नई लाइन खोलने/ विद्युतीकरण/ दोहरी/तिहरी/चौहरी लाइन संबंधी अनुदेश

मुख्य संरक्षा अधिकारी
मुख्यालय संरक्षा संगठन

अनुक्रमणिका

क्र.सं.		विषय	पृष्ठ सं.
1	अध्याय I		6 - 8
2	अध्याय II	रेलवे खोलने संबंधी तैयारी	9 - 10
3	अध्याय III	महाप्रबंधक की ड्यूटियां	11
4	अध्याय IV	आयुक्त की ड्यूटियां	12 – 14
5	अध्याय V	निरीक्षण रिपोर्ट	15
6	अध्याय VI	यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेलवे खोलने हेतु स्वीकृति	16 – 17
7	अध्याय VII	पुलों का उद्घाटन, छोटे कार्य, मार्ग परिवर्तन और वर्तमान रेलों पर नए प्रकार के चल स्टॉक का उपयोग	18 – 22
8	अध्याय VIII	सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग संस्थापनों की आवश्यकता और सिफ़ारिशें	23 – 25
9	अध्याय IX	विद्युत कर्षण उप स्करों के डिजाइन और निरीक्षण संबंधी नियम	26 – 31
10	फार्म I & II	कर्व ऐबस्ट्रैक्ट, ग्रेडिएंट ऐबस्ट्रैक्ट	32
11	फार्म III	पुल ऐबस्ट्रैक्ट	33-34
12	फार्म IV & V	महत्वपूर्ण पुल, गिट्टी एवं रेलपथ	35 – 36
13	फार्म VI	स्टेशन और स्टेशन स्थल	36
14	फार्मVII & VIII	स्टेशन स्थल और स्टेशन मशीनरी	37
15	फार्म IX	समपार ऐबस्ट्रैक्ट	38
16	फार्म X	कर्षण संस्थापनों का संक्षिप्त विवरण	39 – 40
17	फार्म XI	पावर सप्लाई और संस्थापन ऐबस्ट्रैक्ट	40 - 41
18	फार्म XII	अनुरक्षण डिपो ऐबस्ट्रैक्ट	41 – 42
19	फार्म XIII	संशोधित ओएचई क्लीयरेंस ऐबस्ट्रैक्ट	42
20	फार्म XIV	विद्युतीकृत रेलपथ पर विद्युत क्रॉसिंग ऐबस्ट्रैक्ट	43
21	फार्म XV	विद्युतीकृत रेलपथ पर विद्युत क्रॉसिंग ऐबस्ट्रैक्ट	44 – 51
22	फार्म XV-1, XVI & XVI	साधारण संरक्षा प्रमाण-पत्र	51 – 52
23	फार्म XV2	विद्युत कार्य प्रमाण-पत्र	52 – 53
24	संयुक्त संरक्षा प्रमाण-पत्र		54
25	फार्म XVI	महाप्रबंधक द्वारा दिया जाने वाला प्रमाण -पत्र	54 – 55
26	फार्म XVII	अधिकतम एवं न्यूनतम आयामों का उल्लंघन	55
27	फार्म XVIII	पुल विक्षेपण परीक्षण	56
28	परिशिष्ट ‘A’	पृथक्करण पद्धति को दर्शाने वाला आरेख	56 - 57
29	परिशिष्ट ‘B’	सिगवद्सं संस्थापनों से संबंधित प्रश्नोत्तरी	57 – 63
30	परिशिष्ट ‘B’	पावर संचालित पाइंटों और सिग नलों से संबंधित अतिरिक्त प्रश्नोत्तरी	63 – 65

31	परिशिष्ट 'C'	25 केवी 50 हर्ट्ज, सिंगल फेज एसी विद्युतीकृत सेक्शनों के सिगवदूसं संस्थापनों से संबंधित प्रश्नोत्तरी	65 - 70
32	रेलवे बोर्ड पत्र सं.**2014.सीईडीओ/ओआरआई/ओ/02 दि.28.01.2015** - सीआरएस आवेदन और उसके प्रपत्रों पर अधिकारियों के हस्ताक्षर से संबंधित रेलवे (यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेलवे लाइन खोलना) (संशोधन) नियम, 2005		70 – 72
33	रेलवे बोर्ड पत्र सं.**सेफ्टी-I/2004 दिनांक 27.2.2004** - विद्युतीकरण कार्यों के निष्पादन में सिगनलों की निरंतर दृश्यता और संरक्षा सुनिश्चित करने से संबंधित दिशानिर्देश.		73 – 75
34	ओएचई क्षेत्र में बरती जाने वाली साधारण संरक्षा सावधानियां		76 – 79
35	रेलवे बोर्ड पत्र सं .आरबी/एलएंडए/005/2012 सं.2012/ एलएम (पीए)/ 3/5 दि.11.09.2012 - **स्टेशनों पर यात्री सुख-सुविधाओं के प्रावधान से संबंधित व्यापक अनुदेश**		80 – 98
36	क्षेत्रीय रेल परियोजनाओं के निष्पादन के लिए रेल मंत्रालय और आरवीएनएल के बीच समझौता ज्ञापन		99 - 114
37	कट और कवर पद्धित द्वारा सीमित ऊंचाई सब-वे (एलएचएस) निर्माण के लिए आरडीएसओ के दिशानिर्देश		115 - 124

प्रस्तावना

रेलवे में क्षमता निर्माण इसकी अवसंरचना के विकास पर निर्भर करता है. इस मद पर उचित ध्यान देते हुए दक्षिण मध्य रेलवे ने वर्तमान वर्ष के दौरान 31546 किमी रेल लाइन चालू करने का लक्ष्य रखा है. इस वित्तीय वर्ष में जुलाई 2017 तक, कडपा - पेंड्लिमर्री के बीच गुंतकल मंडल में 21 किलोमीटर नई रेलवे लाइन को चालू किया गया और सिकंदराबाद मंडल में मत्तमपल्ली - रेवु रामापुरम के बीच 19 किलोमीटर और सिकंदराबाद मंडल के गुलबर्गा - कमालपुर स्टेशनों के बीच 42 किलोमीटर की लाइन पूरी हो गई है . रेल लाइनों के विद्युतीकरण के संबंध में , चालू वित्तीय वर्ष में रिकार्ड स्तर पर 443 मार्ग किमी का विद्युतीकरण पूरा किया गया है . इतना ही नहीं, हाल ही में नंदयाल-येर्रगुंट्ला, निजामाबाद-मोरताड, देवरकद्रा-जकलैर, कोसगी-मंत्रालयम रोड और परभणी-मिरखोल स्टेशनों के बीच नई लाइनों का कार्य पूरा किया गया है. इसके अलाव, काजीपेट-बल्हारशाह सेक्शन के अंतर्गत तीसरी लाइन को चालू किया गया है. कई अन्य परियोजनाओं से संबंधित कार्य प्रगति पर है और आने वाले दिनों में चालू किए जाने की संभावना है.

*उपर्युक्त पृष्ठभूमि में मुख्यालय, संरक्षा शाखा द्वारा "**नई लाइनें खोलने, लाइनों के विद्युतीकरण, दोहरी/ तिहरी/चौहरी लाइन संबंधी अनुदेश**", विषय पर इस पुस्तिका के प्रकाशन का निर्णय लिया गया है ताकि इस संबंध में अपनाई जाने वाली मानक प्रक्रियाओं और स्वीकृति/अनुमोदन प्राप्त करने हेतु रेल सुरक्षा आयुक्त को प्रस्तुत किए जाने वाले आरंभिक दस्तावेजों के बारे में पर्यवेक्षकों और अधिकारियों को मार्गदर्शन प्राप्त हो सके.*

डी.के.सिंह
मुख्य संरक्षा अधिकारी

संदेश

यह सुनिश्चित करने के लिए कि निर्माण , इंजीनियरी, विद्युत, सिगनल एवं दूरसंचार और परिचालन विभाग के अधिकारी और पर्यवेक्षक नई रेलवे लाइनें खोलने, दोहरीकरण, तिहरीकरण, चौहरीकरण और विद्युतीकरण कार्यों से संबंधित अनुदेशों का अद्यतन ज्ञान और गहन अंतर्दृष्टि रखते हैं, मुख्यालय संरक्षा शाखा ने यह समेकित पुस्तिका का प्रकाशन किया है . मैं आशा करता हूं कि यह पुस्तिका संबंधित अधिकारियों को नई लाइनें खोलने/दोहरीकरण/तिहरीकरण/चौहरीकरण/लाइनों का विद्युतीकरण संबंधी कार्य करते समय अपेक्षित मानक सुनिश्चित करने में सहायता करेगी.

दिशा-निर्देशों को संकलित करने और इस पुस्तिका को प्रकाशित करने के सफल प्रयास के लिए मैं संरक्षा संगठन को बधाई देता हूं.

वी.के.यादव
महाप्रबंधक

इस पुस्तिका में दी गई जानकारी केवल सामान्य मार्गदर्शन के लिए है. तथापि, यह सुनिश्चित करने के प्रयास किए गए हैं कि पुस्तिका प्रामाणिक और सटीक हो लेकिन किसी भी विवाद की स्थिति में, रेल मंत्रालय द्वारा समय-समय पर जारी अधिनियम के प्रावधान और अनुदेश तथा अन्य संहितागत अनुदेश इस पुस्तिका का अधिक्रमण करेंगे.

A. रेलवे या रेलवे के एक सेक्शन को पहली बार चालू करने के बाद उत्पन्न होने वाले कार्यों के अनुदेश भारतीय रेलवे द्वारा शासित होते हैं - निर्माणाधीन रेलवे के कार्यचालन के लिए सामान्य नियम 1937

B. यात्रा करने वाली जनता की संरक्षा निम्न निर्धारित नियमों द्वारा सुनिश्चित की जाती है

- रेल अधिनियम - 1989 भारतीय रेल के लिए साधारण नियम (चालू लाइन) - 1976
- यात्री गाडियों के परिचालन के लिए रेलवे या रेलवे के एक सेक्शन को चालू करने के नियम 1983; और
- भारतीय रेल एसओडी

C. ये नियम कानूनी प्राधिकरण प्रदान करते हैं जिसे ऐसे किसी भी कार्य के लिए प्राप्त किया जाना चाहिए जो काम शुरू करने से पहले या उपयोग में लाने से पहले और जन यातायात के लिए लाइन के एक नए सेक्शन को खोलने से पहले चालू लाइन को प्रभावित करता है, रेल को चालू करने के लिए केंद्र सरकार की मंजूरी निम्नानुसार ली जानी है

धारा *21:* किसी भी रेलवे द्वारा यात्री गाडियों का परिचालन तब तक आरंभ नहीं किया जाएगा जब तक कि केंद्र सरकार, आदेश द्वारा, उस उद्देश्य के लिए उसे आरंभ करने की मंजूरी न दे दे.

धारा **22:** रेलवे को आरंभ करने की मंजूरी देने से पहले अनुपालन की जाने वाली औपचारिकताएं हैं-

(1) केंद्र सरकार, धारा 21 के अंतर्गत रेलवे को आरंभ करने की मंजूरी देने से पहले , आयुक्त से एक रिपोर्ट प्राप्त करेगी कि

(a) उन्होंने रेल और उस पर इस्तेमाल होने वाले रोलिंग स्टॉक का सावधानीपूर्वक निरीक्षण किया है

(b) केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित चल और स्थिर आयामों का उल्लंघन नहीं किया गया है

(c) रेल की संरचना , पुलों की दृढता, कार्यों की सामान्य संरचनात्मक प्रकृति व आकार, और किसी भी रोलिंग स्टॉक के एक्सल पर अधिकतम सकल भार , केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं; और

(d) उनकी राय में, रेलवे को यात्री गाडियों के परिचालन के लिए खोला जा सकता है तथा इसका उपयोग करने वाली जनता को कोई खतरा नहीं होगा.

(2) यदि आयुक्त की राय में रेलवे को, इसका उपयोग करने वाली जनता के लिए बिना किसी खतरे के नहीं खोला जा सकता है, तो वे अपनी रिपोर्ट में, आधार के साथ-साथ उन आवश्यकताओं को भी बताएंगे, जो उसकी राय में होनी चाहिए, केंद्र सरकार द्वारा मंजूरी दी जाने से पहले जिनका अनुपालन किया जाना चाहिए

(3) केंद्र सरकार, आयुक्त की रिपोर्ट पर विचार करने के बाद , धारा 21 के अंतर्गत या ऐसी शर्तों के साथ रेलवे आरंभ की मंजूरी दे सकती है, जो जनता की सुरक्षा के लिए आवश्यक समझी जा सकती है.

धारा **23:** धारा 21 और 22 कुछ कार्यों के आरंभ करने के लिए लागू होंगे - धारा 21 और 22 के प्रावधान निम्नलिखित कार्यों के आरंभ होने के लिए लागू होंगे यदि ये कार्य यात्री गाडियों के परिचालन के लिए उपयोग की जाने वाली रेलवे का हिस्सा हैं , या सीधे उससे जुड़े हुए हैं और धारा 22 के अंतर्गत आयुक्त द्वारा एक रिपोर्ट देने के बाद इसे बनाया गया गया है, अर्थात्;

(a) रेलवे की अतिरिक्त लाइनें और विचलन लाइनें खोलना
स्टेशन, जंक्शन तथा समपारों को खोलना

(b) यार्डों का रीमॉडलिंग तथा पुलों का पुनर्निर्माण

(c) विद्युत कर्षण का आरंभ, तथा

(d) किसी भी कार्य की संरचनात्मक विशेषता को प्रभावित करने वाला कोई भी परिवर्तन या पुनर्निर्माण, जिस पर धारा 21 और 22 के प्रावधान लागू होते हैं या इस धारा द्वारा विस्तारित होते हैं

D. **कार्यों के लिए मंजूरी का आवेदन** - चालू लाइनों को प्रभावित करने वाले कार्यों, ट्रैक , पुल और सिगनलिंग व अंतर्पाशन कार्यों को पूरा करने की मंजूरी प्राप्त करने के लिए मंडल रेल प्रबंधक द्वारा प्रमुख विभागाध्यक्ष के माध्यम से रेल संरक्षा आयुक्त को आवेदन दिया जाएगा.

E. **नए प्रकार के लोकोमोटिव चलाने और रोलिंग स्टॉक के लिए और गति में वृद्धि के लिए आवेदन** - आईआरपीडब्ल्यूएम का अनुलग्नक 13/4. मुख्य इंजीनियर द्वारा आवेदन लोड आरेख , ट्रैक मजबूती का प्रमाण पत्र, गर्डर्स की मजबूती का प्रमाण पत्र , परिचालन शाखा से प्राप्त प्रमाण पत्र या टेस्ट रन (यदि रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा मांगी जाए) , मुख्य यांत्रिक इंजीनियर व मुख्य इंजीनियर द्वारा संयुक्त रूप से हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र, लोकोमोटिव या रोलिंग स्टॉक के संचालन में शामिल अधिकतम और न्यूनतम आयामों के कोई भी उल्लंघन का विवरण देने वाला विवरण (सा व सहा. नि. के परिशिष्ट V के पैरा 4 को देखें) जैसे दस्तावेजों के साथ आवेदन दिया जाएगा.

F. **<u>मंजूरी के लिए आवेदन के साथ लगाए जाने वाले दस्तावेज</u>** - मंजूरी के लिए दिए जानेवाले आवेदन के साथ लगाए जाने वाले दस्तावेजों की जानकारी फॉर्म सं. ईएस 1 *(*आईआरपीडब्ल्यूएम के अनुलग्नक 13/1*)* में दी गई है और वे हर तरह से पूर्ण होने चाहिए. प्रमुख पुलों के लिए या जहां गैर-मानक गर्डर डिज़ाइन का उपयोग किया जाता है, प्रमाण पत्र, फॉर्म नं. ई.बी.9 *(*आईआरपीडब्लूएम का अनुलग्नक 13/3*),* मुख्य पुल इंजीनियर द्वारा इस आशय से जारी किया जाता है कि पुल/पुलों को प्रस्तावित एक्सल लोड ले जाने के लिए पर्याप्त रूप से डिज़ाइन किया गया है, आवेदन के साथ लगाना होगा. सीबीई के प्रमाणपत्र और ट्रैक प्रमाणपत्र प्रस्तुत करने के लिए , उपयोग किए जाने वाले लोकोमोटिव और रोलिंग स्टॉक के प्रकार और उनके एक्सल लोड और गति के संबंध में मुख्य परिचालन प्रबंधक से परामर्श किया जाना चाहिए.

.

G. **<u>रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा निरीक्षण</u>** - रेल संरक्षा आयुक्त जब यातायात के लिए खोले जाने से पहले किसी कार्य का निरीक्षण करने के अपने उद्देश्य को सूचित करते हैं, तो निरीक्षण के लिए कार्य कब तब तैयार होगा इसकी सूचना उन्हें उसे खोले जाने के प्रस्ताव से कम से कम 14 दिन पहले दी जाएगी.

H. **<u>सुरक्षा प्रमाणपत्र</u>** (अनुलग्नक 13/5*)* - रेल संरक्षा आयुक्त मंजूरी प्रदान करने के लिए कार्यों का निरीक्षण कर सकते हैं और नहीं भी कर सकते हैं. यदि निरीक्षण करने का निर्णय लिया गया हो , तो ऊपर उल्लिखित प्रमाणपत्रों के साथ संरक्षा प्रमाणपत्र पूरा किया जाना चाहिए और प्रस्तुत किया जाना चाहिए. प्रमाणपत्र की प्रति मंडल रेल प्रबंधक , मुख्य इंजीनियर तथा मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर को भी भेजी जानी चाहिए. इंजीनियरिंग कार्यों के लिए संरक्षा प्रमाणपत्र पर आमतौर पर कार्यकारी इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षर किए जाते हैं , विशेष मामलों को छोड़कर, जिन पर मंडल इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षर किए जाने होते हैं. ट्रैक और पुल और/या सिगनलिंग और अंतर्पाशन से जुड़े कार्यों के मामले में , संरक्षा प्रमाणपत्र पर संबंधित इंजीनियरों द्वारा संयुक्त रूप से हस्ताक्षर किए जाने चाहिए.

