

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN**

- **Tên dự án:** Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam.
- **Nhóm dự án:** Dự án quan trọng quốc gia.
- **Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án:** Quốc hội.
- **Cấp quyết định đầu tư dự án:** Bộ Xây dựng.
- **Chủ đầu tư (bước lập Báo cáo NCTKT):** Ban quản lý dự án đường sắt.
- **Cơ quan chủ quản:** Bộ Xây dựng.

##### **1. Mục tiêu:**

- Xây dựng tuyến đường sắt tốc độ cao hiện đại, đồng bộ nhằm đáp ứng nhu cầu vận tải, tạo động lực quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững, phát huy lợi thế trên hành lang kinh tế Bắc - Nam, bảo đảm kết nối hiệu quả các hành lang Đông - Tây và các nước trong khu vực, gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, thúc đẩy tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, góp phần hiện thực hóa mục tiêu, nhiệm vụ theo Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII và các Nghị quyết của Đảng.

##### **2. Phạm vi:**

- Dự án có tổng chiều dài tuyến khoảng 1.541 km; điểm đầu tại ga Ngọc Hồi (Thủ đô Hà Nội), điểm cuối tại ga Thủ Thiêm (Thành phố Hồ Chí Minh), đi qua địa phận 15 tỉnh, thành phố gồm: Hà Nội, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Huế, Đà Nẵng, Quảng Ngãi, Gia Lai, Đắk Lắk, Khánh Hòa, Lâm Đồng, Đồng Nai, Hồ Chí Minh.

##### **3. Quy mô và công nghệ:**

###### **4.1 Quy mô:**

- Đầu tư mới toàn tuyến đường sắt đôi, khổ 1.435 mm, tốc độ thiết kế 350 km/h, tải trọng 22,5 tấn/trục; 23 ga khách, 05 ga hàng hóa; phương tiện, thiết bị; đường sắt tốc độ cao vận chuyển hành khách, đáp ứng yêu cầu lưỡng dụng phục vụ quốc phòng, an ninh, có thể vận tải hàng hóa khi cần thiết.

###### **4.2 Công nghệ:**

- Áp dụng công nghệ đường sắt chạy trên ray, điện khí hóa; bảo đảm hiện đại, đồng bộ, an toàn và hiệu quả.

##### **4. Sơ bộ tổng mức đầu tư:**

Sơ bộ tổng mức đầu tư của Dự án là 1.713.548 tỷ đồng (một triệu, bảy trăm mười ba nghìn, năm trăm bốn mươi tám tỷ đồng), tương đương 67,34 tỷ USD.

#### **II. PHẠM VI CÔNG VIỆC**

## 1. Mục tiêu

Dự án ĐSTĐC trên trục Bắc - Nam là công trình trọng điểm quốc gia với quy mô lớn, công nghệ hiện đại, yêu cầu hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật đồng bộ và tiên tiến. Hệ thống ĐSTĐC rất phức tạp, Việt Nam chưa có kinh nghiệm trong xây dựng, các nghiên cứu và còn nhiều hạn chế trong lĩnh vực này, đồng thời chưa có đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia dành riêng cho ĐSTĐC. Các cơ quan, đơn vị liên quan gặp nhiều khó khăn trong việc tìm hiểu thu thập thông tin về các tiêu chuẩn ĐSTĐC do không tiếp cận được bản chính thống, đầy đủ nội dung của các tiêu chuẩn để nghiên cứu, tìm hiểu; chưa thu thập được các hồ sơ của các dự án tương tự trên thế giới để nghiên cứu; việc tìm hiểu, thu thập các tiêu chuẩn ĐSTĐC mới chủ yếu căn cứ vào tên và thông tin mô tả của các tiêu chuẩn.

Nhằm đáp ứng yêu cầu cấp bách về việc tiếp cận, chuyển ngữ và sử dụng các tiêu chuẩn cốt lõi để phục vụ nghiên cứu, thiết kế, xây dựng và vận hành hệ thống ĐSTĐC tại Việt Nam, Chủ đầu tư thuê nhà thầu mua và dịch sang tiếng Việt các tiêu chuẩn để phục vụ cho công tác nghiên cứu của các cơ quan, đơn vị trong quá trình triển khai Dự án ĐSTĐC trên trục Bắc - Nam.

## 2. Nhiệm vụ mua và biên dịch tài liệu

Để đáp ứng mục tiêu và sự cần thiết nêu trên Bộ Xây dựng đã giao nhiệm vụ cho Ban QLDA đường sắt triển khai công tác mua và biên dịch sang tiếng Việt các tiêu chuẩn về ĐSTĐC do Nhóm công tác về phát triển khoa học, công nghệ và quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án lựa chọn.

