

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**



## **NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG**

### **BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**

**DỰ ÁN: DỰ ÁN GIẢM THIỂU KHÍ THẢI TẠI KHU VỰC  
TÂY NGUYÊN VÀ DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VIỆT NAM NHẪM GÓP PHẦN  
THỰC HIỆN CÁC MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH HÀNH ĐỘNG QUỐC GIA REDD+  
TỈNH GIA LAI**

**HẠNG MỤC : NỀN, MẶT ĐƯỜNG VÀ CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC**

**ĐỊA ĐIỂM XD : TỈNH GIA LAI**

**CHỦ ĐẦU TƯ : SỞ TÀI CHÍNH TỈNH GIA LAI**

**CÔNG TY CỔ PHẦN QUANG MINH PHÁT – GIA LAI**

**CÔNG TY CỔ PHẦN  
QUANG MINH PHÁT - GIA LAI**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**Gia Lai, ngày 25 tháng 6 năm 2026**

## **NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG BƯỚC : THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**

**DỰ ÁN : DỰ ÁN GIẢM THIỂU KHÍ THẢI TẠI KHU VỰC  
TÂY NGUYÊN VÀ DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VIỆT NAM NHẪM GÓP PHẦN  
THỰC HIỆN CÁC MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH HÀNH ĐỘNG QUỐC GIA REDD+  
TỈNH GIA LAI**

**HẠNG MỤC : NỀN, MẶT ĐƯỜNG VÀ CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC  
ĐỊA ĐIỂM XD : TỈNH GIA LAI**

### **Các căn cứ:**

- Căn cứ Luật số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

- Căn cứ Nghị định số 242/2025/NĐ-CP ngày 10/9/2025 của Chính phủ về quản lý và sử dụng vốn hỗ trợ chính thức (ODA) và vốn vay ưu đãi của nhà tài trợ nước ngoài; Nghị định số 119/2026/NĐ-CP ngày 03 tháng 4 năm 2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 242/2025/NĐ-CP ngày 10 tháng 9 năm 2025 về quản lý và sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vốn vay ưu đãi nước ngoài;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính Phủ “Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng”.

- Căn cứ Hiệp định tài trợ số 2000005743, số 2000005363 và số 2000005705 Dự án “Giảm thiểu khí thải tại khu vực Tây Nguyên và duyên hải Nam Trung Bộ Việt Nam nhằm góp phần thực hiện các mục tiêu Chương trình hành động quốc gia REDD+ tỉnh Gia Lai” sử dụng vốn vay của IFAD và viện trợ không hoàn lại của GCF giữa Nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Quỹ phát triển nông nghiệp quốc tế (IFAD), ký ngày 09 tháng 01 năm 2026;

- Quyết định số 93/QĐ-UBND ngày 14/02/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai “V/v phê duyệt Dự án Giảm thiểu khí thải tại Tây Nguyên và duyên hải Nam

Trung Bộ Việt Nam nhằm góp phần thực hiện các mục tiêu Chương trình hành động quốc gia REDD+ tỉnh Gia Lai; ”.

- Căn cứ Quyết định số 3009/QĐ-UBND ngày 12/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai về việc phân bổ và giao kế hoạch đầu tư công vốn ngân sách nhà nước năm 2026;

- Căn cứ Quyết định số 1957/QĐ-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2026 của UBND tỉnh Gia Lai về việc phê duyệt Kế hoạch tổng thể dự án Recaf tỉnh Gia Lai;

- Căn cứ Quyết định số 2306/QĐ-UBND ngày 29/5/2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai về việc Phê duyệt Kế hoạch công tác và ngân sách năm 2026 Dự án Giảm thiểu khí thải tại khu vực Tây Nguyên và duyên hải Nam Trung Bộ Việt Nam nhằm góp phần thực hiện các mục tiêu Chương trình hành động quốc gia REDD+ tỉnh Gia Lai;

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành khác có liên quan đến xây dựng công trình.