<u>सिगनलिंग कार्यों के लिए संरक्षा प्रमाणपत्र के संबंध में विशेष अनुदेश</u>

- टर्नआउट और क्रॉसओवर पर 15 किमी प्रति घंटे से अधिक की गति के लिए नियम 4.10 के अंतर्गत रेल संरक्षा आयुक्त की मंजूरी आवश्यक है.
- आरंभ करने से पहले संरक्षा प्रमाणपत्र दिया जाना चाहिए और बाद में 15 किमी प्रति घंटे की गति तक के लिए किसी सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित किया जाना चाहिए.

- केवल सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर ही इंटरलॉक किए गए किसी भी नए सिगनल, सिगनल या पाइंटों के इंटरलॉकिंग व्यवस्था में बदलाव वाले पाइंटों और क्रॉसिंगों में किसी भी बदलाव से जुड़े कार्यों के लिए, सिगनलों में ऐसे बदलाव जिससे संचालन नियमों में परिवर्तन किया जाना हो, संरक्षा प्रमाणपत्र जारी करेंगे (प्रमाणित करें कि व्यवस्थाएं रेसंआ द्वारा स्वीकृत सिगनलिंग योजना के अनुसार हैं)

I. **<u>रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा अनुमोदित योजनाओं से विचलन</u>** - रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा अनुमोदित मूल योजनाओं में किसी भी प्रकार के विचलन को फिर से उनकी मंजूरी के लिए प्रस्तुत किया जाना चाहिए

J. **<u>अस्थायी विपथन या पुलों को खोलना</u>**

- कम से कम 14 दिन पहले, मंडल रेल प्रबंधक फॉर्म सं. सीई 480 में एक नोटिस वरिष्ठ मंडल परिचालन प्रबंधक, मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर , दोनों छोरों पर स्टेशनों के टीएक्सआर प्रभारी, संबंधित लोको पायलटों, गार्डों को भेजेंगे
- इस नोटिस के बाद फॉर्म नं.सीई 481 में 7 दिन पहले एक और नोटिस दिया जाएगा
- उन स्टेशनों के स्टेशन मास्टर जहां गार्ड का मुख्यालय हो, नियम 4.30 के अनुसार पावती देंगे, यहां तक कि लोको पायलट भी पावती देंगे.
- आवश्यकता पड़ने पर मंडल के मंडल परिचालन प्रबंधक अस्थायी विशेष अनुदेश तैयार करेंगे.

K. <u>स्टेशन सीमा के भीतर नए कार्यों का आरंभ</u>

- नया कार्य आरंभ करने की मंजूरी मिलने पर , मंडल इंजीनियर या मंडल सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर मंडल परिचालन प्रबंधक के साथ मिलकर एक तारीख तय करेंगे, जिस दिन इस काम को सौंपना और लेना है. उसके बाद, मंडल इंजीनियर या मंडल सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर मुख्य इंजीनियर को सूचना देंगे.
- जब कार्य महत्वपूर्ण हो और रनिंग लाइन पर इसका प्रभाव पड रहा हो , तो कार्य सौंपने के समय इंजीनियरिंग और/या सिगनल अधिकारी को उपस्थित रहना चाहिए.
- जब कार्य महत्वपूर्ण नहीं हो और रनिंग लाइन पर इसका प्रभआव नहीं पड रहा हो, तो अधिकारी वरि.से.इंजी./रेलपथ और/या वरि.से.इंजी/सिगनल को कार्य सौंपने के लिए प्राधिकृत कर सकते हैं और मंडल परिचालन प्रबंधक कार्य ग्रहण के लिए यातायात निरीक्षक या स्टेशन मास्टर को प्राधिकृत कर सकते हैं.
- परिचालन अधिकारी या यातायात निरीक्षक, जो नया कार्य ग्रहण करते हैं , उन्हें संस्था पनसंबंधी मदों के संबंध में संतुष्ट होना आवश्यक है.
- संरक्षा प्रमाणपत्र जारी करने और कोई भी अंतर्पाशन संस्थापन करने से पहले , परिचालन पदाधिकारी द्वारा कार्य के लिए जिम्मेदार स्टेशन कर्मचारियों को अनुदेश दिए जाने चाहिए कि वे परीक्षण करें और संतुष्ट हों.
- नए अंतर्पाशन व्यवस्था को उपयोग में लाने के बाद , वरि.से.इंजी./सिगनल को कम से कम दिन के शेष भाग के लिए साइट पर रहना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि संस्थापन सुचारू रूप से काम कर रहा है.

L. <u>स्टेशन सीमा के बाहर नए कार्यों का आरंभ</u>

जब स्टेशन की सीमा के बाहर किसी कार्य को आरंभ करने की मंजूरी मिल जाती है , तो मंडल इंजीनियर द्वारा इसका परीक्षण करने और पारित करने के बाद , उसी तारीख से इसे आरंभ घोषित किया जाएगा और मंडल रेल प्रबंधक, मुख्य इंजीनियर तथा अन्य संबंधित लोगों को सूचित किया जाएगा.

M. <u>बोल्ट, कॉटर, पैडलॉक और क्लैंप को लॉक करने का प्रावधान</u>

जब नई लाइनें यातायात के लिए खोली जाती हैं , तो सहा.नि. 3.38 (4) के अनुसार पर्याप्त संख्या में बोल्ट , कॉटर, पैडलॉक और क्लैंप उपलब्ध कराए जाएंगे.

****

<u>रेलवे खोलने संबंधी तैयारी</u>

आयुक्त के संदर्भ में :

1. प्रत्येक रेलवे प्रशासन यह सुनिश्चित करेगा कि यात्री गाडियों के परिवहन के लिए खोली जाने वाली रेलवे लाइन या उसका कोई एक हिस्सा भारतीय रेलवे मानक संहिता और अभ्यास नियमावली के अनुसार सभी प्रकार से पूर्ण है और ऐसे आरंभ के लिए सभी प्रशासनिक औपचारिकताएं पूरी की हैं और रेलवे का संचालन भारतीय रेलवे (ओपन लाइन) साधारण नियम, 1976 द्वारा नियंत्रित होता है.

2. किसी गैर-सरकारी रेलवे के रेलवे प्रशासन के मुख्य कार्यपालक , किसी भी रेलवे के निरीक्षण के लिए उप-नियम (3) के अंतर्गत आयुक्त को संदर्भ देने से पहले, केंद्र सरकार से क्लियरेंस प्राप्त करेंगे कि जिस रेलवे को आरंभ किया जाना है उसका निर्माण किया जा चुका है और इसका रख-रखाव प्रशासन द्वारा भारतीय रेलवे मानक कोड और अभ्यास मैनुअल के अनुसार किया गया है और संचालन भारतीय रेलवे (ओपन लाइन) साधारण नियम, 1976 द्वारा शासित होता है.

3. जहां किसी जोनल रेलवे के महाप्रबंधक या गैर-सरकारी रेलवे के मुख्य कार्यपालक की राय हो कि यात्री गाडियों के परिवहन के लिए किसी रेलवे या उसके एक हिस्से को खोलने की आवश्यकता है , तो वे उस मामले को निरीक्षण के लिए आयुक्त को भेजा जाएगा तथा उस रेलवे के संरक्षा से संबंधित रिपोर्ट दी जाएगी.

4. आयुक्त को प्रस्तुत किए जानेवाले दस्तावेज

(1) जोनल रेलवे के महाप्रबंधक या गैर-सरकारी रेलवे के मुख्य कार्यपालक निम्नलिखित दस्तावेजों की सूची में से नियम 3 के अंतर्गत निरीक्षण के लिए आयुक्त को संदर्भ देते समय आयुक्त को सभी संबंधित दस्तावेज प्रस्तुत करेंगे, अर्थात्

a. सारणीबद्ध विवरण
b. रेलवे का इंडेक्स प्लान तथा सेक्शन
c. कार्य के आरेख
d. प्रश्न और उत्तरों की सूची
e. प्रमाण पत्र
f. अधिकतम और न्यूनतम आयामों के उल्लंघनों की सूची
g. प्रत्येक स्टेशन पर कार्यचालन आदेश लागू किए जाएं; तथा
h. परियोजना की मुख्य विशेषताएं बताने वाला प्रशासनिक नोट

(2) उप नियम (1*)* में निर्दिष्ट दस्तावेजों में एक ही "नियत बिंदु" से दूरी को किलोमीटर और दशमलव में दो अंकों तक दर्शाया जाएगा और नियत बिंदु को कार्य दस्तावेज़ों के नोट में और योजना में और सेक्शन शीट पर स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाएगा.

(3) प्रयुक्त डेटम भारतीय सर्वेक्षण द्वारा निर्धारित "मीन सी लेवल" होना चाहिए और डेटम के संदर्भ में सभी ऊंचाइयों का उल्लेख मीटर और दशमलव में दो अंकों तक किया जाएगा.

5. प्रस्तुत किये जाने वाले दस्तावेजों की विषयवस्तु

नियम 4 में निर्दिष्ट दस्तावेजों में नीचे विनिर्दिष्ट विवरण शामिल होंगे*;*

(1) सारणीबद्ध विवरण जिसमें यात्री गाडियों के परिवहन के लिए खोली जाने वाली रेलवे या रेलवे के एक हिस्से की महत्वपूर्ण विशेषताएं शामिल होंगी और निम्न विशेष रूप से शामिल होंगे -

a. कर्व सार जैसा कि फॉर्म I में विनिर्दिष्ट है
b. ढलान सार जैसा कि फॉर्म II में विनिर्दिष्ट है

c. ब्रिज सार जैसा कि फॉर्म III में विनिर्दिष्ट है
d. महत्वपूर्ण पुल - जलमार्ग और निर्माण का विवरण जैसा कि फॉर्म IV में विनिर्दिष्ट है
e. गिट्टी और रेलपथ जैसा कि फॉर्म V में विनिर्दिष्ट है
f. स्टेशन और स्टेशन साइट जैसा कि फॉर्म VI में विनिर्दिष्ट है
g. स्टेशन आवास जैसा कि फॉर्म VII में विनिर्दिष्ट है
h. स्टेशन मशीनरी जैसा कि फॉर्म VIII में विनिर्दिष्ट है
i. समपार सार जैसा कि फॉर्म IX में विनिर्दिष्ट है
j. कर्षण संस्थापन का संक्षिप्त सार जैसा कि फॉर्म X में विनिर्दिष्ट है
k. पावर सप्लाई संस्थापन सार जैसा कि फॉर्म XI में विनिर्दिष्ट है
l. कर्षण अनुरक्षण डिपो सार जैसा कि फॉर्म XII में विनिर्दिष्ट है
m. प्रतिबंधित ऊपरी उपस्कर क्लियरेंस सार जैसा कि फॉर्म XIII में विनिर्दिष्ट है तथा
n. विद्युत क्रासिंग ओवर रेलवे ट्रैक सार जैसा कि फॉर्म XIV में विनिर्दिष्ट है

(2) अनुसूची में पुनः प्रस्तुत इंजीनियरिंग विभाग के लिए आईआर कोड के पैराग्राफ 443 से 451 में बताए गए अनुसार इंडेक्स प्लान और सेक्शन शीट तैयार किया जाएगा.

a. पुलों के पूर्ण आरेख , लगाए गए प्रत्येक प्रकार के गर्डरों को दर्शाने वाले आरेख और लोडिंग मानक जिसके लिए प्रत्येक को डिज़ाइन किया गया है , और (यदि आयुक्त द्वारा अपेक्षित हो) , उनकी दृढता की गणना का विवरण
b. सुरंगों के पूर्ण आरेख, यदि कोई हों
c. स्टेशन यार्ड की आरेखीय योजनाएं, जिनमें ग्रेडिएंट, ट्रैक का लेआउट और टर्न आउट का विवरण, ब्लॉक वर्किंग और संस्थापित किसी भी सिगनल और इंटरलॉकिंग को दर्शाया गया हो
d. ओएचई मास्ट के आरेखों को शामिल करना, यदि लागू हो तो

(3) फॉर्म XV में सूचीबद्ध प्रश्नों के अनुसार प्रश्नों और उत्तरों की सूची तैयार की जाएगी

(4) कार्यों के प्रमाण पत्र में निम्नलिखित शामिल होंगे

a. फॉर्म XVI में प्रमाणपत्र जिसमें निम्नलिखित मामलों पर टिप्पणियाँ शामिल हों

i. अधिकतम और न्यूनतम आयाम
ii. पुलों की दृढता
iii. एक स्पैन पर इंजनों की संख्या
iv. ब्रेक तथा संचार
v. विभिन्न श्रेणियों के यात्रियों के लिए कोचों में स्थान की व्यवस्था करना
vi. कार्यचालन प्रणाली
vii. विद्युत कर्षण उपस्कर (यदि लागू हो तो) तथा
viii. प्रतिबंधों की सूची के साथ प्रस्तावित रोलिंग स्टॉक के प्रकार

(5) अधिकतम और न्यूनतम आयामों के उल्लंघन की सूची फॉर्म XVII में तैयार की जाएगी और इसमें रेलवे के गेज और उल्लंघन की गई मदों को दिखाया जाएगा और उल्लंघन की अनुमति या अनुमति के लिए पूर्ण स्पष्टीकरण शामिल होगा.

(6) रेलवे पर आरंभ किए जाने वाले प्रत्येक स्टेशन पर लागू किए जाने वाले कार्य आदेश साधारण नियमों के अध्याय V में दिए गए नियमों के अनुसार तैयार किए जाएंगे और उन विशेष शर्तों को निर्दिष्ट किया जाएगा जिन्हें पूरा करना अपेक्षित हो.

(7) जहां रेलवे लाइन पर विद्युत कर्षण को आरंभ किया जाना शामिल हो , कार्य आदेशों में कर्षण संचालन नियम शामिल किए जाएंगे.

****

अध्याय - III

महाप्रबंधक की ड्यूटियां

6. मानक कोड और अभ्यास मैनुअल से विचलन या उल्लंघन को अधिसूचित करना

1. महाप्रबंधक निरीक्षण से पहले यह सुनिश्चित करेंगे कि आरंभ करने के लिए प्रस्तावित रेलवे हर तरह से परिचालन योग्य है
2. महाप्रबंधक, नियम 3 के अंतर्गत संदर्भ देते समय , रेलवे के डिजाइन, सामग्री, निर्माण कार्य, रोलिंग स्टॉक या उपकरणों में किसी भी प्रकार के विचलन, जहां अधिकतम और न्यूनतम आयाम नहीं पाए गए हों, या पुल , सुरंगें भारतीय रेलवे मानक कोड और अभ्यास मैनुअल में विनिर्दिष्ट तनाव को पार किए बिना निर्धारित या मानक भार उठाने में सक्षम नहीं हो तो इसे आयुक्त के ध्यान में लाएंगे.

7. महाप्रबंधक द्वारा विशेष व्यवस्था

1. जिस रेलवे को आरंभ किया जाना है, वहां आयुक्त द्वारा किए जानेवाले निरीक्षण को सुविधाजनक बनाने के लिए महाप्रबंधक आवश्यक व्यवस्था करेंगे.
2. जिस रेलवे को आरंभ किया जाना है, उस रेलवे पर पुलों और सुरंगों के निरीक्षण और परीक्षण के लिए आवश्यक विशेष व्यवस्था करने के लिए महाप्रबंधक जिम्मेदार होंगे.

8. आयुक्त को सूचना देना - महाप्रबंधक आयुक्त को पूरी जानकारी उपलब्ध कराएंगे और अपनी शक्तियों के अनुसार पूरी सहायता प्रदान करेंगे. मापन के लिए, पुलों और विद्युत व अन्य संस्थापनों के परीक्षण के लिए आवश्यक सभी उपस्करों और उपकरणों की व्यवस्था करेंगे.

9. आयुक्त के अनुरोध पर किसी भी कार्य को समाप्त करना

1. महाप्रबंधक, आयुक्त के अनुरोध की प्राप्ति पर, आरंभ किए जानेवाले रेलवे पर किसी संरचना को तोडने की व्यवस्था करेंगे ताकि संरचना के विवरण या कर्म कौशल की पूरी जांच जल्द से जल्द की जा सके.
2. आयुक्त, संरचना को तोड़ने का अनुरोध करते समय , यह देखने के लिए जिम्मेदार होंगे कि इस तरह की तोडने की प्रक्रिया से संरचना की उपयोगिता या दृढता पर प्रभाव तो नहीं पड रहा है , जब तक कि सही तौर पर निरीक्षण के लिए इसे पूरी तरह से तोडना आवश्यक न हो.

10. निरीक्षण के दौरान महाप्रबंधक का आयुक्त के साथ होना

महाप्रबंधक को पूरे निरीक्षण के दौरान आयुक्त के साथ रहना है

a. यदि, किसी अपरिहार्य कारण से महाप्रबंधक के लिए आयुक्त के साथ जाना संभव नहीं है , तो मुख्य प्रशासनिक अधिकारी या मुख्य इंजीनियर(समन्वय) संबंधित अधिकारियों सहित आयुक्त के साथ जाएंगे और निरीक्षण की पूरी अवधि के दौरान उपस्थित रहेंगे. निरीक्षण की पूरी अवधि के दौरान संबंधित मंडल रेल प्रबंधक शाखा अधिकारियों सहित आयुक्त के साथ रहेंगे.

b. रेलवे के प्रत्येक भाग या मंडल के निरीक्षण के दौरान उस इंजीनियर या अधिकारी को, जो रेलवे के निर्माण के दौरान उस भाग या मंडल का तत्काल प्रभारी है या था, उपस्थित रहना है.

c. रेलवे लाइन पर पुलों के परीक्षण की व्यवस्था करने के लिए कम से कम सहायक इंजीनियर के पद के अधिकारी को जिम्मेदार बनाया जाएगा.