## 3. Khối lượng công việc:

Căn cứ Văn bản số 1639/BXD-KHCNMT&VLXD ngày 05/4/2025 của Bộ Xây dựng, danh mục các tiêu chuẩn cần mua và biên dịch bao gồm 65 bộ tiêu chuẩn châu âu và 81 bộ tiêu chuẩn trung quốc, cụ thể như sau:

**Bảng 1. Danh mục các tiêu chuẩn chính của Châu Âu áp dụng cho ĐSTĐC**

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
<b>I</b>	<b>Công trình</b>		
1	Design of a High-Speed Railway - Infrastructure Thiết kế đường sắt tốc độ cao - cơ sở hạ tầng	IRS 60680 (UIC 60680)	98
2	Implementation of a High-Speed Railway, emerging Phase Thực hiện một tuyến đường sắt tốc độ cao, giai đoạn mới nổi	IRS 60671 (UIC 60671)	38
3	Implementation of a high-speed railway - Feasibility phase Triển khai đường sắt cao tốc - Giai đoạn khả thi	IRS 60672 (UIC 60672)	74
4	Implementation of a high-speed railway - Design phase Triển khai đường sắt cao tốc - Giai đoạn thiết kế	IRS 60673 (UIC 60673)	33
5	Implementation of a high-speed railway operation phase Thực hiện giai đoạn vận hành đường sắt tốc độ cao	IRS 60675 (UIC 60675)	30

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
6	Railway Infrastructure - Laying and maintenance of track - Tracks with continuous welded rails Cơ sở hạ tầng đường sắt - lắp đặt và bảo dưỡng đường ray - đường ray với đường ray hàn liên tục	IRS 71720 (UIC 71720)	101
7	Track & Structure - “Earthworks and track bed layers for railway lines” - Design and construction principles (2020)	IRS 70719 (UIC Code 719R)	91
8	Railway applications - Line categories for managing the interface between load limits of vehicles and infrastructure Ứng dụng đường sắt - Phân loại tuyến để quản lý giao diện giữa giới hạn tải trọng phương tiện và cơ sở hạ tầng	EN 15528	74
9	Railway applications - Track - Track alignment design parameters Track gauges 1.435 mm and wider - Part 2: Switches and crossings and comparable alignment design situations with abrupt changes of curvature Ứng dụng đường sắt - Đường ray - Thông số thiết kế hướng tuyến Đường ray khổ 1.435 mm và rộng hơn - Phần 2: Ghi và giao cắt và các tình huống thiết kế hướng tuyến có thể so sánh với những thay đổi đột ngột về độ cong	EN 13803-2	45
10	Consequences of the application of the kinematic gauge Hệ quả của việc áp dụng khổ giới hạn động lực học	UIC 606-1	50
11	Determination of railway tunnel cross-sectional areas on the basis of aerodynamic considerations Xác định diện tích mặt cắt ngang hầm đường sắt trên cơ sở xem xét khí động học	UIC 779-11	91
<b>II</b>	<b>Phương tiện</b>		
12	Concerning a technical specification for interoperability relating to the “rolling stock locomotives and passenger rolling stock” subsystem of the rail system in the European Union Chỉ dẫn kỹ thuật về tính tương thích liên quan đến hệ thống con của phương tiện giao thông đường sắt chở khách trên hệ thống đường sắt trong liên minh Châu Âu	Commission regulation (EU) No 1302/2014	150
13	Technical Specifications for High Speed Railway Vehicles Chỉ dẫn kỹ thuật dành cho phương tiện đường sắt tốc độ cao	KRTS-VE- Part 31:2021	295
14	Design of a High-Speed Railway - Signalling and Communication Thiết kế đường sắt tốc độ cao - Tín hiệu và truyền thông	IRS 60681 (UIC 60681)	46
15	Measures to ensure the technical compatibility of High-Speed Trains Các biện pháp để đảm bảo khả năng tương thích kỹ thuật của tàu tốc độ cao	IRS 60660 (UIC 60660)	62
16	Railway application - High speed - Dynamic integration tests and trial operation before revenue operation	IRS 60661 (UIC 60661)	36