## I. MỤC TIÊU XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH:

- Nhằm từng bước thực hiện quá trình cải tạo, xây dựng phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng phù hợp với quy hoạch phát triển chung của tỉnh. Không chỉ nhằm cải thiện đáng kể hệ thống giao thông đường bộ khu vực và liên kết với các vùng mà còn là hạ tầng cơ bản nhằm tạo động lực phát triển kinh tế khu vực, thu hút các nguồn đầu tư trong và ngoài nước.

**II. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:** Các công trình được triển khai trên địa bàn 16 xã thuộc tỉnh Gia Lai, gồm gồm các xã: Ia Lâu, Ia Bông, Ia Pia, Ia Băng, Đak Somei, Kdang, Kon Gang, SRó, Đăk Song, Ia Dreh, Ia Rsai, Phú Túc, Kon Chiêng, Ayun, Hra và Lơ Pang. Cụ thể các như sau:

Stt	Tên đường	Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài (m)	Địa điểm
1	Đường giao thông nội làng Hle	Km0+000,00	Km0+717,88	717,88	Xã Ia Pia
		Km0+000,00	Km4+955,64	4955,64	
2	Đường giao thông ra khu sản xuất làng Ngó	Km0+000,00	Km1+067,85	1067,85	
		Km0+000,00	Km0+999,29	999,29	
		Km0+000,00	Km0+636,38	636,38	
3	Đường GTNT ra khu sản xuất làng Tu 1	Km0+000,00	Km2+000,00	2000,00	
		Km0+000,00	Km2+025,46	2025,46	
4	Đường GTNT ra khu sản xuất làng Khôi	Km0+000,00	Km2+976,81	2976,81	
		Km0+000,00	Km0+491,73	491,73	
		Km0+000,00	Km0+523,02	523,02	
5	Đường nội đồng làng Riêng	Km0+000,00	Km4+337,91	4337,91	Xã Ia Bông
6	Đường nội đồng làng Tnao	Km0+000,00	Km4+213,95	4213,95	
7	Đường nội đồng thôn Ninh Hòa	Km0+000,00	Km1+055,83	1055,83	
		Km0+000,00	Km0+588,54	588,54	
8	Đường ra khu sản xuất thôn Làng Đút - Đà Bắc	Km0+000,00	Km3+346,21	3346,21	Xã Ia Lâu

Stt	Tên đường	Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài (m)	Địa điểm
9	Đường ra khu sản xuất thôn Lũng Vân - Bắc Thái - Đà Bắc	Km0+000,00	Km1+119,53	1119,53	
		Km0+000,00	Km2+738,87	2738,87	
10	Ngầm thôn Cao Lạng - Plei Pai	Km0+000,00	Km0+177,12	177,12	
11	Làm mặt đường giao thông liên xã, làm mương thoát nước dọc hai bên đường liên xã (đoạn từ Quốc Lộ 25 vào suối Eróa) (cải tạo tuyến đường hiện trạng)	Km0+000,00	Km0+872,97	872,97	Xã Ia Rсай
12	Đường giao thông nội đồng Thôn Sông Ba (đoạn từ Rầy ông Quang ra khu sản xuất Đồi Hồng)	Km0+000,00	Km1+316,39	1316,39	
		Km0+000,00	Km0+640,00	640	
13	Làm mặt đường giao thông liên xã làm mương thoát nước dọc hai bên đường liên xã (đoạn từ suối Eróa đến trạm cảng nông sản Loan Khải) (cải tạo tuyến đường hiện trạng)	Km0+000,00	Km1+589,79	1589,79	
14	Tràn qua suối buôn Enan (Điểm đầu giáp đất ông Chinh, điểm cuối giáp đất ông Bạo)	Km0+000,00	Km0+260,00	260	
15	Đường khu sản xuất buôn Enan (Điểm đầu giáp đất Rầy ông Bạo, Điểm cuối giáp rầy ông Hóa)	Km0+000,00	Km4+295,09	4295,09	
16	Đường ra khu sản xuất buôn Pan (điểm đầu giáp rầy ông Ama Bi, điểm cuối giáp rầy ông Rah Lan Brách)	Km0+000,00	Km3+488,03	3488,03	
17	Đường giao thông vào khu SXTT kết hợp với quản lý kênh mương (Đoạn từ rầy Ma Huệ đến rầy ông Ma Việt) buôn Ia Rnho	Km0+000,00	Km2+019,31	2019,31	Xã Phú Túc
18	Đường giao thông vào khu SXTT đoạn từ rầy ông Kpã Miéo đến rầy Ma Học	Km0+000,00	Km2+584,99	2584,99	
19	Đường giao thông vào khu SXTT đoạn từ rầy ông Ma Học đến rầy Ma Nhiếp, buôn Ma Giai	Km0+000,00	Km3+175,03	3175,03	
20	Đường giao thông vào khu SXTT tại buôn Ia Rpuia (đoạn từ rầy ông Rcăm Hâu đến rầy Kpã Phon)	Km0+000,00	Km2+270,98	2270,98	
21	Đường sản xuất từ Rầy Ma Thấp đến Ma Phước	Km0+000,00	Km1+394,44	1394,44	Xã Ia HDreh