****

अध्याय - IV

आयुक्त की ड्यूटियां

11. आयुक्त द्वारा पूर्ण एवं सम्पूर्ण जांच

1. यात्री गाडियों के परिवहन के लिए आरंभ किए जाने वाले रेलवे के निरीक्षण के लिए किसी भी रेलवे के महाप्रबंधक से नियम 3 के अंतर्गत एक संदर्भ प्राप्त होने पर, आयुक्त यह निर्धारित करने की दृष्टि से कि क्या यह रेलवे आरंभ करने के लिए उपयुक्त है , सभी मामलों की जांच करेंगें, जो उन्हें उस रेलवे पर यात्री गाडियों और माल गाडियों के परिवहन की संरक्षा के लिए प्रासंगिक प्रतीत होते हैं

2. आयुक्त को स्वयं इस बात से संतुष्ट होना है कि
   - *a)* भारतीय रेलवे (चालू लाइन) साधारण नियम , 1976 को रेलवे या रेलवे के उस हिस्से पर लागू किया गया है जिसे खोलने का प्रस्ताव है
   - *b)* अधिकतम और न्यूनतम आयाम पर ध्यान दिया गया है
   - *c)* रेलवे से संबंधित या उस पर चल रहे कार्यों , संरचनाओं, रोलिंग स्टॉक और उपकरणों को उचित तरीके से डिज़ाइन किया गया है या इस तरह से बनाया गया है ताकि सिस्टम को दुर्घटना और विफलता से बचाया जा सके.

12. स्टेशनों पर यातायात को संभालने के लिए प्रावधान - आयुक्त इस बात से स्वयं को संतुष्ट करेंगे कि जिस रेलवे को आरंभ किया जाना है उसके प्रत्येक स्टेशन पर -
   - ***a)*** यात्रियों और माल के यातायात प्रबंधन के लिए पर्याप्त प्रावधान किए गए हैं; और
   - ***b)*** सड़क मार्ग द्वारा पहुंच की व्यवस्था की गई है

13. आवास कार्य - जहां धारा 16 के अंतर्गत किए गए आवास कार्यों का निरीक्षण किया जाना है , आयुक्त यह सुनिश्चित करेंगे कि ऐसे कार्य, उस उद्देश्य के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं जिसके लिए उनका प्रावधान व निर्माण किया गया है.

14. लाइट रेलवे का निरीक्षण - यात्री गाडियों के परिचालन के लिए खोले जाने वाले किसी लाइट रेलवे का निरीक्षण करते समय आयुक्त इन पर ध्यान देंगे -

   - *a)* गति सीमाएं, जो लाइन के नैरो गेज और संभलाई के लिए प्रस्तावित यातायात के प्रकार के संदर्भ में निर्दिष्ट हैं

   - *b)* यात्रियों की सुविधा के मानक उस स्थिति को ध्यान में रखते हुए जिसमें लाइट रेलवे का संचालन किया जाएगा

     और पालन की जाने वाली गति सीमाएं तथा लाइट रेलवे को किस प्रकार के यातायात को संभालने की अनुमति दी जा सकती है निर्धारित करेंगे

15. प्रश्नों और उत्तरों की सूची
   - *a)* आयुक्त, नियम 5 के उप-नियम (4) के अंतर्गत उस संबंध में प्रस्तुत प्रश्नों और उत्तरों की सूची में सूचीबद्ध प्रश्नों के महाप्रबंधक द्वारा दिए गए उत्तरों पर विचार करें गे और स्वयं को संतुष्ट करेंगे कि उसमें दिए गए बिंदुओं का संबंधित रेलवे प्रशासन द्वारा विधिवत अवलोकन किया गया है.

   - *b)* आयुक्त, यदि आवश्यक समझते हैं , तो प्रत्येक मामले की परिस्थितियों के अनुसार उत्तरों में निर्दिष्ट आवश्यकताओं को संशोधित कर सकते हैं.

16. रेलवे पुलों का निरीक्षण

a) आयुक्त स्वयं को संतुष्ट करेंगे कि यात्री गाडियों के परिवहन के लिए खोले जाने वाले प्रस्तावित रेलवे पुलों और अन्य ऊंचे ढांचे को आईआरएस ब्रिज नियम , 1964 में निर्दिष्ट भार विनिर्देश के अनुसार डिजाइन और निर्मित किया गया है और भार विनिर्देश व तनाव सीमा निर्धारित से अधिक नहीं हैं.

b) आयुक्त यह देखने के लिए जिम्मेदार होंगे कि किसी भी परिस्थिति में *पुलों के लिए मानक अभ्यास कोड* में निर्दिष्ट तनाव से अधिक नहीं है, जब तक कि केंद्र सरकार, सामान्य या निर्दिष्ट आदेश द्वारा, एक विशिष्ट आधार में उसमें दर्ज कारणों के लिए अलग-अलग तनाव या भार विनिर्देश निर्दिष्ट न करे.

c) जहां आयुक्त इस बात से संतुष्ट हों कि अस्थायी पुलों , कम गति पर या छोटे एक्सल लोड के साथ काम करने वाले रेलवे जैसे मामलों में प्रथम श्रेणी मानकों की आवश्यकता नहीं है , तो वे आईआरएस ब्रिज नियम, 1964 और मानक अभ्यास कोड से अलग होने की सिफारिश कर सकते हैं. ऐसी शर्तों पर , जिन्हें वे उचित समझे , बशर्ते आयुक्त अपनी रिपोर्ट के साथ गणनाओं को अग्रेषित करेंगे , जिसमें यह दर्शाया जाएगा कि आयुक्त अपनी रिपोर्ट के साथ गणनाओं को अग्रेषित करेंगे, जिसमें यह दर्शाया जाएगा कि ऐसे पुलों , रेलवे या एक्सल लोड को यात्री गाडियों के परिवहन के लिए खोलना खतरनाक नहीं होगा.

d) जहां विशेष पुल उप-नियम (1) से (3) में उल्लिखित मानकों के अनुरूप नहीं हों, तो आयुक्त लोडिंग के मानक के साथ पुल का डिजाइन अपनी सिफारिशों के साथ केंद्र सरकार को प्रस्तुत करेंगे कि पुल को उपयोग में लाया जा सकता है और यदि हां, तो किन शर्तों के अंतर्गत है.

17. पुलों के निरीक्षण की प्रक्रिया

1. आयुक्त प्रत्येक अलग-अलग पैटर्न या प्रकार के कम से कम एक पुल की जांच करेंगे और सुरक्षा के संदर्भ में पर्याप्तता के संबंध में स्वयं को संतुष्ट करेंगे.

a) पुल का सामान्य डिजाइन

b) पुल के विभिन्न हिस्सों या भागों के डिजाइन

c) पुल की पूरी संरचना का निर्माण और स्थापन
चारों आधारों पर गर्डर स्पैन और उनका बेडिंग; तथा

d) प्री-स्ट्रेज्ड पुलों के संबंध में बेयरिंगों के प्रकार और डिज़ाइन

2. जहां आयुक्त को लगता है कि निरीक्षण करने के लिए और यह देखने के लिए कि क्या कोई रिवेटिंग ठीक से और कुशलता से लगाया गया है , यदि आवश्यक हो, तो वे किसी भी रिवेट को काटने के आदेश दे सकते हैं और पुल के अधिक विस्तृत जांच के लिए संरचना के किसी भी हिस्से को तोड़ने का भी आदेश दे सकते हैं.

3. यदि आयुक्त इसे आवश्यक समझते हैं , तो इस उद्देश्य के लिए नियोजित ब्रिज इंजीनियर के प्रमाण पत्र के अलावा , वे उस भार के अंतर्गत लोड डिटेक्शन टेस्ट के लिए कॉल कर सकते हैं जिसके लिए पुल डिज़ाइन किया गया है और जहां यह सबसे अधिक भार के अंतर्गत संभव नहीं है.

4. (a) कार्ड डिफ्लेक्शन टेस्ट करते समय, दोलन को रिकॉर्ड करने के लिए टेस्ट कार्ड को ट्रैक के मध्य लाइन पर समकोण पर रखा जाना चाहिए और रिकॉर्डिंग पेंसिल पाइंट को जितना संभव हो उतना अच्छा होना चाहिए.

(b) जब केंद्रीय विक्षेपण को मापा जाता है, तो एब्यूटमेंट में कोई विक्षेपण हो तो उसे अनुमति दी जाएगी.

5. स्टैटिक डिफ्लेक्शन को रिकॉर्ड करने के लिए , परीक्षण अत्यंत धीमी गति से किया जाएगा और सेक्शन के एमपीएस पर किया जाएगा और गति को स्टॉप वॉच या कुछ स्वचालित माध्यमों से सावधानीपूर्वक मापा जाएगा.

6. वास्तविक विक्षेपण कार्ड फॉर्म XVIII में विक्षेपण और दोलन के विवरण के साथ आयुक्त को प्रस्तुत किए जाएंगे.

7. गर्डर के विक्षेपण को सैद्धांतिक रूप से तैयार किया जाएगा और फॉर्म XVIII के कॉलम 12 में दिखाया जाएगा ताकि पाए गए विक्षेपण के साथ तुलना की जा सके.

8. कार्ड डिटेक्शन टेस्ट के अलावा, आयुक्त, अपने स्वविवेक से, आवश्यकतानुसार किसी भी प्लेट पर या 30 मीटर से अधिक वाले क्लियर स्पैन के खुले वेब गर्डर्स पर स्ट्रेस रिकॉर्डर टेस्ट कर सकते हैं.

9. (a) स्ट्रेस रिकॉर्डर टेस्ट अनुमोदित प्रकार के स्ट्रेस रिकॉर्डर के साथ किया जाएगा

(b) टेस्ट भार और गति कार्ड डिफ्लेक्शन टेस्ट के लिए निर्दिष्ट किए अनुसार की जाएगी.

(c) टेस्ट मिड स्पैन में कॉर्ड या फ्लैंज पर और ऐसे वेब और फ्लोर सदस्यों पर किया जाएगा जैसा कि आयुक्त निर्दिष्ट करेंगे.

(d) यदि पर्याप्त संख्या में उपस्कर उपलब्ध हैं, तो ये परीक्षण एक साथ किए जाएंगे

10. स्ट्रेस रिकॉर्डर आरेख, गणना के साथ, यह दर्शाते हुए कि पूर्ण प्रभाव (डेड लोड स्ट्रेस सहित) के साथ डिज़ाइन लोड के अंतर्गत अधिकतम तनाव, माप तनाव से कैसे घटाया जाता है, आयुक्त को प्रस्तुत किया जाएगा, जो पुल को खोलने की मंजूरी देने से पहले, स्वयं को संतुष्ट करेंगे कि गर्डर्स में तनाव आईआरएस स्टील ब्रिज कोड, 1962 में निर्दिष्ट तनाव से अधिक नहीं होगा.

11. यदि आयुक्त संतुष्ट हो कि गर्डर को उस कार्य के लिए ठीक से डिज़ाइन किया गया है जिसे किया जाना है, तो खुले वेब और प्लेट गर्डरों का परीक्षण करने की आवश्यकता नहीं है.

12. मानक डिजाइन के नए प्लेट गर्डरों का परीक्षण करने की आवश्यकता नहीं है यदि इन गर्डरों का उनके निर्माण के समय आरडीएसओ या किसी अन्य निरीक्षण एजेंसी द्वारा निरीक्षण किया गया था और बेयरिंग और फील्ड रिवेटिंग की सीटिंग सहित संतोषजनक निर्माण का प्रमाण पत्र दिया गया है.

13. यदि आयुक्त निम्न बातों से संतुष्ट हों तो वे यह निर्णय ले सकते हैं कि सेकेंड हैंड प्लेट गर्डरों का परीक्षण करने की आवश्यकता नहीं है

(i) जिस कार्य को किया जाना है उसके लिए गर्डर पर्याप्त रूप से मजबूत है*;* और

(ii) संबंधित रेलवे के जिम्मेदार अधिकारी ने प्रमाणित किया है कि सामग्री और कर्मकौशल की स्थिति ऐसी है कि निर्दिष्ट लोडिंग के लिए गर्डर के उपयोग में आईआरएस स्टील ब्रिज कोड, 1962 में अनुमत तनाव से अधिक तनाव शामिल नहीं होगा, बशर्ते यह उपनियम वेल्डेड गर्डरों पर लागू नहीं होगा

14. आयुक्त, यदि वांछित हो, तो सेक्शन के एमपीएस तक बनाए गए कितने भी स्पैन का, कितनी बार भी, किसी भी गति पर परीक्षण कर सकते हैं.

15. सेकेंड हैंड गर्डरों सहित प्रत्येक वेल्डेड गर्डर के लिए कार्ड डिफ्लेक्शन टेस्ट किया जाएगा और ऐसे टेस्ट के परिणाम, कार्डों के साथ, आयुक्त को उपलब्ध कराए जाएंगे.

16. आयुक्त यथासंभव अधिक से अधिक वेल्डेड गर्डरों की जांच करेंगे और किसी भी वेल्डेड गर्डर का कार्ड डिफ्लेक्शन टेस्ट भी अपनी उपस्थिति में कराएंगे.

17. आयुक्त को पुल के डिजाइन और निर्माण के लिए जिम्मेदार इंजीनियर (जेएजी से कम नहीं) द्वारा इस आशय का एक प्रमाण पत्र प्रदान किया जाएगा कि रेल ले जाने वाले माइल्ड स्टील ब्रिज के लिए आईआरएस कोड, 1972 के अनुसार वेल्ड का डिजाइन किया गया है तथा उक्त इंजीनियर द्वारा संतोषजनक पाए जाने के बाद कार्यान्वित किया गया.

18. यदि वेल्ड की रेडियोग्राफिक जांच करना आरेख या प्रक्रिया शीट में निर्दिष्ट है या रेल ले जाने वाले माइल्ड स्टील ब्रिज के लिए आईआरएस कोड, 1972 के प्रावधानों के अनुसार की जानी आवश्यक है, तो ऐसी जांच के परिणाम प्रमाण पत्र के साथ संलग्न किए जाएंगे.

****

निरीक्षण रिपोर्ट

18. निरीक्षण रिपोर्ट की मदें

(1) आयुक्त की निरीक्षण रिपोर्ट में यह स्पष्ट किया जाएगा कि

(a) उन्होंने रेलवे और उस पर प्रयोग में लाए जानेवाले रोलिंग स्टॉक का सावधानीपूर्वक निरीक्षण किया है

(b) निर्धारित किए गए चल और स्थिर आयामों का उल्लंघन नहीं किया गया है

(c) रेल लाइनों की संरचना , पुलों की दृढता , कार्यों की सामान्य संरचनात्मक प्रकृति और किसी भी रोलिंग स्टॉक के एक्सल पर अधिकतम सकल भार, निर्धारित आवश्यकताओं के अनुरूप हैं*;* और

(d) उनकी राय में , रेलवे को यात्री गाडियों के परिवहन के लिए खोला जा सकता है , इसका उपयोग करने वाली जनता को कोई खतरा नहीं होगा.

(2) निरीक्षण रिपोर्ट स्पष्ट और संक्षिप्त होगी और उन सभी मामलों से संबंधित होगी जिन पर विचार करना आवश्यक है, विशेष रूप से क्या उस रेलवे लाइन को मानक लोडिंग के लिए डिज़ाइन किया गया है और क्या अधिकतम और न्यूनतम आयामों में विचलन या उल्लंघन पाए गए हैं.

19. निरीक्षण रिपोर्ट के साथ लगाए जानेवाले दस्तावेज - निम्नलिखित दस्तावेज़ निरीक्षण रिपोर्ट के साथ लगाए जाएंगे**,** जो हैं : -

(i) इंडेक्स प्लान और रेलवे का सेक्शन;

(ii) फॉर्म **I** से **XIV** में सारणीबद्ध विवरण

(iii) फॉर्म XV में प्रश्नों और उत्तरों की सूची ;

(iv) फॉर्म XVI में संबंधित रेलवे के महाप्रबंधक का प्रमाण पत्र ;

(v) फॉर्म XVIII में ब्रिज टेस्ट के परिणाम ;

<u>स्पष्टीकरण - </u>जब यात्री यातायात के लिए पहले से ही खोली गई लाइन पर इलेक्ट्रिक ट्रैक्शन शुरू करने के लिए मंजूरी की आवश्यकता होती है**,** तो उप-नियम (1) की मद सं. (जे)**,**(के),(एल), (एम) और (एन), उप-नियम (20) की मद (डी) और नियम 5 के उप-नियम (4) की मद (ए) (**vii***)* में निर्दिष्ट दस्तावेज आयुक्त को भेजे जाएंगे.

20. केंद्र सरकार को रिपोर्ट प्रस्तुत करना - नियम **3** के उप-नियम (3) के अंतर्गत उन्हें प्रस्तुत प्रत्येक संदर्भ के संबंध में**,** आयुक्त केंद्र सरकार को एक निरीक्षण रिपोर्ट प्रस्तुत करेंगे.