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
	Ứng dụng đường sắt - Tốc độ cao - Thử nghiệm tích hợp động và vận hành thử trước khi khai thác thương mại		
17	Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheelsets - Product requirements Ứng dụng đường sắt - Bộ trục bánh xe và giá chuyển hướng - Bộ trục bánh xe - Yêu cầu sản phẩm	EN 13260	38
18	Railway applications - Wheelsets and bogies - Axles - Product requirements Ứng dụng đường sắt - Bộ trục bánh xe và giá chuyển hướng - Trục xe - Yêu cầu sản phẩm	EN 13261	70
19	Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheels - Product requirements Ứng dụng đường sắt - Bộ trục bánh xe và giá chuyển hướng - Bánh xe - Yêu cầu sản phẩm	EN 13262	57
20	Railway applications - Aerodynamics - Part 1: Symbols and units Ứng dụng đường sắt - Khí động học - Phần 1: Ký hiệu và đơn vị	EN 14067-1	10
21	Railway applications - Aerodynamics - Part 2: Aerodynamics on open track Ứng dụng đường sắt - Khí động học - Phần 2: Khí động học trên đường ray mở	EN 14067-2	18
22	Railway applications - Aerodynamics - Part 3: Aerodynamics in tunnels Ứng dụng đường sắt - Khí động học - Phần 3: Khí động học trong đường hầm	EN 14067-3	14
23	Railway applications - Aerodynamics - Part 4: Requirements and test procedures for aerodynamics on open track Ứng dụng đường sắt - Khí động học - Phần 4: Yêu cầu và quy trình thử nghiệm khí động học trên đường ray mở	EN 14067-4	50
24	Railway applications - Aerodynamics - Part 5: Requirements and assessment procedures for aerodynamics in tunnels Ứng dụng đường sắt - Khí động học - Phần 5: Yêu cầu và quy trình đánh giá khí động học trong đường hầm	EN 14067-5	35
25	Railway applications - Aerodynamics - Part 6: Requirements and test procedures for cross wind assessment Ứng dụng đường sắt - Khí động học - Phần 6: Yêu cầu và quy trình thử nghiệm để đánh giá gió ngang	EN 14067-6	143
26	Railway applications - Braking - Requirements for the brake system of trains hauled by locomotives Ứng dụng đường sắt - Hãm - Yêu cầu đối với hệ thống hãm của tàu do đầu máy kéo	EN 14198	79
27	Railway applications - Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles - Running Behaviour and stationary tests	EN 14363	197

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
	Ứng dụng đường sắt - Thử nghiệm và mô phỏng để chấp nhận các đặc tính vận hành của phương tiện đường sắt - Thử nghiệm tĩnh và thử nghiệm vận hành		
28	Railway applications - Braking - Requirements for the brake system of coaches Ứng dụng đường sắt - Hãm - Yêu cầu đối với hệ thống hãm của toa xe khách	EN 15179	48
29	Railway applications - Crashworthiness requirements for rail vehicles Ứng dụng đường sắt - Yêu cầu về khả năng chịu va chạm đối với phương tiện đường sắt	EN 15227	57
30	Railway applications - Braking - Brake pads/ Ứng dụng đường sắt - Hãm - Má hãm	EN 15328	87
31	Railway applications - Braking - Distributor valves and distributor-isolating devices Ứng dụng đường sắt - Hãm - Van phân phối và thiết bị cô lập phân phối	EN 15355	140
32	Railway applications - Fire protection on railway vehicles - Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components Ứng dụng đường sắt - Phòng cháy chữa cháy trên phương tiện đường sắt - Phần 2: Yêu cầu về tính chất cháy của vật liệu và cấu kiện	EN 45545-2	49
33	Railway applications - Fire protection on railway vehicles - Part 4: Fire safety requirements for rolling stock design Ứng dụng đường sắt - Phòng cháy chữa cháy trên phương tiện đường sắt - Phần 4: Yêu cầu an toàn phòng cháy chữa cháy đối với thiết kế phương tiện	EN 45545-4	17
34	Railway applications - Traction transformers and inductors on board rolling stock Ứng dụng đường sắt - Máy biến áp kéo và cuộn cảm trên phương tiện	IEC 60310	73
35	Railway applications - Current collection systems - Pantographs, testing methods for contact strips Ứng dụng đường sắt - Hệ thống lấy điện - Cản lấy điện, phương pháp thử nghiệm dải tiếp xúc	IEC 62499	14
36	Railways Applications - Rolling stock applications - Software on Board Rolling Stock Ứng dụng đường sắt - Ứng dụng đầu máy toa xe - Phần mềm trên đầu máy toa xe	EN 50657	140
37	Railway applications - Vehicle reference masses Ứng dụng đường sắt - Khối lượng tham chiếu của phương tiện	EN 15663	33
38	Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheels - Tread profile Ứng dụng đường sắt - Bộ trục bánh xe và giá chuyển hướng - Bánh xe - Biên dạng mặt lăn	EN 13715	31