Stt	Tên đường	Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài (m)	Địa điểm
22	Đường sản xuất từ rẫy Ma Phước đến Ma Rim	Km0+000,00	Km1+788,72	1788,72	
23	Đường sản xuất từ rẫy Ma Rim đến Đập Hồ thủy lợi IaDreh	Km0+000,00	Km1+204,29	1204,29	
24	Đường ra khu sản xuất làng Quel	Km0+000,00	Km1+307,09	1307,09	Xã Sró
25	Đường ra khu sản xuất làng Bơ Ya nhánh 1	Km0+000,00	Km1+811,49	1811,49	
26	Đường ra khu sản xuất làng Bơ Ya nhánh 2	Km0+000,00	Km1+276,83	1276,83	
27	Đường nội đồng làng Tkát	Km0+000,00	Km0+843,56	843,56	
28	Đường nội đồng làng Hrách	Km0+000,00	Km1+622,14	1622,14	
29	Đường nội đồng làng Htiên	Km0+000,00 Km0+000,00	Km1+040,61 Km0+477,20	1040,61 477,2	
30	Cầu trên đường ra khu sản xuất làng Krắc	Km0+000,00	Km0+352,46	352,46	Xã Đak Song
31	Cầu trên đường ra khu sản xuất làng Kte - Kchăng	Km0+000,00	Km1+556,35	1556,35	
32	Cống thoát nước trên đường vào làng Kte - Kchăng và làng Kliết-H'ôn	Km0+000,00	Km0+099,58	99,58	
33	Đường ra khu sản xuất làng Kliết-H'ôn	Km0+000,00	Km1+103,46	1103,46	
34	Đường từ trung tâm xã đi làng Brang	Km0+000,00	Km3+061,85	3061,85	
35	Đường từ trung tâm xã làng Tbung	Km0+000,00	Km0+123,37	123,37	
36	Đường nội đồng làng Mèo	Km0+000,00	Km1+728,36	1728,36	
37	Đường nội đồng làng Tbung	Km0+000,00	Km0+546,44	546,44	
38	Đường từ nhà ông Bar đi cánh về làng Kon plek (cũ).	Km0+000,00	Km2+273,14	2273,14	Xã Đak Somei
39	Đường từ nhà ông Myin đến cánh đồng Đak Tim	Km0+000,00	Km0+959,21	959,21	
40	Đường từ Trạm kiểm lâm đi ra khu sản xuất	Km0+000,00	Km1+943,77	1943,77	
41	Đường từ đường liên xã đi khu sản xuất (hướng qua Hải Yang)	Km0+000,00	Km1+997,44	1997,44	
42	Đường ra khu sản xuất DakHtar	Km0+000,00	Km1+045,16	1045,16	
43	Đường từ làng Kol đi thác Gà (nhánh 1)	Km0+000,00	Km2+292,55	2292,55	Xã KDang
44	Cầu Đak Kol	Km0+000,00	Km0+220,03	220,03	
45	Đường từ làng Kol đi thác Gà (nhánh 2)	Km0+000,00	Km1+735,54	1735,54	
46	Đường từ cánh đồng Ia Nhã đến Ia Gu, Ia Ap thôn O Đeh	Km0+000,00	Km1+326,49	1326,49	Xã Ia Bãng
47	Đường từ nhà ông Blot đến cánh đồng Ia Đak	Km0+000,00	Km1+596,51	1596,51	