****

अध्याय VI

यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेलवे खोलने हेतु स्वीकृति

21. रेलवे को आरंभ करने की मंजूरी-

1. केंद्र सरकार, आयुक्त की निरीक्षण रिपोर्ट पर विचार करने के बाद , यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए किसी रेलवे या रेलवे के किसी एक हिस्से को खोलने हेतु स्वीकृति दे सकती है.
2. किसी भी रेलवे को आरंभ करने की मंजूरी देते समय , केंद्र सरकार उन सुझावों या शर्तों पर यथोचित विचार करेगी, जिनके अधीन आयुक्त ने रेलवे खोलने की सिफारिश की है.
3. जहां आयुक्त ने किसी रेलवे को आरंभ करने की सिफारिश नहीं की है , या पहले से दी गई मंजूरी को रद्द करने का प्रस्ताव दिया है , केंद्र सरकार ऐसी रेलवे या उसके किसी एक हिस्से को आरंभ के लिए दी गई मंजूरी की पुष्टि, संशोधन या रद्द करेगी और सरकारी रेलवे के मामले में आयुक्त द्वारा अपनी निरीक्षण रिपोर्ट में बताई गई खराबियों या कमियों को दूर करने के लिए कदम उठाएगी और गैर-सरकारी रेलवे के मामले में आयुक्त द्वारा बताई गई खराबियों या कमियों को दूर करने के लिए संबंधित महाप्रबंधक को निर्देश देगी.
4. जहां खराबियां या कमियां ऐसी हैं कि उन्हें तब तक दूर नहीं किया जा सकता जब तक कि रेलवे या उसके किसी हिस्से को बंद न कर दिया जाए , तो केंद्र सरकार यात्री गाडियों के परिवहन के लिए रेलवे को तुरंत बंद करने का आदेश देगी.
5. एक रेलवे लाइन, जो धारा 25 के अंतर्गत यात्री गाडियों के परिवहन के लिए बंद है , को तब तक फिर से नहीं खोला जाएगा जब तक कि इन नियमों के अध्याय IV के प्रावधानों के अनुसार आयुक्त द्वारा इसका विधिवत निरीक्षण नहीं किया जाता है और जब तक कि आयुक्त ऐसी रेलवे लाइन को फिर से खोलने की सिफारिश नहीं करते हैं.
6. यात्री यातायात के लिए एक नई रेलवे लाइन या ऐसी लाइन के एक सेक्शन या एक हिस्से को आरंभ करने की तारीख संबंधित महाप्रबंधक द्वारा , केंद्र सरकार से परामर्श के बाद , आधिकारिक राजपत्र में और जिन क्षेत्रों से रेलवे लाइन गुजरती है वहां के स्थानीय समाचार पत्रों में अधिसूचना द्वारा अधिसूचित की जाएगी.

   स्पष्टीकरण - इस अध्याय में रेलवे की नई लाइनें शामिल होंगी

   a. वर्तमान रेलवे का विस्तार. नई दोहरी , तिहरी लाइनें या वर्तमान लाइनों के साथ-साथ बिछाई गईं अन्य चालू लाइनें तथा एक गेज से दूसरे गेज में परिवर्तन;

   b. वर्तमान लाइनों पर विद्युत कर्षण की शुरूआत

21. आयुक्त द्वारा रेलवे का अस्थायी आरंभ -

1. आयुक्त यात्री गाडियों के परिवहन के लिए नई रेलवे लाइनों को अस्थायी रूप से आरंभ करने की मंजूरी दे सकते हैं , जो यात्रियों के हित में निरीक्षण की अवधि के दौरान लगाई जाने वाली शर्तों के अधीन होगी.

2. आयुक्त की निरीक्षण रिपोर्ट प्राप्त होने पर , केंद्र सरकार उप-नियम (1) के अंतर्गत दी गई मंजूरी की पुष्टि, संशोधन या रद्द कर सकती है , जो आवश्यक समझी जाने वाली शर्तों , परिवर्तनों और छूट के अधीन होगी.

22. नई लाइनों पर लोकोमोटिव इंजन और रोलिंग स्टॉक का उपयोग करने की मंजूरी -

1. आयुक्त भारतीय रेलवे (ओपन लाइन) साधारण नियम , 1976 के प्रावधान या समय-समय पर केंद्र सरकार द्वारा जारी किए गए विषय पर आदेशों के अनुसार धारा 27 के अंतर्गत लोकोमोटिव इंजन , रोलिंग स्टॉक या किसी अन्य मोटिव पावर के उपयोग के लिए मंजूरी दे सकते हैं जो पहले से ही किसी

जोनल रेलवे, या किसी गैर-सरकारी रेलवे के किसी मंडल या सेक्शन या किसी नई लाइन पर चल रहा है.

2. उप-धारा (1) के अंतर्गत मंजूरी देने से पहले, आयुक्त यह सुनिश्चित करेंगे कि उस लाइन को संचालित करने वाले संबंधित रेलवे प्रशासन द्वारा भारतीय रेलवे (ओपन लाइन) साधारण नियम , 1976 के आवेदन को पहले ही मंजूरी दे दी गई है और आधिकारिक राज-पत्र में अधिसूचित किया गया है.

****

अध्याय VII

पुलों का उद्घाटन, छोटे कार्य,मार्ग परिवर्तन और वर्तमान रेलवे पर नए प्रकार के चल स्टॉक का उपयोग

24. विचलन लाइन आदि के निर्माण की सूचना -

1. रेलवे, जो निरीक्षण के बाद खोला गया था प र कोई विचलन लाइन, स्टेशन, जंक्शन या समपारों पर क्रॉसिंग का निर्माण करने या कोई ऐसा काम या कोई ऐसा काम जो रेलवे काम का हिस्सा हो या रेलवे कार्यचालन से सीधा जुड़ा हुआ हो, उसकी प्रकृति को भौतिक रूप से प्रभावित करने वाला कोई परिवर्धन, परिवर्तन या पुनर्निर्माण करने का प्रस्ताव है तो संबंधित रेल प्रशासन आयुक्त को इस आशय की सूचना देगा.

2. इस तरह के कोई भी काम, जिसका निष्पादन यात्री गाड़ियों के चालन को प्रभावित कर सकता है, करने से पहले, संबंधित रेलवे प्रशासन आयुक्त को उनके अनुमोदन के लिए आरेख या कार्य का विवरण और कार्य पूरा करने के लिए आवश्यक किसी अस्थायी व्यवस्था प्रस्तुत करेगा.
3. प्रत्येक अस्थायी विचलन लाइन, जिसकी लंबाई कुछ भी हो और स्थायी डायवर्जन 2 किमी से कम हो और जहां कोई नया स्टेशन न हो, को नया छोटा कार्य माना जाएगा.
4. दुर्घटना के मामले में, संबंधित रेलवे कार्य के प्रभारी रेल कर्मचारी द्वारा यह प्रमाणित कि ए जाने के बाद कि ऐसे मार्ग परिवर्तन द्वारा यात्रियों अथवा रेल कर्मचारियों को कोई खतरा नहीं पहुंचेगा, धारा 24 के अंतर्गत अस्थायी मार्ग परिवर्तन खोला जा सकता है.
5. जहां अस्थायी डायवर्जन के उपयोग को 3 दिनों से अधिक समय तक बढ़ाए जाने की संभावना है आयुक्त यदि आवश्यक समझता है, तो जल्द से जल्द इसका निरीक्षण करने का प्रयत्न करेगा.

25. छोटे कार्यों को खोलने की आयुक्त की शक्ति

1. आयुक्त, पूर्व सूचना के बिना, यात्री यातायात के लिए किसी भी छोटे कार्य को खोलने की मंजूरी दे सकता है, यदि निरीक्षण करते हुए या उसके बिना वह संतुष्ट होता है कि धारा *22* की उप-धारा (1) के खंड (बी) (सी) और (डी) के प्रावधान पूरे हो गए हैं.

2. निरीक्षण के बिना खोले गए कार्यों का, आयुक्त बाद में निरीक्षण करने के लिए कदम उठाएगा.

3. किसी भी कार्य को खोलने का प्राधिका र आयुक्त द्वारा संबंधित रेलवे प्रशासन को लिखित रूप में सूचित किया जाएगा और प्रत्येक वर्ष के दौरान प्राधिकृत सभी कार्यों का रिकॉर्ड , पूर्व या बाद के निरीक्षण विवरणों के साथ, यदि किया जाता है, तो आयुक्त द्वारा बनाए रखा जाएगा.

26. अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन – आयुक्त या केंद्र सरकार की पूर्व मंजूरी के बिना अधिकतम और न्यूनतम आयामों के उल्लंघन की अनुमति नहीं है.

27. नए या सुदृढ़ किए गए पुलों को खोलना–

1. आयुक्त की मंजूरी के बिना मजबूत किए जाने के बाद कोई भी रेलवे पुल को खड़ा नहीं किया जाएगा या यातायात के लिए फिर से खोला जाएगा, भले ही यह प्रासंगिक अभ्यास संहिता में निर्धारित तनावों को पार किए बिना या ऐसे किसी संदर्भ के अभाव में, केंद्र सरकार द्वारा अनुमोदित डिजाइन मानदंड के बिना भार ले जाने में सक्षम हो.

2. आयुक्त की मंजूरी के बिना किसी भी रेलवे पुल पर कोई भार नहीं लगाया जाएगा जो उसके किसी भी भाग पर उप-नियम (1) में निर्दिष्ट से अधिक स्ट्रेस का कारण बनता है.
3. मौजूदा पुल को बंद करने के लिए आयुक्त की मंजूरी आवश्यक है.

28. नए प्रकार के इंजन या रोलिंग स्टॉक का उपयोग –

1. कोई भी रेल प्रशासन जो अपने रेलवे के किसी सेक्शन या मंडल पर पहले से चल रहे इंजनों से भिन्न नए प्रकार के इंजन या रोलिंग स्टॉक का उपयोग करना चाहता है , मंजूरी के लिए आयुक्त के माध्यम से केंद्र सरकार को आवेदन करेगा.
2. उप-नियम (2) के तहत आवेदन के साथ निम्नलिखित होंगे –
   - (i) रोलिगं स्टॉक जिनके लिए स्वीकृति अपेक्षित है उनके आरेखों में धुरा भार, पहिया दूरी, बफर की लंबाई और चल स्टॉक के अन्य प्रमुख आयामों के पूर्ण विवरण देना आवश्यक है.
   - (ii) संबंधित रेलवे के मुख्य इंजीनियर , मुख्य यांत्रिक इंजीनियर और मुख्य विद्युत इंजीनियर (विद्युत इंजन के लिए) द्वारा हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र नीचे दिए गए फॉर्म में है ;

प्रमाणपत्र

प्रमाणित किया जाता है कि ----------(प्रस्तावित इंजन और रोलिंग स्टॉक का विवरण) और एक साथ युग्मित इकाइयां (इंजनों के मामले में)................. से अधिक यूनिट सेक्शन (स्टेशन) पर .... से (स्टेशन) .... (किमी) से .... (किमी) तक आरडीएसओ द्वारा प्रमाणित ------किमीप्रघं की अधिकतम गति की तुलना में .... रेलवे .... की अधिकतम गति पर चलाना सुरक्षित है, जो निम्नलिखित गति प्रतिबंधों और शर्तों के अधीन है:-

(a) गति प्रतिबंध

क्र.सं	किमी से किमकी तक	गति प्रतिबंध का प्रकार	गतिप्रतिबंध का संक्षिप्त कारण

--- --

(b) विशेष शर्तें

1.................................
2.................................
3.....................................
4.....................................

हस्ताक्षरकर्ता :

1. मुख्य यांत्रिक इंजीनियर
2. प्रधान मुख्य इंजीनियर
3. मुख्य विद्युत इंजीनियर
4. मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर
5. मुख्य परिचालन प्रबंधक

<u>नोट/Note:</u>

1. मुख्य परिचालन प्रबंधक और मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर को मिलकर इंजन की गति को बढ़ाना होगा, /

2. रेलवे के एक विशेष सेक्शन पर विशिष्ट श्रेणी गाड़ी (यात्री या माल) के लिए अधिकतम स्वीकृत गति पर रोलिंग स्टॉक के बारे में विचार किया जाता है.

3. रेलवे पर जहां शॉप का रखरखाव और विद्युत इंजन तथा ईएमयू रोलिंग स्टॉक का चालू लाइन रखरखाव दोनों केवल विद्युत विभाग के नियंत्रण में हैं , मुख्य विद्युत इंजीनियर अन्यथा मुख्य यांत्रिक इंजीनियर को भी हस्ताक्षर करना होगा.

4. जब चॉपर नियंत्रण के साथ मोटिव शक्ति का उपयोग किया जाना है, तो मुख्य विद्युत इंजीनियर और मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर को प्रमाण पत्र पर हस्ताक्षर करना होगा.

(iii) ऐसी गणना और स्ट्रेस शीट निम्नलिखित को दर्शाते हैं-
ए) जिन निष्कर्षों पर पहुंचे;

बी) बाहरी बल जिन पर स्ट्रेस की गणना आधारित है;

ग) प्रस्तावित रोलिंग स्टॉक जिन विभिन्न पुलों पर चलेगा, उनमें उत्पन्न स्ट्रेस; और

डी) पहले से उपयोग में आ रहे या मौजूदा सरकारी आदेशों द्वारा अनुमत रोलिंग स्टॉक की तुलना में उक्त चल स्टॉक के विभिन्न संरचनाओं या रेलपथों पर पड़नेवाला प्रभाव

.

(iv) गणना और स्ट्रेस शीट को यह दर्शाना चाहिए कि बाहरी बलों के कारण होने वाले प्राथमिक स्ट्रेस के अलावा किसी माध्यमिक या विरूपण स्ट्रेस के लिए क्या व्यवस्था की गई है और स्ट्रेस की राहत, यदि कोई हो, को शामिल किया गया है.

(v) चॉपर या थाइरिस्टर कंट्रोल सिस्टम के उपयोग के कारण आवश्यक सिग नलिंग और दूरसंचार प्रतिष्ठानों में संशोधन की लागत भी सूचित की जाएगी

(vi) प्रस्तावित चल स्टॉक के उपयोग के रूप में मौजूदा संरचनाओं या ट्रैक में ऐसे सुधारों की लागत का अनुमानित प्राक्कलन संबंधित रेलवे के लिए आवश्यक हो सकता है है, चाहे वह तुरंत हो या निकट भविष्य में हो

3. आयुक्त द्वारा प्रस्ताव की जांच की जाए और उस पर उनकी सिफारिशें केंद्र सरकार को उसके आदेशों के लिए प्रस्तुत की जाए.

4. कोई भी नए प्रकार का इंजन या चल स्टॉक , जो आईआरएस पुल नियम, 1964 या मानक अभ्यास संहिता में निर्दिष्ट स्ट्रेस से अधिक का कारण बनता है , या ऐसे किसी संदर्भ के अभाव में , ट्रैक में अत्यधिक स्ट्रेस की मौजूदा संरचनाओं के लिए केंद्र सरकार द्वारा अनुमोदित डिजाइन मानदंड का आदेश तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि ऐसा करने के लिए आयुक्त के माध्यम से केंद्र सरकार की मंजूरी प्राप्त नहीं होती है.

5. (a) इंजनों के नए डिजाइनों को अनुमति देने के लिए , आयुक्त को ऑसिलेशन परीक्षण आयोजित करने और उसकी जांच के लिए रिकॉर्ड मांगने की आवश्यकता है.

(बी) उप-नियम (1) के खंड (*ii*) में निर्दिष्ट प्रमाण पत्र स्पष्ट रूप से सूचित करेगा कि प्रमाणित गति आरडीएसओ द्वारा निर्धारित सीमा से अधिक नहीं है. इसके अलावा, बहुल ऑपरेशनों के लिए एक साथ युग्मित किए जाने वाले प्रस्तावित मोटिव पावर यूनिटों की अधिकतम संख्या का विशेष रूप से उल्लेख किया जाए.

नोट- इस खंड में निहित प्रावधान , सुधार द्वारा मौजूदा चल स्टॉक की गति बढ़ाने के लिए भी लागू होंगे.

(ग) विशिष्ट मार्गों पर नामित गाड़ियों की गति को बड़ी लाइन पर 105 किमी प्रति घंटा और मीटर लाइन पर 75 किमी प्रति घंटा से बढ़ाने के लिए आयुक्त को संपूर्ण मार्ग के लिए फिलहाल लागू अनुदेशों के अनुऐबस्ट्रैक्ट संभावित एक्सेलेरोमीटर अथवा कन्फर्मेटरी ऑसिलोग्राफ कार द्वारा रू प्रुविंग रन चलाने की आवश्यकता हो सकती है . इस मामले में भी मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर और मुख्य परिचालन प्रबंधक को संयुक्त संरक्षा प्रमाण पत्र पर हस्ताक्षर करना होगा.

6. सवारी डिब्बे पुलों में कोई भी संशोधन परिचालन प्रणाली और चल स्टॉक पर नियंत्रण को बदल देगा , जैसे ब्रेकिंग प्रणाली में परिवर्तन या कर्षण के सिद्धांत में परिवर्तन को सामग्री संशोधन माना जाएगा और इसमें चल स्टॉक के प्रकार और डिजाइन में परिवर्तन होगा.

7. सवारी डिब्बा अथवा चल स्टॉक में कोई भी संशोधन जैसे मुख्य आयामों अथवा निलंबन प्रणाली अथवा रनिंग गियरों तथा और बॉडी, बैठने की व्यवस्था आदि सहित अन्य संशोधन और इस तरह के अन्य

संशोधन जो चाहे चल स्टॉक की सवारी गुणवत्ता को प्रभावित करते हों या नहीं, वे भी चल स्टॉक के प्रकार अथवा डिजाइन में परिवर्तन का कारण बन सकते हैं.