<b>TT</b>	<b>Tên Tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu (*)</b>	<b>Số trang tạm tính</b>
39	Railway transport stock - Rolling stock construction gauge Đầu máy vận tải đường sắt - Khổ giới hạn cấu tạo của đầu máy toa xe	UIC 505-1	164
40	Railway applications - Fixed installations and rolling stock - Criteria to achieve technical compatibility between pantographs and overhead contact line Ứng dụng đường sắt - Lắp đặt cố định và đầu máy toa xe - Tiêu chí đạt được tương thích kỹ thuật giữa cần lấy điện và đường dây tiếp xúc trên cao	EN 50367 IEC 62486-2017	80
41	Railway applications - Rolling stock - Pantographs: Characteristics and tests - Part 1: Pantographs for main line vehicles Ứng dụng đường sắt - Đầu máy toa xe - Cần lấy điện: Đặc trưng và thử nghiệm - Phần 1: Cần lấy điện cho các phương tiện của tuyến chính	EN 50206-1:2010	30
<b>III</b>	<b>Thông tin - tín hiệu - điều khiển</b>		
42	Design of a High-Speed Railway - Energy Thiết kế đường sắt tốc độ cao - năng lượng	IRS 60682 (UIC 60682)	106
43	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments Tương thích điện từ (EMC) - Phần 6-2: Tiêu chuẩn chung - Tiêu chuẩn miễn nhiễm cho môi trường công nghiệp	EN IEC 61000-6-2	22
44	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments Tương thích điện từ (EMC) - Phần 6-3: Tiêu chuẩn chung - Tiêu chuẩn phát xạ cho thiết bị trong môi trường dân cư	EN IEC 61000-6-3	30
45	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments Tương thích điện từ (EMC) - Phần 6-4: Tiêu chuẩn chung - Tiêu chuẩn phát xạ cho thiết bị trong môi trường công nghiệp	EN IEC 61000-6-4	31
46	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 5: Installation and mitigation guidelines - Section 2: Earthing and cabling Khả năng tương thích điện từ (EMC) - Phần 5: Hướng dẫn lắp đặt và giảm thiểu - Mục 2: Nối đất và cáp	IEC TR 61000-5-2	137
47	Media access control bridges and virtual bridged local area networks Cầu điều khiển truy cập phương tiện và mạng cục bộ cầu nối ảo	IEEE 802.1Q	1946
<b>IV</b>	<b>Điện sức kéo</b>		
48	Design of a High-Speed Railway - Interfaces Thiết kế đường sắt tốc độ cao-giao diện	IRS 60683 (UIC 60683)	58
49	Railway application - Fixed installations - Characteristics of AC overhead contact systems for high speed lines worked at speeds of over 200 km/h	IRS 70799	37

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
	Ứng dụng đường sắt - Lắp đặt cố định - Đặc điểm của hệ thống tiếp điểm trên không AC cho các tuyến đường cao tốc hoạt động ở tốc độ trên 200 km/h	(UIC 70799-10)	
50	IEEE Guide for Measurement of Pantograph Off-line and Evaluation of Current Collection Performance for High-Speed Railway Hướng dẫn của IEEE để đo lường đường dây ngoại tuyến và đánh giá hiệu suất thu thập hiện tại cho đường sắt tốc độ cao	IEEE 2753	32
51	Standard for Overvoltage Monitoring System with Protection Measures for Traction Power Supply System of High-speed Railway Tiêu chuẩn cho Hệ thống giám sát quá áp với các biện pháp bảo vệ cho Hệ thống cung cấp điện kéo của Đường sắt cao tốc	IEEE P3572	60
52	Railway applications - Fixed installations - Process, protective measures and demonstration of safety for electric traction systems Ứng dụng đường sắt - Lắp đặt cố định - Quy trình, biện pháp bảo vệ và chứng minh an toàn cho hệ thống điện kéo	EN 50562	63
53	Earthing of power installations exceeding 1 kV AC Nối đất cho các hệ thống điện AC có điện áp trên 1 kV	EN 50522	77
54	Power installations exceeding 1 kV AC - Part 1: Common rules Lắp đặt điện AC vượt quá 1 kV - Phần 1: Quy tắc chung	IEC 61396-1/ AMD1	124
55	Railway applications - Fixed installations - Electric traction overhead contact lines Ứng dụng đường sắt - Lắp đặt cố định - Đường điện sức kéo tiếp xúc trên cao	EN 50119	108
56	Railway applications - Current collection systems - Requirements for and validation of measurements of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line Ứng dụng đường sắt - Hệ thống gom điện - Yêu cầu và xác nhận các đo đạc về tương tác động giữa khung tiếp điện và đường điện tiếp xúc trên cao	EN 50317	4
57	Railway applications - Current collection systems - Validation of simulation of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line Ứng dụng đường sắt - Hệ thống gom điện - Xác thực mô phỏng tương tác động giữa khung tiếp điện và đường điện tiếp xúc trên cao	EN 50318	87
58	Voltage at the pantograph Điện áp tại khung tiếp điện	UIC 796-4	20
59	Coordination of electrical protection substations-traction units Phối hợp các trạm biến áp bảo vệ trạm điện sức kéo	UIC 797-4	46
<b>V</b>	<b>Lĩnh vực khác</b>		
60	Railway Application - High-Speed - Maintenance of High-Speed Lines Ứng dụng đường sắt - Tốc độ cao - Bảo trì các đường tốc độ cao	IRS 60662 (UIC 60662)	60