Stt	Tên đường	Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài (m)	Địa điểm
48	Đường đi cánh đồng Ia Mòk đến cánh đồng Ia Thu	Km0+000,00	Km2+851,08	2851,08	
49	Đường nhà bà Nhơn đi cánh đồng Ia Gù	Km0+000,00	Km3+144,67	3144,67	
50	Thôn Ktu				Xã Kon Gang
	- Tuyến 1:	Km0+000,00	Km0+747,48	747,478	
	- Tuyến 2:	Km0+000,00	Km0+768,21	768,21	
	- Tuyến 3:	Km0+000,00	Km0+636,36	636,36	
51	Thôn Kop				
	- Tuyến 1:	Km0+000,00	Km1+000,00	1000	
	- Tuyến 2:	Km0+000,00	Km1+055,52	1055,52	
52	Thôn Klot				
	- Tuyến 1:	Km0+000,00	Km1+074,89	1074,89	
	- Tuyến 2:	Km0+000,00	Km1+064,25	1064,25	
53	Thôn Krai				
	- Tuyến 1:	Km0+000,00	Km0+505,94	505,94	
	- Tuyến 2:	Km0+000,00	Km1+329,72	1329,72	
	- Tuyến 3:	Km0+000,00	Km0+785,37	785,37	
54	Đường BTXM thôn Phú Yên	Km0+000,00	Km0+777,81	777,81	Xã Hra
		Km0+000,00	Km0+752,15	752,15	
55	Đường BTXM làng Konchrah	Km0+000,00	Km0+421,73	421,73	
		Km0+000,00	Km2+103,58	2103,58	
		Km0+000,00	Km0+274,21	274,21	
56	Đường BTXM làng Bok Ayol	Km0+000,00	Km1+601,95	1601,95	
		Km0+000,00	Km0+665,76	665,76	
57	Đường BTXM làng Đê kon	Km0+000,00	Km1+283,45	1283,45	Xã Ayun
58	Đường BTXM làng PleiAtur	Km0+000,00	Km1+507,95	1507,95	
		Km0+000,00	Km0+353,79	353,79	
		Km0+000,00	Km0+348,84	348,84	
59	Đường BTXM thôn Đoàn kết	Km0+000,00	Km0+748,22	748,22	
60	Đường BTXM Làng Plei bông	Km0+000,00	Km0+700,00	700	
61	Đường BTXM Làng ĐăkHla ToDrah	Km0+000,00	Km1+131,96	1131,96	Xã Lor Pang
62	Đường BTXM Làng Hlim	Km0+000,00	Km1+919,10	1919,1	
63	Đường BTXM Làng Alao	Km0+000,00	Km0+855,12	855,12	
64	Làm đường BTXM ra khu sản xuất làng làng Tar	Km0+000,00	Km1+404,63	1404,63	Xã Kon Chiêng
65	Làm đường BTXM ra khu sản xuất làng Đăk Ó (2 tuyến)	Km0+000,00	Km0+989,00	989	
		Km0+000,00	Km0+977,00	977	
66	Làm đường BTXM ra khu sản xuất làng Toăk	Km0+000,00	Km1+510,47	1510,47	
67	Làm đường BTXM ra khu sản xuất từ trại tầm đến rẫy ông Glong đường bê tông Kông	Km0+000,00	Km1+948,45	1948,45	

Stt	Tên đường	Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài (m)	Địa điểm
	Vok				
68	Đầu tư làm cầu ra khu sản xuất đi qua suối Bơ Krăk làng Git	Km0+000,00	Km0+160,00	160	
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>130611,34</b>	

### III. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH, CẢNH QUAN VÀ KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH:

Việc đầu tư dự án phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Gia Lai và phù hợp với quy hoạch xây dựng chung của tỉnh.