8. विभिन्न डिजाइन या प्रकार के नए कोचिंग स्टॉक से युक्त किसी गाड़ी, जो पहले से रे ल प्रणाली के उस सेक्शन पर नहीं चल रही है, को आरंभ करने से पहले आयुक्त की मंजूरी आवश्यक है.

29. **पुलों का परीक्षण-** नए या मजबूत पुलों को खोलने या मौजूदा पुलों पर अधिक भार चलाने की मंजूरी देने से पहले, आयुक्त को अध्याय **IV** में निर्दिष्ट कार्ड डिफ्लेक्शन या स्ट्रेस रिकॉर्डर परीक्षण करने की आवश्यकता है. प्री-स्ट्रेस कंक्रीट गर्डर या कम्पोजिट गर्डर ब्रिज पर भी परीक्षण किए जा सकते हैं.

30. **नए प्रकार के ब्लाक उपकरणों का उपयोग**–

1. रेल प्रशासन, जो नए प्रकार के ब्लॉक उपकरण या मुख्य सिगनलिंग उपकरण का उपयोग करना चाहता है, जो अनुमोदित प्रकार का नहीं है, आयुक्त को मंजूरी के लिए आवेदन करेगा.

2. उप-नियम *(1)* के तहत आवेदन के साथ निम्नलिखित होना चाहिए

   (i) आवश्यकताओं की सूची जिन्हें उपकरण पूरा करता है , संबंधित रेलवे द्वारा किए गए फील्ड परीक्षण के परिणामों सहित*;*

   (ii) नीचे दिए गए फॉर्म में सीएसटीई से प्रमाण पत्र*;*

प्रमाण पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि निम्नलिखित सावधानियों के साथ स्टेशन/रेलवे के सेक्शन पर उपयोग करना सुरक्षित है (उपकरण का विवरण):-

1.........
2.........
3.........
4......... आदि**.,**

(हस्ताक्षरित/-)

मुसिवदूइंजी

नोटः- आवेदन की जांच आयुक्त द्वारा की जाए , यदि वह संतुष्ट है तो संबंधित रेलवे को अपनी मंजूरी की सूचना देगा. यदि वह पूरी तरह से संतुष्ट नहीं है , तो वह आगे उपयुक्त कार्रवाई के लिए अपनी टिप्पणियां और सिफारिशें देगा.

(iii) एक विवरण कि क्या उपस्कर केन्द्र सरकार द्वारा अनुमोदित विनिर्देशों का अनुपालन करता है या नहीं

(iv) आरडीएसओ द्वारा आयोजिच बेंच ट्रायल के परिणामस्वरूप उपकरण के कार्यनिष्पादन से संबंधित टिप्पणियां का विवरण।

(v) परिपथ आरेख और अन्य संगत आरेख और स्पष्टीकरण , जैसा भी आवश्यक हो , प्रचालन सिद्धांतों और समाविष्ट संरक्षा विशेषताओं का पूरा विवरण देने के लिए.

(vi) ऑपरेटिंग स्टाफ द्वारा उपकरण के संचालन के लिए सीओएम द्वारा जारी अनुमोदित अनुदेशों की प्रति , जिसमें असाधारण या खराबियों की स्थिति में काम करने के लिए अनुदेश शामिल हैं*;*

****

अध्याय VIII

सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग संस्थापन- आवश्यकताएं और सिफारिशें

31. सिगनल –

1. प्रदान किए गए सिगलनों की संख्या और इन सिगनलों की ऊंचाई को सुरक्षा और यातायात के वास्तविक आवश्यकता तक सीमित रखना होगा.

2. डिस्टंट/वार्नर और आगे एफएसएस के बीच की दूरी ऐसी होगी कि उच्चतम अधिकृत गति से पहले (डिस्टंट) पर आने वाली गाड़ी के लिए उचित भार, ब्रेकिंग पावर, ढाल और देखने की दूरी प्रदान करते हुए बाद वाले से गुजरने से पहले रोका जा सकता है.

3. सहायक सिगनलों को रनिंग सिगनलों से आसानी से अलग किया जा सकता है.

4. जहां सिगनलों का प्रचालन करने वाले रेल कर्मचारी को सिगनल या उसकी बैक लाइट दिखाई नहीं देती है, सिगनल के पहलू और लाइट की स्थिति को ऑपरेशन के स्थान पर दोहराया जाए.

5. यह अपेक्षित है कि एक सेक्शन में सभी ब्लॉक स्टेशनों और अंतर्पाशित समपार फाटकों पर एक ही मानक और प्रकार की सिगनलिंग हो.

5. सिगनल संचालन तंत्र के दौरान कोई हिस्सा खराब होने पर उन्हें सबसे अधिक प्रतिबंधात्मक पहलू देने के लिए भी डिज़ाइन किया जाए.

6. सिगनलों का स्थान और प्रकार आईआरएसईएम भाग I के अध्याय VII और भारतीय रेलवे (ओपन लाइन्स) सामान्य नियम, 1976 के अध्याय III में निहित प्रावधानों के अनुऐबस्ट्रैक्ट होगा.

32. पाइंट –

1. पाइंट इस प्रकार स्थित होंगे कि उन पर संचलन को केबिन या उस स्थान से देख सकें जहां से वे काम करते हैं जब तक कि सीधा देखने के लिए कोई अनुमोदित वैकल्पिक व्यवस्था प्रदान नहीं की जाती है.

2. पाइंट, ताले और बॉर को तार द्वारा नहीं बल्कि रॉडिंग या बिजली उत्पादन द्वारा चलाया जाए.

3. स्प्रिंग पाइंटों का उपयोग नहीं किया जाए.

4. यात्री लाइनों पर चल क्रॉसिंग और चल डायमंड क्रॉसिंगों के लिए अनुमोदित प्रकार के पूर्ण सम्मुख पाइंट उपकरण की व्यवस्था की जाए.

5. आईआरएसईएम के अध्याय VII भाग I में निर्धारित पाइंटों की आवश्यकताओं को पूरा किया जाए.

33. अंतर्पाशन –

1. सिगनल व अंतर्पाशन उपकरण और संस्थापन, आईआरएसईएम के अध्याय VII, भाग I के अनुऐबस्ट्रैक्ट होंगे.

2. सिगनलों, पाइंटों आदि के संचालन और नियंत्रण के लिए उपलब्ध उपकरणों को इंटरलॉक किया जाए और आईआरएसईएम के अध्याय VII, भाग I में निर्धारित इंटरलॉकिंग और अन्य अनिवार्य आवश्यकताओं के अनुपालन की व्यवस्था की जाए.

3. सिगनलिंग गियर का संचालन लीवर फ्रेम या पा इंट, सिगनल और अन्य कार्यों के स्वतंत्र संचालन पैनल या रूट सेटिंग प्रकार के संचालन पैनल या आईआरएसईएम के अध्याय VII, भाग I के प्रावधानों के अनुऐबस्ट्रैक्ट किसी अन्य अनुमोदित साधन द्वारा किया जाए.

4. जब एक सिगनल को एक से अधिक एजेंसि यों द्वारा नियंत्रित किया जाता है, तो ऐसी प्रत्येक नियंत्रक एजेंसी के लिए सिगनल को 'ऑन' स्थिति में बदलना संभव होगा.

5. स्टेशन प्रबंधक को होम और एलएसएस के इंटरलॉक्ड मैकेनिकल या इलेक्ट्रिकल कंट्रोल प्रदान किया जाए, सिवाय इसके कि जहां आईआरएसईएम में निर्धारित शर्तें पूरी होती हैं.

6. सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग के मानक आईआरएसईएम की आवश्यकताओं के अनुपालन की व्यवस्था करेंगे.

34. साइडिंग तथा ट्रैप पाइंट–

1. साइडिंगों को इस तरह से व्यवस्थित किया जाए कि उन पर शंटिंग संचालन के दौरान कम से कम उपयोग या रनिंग लाइनों के लिए कम से कम अवरोध हो.

2. ट्रैप पाइंट, गुड्स लाइनों और साइडिंगों पर यात्री लाइनों के साथ उनके जंक्शनों पर प्रदान किए जाएं और पाइंटों को सामान्य रूप से यात्री लाइनों के लिए सेट और सिगनलों के साथ इंटरलॉक किया जाएं.

3. बे और लूप प्लैटफॉर्म लाइनों और रेफ्युज लूपों मेन सीधे लाइनों से अलग किया जाए.

35. जंक्शन –

जंक्शन, लूप, साइडिंग कनेक्शन, क्रॉसिंग और आदि के उल्लंघन पाइंटों को परिभाषित करने के लिए बॉर या अन्य अनुमोदित उपकरण प्रदान किए जाएं.

36. स्टेशनों पर आईसोलेशन की व्यवस्था–

1. स्टेशनों के माध्यम से चलने वाली गाड़ियों की गति रेलवे प्रशासनों , सरकारी और गैर-सरकारी रेलवे दोनों द्वारा प्रशासित सभी खुली लाइनों के लिए सामान्य नियमों द्वारा शासित होगी और आईआरएसईएम में निर्धारित इंटरलॉकिंग के मानकों से संबंधित प्रतिबंधों के अधीन भी होगी।

2. किसी भी स्टेशन पर जहां आईसोलेशन की व्यवस्था नहीं की गई है , सीधी गाड़ियों के लिए तब तक अनुमति नहीं दी जाए जब तक कि साधारण नियमों के नियम 4.11 के दूसरे पैराग्राफ में निर्धारित शर्तों को पूरा न किया जाता हो.

3. किसी भी स्टेशन पर जहां सीधी गाड़ियों के लिए निकटवर्ती स्टेशनों से अलग गति प्रतिबंध है , प्रथम पहुंच सिगनल संकेत पर या जहां कोई सिगनल प्रदान नहीं किया गया है, प्रथम पहुंच सिगनल के बाहर पूर्ण ब्रेकिंग दूरी पर एक गति प्रतिबंध बोर्ड लगाया जाए.

4. सीधी गाड़ियों की संरक्षा बनाए रखने के लिए, ट्रैप साइडिंग के पाइंटों को मेन लाइन या थ्रू लाइन में नहीं डाला जाए, आईआरएसईएम, भाग I के अनुऐबस्ट्रैक्ट अनुमोदित विशेष निर्देशों के तहत छोड़कर.

5. सभी यात्री चलने वाली लाइनों को सभी माल लाइनों या साइडिंग से अलग किया जाएगा।

6. सभी माल चलाने वाली लाइनों को उससे जुड़े सभी साइडिंग से अलग किया जा सकता है।

7. एक माल प्राप्त करने वाली लाइन को दूसरे से अलग करना आवश्यक नहीं है

8. आईसोलेशन निम्न द्वारा पूरा किया जा सकता है

a. किसी अन्य लाइन या लंबी साइडिंग से कनेक्शन

b. शॉर्ट डेड एंड साइडिंग का प्रावधान; या

c. ट्रैप का प्रावधान

नोट/Note

1. जो भी आईसोलेशन की विधि हो , एक स्टार्टर सिग नल प्रदान किया जाए , सिवाय जब कि अनुमोदित विशेष अनुदेशों के तहत छोड़ा गया हो.

2. जब ट्रैप प्रदान किया जाता है , तो ट्रैप स्विच को फाउलिंग मार्क के पीछे स्विच के हील के साथ और अधिमानतः सीधे रखा जाए. स्विच की सुरक्षा के लिए उसे लाइन से दूर रेल में रखा जाए.

9. आईसोलेशन की विभिन्न पद्धतियों को इन नियमों से जुड़े परिशिष्ट 'ए' में दिए गए आरेखों में दर्शाया गया है और रनिंग लाइनों के मामले में निम्नलिखित अनुदेश उनके उपयोग पर लागू होंगे, जैसे -.

' **पद्धति ए**': यह विधि उन मामलों पर लागू होगी जिनमें थ्रू लाइन के आईसोलेशन के लिए पाइंट निर्धारित किए जाने पर गाड़ी जिस लाइन पर चलेगी , उसे भारतीय रेलवे (चालू लाइन) साधारण नियम, ***1976*** के नियम ***3.40*** में निर्धारित पर्याप्त दूरी के लिए क्लियर रखा गया है.

'**पद्धति बी**'**:** जब शॉर्ट डेड एंड साइडिंग प्रदान की जाती है , तो यह आमतौर पर वाहनों को खड़ा करने के लिए पर्याप्त नहीं होगा. साधारण नियमों के नियम ***3.40*** के तहत निर्धारित पर्याप्त दूरी प्राप्त करने के लिए डेड एंड साइडिंग के पाइंटों को क्रॉसओवर और साइडिंग के लिए सेट किया जाए, इससे पहले कि इस पद्धति से ट्रैप किए गए लाइन पर गाड़ी प्रवेश करती है. जहां वाहनों को खड़ा करने के लिए शॉर्ट डेड एंड साइडिंग को बढ़ाने की आवश्यकता है, उपरोक्त नियम लागू होगा , बशर्ते कि स्टार्टर सिगनल से या मेन या सीधी लाइन से जाने वाले पाइंटों से 180 मीटर (मल्टी-एस्पेक्ट सिग नलिंग प्रणाली वाले स्टेशनों के मामले में 120 मीटर) से कम दूरी पर डेड एंड साइडिंग पर ट्रैप की व्यवस्था नहीं किया जाता है. किसी भी गाड़ी को रनिंग लाइन पर तब तक प्रवेश नहीं दिया जाएगा जब तक कि डेड एंड साइडिंग के अगले हिस्से पर स्थित वाहनों के लिए ट्रैप को सेट और तालाबंध न किया जाता हो.

पद्धति 'सी': जब ट्रैप का उपयोग किया जाता है , तो ट्रैप को को बंद नहीं किए बिना गाड़ी को ट्रैप्ड लाइन पर प्रवेश हेतु अनुमति नहीं दी जाए ताकि लोको पायलट ट्रैप को ओवरशूट करने पर भी गाड़ी पटरियों से न उतर जाए.

10. जब पद्धति 'ए' का उपयोग नहीं किया जा सकता है, और किसी कारण से पद्धति 'बी' या पद्धति 'सी' का उपयोग करना और क्रास ओवर के लिए शॉर्ट डेड एंड साइडिंग या ट्रैप के पाइंटों को सेट करना या साइडिंग या ट्रैप के लिए पर्याप्त दूरी प्रदान करना संभव नहीं है. भारतीय रेलवे (चालू लाइन) साधारण नियम, *1976* के नियम *340 (4)* में प्रदान की गई पर्याप्त दूरी के बदले अनुमोदित डिजाइन के सैंड हम्प का उपयोग किया जाए . उस मामले में , साइडिंग की लंबाई कम से कम एक रेल लंबाई होनी चाहिए और फॉर्मेशन हम्प से आगे थोड़ी दूरी तक हो.

37. साधारण –

1. ब्लॉक उपकरणों की आवश्यकताएं और विनियम आईआरएसईएम के अध्याय VII, भाग II की धारा 'एन' और धारा 'आर' के अनुऐबस्ट्रैक्ट होंगे.

2. केंद्रीकृत यातायात नियंत्रण (सीटीसी) की आवश्यकताएं आईआरएसईएम के अध्याय VII, भाग I की धारा 'क्यू' के अनुऐबस्ट्रैक्ट होंगी.

****

अध्याय IX

विद्युत कर्षण से संबंधित उपकरणों के डिजाइन और निरीक्षण नियम

38. **विद्युत कर्षण के डिजाइन**–

1. सभी विद्युत संस्थापन अर्थात् संचारण और वितरण लाइन, उप-स्टेशन, स्विचिंग स्टेशन, ओएचई आदि का डिजाइन केन्द्र सरकार और भारतीय विद्युत नियम , 1956 अथवा तत्समय लागू किसी अन्य प्रासंगिक , सांविधिक नियमों द्वारा निर्धारित अनुमोदित मानकों के अनुऐबस्ट्रैक्ट होगा . जहां कहीं स्वीकृत मानदंडों से हटना आवश्यक होगा, उसके लिए केन्द्र सरकार से अनुमोदन प्राप्त किया जाए.

2. (a) रेलवे परिसर के भीतर लाइन पर विद्युत उपकरण के संपर्क में जनता न आए, इसके लिए पर्याप्त सुरक्षा व्यवस्था की जाए.

   (b) जहां लाइव कंडक्टर ब्रिज के नीचे या ऊपर से गुजरते हैं, वहां उपयुक्त सुरक्षा स्क्रीन प्रदान की जाए.

3. ओवरहेड उपकरणों की रक्षा करने वाली संरचनाओं को संबंधित भारतीय मानकों के अनुऐबस्ट्रैक्ट डिजाइन किया जाए. ऐसे मामलों में अपनाई जाने वाला एअर प्रेजर सामान्यत आईएस 875-64 के अनुऐबस्ट्रैक्ट होगा, सिवाय जब राज्य सरकार द्वारा उच्चतर मूल्य निर्धारित किया जाता है, जिसे राज्य सरकार द्वारा सुनिश्चित किया जाए जब तक कि विद्युत संस्थापनों के संबंध में रेलवे विद्युत कर्षण के अलावा राज्य सरकार द्वारा इस विषय पर अधिसूचना पहले ही जारी नहीं की जाती है.

3. जब वितरण प्रणाली में पुलों और छतों सहित इस्पात संरचनाओं पर या रनिंग लाइन या अर्थ के माध्यम से रिटर्न सर्किट पर लगाए गए ओवरहेड तार शामिल होते हैं, तो ऐसी सभी संरचनाओं, मस्तूलों और संबंधित पटरियों को प्रभावी ढंग से अर्थ और बांधा जाए या अन्य सावधानियां बरती जाए ताकि यह सुनिश्चित कर सके कि संरचना के स्टील के साथ संपर्क में आना जनता और रेल कर्मचारियों के लिए खतरनाक न हो . बॉन्डिंग और अर्थिंग के लिए अनुमोदित कोड के अनुऐबस्ट्रैक्ट एसी कर्षण में अर्थिंग और बॉन्डिंग होगी.