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
61	Adaptation of safety installations to high-speed requirements Điều chỉnh cài đặt an toàn với các yêu cầu tốc độ cao	LEAFLET 734 (UIC 734)	88
62	Implementation of a high-speed railway, definition and features Triển khai đường sắt cao tốc, định nghĩa và các tính năng	IRS 60670 (UIC 60670)	20
63	User information in Railway Stations Hệ thống thông tin người dùng tại các ga đường sắt	IRS 10181 (UIC 10181)	102
64	Railway Applications - The Specification and Demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) - Part 2: Systems Approach to Safety Ứng dụng đường sắt - Thông số kỹ thuật và thể hiện về độ tin cậy, tính khả dụng, khả năng bảo trì và an toàn (RAMS) - Phần 2: Phương pháp tiếp cận an toàn của hệ thống	EN 50126-2	77
65	Đặc điểm kỹ thuật và chứng minh về Độ tin cậy, Tính khả dụng, Khả năng bảo trì và An toàn (RAMS) - Phần 3: Hướng dẫn áp dụng EN 50126-1	CLC/TR 50126-3	62
	<b>Ghi chú: (*) Mua tiêu chuẩn phiên bản mới nhất</b>		

**Bảng 2. Danh mục các tiêu chuẩn chính của Trung Quốc áp dụng cho ĐSTĐC**

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
<b>I</b>	<b>Công trình</b>		
1	Code for design of wastewater treatment of railway Tiêu chuẩn thiết kế xử lý nước thải đường sắt	TB 10079	88
2	Code for engineering survey of high speed railway Tiêu chuẩn kỹ thuật khảo sát kỹ thuật đường sắt tốc độ cao	TB 10601	184
3	Code for Geology Investigation of Railway Engineering Quy định điều tra khảo sát địa chất công trình đường sắt	TB/T 10403	97
4	Code for seismic design of railway engineering Tiêu chuẩn thiết kế địa chấn kỹ thuật đường sắt	GB 50111	157
5	High speed railway bridge and culvert protective devices for road vehicle impact Thiết bị bảo vệ cầu đường sắt tốc độ cao và cống cho va chạm của phương tiện giao thông đường bộ	TB/T 3513	16
6	Code for design of high speed railway Thuyết minh Tiêu chuẩn thiết kế đường sắt tốc độ cao	TB 10621	274
7	Precast post-tensioned prestressed concrete simple-supported beam of high-speed railway Bê tông dự ứng lực (nén trước) đúc sẵn dầm hỗ trợ đơn giản của đường sắt cao tốc	TB/T 3432	26

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
8	Precast pretensioned prestressed concrete simple-supported beam of high-speed railway Bê tông dự ứng lực (nén sau) đúc sẵn dầm hỗ trợ đơn giản của đường sắt cao tốc	TB/T 3433	27
9	Quy định kỹ thuật của đường cao tốc, đô thị đi qua đường sắt tốc độ cao	TB 10182	65
10	Hot-rolled spring steel wire rod for high-speed railway fastener Thanh thép lò xo cán nóng dùng cho ốc vít đường sắt tốc độ cao	GB/T 33975	12
11	Rails for high speed railway Đường ray cho đường sắt cao tốc	TB/T 3276	50
12	Hot-rolled steel rails for railway Đường sắt thường và tốc độ cao	GB/T 2585	72
13	High-speed railway switch manufacturing technical conditions Part 1 to Part 9 Tiêu chuẩn kỹ thuật chế tạo thanh ghi tốc độ cao - Phần 1 đến phần 9	TB/T 3307.1 đến TB/T 3307.9	141
14	Fastening systems for high-speed railway (Part 1 to Part 5) Phụ kiện liên kết đàn hồi cho đường sắt tốc độ cao (Phần 1 đến Phần 5)	TB/T 3395.1 đến TB/T 3395.5	162
15	Test Methods for Fastening Systems of High - Speed Railway (Part 1 to Part 7) Phương pháp thử nghiệm cho hệ thống liên kết đàn hồi của đường sắt tốc độ cao (Phần 1 đến Phần 7)	TB/T 3396.1 đến TB/T 3396.7	60
16	Bi-block concrete sleeper for CRTS ballastless track Thanh tà vẹt bê tông hai khối cho đường ray không có ballast CRTS	TB/T 3397	12
17	Concrete slab for CRTS I ballastless track Tấm bê tông cho đường ray không có ballast CRTS I	TB/T 3398	20
18	Concrete slab for CRTS II ballastless track Tấm bê tông cho đường ray không có ballast CRTS II	TB/T 3399	20
19	Concrete turnout slab for ballastless track of high-speed railway (Part 1, Part 2) Bản sàn bê tông cho đường ray không có đá dăm của đường sắt cao tốc (Phần 1, Phần 2)	TB/T 3400.1,2	28
20	Prestressed concrete sleepers for high-speed railway ballasted tracks Tà vẹt bê tông dự ứng lực cho đường ray dầm đường sắt cao tốc	TB/T 3300	11
21	Technical requirements for laying turnouts on ballastless tracks of high-speed railways Yêu cầu kỹ thuật đối với việc đặt ghi đường sắt trên đường không đá ba lát của đường sắt cao tốc	TB/T 3302	11
22	Technical requirements for laying turnouts on ballasted tracks of high-speed railways	TB/T 3306	10