Các tuyến đường được đầu tư xây dựng sẽ góp phần kết nối liên khu vực, phát huy hiệu quả các trục đường giao thông khác đã được đầu tư trước đây, tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao thương trao đổi hàng hóa giữa các vùng trong khu vực, thúc đẩy kinh tế phát triển, nâng cao chất lượng cuộc sống cho nhân dân. Đồng thời việc lưu thông thông suốt, thuận lợi cũng góp phần củng cố an ninh, quốc phòng và an toàn, trật tự xã hội.

### V. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY MÔ, THỜI GIAN SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH, CÔNG NĂNG SỬ DỤNG VÀ CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT KHÁC ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH:

#### 1. Các yêu cầu về quy mô:

- \* Nhóm dự án : Nhóm B
- \* Loại, cấp công trình : Công trình giao thông cấp IV
- \* Cấp kỹ thuật :
- Các tuyến đường thôn buôn, đường đi khu sản xuất: GTNT cấp B (TCVN10380:2014):
  - + Vận tốc thiết kế : 20 Km/h
  - + Nền đường thiết kế :  $B_n = 5,0m$
  - + Mặt đường thiết kế :  $B_m = 3,5m$
  - + Lê đường rộng :  $B_{lê} = 0,75m \times 2 = 1,5m$
  - + Tần suất thiết kế nền đường, cống : 10%
  - + Độ dốc dọc lớn nhất :  $I = 13\%$  (Châm chước 20%)
  - + Bán kính đường cong nằm nhỏ nhất :  $R = 15m$  (Châm chước 10m)
  - + Tải trọng thiết kế nền mặt đường : Trục xe 2,5T
  - + Tải trọng thiết kế cống, cầu bản : Tải trọng H30 - XB80
  - + Tải trọng thiết kế cầu dầm BTCT DƯL: HL - 93
  - + Tần suất thiết kế cầu nhỏ : 4%
  - + Tần suất thiết kế cầu trung : 1%
  - + Tần suất thiết kế cầu tràn : 50%
  - + Hệ thống an toàn giao thông bố trí theo QCVN 41:2024-BGTVT
- Các tuyến đường liên xã: Đường cấp IV miền núi (TCVN 4054:2005):

- + Vận tốc thiết kế : 40 Km/h
- + Nền đường thiết kế :  $B_n = 7,5m$
- + Mặt đường thiết kế :  $B_m = 5,5m$
- + Lê đường rộng :  $B_{lê} = 1,0m \times 2 = 2,0m$
- + Tần suất thiết kế nền đường, cống : 4%
- + Tải trọng thiết kế nền mặt đường : Trục xe 10T
- + Tần suất thiết kế đường ngầm, đường tràn: 25%
- + Tải trọng thiết kế công trình : Tải trọng H30 - XB80
- + Hệ thống an toàn giao thông bố trí theo QCVN 41:2024-BGTVT

## 2. Công tác thiết kế dự kiến:

### 2.1. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng:

- Tiêu chuẩn thiết kế đường giao thông nông thôn: TCVN 10380:2014
- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô: TCVN 4054:2005
- Tiêu chuẩn quốc gia đường đô thị - yêu cầu thiết kế TCVN 13592:2022
- Tiêu chuẩn thiết kế áo đường cứng 22TCN 223-95 (tham khảo).
- Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nổi trong xây dựng công trình giao thông TCCS 39 : 2022/TCĐBVN.
- Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông TCCS 40 : 2022/TCĐBVN
- Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế: 22TCN211-06 (tham khảo)
- Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - thi công và nghiệm thu - TCVN 8859 - 2023.
- Quyết định số 1951/QĐ-BGTVT ngày 17/8/2012 của Bộ GTVT "V/v: Quy định tạm thời về thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng CTGT (tham khảo)".
- Tiêu chuẩn quốc gia về tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ TCVN 9845-2013
- Tải trọng và tác động: TCVN 2737-95
- Tiêu chuẩn thiết kế cầu: 22 TCN 272-05
- Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ: TCVN 11823-2017
- Quy trình thiết kế công trình và thiết bị phụ trợ thi công cầu: 22 TCN 200-89
- Kết cấu bê tông và BTCT - Tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 5574:2018
- Các định hình thiết kế cống, điển hình đường tràn:
  - + Cống hộp: 86-04X; 86-05X
  - + Cống tròn 533-01-01; 533-01-02.
  - + Cầu bản BTCT mô nhệ: 533-11-01
  - + Cống bản theo thiết kế định hình.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.
- Tài liệu khảo sát và các quy trình, quy phạm, văn bản liên quan khác.