4. पावर सप्लाई संस्थापनों में अर्थिंग व्यवस्था भारतीय विद्युत नियम , 1956 के अनुरूप होगी जो एसी कर्षण के बॉन्डिंग और अर्थिंग के लिए स्वीकृत अभ्यास संहिता है.

5. कोई भी अर्थ वायर ट्रैक को पार नहीं करेगा . जहां अर्थ वायर से जुड़ी संरचनाएं ट्रैक के विपरीत साइड पर स्थित हैं, संरचनाओं को जोड़ने के लिए अलग वायर रनों का उपयोग किया जाए . जटिल क्षेत्रों में, संरचनाओं को अलग-अलग अर्थिंग स्टेशनों से जोड़ा जा सकता है.

6. विद्युत पावर ट्रांसमिशन करने वाली ऊपरी लाइनों (रेलवे कर्षण उपस्कर के हिस्से में न आने वाली लाइनें) को रेलवे ट्रैक के पार लगाने के लिए ऐसी लाइनों से संबंधित उपकरणों का डिजाइन इस उद्देश्य से किया जाए कि टूटने के मामले में कम से कम खतरा हो और विद्युतीय क्रॉसिंग 1987 नियमों के अनुऐबस्ट्रैक्ट हो. ये विवरण भारत सरकार के विद्युत निरीक्षक (EIG) द्वारा अनुमोदित हों.

   नोट: जोनल रेलवे का सीईई भारत सरकार के विद्युत निरीक्षक के रूप में कार्य करता है.

7. मानक या अनुमोदित प्रकार के लाइटनिंग अरेस्टर जहां भी आवश्यक हों, प्रदान किए जाएं.

8. उपकरण के सभी घटक जो लाइव कंडक्टरों का वहन करते हैं, अनधिकृत व्यक्ति उन पर चढ़ने से रोकने के लिए भारत सरकार के विद्युत निरीक्षक द्वारा मंजूर उपकरण प्रदान किए जाए . रेलवे परिसर के भीतर उच्च-टेन्शन उपकरण वाले संरचनाओं पर, जहां कहीं आवश्यकता हो, एंटी-क्लाइमिंग उपकरण की भी व्यवस्था की जाए.

9. समपारों पर सड़कों के दोनों ओर उपयुक्त डिजाइन के गेज लगाए जाएं ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सड़क वाहन का कोई भाग अथवा उसका भार ऊपरि उपस्कर के संपर्क में न आए.

10. समपार जैसे स्थानों पर लाइव विद्युत उपकरणों की मौजूदगी का संकेत देते हुए स्पष्ट चेतावनी नोटिस लगाए जाएं.

.

39. **चेतावनी बोर्ड और नोटिसों का प्रदर्शन** – अंग्रेजी, हिंदी और क्षेत्रीय भाषा में लिखे गए निम्नलिखित सावधानी बोर्ड और नोटिसों को नीचे दिए गए विभिन्न स्थानों पर प्रदर्शित किया जाएं;

a. बिजली का झटका लगने से किए जाने वाले उपचारों से संबंधित अनुदेश देते हुए "बिजली के झटके के लिए उपचार" बोर्ड, सभी रेलवे स्टेशन सिगनलिंग कैबिनों, स्टेशन प्रबंधकों के कार्यालय, वसेइंजी/रेलपथ, वसेइंजी/कार्य, वसेइंजी/सिगनल, ऊपरी उपस्कर अनुरक्षण डिपो, सब-स्टेशन, स्विचिंग स्टेशन क्यूबिकल या प्लैटफॉर्म छत का समर्थन करने वाले स्तंभों पर लगाए जाएं.

b. जनता के लिए रेलवे स्टेशनों के विभिन्न प्रवेश द्वारों पर और कर्मचारियों के लिए प्रत्येक स्टेशन के प्रमुख स्थानों पर उच्च वोल्टेज कर्षण तारों के खतरे के बारे में सामान्य "सावधानी सूचनाएं", विशेष रूप से प्लैटफॉर्म की छत का समर्थन करने वाले स्टैंचियन या खंभों पर लगाए जाएं.

c. एफओबी और आरओबी पर लगाई गई स्क्रीन पर "*25* केवी सावधानी बोर्ड" चिपकाए जाएं.

d. समपारों के हाइट गेजों पर खतरे के बोर्ड लगाए जाएं.

e. ऊर्जित सेक्शनों में ओएचई की समाप्ति पर "इंजन स्टॉप" बोर्ड लगाए जाएं

f. वायर्ड ट्रैक से आरंभ होने वाले सभी अनवायर्ड टर्नआउट या क्रॉसओवर से पहले "सावधानी अनवायर्ड टर्नआउट" बोर्ड लगाए जाएं

g. तटस्थ सेक्शनों के लिए "चेतावनी" बोर्ड

h. तटस्थ वर्गों पर बिजली के "स्विचिंग ऑन" और "स्विचिंग ऑफ" के लिए बोर्ड

i. पानी भरने वाले स्टेशनों के पास ओएचई, यदि कोई हो "डेंजर" बोर्ड लगाए जाएं.

j. सब-स्टेशनों और स्विचिंग स्टेशनों पर "*25/2 x 25* केवी सावधानी" बोर्ड

k. निजी पार्टियों के स्वामित्व वाले सहित ऊर्जित सेक्शनों पर काम करने वाले सभी डीजल, इलेक्ट्रिक और स्टीम लोको पर "सावधानी" नोटिस

l. ऐसे सिगनल पोस्ट जहां पर सिवदू कर्मचारियों के लिए सुरक्षा स्क्रीनिंग की व्यवस्था नहीं की जा सकती है, सावधानी बोर्ड लगाए जाएं.

40. **एसी ट्रैक्शन के इंडक्टिव प्रभावों से निजी संपत्ति की सुरक्षा** - ***25/2 x 25 KV*** ट्रैक्शन के तहत, ट्रैक के पास स्थित सभी धातु संरचनाओं और कंडक्टरों पर भारी इंडक्शन होता है . इंडक्टिव प्रभाव किसी भी ओवरहेड कंडक्टर पर होता है जैसे मेटलिक क्लॉथ लाइन, पावर लाइन और समानांतर में चलने वाले निजी पार्टियों के लाइन और जो विद्युत ट्रैक के निकटतम होती हैं. इंडक्शन के प्रभावों को व्यापक प्रचार-प्रऐबस्ट्रैक्ट किया जाए ताकि ताकि संबंधित निजी पाटयों द्वारा अपने परिसरों में चल रहे कंडक्टरों से बिजली के झटके लगने की संभावना के प्रति विशेष सावधानी बरती जा सके.

41. **उच्च टेन्शन संस्थापनों को ऊर्जित करने के लिए अनुमोदन** –

1. ऊर्जित करने से कम से कम एक पखवाड़े पहले निम्नलिखित के लिए संबंधित रेलवे के सीईई और ईआईजी को आवेदन प्रस्तुत किया जाए:

a. औपचारिक अनुमोदन, यदि पहले से ही ट्रैक्शन सब-स्टेशनों, ट्रांसमिशन लाइनों, *25KV2 x 25* केवी फीडरों, स्विचिंग स्टेशनों, बूस्टर स्टेशनों आदि सहित सभी उच्च वोल्टेज उपकरणों के डिजाइन और लेआउट के लिए प्राप्त नहीं हुआ है तो,

b. ओएचई सहित ऊपर उल्लिखित एचटी संस्थापनों को ऊर्जित करने के लिए अनुमोदन*;*

c. आवेदन एसी ट्रैक्शन रखरखाव और संचालन मैनुअल *, 1994 (*उप-पैरा *21007)* के खंड *II (*भाग *I)* में निर्धारित दस्तावेजों के साथ होना चाहिए

2. उप-नियम (1) के तहत आवेदन प्राप्त होने पर, विद्युत निरीक्षक निम्नलिखित के संबंध में डिजाइन और संस्थापनों की जांच और निरीक्षण करेगा, अर्थात्*;*

a. भारतीय विद्युत अधिनियम, 1910 (1910 का 9) और उसके तहत बनाए गए नियमों के अनुपालन के लिए सब-स्टेशनों, ओएचई और अन्य प्रतिष्ठानों का लेआउट और डिजाइन.

b. संरक्षा आवश्यकताओं के अनुपालन के लिए स्वयं या अपने अधिकारियों को तैनात करते हुए पूरा किए गए संस्थापनों का निरीक्षण

11. उप-नियम (*2)* के तहत निरीक्षण करने के बाद , निरीक्षक कर्षण उप-केंद्र से फीडिंग पोस्ट , स्विचिंग स्टेशन, बूस्टर ट्रांसफार्मर स्टेशन और सहायक ट्रांसफार्मर स्टेशनों तक *25* केवी/*25* फीडर लाइनों के विद्युतीकरण के लिए अपनी स्वीकृति देगा, बशर्ते कि वह आवश्यक निर्देशों के अधीन हो.

42. **आयुक्त को आवेदन प्रस्तुत करना** – ऊर्जाकरण हेतु भारत सरकार के विद्युत निरीक्षक से प्राप्त मंजूरी के साथ एसी ट्रैक्शन अनुरक्षण और संचालन नियमावली **1994,** खंड **II (**भाग **I)** के पैरा **21008** और पैरा **21009** के उप-पैरा **2** में उल्लिखित सभी प्रासंगिक दस्तावेजों और प्रमाणपत्रों और अधिसूचनाओं के साथ आयुक्त को आवेदन प्रस्तुत किया जाए.

43. **कर्षण संस्थापनों को ऊर्जित करने की प्रक्रिया**

1. (i) नियम 41 के तहत ऊर्जित करने के लिए भारत सरकार को विद्युत निरीक्षक की मंजूरी प्राप्त करने के बाद, ओएचई के विद्युतीकरण से काफी समय पहले ही उप-स्टेशन को चालू किया जाए.

(ii) सब-स्टेशन के विद्युतीकरण से पहले , पूर्ण संचार सुविधाएं उपलब्ध होनी चाहिए और विद्युत सप्लाई प्राधिकारी विद्युत सप्लाई देने के लिए तैयार होने चाहिए.

(iii) पूरी स्थापना के अंतिम माप और सुरक्षा रिले सहित सभी उपकरणों के संतोषजनक संचालन की जांच के बाद, कर्षण सब-स्टेशन और अन्य संस्थापनों को ऊर्जित किया जा सकता है.

2. समाचार पत्रों और अन्य मीडिया के माध्यम से व्यापक प्रचार देने के अलावा , स्टेशन प्रबंधक निम्नलिखित कार्य करेगा-

i. सभी यात्रियों को *25/2KV* एसी ऊपरी उपस्कर के खतरे के बारे में चेतावनी देगा और उन्हें कोचों के छत पर सवारी करने की अनुमति न देगा*;*

ii. सभी डीजल और स्टीम इंजनों के लोको पायलटों को सलाह देगा कि जब वे ऊपर उपस्कर के नीचे हों तो इंजनों पर न चढ़ें.

iii. वॉटरिंग काम करने वाले सभी कर्मचारियों को चेतावनी दे गा कि पावर बंद किए और संबंधित नियंत्रण प्राधिकारी का आदेश प्राप्त किए बिना गाड़ियों पर न चढ़ें.

3. ओएचई का विद्युतीकरण क्रमिक रूप से किया जाएगा, जैसे 25/2KVx25KV फीडर से शुरू करते हुए सब-स्टेशन से फीडिंग पोस्ट , फीडिंग पोस्ट के बस बार और उसके बाद एक सब-सेक्टर के बाद दूसरा सब-सेक्टर तक.

4. नए विद्युतीकृत सेक्शन पर इलेक्ट्रिक रोलिंग स्टॉक चलाने से पहले सुरक्षा रिले के सही संचालन के लिए एक पुष्टिकरण फील्ड परीक्षण आयोजित किया जाए.

5. (i) आयुक्त द्वारा ओएचई निरीक्षण कार के माध्यम से पूरे सेक्शन का निरीक्षण किया जाए.

(ii) अधिमानत सीपीएम अथवा सीईई/निर्माण जैसे जिम्मेदार अधिकारी तथा महाप्रबंधक (चालू लाइन) द्वारा नामित विद्युत विभाग के एसएजी अधिकारी को निरीक्षण के दौरान आयुक्त के साथ होना चाहिए.

(iii) निर्माण के दौरान जो इंजीनियर सेक्शन के प्रभारी रहे थे वे, डीआरएम और संबंधित विभागीय अधिकारी भी उपस्थित रहें.

(iv) निरीक्षण के दौरान, गाड़ी संचलन की संरक्षा और परिचालनिक पहलुओं पर विशेष ध्यान दिया जाए और देखा जाए कि कर्मचारियों के पास सांविधिक नियम पुस्तिकाएं , अनुदेश पुस्तिकाएं, रजिस्टर, प्रपत्र आदि हों और परिवहन, विद्यत, रेलपथ और सिवदू कर्मचारी एसी कर्षण आरंभ करने के बाद की जाने वाली ड्यूटियों से पूरी तरह परिचित हों.

6. निरीक्षण को संतोषजनक पाए जाने पर, विद्युत कर्षण के तहत वाणिज्य सेवा एं आरंभ करने के लिए आयुक्त द्वारा मंजूरी सूचित करते हुए एक 'सर्व संबंधित संदेश' जारी किया जाए.

7. 25 केवी 50 हर्ट्ज एसी विद्युतीकृत सेक्शनों में सिवदू विभाग से संबंधित आवश्यकताएं आईआरएसईएम की धारा 'आर', भाग I और 25 केवी 50 हर्ट्ज कर्षण दूरसंचार नियमावली के प्रावधानों के अनुऐबस्ट्रैक्ट होंगी.
नोट - 25 केवी 50 हर्ट्ज एसी विद्युतीकृत सेक्शनों के लिए सिग नलिंग और दूरसंचार संस्थापनों की आवश्यकताओं से संबंधित केटेचिज्म इन नियमों के परिशिष्ट बी और सी के रूप में सूचीबद्ध है.

शेड्यूल

(नियम 5(2) देखें

इंजीनियरिंग विभाग के लिए भारतीय रेलवे कोड के अनुच्छेद 443 से 451

443 **योजनाएं,सेक्शन और कार्यों के डिजाइन - परियोजना से संबंधित योजनाओं और सेक्शनों के एक सेट में निम्नलखिति शामिल होना चाहिए -**

i. देश का सामान्य मानचित्र जे परियोजना के पैमाने से लगभग 25 किमी से 1 सेमी तक तय है.

ii. सूचकांक मानचित्र, स्केल लगभग *2.5* किमी से 1 सेमी.

iii. सूचकांक योजना और सेक्शन

iv. विस्तृत योजना और सेक्शन

v. योजना और क्रॉस सेक्शन

vi. स्टेशन यार्ड की योजनाएं

vii. अवसंरचनाओं के विस्तृत चित्र

viii. जंक्शन व्यवस्था की योजना

.

444 इस नियम के अपवाद के रूप में , पूरी जानकारी को एक शीट पर दिखाने के लिए यदि आवश्यक हो तो सूचकांक योजनाएं और सेक्शन और स्टेशनों की योजनाएं 1200 मिमी से अधिक लंबी हो सकती हैं ; ऐसे मामलों में, हालांकि, चौड़ाई को 840 मिमी रखा जाए और लंबाई जो अधिक है हालांकि 1020 मिमी से अधिक नहीं होनी चाहिए, और इस तरह उसे मोड़ा जाए ताकि अन्य शीटों के किनारों से आगे प्रोजेक्ट न हो. भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा प्रकाशित मानचित्रों की एक सूची निदेशक , प्रकाशन मानचित्र, सर्वे ऑफ इंडिया, हाथीबरकला एस्टेट, पोस्ट बॉक्स नं .28, देहरादून – 248 000 से प्राप्त की जा सकती है.

.

क्षेत्र के मानचित्रों और एरियल तस्वीरों की उपलब्धता पर नवीनतम जानकारी संबंधित क्षेत्रीय निदेशक भारतीय सर्वेक्षण के पास उपलब्ध होगी.

445 योजनाओं और सेक्शनों के प्रत्येक सेट के दौरान किलोमीटर को एक ही निश्चित पाइंट से गिना जाए., यदि व्यावहारिक है तो यह निश्चित पाइंट उस छोर पर होना चाहिए जो निकटतम समुद्री बंदरगाह की दिशा में है और उसके साथ सीधा रेल संचार उपलब्ध है. यह सूचकांक योजना और सेक्शन पर तथा विस्तृत योजनाओं और सेक्शनों के कम से कम पहली और अंतिम शीट पर स्पष्ट रूप से परिभाषित हो. यदि लाइन मौजूदा रेलवे स्टेशन से आरंभ होता है, तो जीरो पाइंट को मौजूदा स्टेशन यार्ड के केंद्र में तय किया जाए और जब यह मौज़ूदा स्टेशन पर समाप्त होता है तो सर्वेक्षण के अंत को उस स्टेशन के केंद्र के रूप में लिया जाए . प्रत्येक शीट को थ्रू किलोमीटर की दिशा में प्लॉट किया जाए ताकि किलोमीटरे ज को बाएं से दाएं पढ़ा जा सके. .

446 सभी योजनाओं और सेक्शनों के लिए उपयोग किया जाने वाला डेटम मीन सी लेवल होना चाहिए, और सभी ऊंचाइयां को इस डेटम को संदर्भ में मीटर और दशमलवों में रखा जाए. यदि सर्वेक्षण की प्रगति के दौरान अस्थायी उपयोग के लिए कोई अन्य डेट म का उपयोग किया जाता है, तो योजनाओं और सेक्शनों में दर्ज करने से पहले ऐसे अस्थायी डेटम से संबंधित आंकड़ों को मीन सी लेवल तक कम किया जाए.