TT	Tên Tiêu chuẩn	Mã hiệu (*)	Số trang tạm tính
	Yêu cầu kỹ thuật đối với việc đặt ghi đường sắt trên đường có đá ba lát của đường sắt cao tốc		
23	Technical specification for high speed turnouts/Tiêu chuẩn kỹ thuật cho ghi đường sắt tốc độ cao	TB/T 3301	12
24	Prestressed concrete bridge sleeper for ballasted track of high-speed railway Tà vẹt cầu bê tông dự ứng lực cho đường dần đường sắt cao tốc	TB/T 3299	12
25	Concrete sleeper embedded in ballastless track on turnout section of high-speed railway Tà vẹt bê tông nhúng trong đường ray không đá ba lát trên đoạn đường sắt cao tốc	TB/T 3297	11
26	PSD of ballastless track irregularities of high-speed railway PSD của các bất thường đường ray không có đá dăm của đường sắt cao tốc	TB/T 3352	16
27	Supporting layer of ballastless track for high-speed railway Chỉ dẫn kỹ thuật lớp hỗ trợ đường ray không dần cho đường sắt cao tốc	Q/CR 8	11
28	Technical Specification for Construction of High Speed Railway Earth Structure Engineering Tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng kết cấu đất đường sắt cao tốc	Q/CR 9651	115
29	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Track Chỉ dẫn kỹ thuật xây dựng kỹ thuật đường sắt cao tốc	Q/CR 9605	179
30	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Tunnel Đặc điểm kỹ thuật xây dựng kỹ thuật hầm đường sắt cao tốc	Q/CR 9604	278
31	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Bridge and Culvert Chỉ dẫn kỹ thuật cho thi công cầu và cống của đường sắt tốc độ cao	Q/CR 9603	290
32	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Subgrade Chỉ dẫn kỹ thuật cho việc xây dựng nền đường sắt cao tốc	Q/CR 9602	212
33	Standard for Laboratory Management of Railway Construction Project Tiêu chuẩn quản lý phòng thí nghiệm kỹ thuật cho dự án xây dựng đường sắt	Q/CR 9204	26
34	Standard for Design and Construction Quality of Control CRTSIISlab Track for High-speed Railway Tiêu chuẩn thiết kế và kiểm soát chất lượng thi công Đường ray bản CRTSIII cho đường sắt cao tốc	Q/CR 9260	138
35	Pretensioned prestressed concrete slab of CRTS III slab ballastless track for high- speed railway Bản sàn bê tông cốt thép dự ứng lực của đường ray không dần CRTS III cho đường sắt cao tốc	Q/CR 567	31