### 2.2. Thiết kế các công trình trên tuyến:

#### 2.2.1. Bình đồ:

- Đối với đoạn đã có mặt đường cũ tuyến cơ bản bám theo tim đường hiện hữu để tận dụng tối đa đường cũ. Với đoạn mở mới phương án tuyến cơ bản dựa theo tim đường đất hiện có và theo bản đồ quy hoạch đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, khối lượng GPMB là ít nhất.

### 2.2.2. Trắc dọc:

Trắc dọc được thiết kế với tiêu chí đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của tuyến đường, đồng thời dựa trên cơ sở các nguyên tắc sau:

- Kết hợp hài hoà giữa yếu tố đường cong nằm, đường cong đứng.
- Các điểm khống chế: Cao độ tại các điểm đầu và điểm cuối, các vị trí cầu làm mới, công trình trên tuyến, đường cũ...
- Trắc dọc thiết kế theo chiều dày kết cấu áo đường đối với đoạn tận dụng nền đường cũ còn đối với đoạn cắt tuyến, mở mới giảm thiểu khối lượng đào đắp, cũng như đảm bảo việc điều phối khối lượng đào đắp là thích hợp nhất, đảm bảo thoát nước tốt.
- Đảm bảo ổn định nền đường trong thời kỳ khai thác và phù hợp với điều kiện địa chất, khí hậu thủy văn khu vực Tây nguyên.
- Thuận lợi cho việc thi công cũng như đảm bảo tính êm thuận trong quá trình vận hành.

### 2.2.3. Nền đường:

- Các tuyến đường thôn buôn, đường đi khu sản xuất: Nền đường được thiết kế rộng 5,0m trên đoạn đường thẳng và  $5,0m + W$  trong đoạn đường cong ( $W$ : độ mở rộng trong đường cong).
- Các tuyến đường liên xã: Nền đường được thiết kế rộng 7,5m trên đoạn đường thẳng và  $5,0m + W$  trong đoạn đường cong ( $W$ : độ mở rộng trong đường cong).
- Nền đường sau khi hoàn thiện phải được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ .
- Đối với nền đường đắp: Mái ta luy đắp thiết kế 1/1,5. Khi đắp trên mái dốc có độ dốc lớn hơn 20% cần tiến hành đào cấp, chiều rộng đào cấp tối đa 1m. Đối với đoạn mở mới hoặc ngoài phạm vi nền đường cũ cần tiến hành đào bỏ lớp đất hữu cơ trước khi đắp nền đường.
- Đối với nền đào: Nền đường trong những đoạn đào taluy được thiết kế 1/1,0. Nền đường sau khi hoàn thiện được lu lèn đạt độ chặt  $K > 0,95$ .

### 2.2.4. Mặt đường:

- Các tuyến đường thôn buôn, đường đi khu sản xuất: Mặt đường được thiết kế rộng 3,5m trên đoạn đường thẳng và  $B_m = 3,5 + W$  (cho các đoạn nằm trong phạm vi đường cong nằm ( $W$ : độ mở rộng trong đường cong), với dốc ngang 2 mái là 2%).
- Các tuyến đường liên xã: Mặt đường được thiết kế rộng 5,5m trên đoạn đường thẳng và  $B_m = 3,5 + W$  (cho các đoạn nằm trong phạm vi đường cong nằm ( $W$ : độ mở rộng trong đường cong), với dốc ngang 2 mái là 2%).