447 प्रत्येक शीट पर पत्र का संदर्भ, रेलवे का नाम या रेलवे का सेक्शन, गेज और स्केल नोट किया जाए. स्केल को शब्दों में लिखा जाए और इसका आरेख बनाने की आवश्यकता नहीं है . कम से कम 150 मिमी लंबी लाइन से मैग्नेटिक उत्तर को प्रत्येक मानचित्र और योजना पर इंगित किया जाए.

448 सूचकांक योजना और सेक्शन और विस्तृत योजनाओं और सेक्सनों के सेट की पहली और अंतिम शीट पर सर्वेक्षण के प्रभारी इंजीनियर द्वारा तारीख सहित हस्ताक्षर किया जाए. प्रत्येक शीट को तैयार करने वाले अधिकारी द्वारा उस पर तारीख सहित हस्ताक्षर किया जाए.

449 **सूचकांक योजना और सेक्शन** - सूचकांक योजना और सेक्शन को 0.5 किमी से एक सेमी हॉरिजंटल और 10 मीटर से एक सेमी वर्टिकल स्केल पर खींचा जाए, योजना को उसी शीट पर सेक्शन के ऊपर खींचा जाता है.

450 **सूचकांक योजना** – सूचकांक योजना में रेलपथ के दोनों ओर 10 किलोमीटर के भीतर राज्यों और जिलों के सभी कस्बों, सड़कों, नहरों, नदियों, पहाड़ियों की सीमाओं को दिखाया जाए. प्रस्तावित रेलपथ की केंद्र लाइन को 0.8 मिमी चौड़ी पूर्ण लाल रेखा से दर्शाया जाए. सभी मोडों की डिग्री और त्रिज्या का पता लगाया जाए . प्रत्येक स्टेशन की स्थिति को लाल ब्लॉक द्वारा दिखाया जाए , स्टेशन का नाम दिया जाए. 'निश्चित पाइंट' से किलोमीटरेज को चिह्नित किया जाए और दिखाए गए विस्तृत योजना की प्रत्येक शीट के प्रत्येक किलोमीटर और सीमा पर दर्शाया जाए. जहां व्यावहारिक हो, 0.5 किमी से एक सेमी के स्केल पर प्रकाशित भारतीय सर्वेक्षण मानचित्र की शीट से सूचकांक योजना का पता लगाया जाए . यदि आवश्यक हो, तो रेलवे सर्वेक्षण द्वारा दी गई जानकारी से रेलवे के निकटतम स्थान के विवरण दर्ज किए जाए या ठीक किए जाए. ऐसे जिलों के लिए जहां 0.5 किमी से एक सेमी स्केल का मानचित्र उपलब्ध नहीं है, आवश्यक सूचना को अन्य मानचित्र या डेटा से प्राप्त किया जाए.

451 **सूचकांक सेक्शन**- सूचकांक सेक्शन में लाल रेखा द्वारा फार्मेशन स्तर दिखाना जाए; ग्रेडिएंट का पता लगाया जाए, और मीन सी लेवल से फार्मेशन की ऊंचाई ढाल के प्रत्येक परिवर्तन में दर्ज की जाए . नदी के नाम और पुल स्पैनों की संख्या और परिमाण के साथ प्रत्येक महत्वपूर्ण पुल की स्थिति को इंगित किया जाए , "विशेष", "ए", "बी", "सी" या "डी" वर्ग वर्गीकरण और स्थिति के साथ समपार और प्रत्येक स्टेशन का स्थान, नाम और "निश्चित पाइंट" से उसकी दूरी के साथ दर्शाया जाए. "निश्चित पाइंट" से किलोमीटर को चिह्नित किया जाए और प्रत्येक किलोमीटर पर दर्शाया जाए.

****

फार्म I

(नियम 5 (1) (a)

कर्व ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

कर्वेचर और रेडियस का डिग्री	प्रत्येक की संख्या	प्राइमरी कर्व की किमी लंबाई
1	**2**	**3**
4.00 डिग्री/degree (रेडियस/radius 437.5m)	1	0.49 KM
3.00 डिग्री/degree (रेडियस/radius 583.33m)	3	1.13 KM
2.00 डिग्री/degree (रेडियस/radius 875m)	2	1.30 KM
कुल	**6**	**2.92 KM**
कर्व की लंबाई का लाइन की कुल लंबाई से अनुपात		

फार्म II

(नियम 5 (1) (b)

ग्रेडिएंट ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

ग्रेडिएंट(कंपन्सेटेड) और रेडियस	प्रत्येक की संख्या	किमी लंबाई	**लाइन की कुल लंबाई से अनुपात**
1	**2**	**3**	**4**
1 in 100 or 1 percent	....	....	....
1 in 101 to 1 in 150	....	....	....
1 in 151 to 1 in 200	....	....	....
1 in 201 to 1 in 300	1	0.51	5.55 %
1 in 301 to 1 in 400	2	0.64	6.96 %
1 in 401 to 1 in 500	2	1.00	10.88 %
1 in 501 to 1 in1000	1	1.10	11.97 %
1 in 1001 to level	9	5.94	64.64 %
कुल	**15**	**9.19 KM**	**100.00%**
3000 में **1** का कढ़ी ग्रेड (उतार) सबसे लंबी निरंतर लंबाई ग्रेड 0.51 किमी इसके बाद: 0.10 किमी तक समतल			

फार्म III

(नियम 5 (1) (c)

पुल ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

पुल की कोटि	क्लियर स्पैन मीटरों में	स्पैनों की कुल सं.	वॉटरवे में लीनियल मीटर	लोडिंग मानक जिसके लिए डिज़ाइन किया गया है	गर्डर के मामले में टाइप प्लान का संदर्भ
स्टील गर्डर (रिवेटेड)	....	....	....	....	आरेख सं. B.A-1123 to B.A-1124
स्टील गर्डर (वेल्डेड)	30.50	2	61.00	एमबीजी लोडिंग	
पीएससी गर्डर	....	....	....	.....	
कंपोजिट गर्डर	....	....	....	....	
आरसी/पीएससी/स्लैब/बक्स) RC/PSC/Slab/BOX (i) RCC slab (ii) RCC slab (iii) RCC slab (iv) RCC Slab (v) RCC Box (vi) RCC Box	.... 5.00 3.05 2.00 1.83 3.05 2.90	.... 1 2 9 2 2 3	.... 5.00 6.10 18.00 3.66 6.10 8.70	.... एमबीजी लोडिंग MBG loading " " " " "	
आर्च	....	....	....	....	
बड़े पुल		2	61.00		
छोटे पुल		19	47.56		
कुल		21	108.56		

प्रति किमी वॉटरवे + (बड़े पुल) 6.64m

(छोटे पुल) 5.17m

कुल 11.81m

नोट (1) : "बड़े पुल वे हैं जिनका कुल जलमार्ग 18 लीनियल मीटर या ऊपर की ओर है या किसी एक अवधि में 12 लीनियल मीटर का क्लियर ओपेनिंग है या ऊपर की ओर है.

नोट (2) : उपर्युक्त विवरण उदाहरण के लिए है.

फार्म III - A

पुल ऐबस्ट्रैक्ट वाटरवे ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

क्र.सं	पुल की कोटि	क्लियर स्पैन मीटरों में	स्पैनों की कुल सं.	वॉटरवे में लीनियल मीटर	लोडिंग मानक जिसके लिए डिज़ाइन किया गया है	अभ्युक्ति

फार्म III - B

सुरंगों का विवरण

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

सुरंग सं..

मध्यस्थ स्टेशन:

सुरंग की लंबाई: ...... **किमी से किमी तक**

निर्माण वर्ष:

कर्व/स्ट्राइट:

निर्माण का विवरण:

सुरंग के अंदर उपलब्ध मिट्टी का संक्षिप्त विवरण

पंक्तिबद्ध भाग और लाइनिंग की मोटाई:

वेंटिलेशन का संक्षिप्त विवरण:

प्रकाश व्यवस्था का संक्षिप्त विवरण:

जल निकासी का संक्षिप्त विवरण:

ट्रैक की केंद्र रेखा के साथ रेल स्तर से न्यूनतम ऊंचाई:

ट्रैक की केंद्र रेखा से न्यूनतम लैटरल दूरी:

योजनाओं के पूरा होने का संदर्भ

फार्म IV

(नियम 5 (1) (d)

महत्वपूर्ण पुल

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

नदी का नाम	किलोमीटरेज	निकासी क्षेत्र (Sq KM)	निचले पानी से साधारण बाढ़ का ऊपर उठना, प्रत्येक की संख्या (Metre)	प्रति किमी बेड का स्लोप (Metre	बाढ़ में प्रति सेकंड औसत गति (Metre)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

बाढ़ में सेक्शन का क्षेत्र (Sq KM)	प्रति सेकंड का डिसचार्ज, घन मीटरों में	स्पैन		गर्डर के अंडरसाइड की ऊंचाई		कम जल स्तर से नीचे नींव की औसत गहराई (Metre)
		Metre	**No.**	लो वाटर मीटर के ऊपर	फ्लड लेवल मीटर के ऊपर	
7	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**

फार्म V

(नियम 5 (1) (e)

गिट्टी और रेलपथ

सेक्शन: रेलवे: गेज : लंबाई:

1. **रेलपथ में "स्वदेशी मेक" की** 52 **किग्रा/**90 **यूटीएस नई रेल होती है**, **जो** 13 **मीटर लंबी (आंशिक रूप से एकल रेल पर और आंशिक रूप से** *3*-**रेल वेल्डेड पैनलों पर) कंक्रीट स्लीपरों पर रखी जाती है** , **जिसमें** *M+7 (1540* **स्लीपर प्रति किमी) और स्लीपरों के नीचे** *250* **मिमी की न्यूनतम कुशन के साथ** *50* **मिमी पत्थर की गिट्टी होती है.**

2. **यात्री गड़ियों को कहीं** 12 **में से** 1 *(***घुमावदार स्विच) और कहीं** 1 **में** 8.5 **ढ़लानों पर चलाया जाता है, इस सेक्शन में प्रमाणित, परीक्षित और अनुमोदित पी.वे. सामग्री का उपयोग किया जाता है.**

नोट: रेल, **फास्टनिंग**, **स्लीपर और गिट्टी का संक्षिप्त विवरण दिया जा ए. मानक सेक्शन के मामले में रेल**, **फिशप्लेट आदि के आयाम का विवरण नहीं दिया जाए. यह बताया जाए कि क्या कोई सामग्री सेकेंड हैंड का है और यदि हां**, **तो इसकी अनुमानित आयु दी जाए.**
भारत में निर्मित नई रेल और फिशप्लेट के मामले में , **निर्माता का नाम दिया जाए . यदि वे आयात किए जाते हैं**, **तो मूल देश का नाम इंगित किया जाए.**

इंजीनियर इन-चीफ द्वारा एक प्रमाण पत्र भी प्रस्तुत किया जाए कि सामग्री परीक्षि त और अनुमोदित गुणवत्ता की है और स्वीकृत विशिष्टियों के अनुऐबस्ट्रैक्ट है.

फार्म VI

(नियम 5 (1) (f)

स्टेशन और स्टेशन साइटें

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

स्टेशन का नाम	श्रेणी E= इंजन चेंजिंग X= क्रॉसिंग F= फ्लैग	निश्चित बिंदु(फिक्स्ड प्वाइंट) से कि.मी.*
1	2	3

डिस्टेंस अपार्ट			*क्रॉसिंग लूप की स्पष्ट लंबाई*	*अभ्युक्ति*
साइटें	*क्रॉसिंग*	*इंजन चेंजिंग*		
4	5	6	7	8

नोट* = इन्हें आमतौर पर किलोमीटर पोस्ट और टेलीग्राफ पोस्ट पर अंकित किलोमीटरे ज के अनुऐबस्ट्रैक्ट होना चाहिए.

फार्म VII

(नियम 5 (1) (g)

स्टेशन और स्टेशन साइटें

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

स्टेशन का नाम	स्टेशन भवन			
	स्टेशन कार्यालय (वर्ग मीटर)	प्रतीक्षालय (वर्ग मीटर)	प्रतीक्षा हॉल (एसएल) (वर्ग मीटर)	प्रसाधन (सं.)
1	*2*	*3*	*4*	*5*

माल शेड (वर्ग मीटर)	पैसेंजर प्लैटफार्म		माल प्लैटफार्म लंबाई (मी.)	यात्रियों के लिए जल आपूर्ति
	लंबाई (मी.)	रेल स्तर से ऊपर ऊंचाई (मी.)		
6	7	8	9	10

नोट : यदि मौजूदा आवास का उपयोग किया जाना है, तो इसे (*a*) द्वारा इंगित करें.

फार्म VIII

(नियम 5 (1) (h)

स्टेशन मशीनरी

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

स्टेशन का नाम	अंतर्पाशन	
	अंतर्पाशित	गैर-अंतर्पाशित
1	2	3

सिगनल					
आइसोलेशन	वार्नर / डिस्टैंट	आउटर	होम	स्टार्टर	एडवांस्ड स्टार्टर
4	5	6	7	8	9

कार्य कर रहे ब्लॉक का प्रकार	वेह(तौल) ब्रिज सं. और क्षमता
10	11

फार्म IX

(नियम 5 (1) (i)

समपार क्रॉसिंग ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

समपार क्रॉसिंग सं.	स्थान	आईआरपीडब्ल्यूएम के अनुऐबस्ट्रैक्ट श्रेणी	गार्ड रेल की लंबाई
1	2	3	4

सड़क की सेंटर लाइन के समकोण पर फाटकों की चौड़ाई	निकटतम ट्रैक की सेंटर लाइन से फाटक पोस्ट की दूरी	विकेट गेट दिया गया या नहीं	फाटक के बाहर सड़क के सीधे हिस्से की लंबाई
5	6	7	8

फाटकों के मध्य क्रॉसिंग का कोण	ट्रैक की सेंटर लाइन के (50 मीटर) भीतर पहुंच मार्ग पर सड़क की सेंटर लाइन की त्रिज्या	सिगनलों के साथ फाटकों का अंतर्पाशन तथा टेलीफोन की व्यवस्था	सड़क मार्ग की ढलान *(a)* फाटकों के बीच *(b)* फाटकों के बाहर
9	10	11	12

फाटकों के बीच मेटलिंग की चौड़ाई	लॉज से फाटक की दूरी *(i)* निकटतम ट्रैक के सेंटर तक *(ii)* सड़क मेटल के किनारे तक	क्या सड़क यातायात को समपार क्रॉसिंग की निकटता के बारे में चेतावनी दी गई है	रम्बल स्ट्रिप/स्पीड ब्रेकर का प्रावधान
13	14	15	16

फार्म X

(नियम 5 (1) (j)

कर्षण संस्थापनों (इंस्टालेशन) का संक्षिप्त विवरण

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

1. विद्युतीकृत सेक्शन का कुल मार्ग कि.मी =
2. कर्षण प्रणाली का संक्षिप्त विवरण =

सेक्शन की मेन लाइन पर संस्थापित ओएचई स्विवलिंग ब्रैकेटों के साथ, स्वचालित रूप से नियंत्रित कंडक्टरों में तनाव वाले सरल बहुभुज (पॉलिगोनल) प्रकार का है. कैटेनरी और संपर्क तार में तनाव को प्रत्येक के लिए **1000** केजीएफ रखा जाता है. संपर्क तार को **72** मीटर के स्पैन के लिए **103** मिमी का प्रेसेज दिया गया है (छोटे स्पैन के लिए उपयुक्त रूप से कम किया गया है) . सेकेंडरी लाइनों और यार्डों पर , ओएचई स्थिर और अविनियमित(अनरेगुलेटड) प्रकार का होता है. संपर्क तार **107** वर्ग मिमी क्रॉस सेक्शन के साथ ग्रूव्ड हार्ड ड्रान कॉपर है, जिसे **80%** कंडक्टिविटी वाले कैडमियम कॉपर से बने मानक (**19.210** मिमी) **65** मिमी क्रॉस सेक्शन कैटेनरी कॉपर ड्रॉपरों से सपोर्ट दिया गया है. मास्ट (मस्तूलों) और नींव के डिजाइन के लिए अधिकतम **112.5** किलोग्राम/वर्गमीटर हवा का दबाव लिया गया है. मेन लाइनों पर अपनाई गई अधिकतम स्पैन **63** मीटर है. ओएचई को अधिकतम **160** किमी प्रति घंटे की गति के लिए डिज़ाइन किया गया है.

बिजली की आपूर्ति राज्य विद्युत बोर्ड से एक सिंगल पाइंट (स्थान का नाम) पर ली जाती है, जहां से रेलवे की अपनी ट्रांसमिशन लाइनें .... (स्थान का नाम) स्थित सब-स्टेशनों तक बिजली पहुंचाती हैं. प्रत्येक सब-स्टेशन पर **12.5** एमवीए, **132/25** केवी के टीडब्ल्यूपी पावर ट्रांसफार्मर संस्थापित हैं, उनमें से एक स्टैंडबाय के रूप में कार्य करता है. फेज़ों को अलग-अलग करने के लिए दो सब-स्टेशनों के बीच **41** मीटर लंबाई (पारंपरिक) या पीटीएफई न्युट्रल सेक्शन की मानक व्यवस्था की गई है . सेक्शनिंग और आइसोलेटिंग सुविधाओं से लेकर सब-सेक्शनिंग और पैरालेलिंग स्टेशन प्रदान किए गए हैं . बिजली आपूर्ति स्टेशनों पर सभी स्विचिंग ऑपरेशन ... (स्थान का नाम) पर स्थित एक रिमोट कंट्रोल सेंटर से रिमोट द्वारा नियंत्रित किए जाते हैं.