<b>TT</b>	<b>Tên Tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu (*)</b>	<b>Số trang tạm tính</b>
36	Specification of self-compacting concrete for high-speed railway CRTS III slab ballastless track Tiêu chuẩn kỹ thuật bê tông tự đầm cho đường ray không dẫn CRTS III đường sắt cao tốc	Q/CR 596	26
37	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng nền đường sắt tốc độ cao	TB 10751	316
38	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng công trình cầu cống đường sắt tốc độ cao	TB 10752	218
39	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng công trình hầm đường sắt tốc độ cao	TB 10753	118
40	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng công trình đường sắt tốc độ cao	TB 10754	193
41	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng dự án giao thông đường sắt tốc độ cao	TB 10755	339
42	Tiêu chuẩn kỹ thuật nghiệm thu tĩnh của dự án đường sắt tốc độ cao	TB 10760	121
43	Tiêu chuẩn kỹ thuật nghiệm thu động các dự án đường sắt tốc độ cao	TB 10761	100
<b>II</b>	<b>Phương tiện</b>		
44	General technical conditions for 350km/h high-speed EMU Điều kiện kỹ thuật chung cho tàu điện tốc độ cao 350km/h	TB/T 3600	21
45	Chỉ dẫn kỹ thuật về thăm tra thử nghiệm và đánh giá tính năng động lực học phương tiện	GB/T 5599	32
46	Thiết bị điện tử sử dụng trên phương tiện đường sắt (IEC 60571)	GB/T 25119	40
47	Điện kéo - Máy điện quay dùng cho phương tiện đường sắt và đường bộ - Phần 2: Động cơ điện xoay chiều được cung cấp điện bởi bộ biến đổi điện tử	GB/T 25123.2	36
48	Điện kéo - Máy điện quay dùng cho phương tiện đường sắt và đường bộ - Phần 4: Động cơ điện đồng bộ nam châm vĩnh cửu kết nối với bộ biến đổi điện tử (IEC 60349-4)	GB/T 25123.4	40
49	Ứng dụng đường sắt - Quy tắc lắp đặt cáp điện trên phương tiện đường sắt (IEC 62995)		40
50	Ứng dụng đường sắt - Hệ thống cung cấp điện phụ trên phương tiện đường sắt	GB/T 36286	24
51	Móc nối tự động và hộp giảm đám của phương tiện đường sắt - Phần 2: móc nối tự động và phụ kiện	TB/T 456.2	64
52	Yêu cầu kỹ thuật đối với cụm máy nén khí dùng cho đầu máy và EMU - Phần 1: Máy nén khí kiểu piston	TB/T 2710.1	12
53	Yêu cầu kỹ thuật đối với cụm máy nén khí dùng cho đầu máy và EMU - Phần 2: Máy nén khí kiểu trục vít	TB/T 2710.2	16
54	Thiết bị chống trượt dành cho toa xe khách và tàu có toa xe động lực	TB/T 3009	12
55	Móc nối và đỡ đám của phương tiện đường sắt	TB/T 3143	20
56	Máy điện trên phương tiện đường sắt - Động cơ điện kéo không đồng bộ dành cho tàu EMU	TB/T 3238	16
57	Giá chuyên hướng EMU	TB/T 3316	9

<b>TT</b>	<b>Tên Tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu (*)</b>	<b>Số trang tạm tính</b>
58	Máy biến áp cao áp trên phương tiện đường sắt - Phần 2: Máy biến áp cảm ứng	TB/T 3393.2	16
59	Thiết kế và kiểm tra độ bền kết cấu thân xe của tàu EMU/DMU	TB/T 3451	13
60	Má hãm thiêu kết dùng cho tàu EMU	TB/T 3470	28
61	Phương pháp thử nghiệm phương thức và đánh giá toa xe khách đường sắt và tàu EMU	TB/T 3502	20
62	Chỉ dẫn kỹ thuật về thiết kế và đánh giá thử nghiệm độ bền phương tiện đường sắt - Giá chuyển hướng - Phần 1: Khung giá chuyển hướng	TB/T 3549.1	26
63	Thiết bị điện tử đường sắt - Mạng viễn thông trên tàu (TCN) (IEC 61375)	GB/T 28029 (Đã có TCVN các phần 1, 2-4, 2-3,2-6)	396
<b>III</b>	<b>Thông tin - tín hiệu - điều khiển</b>		
64	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng công trình tín hiệu đường sắt tốc độ cao	TB 10756	316
65	Standard for engineering technology of high-speed railway coverage of public mobile telecommunications Tiêu chuẩn công nghệ kỹ thuật phủ sóng viễn thông di động công cộng đường sắt cao tốc	GB/T 51279	50
66	Details Design and Workmanship Standard for Communication System of High-speed Railway Chi tiết thiết kế và tiêu chuẩn tay nghề cho hệ thống thông tin liên lạc của đường sắt cao tốc	Q/CR 9520	117
67	Details Design and Workmanship Standard for Passenger Transport Service Information System of High-speed Railway Thiết kế chi tiết kỹ thuật và Tiêu chuẩn chất lượng quy trình cho hệ thống thông tin dịch vụ hành khách đường sắt cao tốc	Q/CR 9524	174
68	Details Design and Workmanship Standard for Signaling System of High-speed Railway Chi tiết thiết kế và tiêu chuẩn kỹ thuật cho hệ thống tín hiệu đường sắt cao tốc	Q/CR 9521	188
69	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Signaling System Chỉ dẫn kỹ thuật xây dựng tín hiệu đường sắt cao tốc	Q/CR 9607	162
70	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Communication System Chỉ dẫn kỹ thuật cho thi công hệ thống thông tin của đường sắt tốc độ cao	Q/CR 9606	289
<b>IV</b>	<b>Điện sức kéo</b>		
71	Guide for technology of lightning protection for traction power supply system of high-speed railway Hướng dẫn công nghệ chống sét cho hệ thống cấp điện kéo đường sắt cao tốc	TB/T 3551	26

