên mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác;

Căn cứ Công văn số 5706/VP-KTCN, ngày 05/8/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn về việc sử dụng chi phí quản lý trong quá trình triển khai trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác;

IV. 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. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội:

a. Vị trí, địa danh

Khu vực thiết kế trồng rừng thuộc quy hoạch rừng Phòng hộ tại xã Kháng Chiến, tỉnh Lạng Sơn, có vị trí tại khoảnh 1, 3 tiểu khu 22 và khoảnh 1, khoảnh 2, khoảnh 7, tiểu khu 34, (theo bản đồ thiết kế trồng rừng thay thế do công ty TNHH MTV Bắc Lạng biên tập kèm theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật - dự toán) như sau:

Dự án trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác năm 2025, Thôn 5, xã Kháng Chiến, tỉnh Lạng Sơn

TT	Tiểu khu	Khoảnh	Lô thiết kế	Diện tích (ha)	Loài Cây	Chủ rừng	Ghi chú
	2.TK	5.Kh	22 lô	88,4377			
1	22_TD	1	1	10,010	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
2	34_TD	1	1	0,790	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
3	34_TD	1	2	3,350	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
4	34_TD	1	3	6,030	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	

5	34_TD	1	4	4,190	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
6	34_TD	1	5	2,880	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
7	34_TD	2	1	0,620	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
8	34_TD	2	2	4,370	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
9	34_TD	2	3	3,320	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
10	34_TD	2	4	8,350	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
11	34_TD	2	5	3,130	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
12	34_TD	2	6	0,900	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
13	34_TD	2	7	3,070	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
14	34_TD	2	8	5,490	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
16	34_TD	2	10	4,0677	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
17	34_TD	2	11	5,980	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
18	22_TD	3	1	1,430	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
19	22_TD	3	2	3,270	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
20	34_TD	7	1	4,070	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
21	34_TD	7	2	5,120	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	
22	34_TD	7	3	5,710	Thông đuôi ngựa	Tập thể thôn 5	

b. Đặc điểm địa hình, đất đai, thực bì.

*** Đặc điểm địa hình**

- Khu vực thiết kế gồm 2 tiểu khu, 5 khoảnh, 22 lô, có hướng phơi chủ yếu là hướng Tây, Tây Bắc, Tây Nam và Đông Nam. Dạng địa hình thuộc đồi núi trung bình, độ cao tuyệt đối từ 360 m - 705 m, trung bình là 532,5 m. Độ cao tương đối từ 120m - 315m, trung bình là 217,5 m.

- Độ dốc từ 14° - 25° , trung bình là $19,5^{\circ}$.

*** Đất đai**

Căn cứ vào bản đồ lập địa và quá trình khảo sát thực địa cho thấy khu vực thiết kế chủ yếu là loại đất Feralit màu đỏ, vàng nhạt được phát triển trên đá mẹ Phiến thạch sét, có độ dày tầng đất (tầng A+B) 30-40 cm, thành phần cơ giới thịt trung bình, độ tơi xốp trung bình, tỷ lệ đá lẫn từ 12-14% tỷ lệ đá lộ đầu từ 2% - 4% rất thích hợp cho trồng cây thông.

*** Thực bì:**

- Chủ yếu là các loại cỏ, sim, mua mọc rải rác trên lô.

c. Tình hình khí hậu, thủy văn

- Nhiệt độ trung bình năm 21,2°C, nhiệt độ cao nhất vào mùa hè từ tháng 5, 6, 7, có ngày lên tới 39,8°C. Vào mùa đông nhiệt độ thấp nhất từ 0°C – 3°C.

- Độ ẩm không khí bình quân năm là 82,5%

- Lượng mưa bình quân năm từ 1400– 1500mm, mưa nhiều từ tháng 4 đến tháng 9, chiếm 80% - 90% lượng mưa cả năm, mưa nhiều nhất vào tháng 6, tháng 7, tháng 8.

d. Điều kiện kinh tế - xã hội

Khu vực trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác thuộc vùng đặc biệt khó khăn của xã Kháng Chiến, tỉnh Lạng Sơn. Phần lớn là các hộ thuộc diện nghèo đa số là dân tộc thiểu số. Đời sống nhân dân còn gặp nhiều khó khăn, tập quán sản xuất chủ yếu là làm ruộng vườn, nương rẫy vẫn mang tính tự cung tự cấp manh mún nhỏ lẻ. Thu nhập chủ yếu của người dân nơi đây chủ yếu là nhờ vào kinh tế nông lâm nghiệp. Cơ sở hạ tầng còn thiếu và xuống cấp, đường giao thông vào thôn vẫn chưa có chủ yếu là đường dân sinh. Vì vậy việc triển khai dự án trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác được bà con trong xã tham gia nhiệt tình góp phần phủ xanh đất trồng đồi núi trọc và nâng cao thu nhập cho người dân.