- Tại các vị trí giao với đường dân sinh, vượt nổi phù hợp với quy mô đường giao. Tại các vị trí xây dựng cống dọc (ngang đường giao) phạm vi vượt nổi mặt đường đến mép các cống bản.

- Kết cấu mặt đường như sau:

+ **Kết cấu mặt đường bê tông xi măng làm mới hoàn toàn và xử lý mặt đường bê tông xi măng cũ hư hỏng (áp dụng cho các tuyến đường thôn buôn, đường đi khu sản xuất):** Bê tông xi măng đá 2x4 mác 250 dày 18cm; lớp giấy dầu; cấp phối đá dăm  $D_{max}=37,5\text{mm}$  dày 12cm lu lèn  $K\geq 0,98$ ; đất nền lu lèn  $K\geq 0,95$  lớp dày tối thiểu 30cm.

+ **Kết cấu mặt đường bê tông xi măng làm mới hoàn toàn và xử lý mặt đường bê tông xi măng cũ hư hỏng (áp dụng cho các tuyến đường liên xã):** Bê tông xi măng đá 2x4 mác 300 dày 22cm; lớp giấy dầu; cấp phối đá dăm  $D_{max}=37,5\text{mm}$  dày 15cm lu lèn  $K\geq 0,98$ ; Đất đồi chọn lọc lu lèn đạt độ chặt  $K\geq 0,98$  lớp dày 30cm hoặc xử lý khuôn đường từ  $K\geq 0,95$  lên  $K\geq 0,98$  lớp dày 30cm; đất nền hoặc đất đắp lu lèn  $K\geq 0,95$ .

### 2.2.5. Lề đường:

- **Các tuyến đường thôn buôn, đường đi khu sản xuất:** Thiết kế mỗi bên rộng 0,75m bằng đất cấp 3 lu lèn đạt  $K\geq 0,95$ . Độ dốc ngang thiết kế 4%. Các đoạn có gia cố rãnh và ốp mái taluy lề đường được gia cố hết bề rộng nền đường với kết cấu giống mặt đường chính.

- **Các tuyến đường liên xã:** Thiết kế mỗi bên rộng 1,0m bằng đất cấp 3 lu lèn đạt  $K\geq 0,95$ . Độ dốc ngang thiết kế 4%. Các đoạn có gia cố rãnh và ốp mái taluy lề đường được gia cố hết bề rộng nền đường với kết cấu giống mặt đường chính.

### 2.2.6. Cống thoát nước:

#### a. Thoát nước dọc:

- Rãnh dọc đào trần được thiết kế dạng rãnh hình thang  $KT(40+120)\times 40\text{cm}$ .

- Rãnh dọc gia cố: Đối với đoạn có dốc dọc lớn hoặc dẫn nước trên đoạn dài, khả năng dễ bị xói lở... Rãnh dọc được gia cố bằng tấm lát bê tông đúc sẵn dày 7cm. Tại cuối mỗi đoạn gia cố rãnh thiết kế chân khay bằng bê tông.

- Các tuyến đường liên xã qua khu vực đông dân cư được thiết kế bằng mương chữ nhật bê tông, bê tông cốt thép hoặc đá xây VXM mác 100 đập đan bê tông cốt thép chịu lực.

- Tại các vị trí giao nhau với đường dân sinh, lối vào... thoát nước dọc được thiết kế bằng cống bản hoặc cống hộp bê tông cốt thép.

#### b. Thoát nước ngang:

- Công trình thoát nước ngang được thiết kế bằng cống hộp và cống tròn BTCT, chiều dài cống phù hợp với bề rộng nền đường thiết kế.

- Các cống cũ còn sử dụng tốt tận dụng, nạo vét và nối thêm để đảm bảo đủ chiều dài theo quy mô tuyến đường.

- Các công đặt tạm, hư hỏng, thiếu khẩu độ, không phù hợp... được trục bỏ và đặt mới bằng BTCT phù hợp với quy mô cấp đường và lưu vực công trình đi qua.
- Thiết kế bổ sung, đặt mới các vị trí trũng thấp chưa có công trình thoát nước.