<b>TT</b>	<b>Tên Tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu (*)</b>	<b>Số trang tạm tính</b>
72	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng công trình điện đường sắt tốc độ cao	TB 10757	189
73	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng xây dựng dự án cung cấp điện lực kéo đường sắt tốc độ cao	TB 10758	148
74	Details Design and Workmanship Standard for Electric Power System of High-speed Railway Chi tiết thiết kế và tiêu chuẩn tay nghề hệ thống điện đường sắt cao tốc	Q/CR 9522	75
75	Details Design and Workmanship Standard for Traction Power Supply System of High-speed Railway Chi tiết Thiết kế và Tiêu chuẩn kỹ thuật cho hệ thống cung cấp điện kéo của đường sắt cao tốc	Q/CR 9523	161
76	Technical Specification for Construction of High-speed Railway Traction Power Supply System Chỉ dẫn kỹ thuật cho xây dựng dự án cung cấp điện kéo đường sắt cao tốc	Q/CR 9609	165
77	Technical Specification for Construction of High-speed Railway/Electric Power System Chỉ dẫn kỹ thuật cho xây dựng kỹ thuật hệ thống điện sức kéo đường sắt cao tốc	Q/CR 9608	168
78	Technical Guide for Designing Transmission Line overhead crossing (under crossing) High-speed Railway Hướng dẫn kỹ thuật thiết kế đường dây tải điện giao cắt trên cao (giao cắt ngầm) đường sắt cao tốc	Q/GDW 1949	33
<b>V</b>	<b>Lĩnh vực khác</b>		
79	Tiêu chuẩn kỹ thuật thiết kế bảo vệ an toàn đường sắt tốc độ cao	TB 10671	43
80	Technical regulations for testing and commissioning and trial run test for high-speed railways Chỉ dẫn kỹ thuật thử nghiệm và chạy thử đường sắt cao tốc	Q/CR 472	37
81	Technical Code for Risk Management of Railway Construction Project Tiêu chuẩn kỹ thuật quản lý rủi ro dự án xây dựng đường sắt	Q/CR 9006	68
	<b>Ghi chú: (*) Mua tiêu chuẩn phiên bản mới nhất</b>		

#### 4. Phạm vi công việc

- **Mua và truy cập hợp pháp** (bản mềm, file pdf bản quyền) các tiêu chuẩn từ các tổ chức tiêu chuẩn quốc tế theo khối lượng công việc nêu trên.

- **Biên dịch chuyên ngành và rà soát** các tiêu chuẩn sang tiếng Việt (giữ nguyên định dạng, mã hiệu, mục lục và cấu trúc văn bản, bản vẽ, công thức, hình ảnh...).

- **Tổ chức rà soát chuyên môn**, tiến hành hiệu đính chuyên môn bản dịch với sự tham gia của các chuyên gia có kinh nghiệm.

- **Sản phẩm hoàn thiện** gồm:

- + Báo cáo tổng hợp;
- + File mềm bản gốc và bản dịch tiếng Việt (word+pdf);
- + Bản in bản gốc (nếu yêu cầu) và bản dịch tiếng Việt;
- + Bảng đối chiếu song ngữ (khi cần).

#### 5. Yêu cầu về chất lượng

- Tài liệu biên dịch phải chính xác về mặt nội dung, chuyển tải được đầy đủ ý nghĩa từ ngôn ngữ, văn phong trang trọng, rõ ràng, sử dụng thuật ngữ kỹ thuật chuyên ngành đường sắt đúng chuẩn.

- Trung thành với nguyên tắc, đảm bảo giữ nguyên nội dung bản gốc. Đảm bảo định dạng, cấu trúc của bản dịch giống với bản gốc (bao gồm dịch cả các từ chữ và số trong bảng biểu, công thức, hình vẽ, chú thích, ảnh, nguồn...).

- Được rà soát, hiệu đính bởi đội ngũ chuyên gia có kinh nghiệm trong lĩnh vực đường sắt.

#### 6. Sản phẩm bàn giao

- Bộ tiêu chuẩn đã mua (file mềm; CD+USB): 01 bộ.

- Bộ tiêu chuẩn biên dịch đã được chấp thuận hoàn thiện cuối cùng (bản cứng; bản mềm: word+pdf, CD+USB): 10 bộ (mỗi bộ bao gồm 65 bộ tiêu chuẩn Châu Âu và 81 bộ tiêu chuẩn Trung Quốc).

- Báo cáo tổng hợp: 03 bộ.

Hồ sơ bàn giao và nghiệm thu gói thầu: 3 bộ.