2. Nội dung biện pháp kỹ thuật trồng rừng:

2.1. Trạng thái trồng rừng, ký hiệu lô rừng trồng:

- Diện tích đất trồng rừng thay thế có trạng thái chủ yếu là đất trống, đồi núi trọc và cây bụi rải rác.

- Ký hiệu lô rừng trồng.

- 10: Số thứ tự lô.

- TR: Trồng rừng.

- Thông: Loài cây trồng.

- 4,0677: Diện tích trồng rừng (ha).

10-TR-Thông

4,0677

2.2. Biện pháp kỹ thuật trồng rừng

* **Xử lý thực bì:** Xử lý thực bì theo băng, băng phát rộng 01m, băng chừa 1,5 m. Băng phát phải dọn sạch, băm giập xếp theo đường đồng mức.

* **Làm đất:**

- Cuốc hố trước khi trồng 1-2 tháng để đất ải
- Cuốc, lấp hố: Kích thước hố: (30 x 30 x 30) cm. Hố cuốc so le hình nanh sấu. Cuốc, lấp hố trước khi trồng từ 15-20 ngày trở lên.

* **Bón phân:**

- Bón phân: Khôil lượng 0,2kg/hố.
- Loại phân: Phân bón NPK hữu cơ (5.10.3+9)

* **Phương thức trồng:** Trồng thuần loài – Thâm Canh

* **Trồng rừng:**

- Mật độ trồng: 1.600 cây/ha.
- Cụ ly trồng: cây cách cây 2,5 m, hàng cách hàng 2,5 m.
- Thời vụ trồng: Trồng vào vụ Xuân - Hè.
- Kỹ thuật bố trí cây trồng: Cây được trồng theo đường đồng mức, so le theo hình nanh sấu.

- Phương pháp trồng: Trồng từ trên xuống dưới, từ xa về gần. Trồng bằng cây con có bầu. Sau khi lấp hố được 1 tháng, chọn ngày có thời tiết râm mát, độ ẩm không khí cao, hoặc có mưa tiến hành đem cây đi trồng. Khi trồng dùng cuốc, cuốc đúng tâm hố có chiều sâu bằng chiều cao của bầu, lấy tay nắm chặt bầu, dùng dao lam rạch bỏ vỏ bầu, đặt bầu xuống hố sao cho cây đứng thẳng, cổ rễ ngang miệng hố, rồi vun đất cao hơn miệng hố xung quanh gốc cây có hình mâm xôi, ấn hơi chặt đất.

* **Trồng dặm:**

Sau khi trồng từ 01 - 02 tháng phải kiểm tra, nếu cây trồng bị chết thì tiến hành trồng dặm cho đủ mật độ quy định.

Trồng dặm: cây Thông đuôi ngựa 160 cây/ha.

3. Các Phụ biểu thiết kế:

BIỂU 1: KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ TỰ NHIÊN. SẢN XUẤT

Tiểu khu: 34_TD

Khoảnh: 1

TT	Khảo sát Hạng mục	Khoảnh 1				
		Lô 1	Lô 2	Lô 3	Lô 4	Lô 5
1	Địa hình					
-	Độ cao:					
+	Độ cao tuyệt đối (m)	595	560	555	555	475
+	Độ cao tương đối (m)	315	280	275	275	195
-	Độ dốc (độ)	18	18	20	20	18
-	Hướng dốc	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	Tây Bắc	Tây Bắc
2	Đất					
-	Loại đá mẹ	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét
-	Loại đất. đặc điểm của đất	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit
-	Độ sâu tầng đất mặt: m	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
-	Thành phần cơ giới	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB
-	Tỷ lệ đá lẫn (%)	14	14	12	12	13
-	Độ nén chặt của đất	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt
-	Tỷ lệ đá nổi (%)	1	1	1	1	2
-	Xói mòn mặt	TB	TB	TB	TB	TB
-	Phân cấp đất	2	2	2	2	3
3	Thực bì					
-	Nhóm thực bì	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ
-	Loài cây ưu thế	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua

-	Chiều cao trung bình H (m)	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
-	Tình hình Sinh trưởng	TB	TB	TB	TB	TB
-	Độ che phủ (%)	24	24	24	24	25
4	Vận chuyển cây con					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy
5	Đi Làm					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy

Tiểu khu: 34_TD

Khoảnh: 2

TT	Khảo sát Hạng mục	Khoảnh 2				
		Lô 1	Lô 2	Lô 3	Lô 4	Lô 5
1	Địa hình					
-	Độ cao:					
+	Độ cao tuyệt đối (m)	570	700	530	630	490
+	Độ cao tương đối (m)	290	420	250	350	210
-	Độ dốc (độ)	16	25	18	20	15
-	Hướng dốc	Đ.Nam	Tây	Tây Nam	Tây Bắc	Tây Nam
2	Đất					
-	Loại đá mẹ	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét
-	Loại đất. đặc điểm của đất	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit
-	Độ sâu tầng đất mặt:m	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4
-	Thành phần cơ giới	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB
-	Tỷ lệ đá lẫn (%)	14	14	12	12	13

-	Độ nén chặt của đất	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt
-	Tỷ lệ đá nổi (%)	2	1	1	1	2
-	Xói mòn mặt	TB	TB	TB	TB	TB
-	Phân cấp đất	2	2	2	2	3
3	Thực bì					
-	Nhóm thực bì	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ
-	Loài cây ưu thế	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua
-	Chiều cao trung bình H (m)	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5
-	Tình hình Sinh trưởng	TB	TB	TB	TB	TB
-	Độ che phủ (%)	25	24	24	24	25
4	Vận chuyển cây con					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy
5	Đi Làm					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy

Tiểu khu: 34_TD

Khoảnh: 2

TT	Khảo sát Hạng mục	Khoảnh 2				
		Lô 6	Lô 7	Lô 8	Lô 9	Lô 10
1	Địa hình					
-	Độ cao:					
+	Độ cao tuyệt đối (m)	440	635	615	540	515
+	Độ cao tương đối (m)	160	355	335	260	235
-	Độ dốc (độ)	14	25	20	18	16
-	Hướng dốc	Tây Nam	Tây	Tây Nam	Tây	Tây
2	Đất					

-	Loại đá mẹ	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét
-	Loại đất. đặc điểm của đất	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit
-	Độ sâu tầng đất mặt:m	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5
-	Thành phần cơ giới	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB
-	Tỷ lệ đá lẫn (%)	14	14	12	12	13
-	Độ nén chặt của đất	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt
-	Tỷ lệ đá nổi (%)	2	1	1	1	2
-	Xói mòn mặt	TB	TB	TB	TB	TB
-	Phân cấp đất	2	2	2	2	3
3	Thực bì					
-	Nhóm thực bì	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ
-	Loài cây ưu thế	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua
-	Chiều cao trung bình H (m)	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5
-	Tình hình Sinh trưởng	TB	TB	TB	TB	TB
-	Độ che phủ (%)	25	24	24	24	25
4	Vận chuyển cây con					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.001
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy
5	Đi Làm					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.001
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy

Tiểu khu: 22_TD, 34_TD

Khoảnh: 1, 2, 7

TT	Khảo sát Hạng mục	Khoảnh 1	Khoảnh 2	Khoảnh 7		
		Lô 1	Lô 11	Lô 1	Lô 2	Lô 3
1	Địa hình					
-	Độ cao:					
+	Độ cao tuyệt đối (m)	510	590	590	570	540
+	Độ cao tương đối (m)	230	310	310	290	260
-	Độ dốc (độ)	22	20	18	18	16
-	Hướng dốc	Đ.Nam	Tây	Nam	Tây Nam	Đông
2	Đất					
-	Loại đá mẹ	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét
-	Loại đất. đặc điểm của đất	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit	Feralit
-	Độ sâu tầng đất mặt:m	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
-	Thành phần cơ giới	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB	Thịt TB
-	Tỷ lệ đá lẫn (%)	14	14	12	12	13
-	Độ nén chặt của đất	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt	Chặt
-	Tỷ lệ đá nổi (%)	2	1	1	1	2
-	Xói mòn mặt	TB	TB	TB	TB	TB
-	Phân cấp đất	2	2	2	2	3
3	Thực bì					
-	Nhóm thực bì	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ	Cây cỏ
-	Loài cây ưu thế	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua	Sim, Mua
-	Chiều cao trung bình H (m)	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5

-	Tình hình Sinh trưởng	TB	TB	TB	TB	TB
-	Độ che phủ (%)	25	24	24	24	25
4	Vận chuyển cây con					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy
5	Đi Làm					
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy	Xe máy