**2.2.7. Công, cầu bản liên hợp đường tràn bê tông xi măng:**

- Chiều rộng đường tràn bê tông xi măng:
  - + Đối với các tuyến đường thôn buôn, đi khu sản xuất:  $B_{xe\ chạy} = 6,0m$
  - + Đối với các tuyến đường liên xã:  $B_{xe\ chạy} = 7,5m$
- Công được thiết kế bằng công hộp hoặc công tròn BTCT, tải trọng H30-XB80.
- Cầu bản được thiết kế dạng cầu bản mở nhẹ với quy mô bán vĩnh cửu BTCT, tải trọng H30-XB80.

**2.2.8. Công trình cầu bản:**

- Cầu bản được thiết kế dạng cầu bản mở nhẹ bằng kết cấu BTCT, tải trọng H30-XB80.

- Bề rộng cầu :  $B = (6+2 \times 0,25)m = 6,5m$ 
  - + Phần xe chạy :  $2 \times 3,0m = 6,0m$
  - + Lan Can :  $2 \times 0,25 = 0,5m$

**2.2.9. Công trình cầu dầm BTCT DƯỠ:**

- Công trình cầu thiết kế vĩnh cửu bằng BTCT, tải trọng thiết kế HL-93, tần suất thiết kế 1%. Bề rộng cầu  $B = (6 + 2 \times 0,5)m = 7,0m$ ; bề rộng phần xe chạy  $2 \times 3,0m = 6,0m$ ; bề rộng lan can  $2 \times 0,5m = 1,0m$ .

- Kết cấu phần trên: Kết cấu nhịp dạng nhịp giản đơn, chiều dài nhịp sử dụng loại dầm 24m, chiều cao dầm 1,45m. Mặt cắt ngang cầu gồm 3 dầm BTCT DƯỠ căng sau 40Mpa.

- Kết cấu phần dưới: Mố và trụ cầu bằng BTCT, móng mố và trụ cầu dạng móng nông hoặc cọc khoan nhồi trên nền đá.

- Các kết cấu khác: Gối cầu sử dụng gối cao su bản thép, khe co giãn và tay vịn lan can bằng thép.

- Vị trí cầu và thông số cơ bản các cầu như sau:

TT	Vị trí	Lý trình	Sơ đồ nhịp	Chiều dài cầu (m)	Kết cấu móng mố, trụ cầu
1	Cầu trên đường ra khu sản xuất làng Krắc	Km0+100,32	2×24	61,35	Móng mố, trụ dạng móng nông đặt trên nền đá
2	Cầu trên đường ra khu sản xuất làng Kte Kchăng	Km0+057,92	2×24	61,35	Móng mố, trụ dạng móng cọc khoan nhồi đặt trên nền đá

**2.2.10. Vuốt nối đường giao:**

- Tại các vị trí tuyến giao với đường nhánh, lối vào... được thiết kế vuốt nối êm thuận về các nhánh giao. Kết cấu đường giao phù hợp với hiện trạng đường giao.

**2.2.11. An toàn giao thông:**

- Hệ thống an toàn giao thông trên tuyến được bố trí theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

**3. Thời hạn sử dụng công trình:**

- Thời hạn sử dụng theo thiết kế: Theo quy định hiện hành.

**4. Công năng sử dụng của công trình:**

Phục vụ cho người và các phương tiện cơ giới trong khu vực đi lại được thuận lợi.

**5. Các yêu cầu kỹ thuật khác (nếu có):** Không.

Trên đây là thuyết minh nhiệm vụ thiết kế xây dựng Dự án Giảm thiểu khí thải tại Tây Nguyên và duyên hải Nam Trung Bộ Việt Nam nhằm góp phần thực hiện các mục tiêu Chương trình hành động quốc gia REDD+ tỉnh Gia Lai bước Thiết kế bản vẽ thi công. Kính đề nghị Chủ đầu tư xem xét, quyết định./.

CÔNG TY CỔ PHẦN  
QUANG MINH PHÁT - GIA LAI



GIÁM ĐỐC  
*Lưu Quang Mật*