Tiểu khu: 22_TD

Khoảnh: 3

TT	Khảo sát Hạng mục	Khoảnh 3	
		Lô 1	Lô 2
1	Địa hình		
-	Độ cao:		
+	Độ cao tuyệt đối (m)	580	540
+	Độ cao tương đối (m)	300	260
-	Độ dốc (độ)	18	20
-	Hướng dốc	Tây Nam	Tây Nam
2	Đất		
-	Loại đá mẹ	Phiến thạch sét	Phiến thạch sét
-	Loại đất. đặc điểm của đất	Feralit	Feralit
-	Độ sâu tầng đất mặt:m	0,4	0,4
-	Thành phần cơ giới	Thịt TB	Thịt TB

-	Tỷ lệ đá lẫn (%)	14	14
-	Độ nén chặt của đất	Chặt	Chặt
-	Tỷ lệ đá nổi (%)	2	1
-	Xói mòn mặt	TB	TB
-	Phân cấp đất	2	2
3	Thực bì		
-	Nhóm thực bì	Cây cỏ	Cây cỏ
-	Loài cây ưu thế	Sim, Mua	Sim, Mua
-	Chiều cao trung bình H (m)	0,3	0,5
-	Tình hình Sinh trưởng	TB	TB
-	Độ che phủ (%)	25	24
4	Vận chuyển cây con		
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy
5	Đi Làm		
-	Cự ly	< 1.000	< 1.000
-	Phương tiện	Xe máy	Xe máy

BIỂU 2: THIẾT KẾ TRỒNG, CHĂM SÓC NĂM THỨ NHẤT**Loài cây trồng: Thông đuôi ngựa (Thông mã vĩ)**

Hạng mục	Tiêu chuẩn kỹ thuật
I. Xử lý thực bì	
1. Phương thức	Phát cục bộ theo băng
2. 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.
3. Thời gian xử lý	Tháng 3 năm 2026
II. Làm đất	
1. Phương thức	Cục bộ theo hàng
2. Phương pháp	Cuốc hố thủ công. kích thước hố (30 x 30 x 30) cm. Hố cuốc so le hình nanh sấu.
3. Thời gian làm đất	Cuốc hố trước khi trồng từ 15 ngày đến 01 tháng.
III. Bón lót phân	
1. Loại phân bón	Phân NPK 5:10:3 +9
2. Liều lượng bón	0,2 kg/hố
3. Thời gian bón	Sau khi cuốc hố 5-10 ngày tiến hành bón lót và lấp hố
IV. Trồng rừng	
1. Loài cây trồng	Thông đuôi ngựa (Thông mã vĩ)
2. Phương thức trồng	Trồng Thuần loài
3. Phương pháp	Trồng bằng cây con có bầu
4. Công thức trồng	Trồng từ phía trên xuống dưới theo hướng dốc của lô
5. Thời vụ trồng	Vụ Xuân - Hè
6. Mật độ trồng	- 1600 cây/ha
- Cự ly hàng	- 2,5 m
- Cự ly cây	- 2,5 m
7. Tiêu chuẩn cây giống	
- Cây Thông	
+ Bầu	- (8x12) cm
+ Tuổi cây con	- Từ 6 - 9 tháng tuổi
+ Đường kính (D00)	- Từ 0,3 đến 0,4 cm
+ Chiều cao (Hvn)	- Từ 25 đến 35 cm
+ Các chỉ tiêu khác	Cây một thân. phát triển tốt. thân thẳng đã hóa gỗ. cứng cây. không sâu bệnh. không cụt ngọn. bộ rễ phát triển tốt.
8. Số lượng cây giống	14150 cây Thông đuôi ngựa

V. Chăm sóc. bảo vệ	
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

4. Kế hoạch công tác:

ST T	Hạng mục	ĐVT (ha/lượt ha)	Khối lượng	Kế hoạch thực hiện					Ghi chú
				Năm 2026	Năm 2027	Năm 2028	Năm 2029	Năm 2030	
1	Trồng rừng. chăm sóc năm thứ nhất	ha							
-	Trồng rừng	ha	88,43 77	88,43 77					
-	Chăm sóc rừng trồng	lượt ha	88,43 77	88,43 77					Chăm sóc 1 lần
2	Chăm sóc năm thứ 2	lượt ha			176,8 75				Chăm sóc 2 lần
3	Chăm sóc năm thứ 3	lượt ha				176,8 75			Chăm sóc 2 lần
4	Chăm sóc năm thứ 4	lượt ha					176,8 75		Chăm sóc 2 lần
5	Chăm sóc năm thứ 5	lượt ha						176,8 75	Chăm sóc 2 lần

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

Công tác nghiệm thu được thực hiện tuân thủ theo quy định hiện hành:

Thông tư số 15/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/10/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về hướng dẫn một số nội dung quản lý đầu tư công trình lâm sinh; Thông tư 24/2024/TT-BNNPTNT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi các Thông tư trong lĩnh vực lâm nghiệp.