फार्म X

(यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलने के नियम, 2000 का नियम 5 (1) (i) देखें)

ट्रैक्शन संस्थापन का संक्षिप्त विवरण

(नमूना)

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

1. कुल ट्रैक कि.मी. विद्युतीकृत सेक्शन –
2. कर्षण प्रणाली का संक्षिप्त विवरण –

सेक्शन की मेन लाइन पर संस्थापित ओएचई स्विवलिंग ब्रैकेटों के साथ, स्वचालित रूप से नियंत्रित कंडक्टरों में तनाव वाले सरल बहुभुज (पॉलिगोनल) प्रकार का है. कैटेनरी और संपर्क तार में तनाव को प्रत्येक के लिए **1000** केजीएफ रखा जाता है. संपर्क तार को **72** मीटर के स्पैन के लिए **103** मिमी का प्रेसेज दिया गया है (छोटे स्पैन के लिए उपयुक्त रूप से कम किया गया है) . सेकेंडरी लाइनों और यार्डों पर , ओएचई स्थिर और अविनियमित(अनरेगुलेटड) प्रकार का होता है. संपर्क तार **107** वर्ग मिमी क्रॉस सेक्शन के साथ ग्रुव्ड हार्ड ड्रान कॉपर है, जिसे **80%** कंडक्टिविटी वाले कैडमियम कॉपर से बने मानक (**19.210** मिमी) **65** मिमी क्रॉस सेक्शन कैटेनरी कॉपर ड्रॉपरों से सपोर्ट दिया गया है . मास्ट (मस्तूलों) और नींव के डिजाइन के लिए अधिकतम ---- किलोग्राम/वर्गमीटर हवा का दबाव लिया गया है. मेन लाइनों पर अपनाई गई अधिकतम स्पैन **63** मीटर है. ओएचई को अधिकतम **160** किमी प्रति घंटे की गति के लिए डिज़ाइन किया गया है.

बिजली की आपूर्ति ------राज्य विद्युत बोर्ड से एक सिंगल पाइंट (स्थान का नाम) पर ली जाती है, जहां से रेलवे की अपनी ट्रांसमिशन लाइनें .... और -------- स्थित सब-स्टेशनों तक बिजली पहुंचाती हैं. प्रत्येक सब-स्टेशन पर **12.5** एमवीए, **132/25** केवी के टीडब्ल्यूपी पावर ट्रांसफार्मर संस्थापित हैं, उनमें से एक स्टैंडबाय के रूप में कार्य करता है. फेज़ों को अलग-अलग करने के लिए दो सब-स्टेशनों के बीच सेक्शनिंग पोस्ट पर नॉर्मल के न्युट्रल / शार्ट पीटीएफई प्रकार की मानक व्यवस्था की गई है . सेक्शनिंग और आइसोलेटिंग सुविधाओं के लिए सब-सेक्शनिंग और पैरालेलिंग पोस्ट प्रदान किए गए हैं. बिजली आपूर्ति स्टेशनों पर सभी स्विचिंग ऑपरेशन .... पर स्थित सिंगल रिमोट कंट्रोल सेंट्रल द्वारा रिमोट कंट्रोल से नियंत्रित किए जाते है. .... (निर्माता) द्वारा आरसीसी/एससीएडीए प्रणाली प्रदान किया गया है और यह ... प्रकार का है (माइक्रोप्रोसेसर/पीसी आधारित) . इसे ..... तक चालू किया जाएगा. (लक्ष्य तिथि, यदि सीआरएस के लिए आवेदन करने के समय चालू नहीं किया गया है).

सीपीएम या सीईई (परियोजना प्रभारी) *या* *सीईई/ निर्माण, रेलवे की चालू लाइन*

फार्म XI

(नियम 5 (1) (k)

विद्युत आपूर्ति संस्थापन ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन :   रेलवे :   गेज़ :   लंबाई :

क्र.सं.	स्विचिंग स्टेशनों का प्रकार	कुल सं..	स्थान और निकटतम रेलवे स्टेशन	अभ्युक्ति
1	**2**	**3**	**4**	**5**

प्रोफार्मा – **10.23**

फार्म XI

(यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलने के नियम, 2000 का नियम 5 (I) (k) देखें)

विद्युत आपूर्ति संस्थापन ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन :   *रेलवे :*   *लंबाई : .... कि.मी.*   *गेज़ : .... मिमि*

क्र.सं.	स्विचिंग स्टेशनों का प्रकार	कुल सं.	स्थान और निकटतम रेलवे स्टेशन	अभ्युक्ति
1	कर्षण सब-स्टेशन और फीडिंग स्टेशन			
2	सेक्शनिंग और पैरालेलिंग स्टेशन			
3	सब-सेक्शनिंग और पैरालेलिंग स्टेशन			
4	सब-सेक्शनिंग स्टेशन			
5	बूस्टर ट्रांसफार्मर स्टेशन		(सूची संलग्न की जाए)	
6	एलटी आपूर्ति ट्रांसफार्मर स्टेशन		(सूची संलग्न की जाए)	

सीपीएम या सीईई (परियोजना प्रभारी)   या   सीईई/निर्माण, चालू लाइन रेलवे

फार्म XII

(नियम 5 (1) (l)

अनुरक्षण डिपो ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन :   रेलवे :   गेज़ :   लंबाई :

क्र.सं.	स्थान	निकटतम रेलवे स्टेशन का नाम तथा वहां से दूरी	क्या ओएचई अनुरक्षण कार के साथ है (टावर कार प्रदान की गई है या नहीं)	अभ्युक्ति
1	**2**	**3**	**4**	**5**

फार्म XII

(यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलने के नियम, 2000 का नियम 5 (I) (1) देखें)

अनुरक्षण डिपो ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन : रेलवे : गेज़ : लंबाई :

क्र.सं.	स्थान	निकटतम रेलवे स्टेशन का नाम तथा वहां से दूरी	उपलब्ध कराए गए ओएचई अनुरक्षण कार (टॉवर कार) तथा आपातकालीन सड़क वाहनों की सं.	अभ्युक्ति
1	**2**	**3**	**4**	**5**

सीपीएम या सीईई (परियोजना प्रभारी) या सीईई/निर्माण, चालू लाइन रेलवे

फार्म XIII

(यात्री परिवहन के लिए रेलपथ खोलने के नियम, 2000 के नियम 5 (आई) (एम) देखें)

संशोधित ओएचई क्लियरेंस ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन रेलवे गेज लंबाई

ए. संरचना का अवलोकन

Ed	ओवरलाइन संरचना का स्थान	संरचना का प्रकार	संरचना के आरएल से नीचे तक क्लियरेंस	संरचना के नीचे संपर्क तार की ऊंचाई	क्या कैटेनरी को स्थिर रखा गया है या संरचना के नीचे/ऊपर स्वतंत्र रूप से चल रही है	25 केवी लाइव भाग और अर्थ के बीच न्यूनतम स्थैतिक क्लियरेन्स	अभ्युक्तियां
1	2	3	4	5	6	7	8

बी. ओएचई का स्थान जहां निर्दिष्ट (2.0 मी.) वर्किंग क्लियरेंस उपलब्ध नहीं है

क्र.सं.	स्थान	निकटतम अर्थ भाग का प्रकार	लाइव भाग और अर्थ के बीच वास्तविक दूरी	अभ्युक्ति
1	2	3	4	5

फार्म XIV

(नियम 5 (1)(एन)

(Rule 5 (1) (n)

विद्युतीकृत पटरियों पर विद्युत क्रॉसिंग ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलव: गेज : लंबाई

क्र.सं.	स्थान	वोल्टेज सहित संक्षिप्त तकनीकी विवरण	गार्ड के साथ हो या बिना गार्ड के	स्वामित्व	इलेक्ट्रिकल क्रॉसिंग नियमों के अनुसार क्लियरेंस उपलब्ध है या नहीं	अभ्युक्ति
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

प्रोफार्मा - 10.26

फार्म XIV

(यात्री परिवहन के लिए रेलपथ खोलने के नियम, 2000 के नियम 5 (आई) (*एन*) देखें)

विद्युतीकृत पटरियों पर विद्युत क्रॉसिंग का ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलव: गेज : लंबाई

क्र.सं.	स्थान	वोल्टेज सहित संक्षिप्त तकनीकी विवरण	गार्ड के साथ या बिना गार्ड के	स्वामित्व	इलेक्ट्रिकल क्रॉसिंग के नियमों के अनुसार क्लियरेंस उपलब्ध है	अभ्युक्ति
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

परियोजना के मुख्य परियोजना प्रबंधक या
मुख्य विद्युत इंजीनियर (प्रभारी) *या* मुख्य विद्युत इंजीनियर/नि, ओपेन रेलवे

फार्म XV

(नियम 5 (3)

विद्युतीकृत पटरियों पर विद्युत क्रॉसिंग का ऐबस्ट्रैक्ट

सेक्शन: रेलव: गेज : लंबाई

प्र.सं (1)	प्रश्न (2)	उत्तर (3)
1	<u>फार्मेशन खुदाई कार्य</u> क्या लाइन का कोई ऐसा हिस्सा है जिस पर तीव्र वक्र या स्टील ग्रेड के कारण सुरक्षित कार्य सुनिश्चित करने के लिए विशेष सावधानियां आवश्यक हैं?	
2	फार्मेशन का कौन-सा आयाम अपनाया गया है: (ए) तट (बैंक) में (बी) कटिंग में (साइड नालियों को छोड़कर)?	
3	क्या कटान और तटबंधों में फिसलन के प्रति कोई विशेष सावधानी बरती गई है?	
4	क्या सभी कटिंगों के लिए फार्मेशन पर साइड नालियां और साइड ढलानों के ऊपर कैच वॉटर नालियां प्रदान की गई हैं?	
5	क्या लंबी कटिंगों में ट्रॉली रेफ्यूजी आवश्यक होते हैं, और यदि हां, तो क्या उपयुक्त अंतरालों पर उन्हें प्रदान किया गया है?	
6	**<u>सुरंग</u>** क्या ऐसी कोई सुरंग हैं जो पूरी तरह लाइन्ड नहीं हैं? यदि हां, तो क्या वे लाइनिंग के बिना सुरक्षित हैं?	
7	क्या किसी सुरंग के किनारे या छत का कोई हिस्सा अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन करता है?	
8	आने वाली गाड़ी से बचते हुए आसानी से निकलने के लिए क्या कामगारों को पर्याप्त सुविधाएं प्रदान की गई हैं?	
9	क्या सुरंगों को उचित रूप से हवादार किया गया है?	
10	**<u>पुल</u>** क्या पुलों/उच्च संरचनाओं को वहन किए जाने वाले लोडिंग मानकों को ध्यान में रखते हुए ब्रिज नियमों में निहित प्रावधानों के अनुसार डिज़ाइन	

	किया गया है ?/ किसी भी मामले में अपेक्षित मानकों से विचलन हो तो, उनका पूर्ण विवरण संलग्न किया जाए	
11	क्या कटाव से बचने के लिए पर्याप्त जलमार्ग उपलब्ध कराने की व्यवस्था की गई है?	
12	क्या पुल उप-संरचना कोड के अनुसार पुल के नीचे फ्री बोर्ड और ऊर्ध्वाधर निकासी प्रदान की जाती है ? यदि नहीं, तो दिनांक सहित स्वीकृति संख्या उद्धृत करें.	
13	क्या जलमार्गों के कैचमेंट क्षेत्र में रेलवे प्रभावित कार्यों पर उचित ध्यान दिया गया है और टैंकों/बांधों के टूटने के कारण उत्पन्न वॉशवे और दरारों के लिए सभी आवश्यक सुरक्षा उपाय प्रदान किए गए हैं?	
14	उपलब्ध जलमार्गों के लिए स्थानीय सरकार द्वारा औपचारिक रूप से मंजूरी दी गई है क्या?	
15	क्या नौगम्य जल पर चलने वाले या चला ई जाने वाले जहाजों के लिए पर्याप्त मार्ग उपलब्ध कराया गया है?	
16	क्या जनता के उपयोग हेतु कोई पुल उपलब्ध है? (ए) यदि हां , तो सड़क या ट्रैक से दूर स्थित रास्ते के मामले में , क्या पर्याप्त रेलिंग या पैरापेट उपलब्ध कराए गए हैं? (बी) या ट्रैक से सम्बद्ध रास्ते के मामले में , क्या सड़क के आर-पार उपयुक्त गेट और गाड़ियों के लिए सिगनल उपलब्ध कराए गए हैं?	
17	क्या लंबे पुलों पर पर्याप्त सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं ताकि कामगार आसानी से पहुंच गाड़ी से दूर खड़ा हो सकें?	
18	यदि आवश्यक हो तो क्या ट्रॉली रेफ्यूजियां उपलब्ध कराई गई है?	
19	क्या लकड़ी के स्लीपर आग से पर्याप्त रूप से सुरक्षित हैं?	
20	क्या सभी गर्डर पुलों पर रेलिंग लगाई गई है ? क्या ऐसे कोई पुल हैं जहां रेलिंग आवश्यक है लेकिन उपलब्ध नहीं कराया गया है?	
21	क्या नींव की प्रकृति और गहराई तथा पुलों, पुलियों व अन्य संरचनाओं के अंदरूनी भाग जिनके कट जाने की संभावना है, से संबंधित विवरण उन संरचनाओं पर ही दर्ज किया गया है?	

22	क्या पटरी पार करने वाले नहरों के मामले में बचाव की व्यवस्था की गई है?	
23	क्या सभी महत्वपूर्ण और अन्य संरचनाओं के कार्य समापन आरेख उपलब्ध कराए गए हैं? क्या इनमें नींव और वास्तव में निष्पादित अन्य अंदरूनी कार्यों के बारे में सारी जानकारी शामिल है? वे कहाँ पर दर्ज हैं?	
24	**<u>भूमि की सीमाएं और बाड़</u>** क्या रेलवे भूमि की सीमाओं को उपयुक्त चिह्नों द्वारा ठीक तरह से अंकित किया गया है, ताकि आसानी से पाया और पहचाना जा सकता है?	
25	क्या संपूर्ण और सटीक भूमि योजनाएं तैयार की गई हैं और क्या उन पर संबंधित जिम्मेदार सिविल और रेलवे अधिकारी के हस्ताक्षर हैं? वे कहाँ पर दर्ज हैं?	
26	**<u>समपार</u>** क्या स्थानीय सरकार ने समपारों के स्थान बैठक और वर्गीकरण के लिए मंजूरी दे दी है?	
27	क्या सभी समपारों का निर्माण समपारों के मानक विनिर्देशों (आईआरपीडब्ल्यूएम के अध्याय-IX के अंतर्गत) के अनुसार किया गया है? यदि नहीं, तो किन समपारों पर और किस मामले में उनका उल्लंघन किया गया है?	
28	**<u>किमी और ग्रेडिएंट पोस्ट</u>** क्या उचित किलोमीटर और ग्रेडिएंट पोस्ट उपलब्ध कराए गए हैं? (ए) क्या टेलीग्राफ पोस्ट क्रमांकित हैं और (बी) क्या गुजरती गाड़ियों और ट्रॉलियों से उन आंकड़ों को आसानी से पढ़ सकते हैं?	
29	किलोमीटर दूरी की गणना किस निश्चित पाइंट से की गई है?	
30	**<u>गिट्टी एवं रेलपथ</u>** क्या अपेक्षित यातायात के लिए अच्छी और पर्याप्त मात्रा में गिट्टी प्रदान की गई है?	
31	क्या रेलपथ ठीक से बिछाया गया है, फास्टनिंग्स के साथ है, और क्या यह प्रस्तावित गति और भार के लिए उपयुक्त है?	
32	क्या ऐसे कोई विशेष नुकीले मोड हैं जिन पर चेकरेल की आवश्यकता है? क्या ऐसे सभी मोडों पर उन्हें उपलब्ध कराया गया है?	
33	क्या प्रत्येक सिरे पर परिवर्तित मोडों के साथ मोड बिछाए गए हैं?	

34	क्या लागू गति के अनुसार सभी मोडों को पर्याप्त रूप से ऊंचा किया गया है? क्या प्रत्येक मोड को देय सुपर एलिवेशन को साइट पर दर्शाया गया है?	
35	**<u>स्टेशन सुविधाएं</u>** क्या स्टेशन यार्डों में अधिकतम और न्यूनतम आयामों को रखा गया है?	
36	क्या सभी स्टेशनों पर यात्रियों के लिए उपयुक्त आवास उपलब्ध कराया गया है?	
37	क्या प्लैटफार्मों पर शौचालय उपलब्ध कराए गए हैं तथा वे सही स्थान पर निर्मित हैं और प्रकाश व्यवस्था उपलब्ध है?	
38	क्या पेयजल आपूर्ति की उचित व्यवस्था है?	
39	क्या जहां कहीं लाइन पार करना आवश्यक हो वहां एफओबी या सब-वे उपलब्ध कराए गए हैं? क्या कोई लैंडिंगों की व्यवस्था की गई हैं? क्या कदमों के रेइज और ट्रेड सही अनुपात में है? *यदि सीढ़ियों की कुल ऊंचाई 4.57 मीटर से अधिक है, तो साधारणतः यह अपेक्षित है कि कम से कम 1.22 मीटर लंबी मध्यवर्ती लैंडिंग हो.	
40	क्या स्टेशनों के नाम हिंदी और अंग्रेजी तथा स्थानीय भाषा में , बड़े और स्पष्ट अक्षरों में सही स्थानों पर दर्शाए गए हैं ताकि दिन और रात के समय में यात्रा के दौरान यात्रियों को गाड़ी से आसानी से दिखाई दे सके?	
41	क्या सभी ब्लॉक स्टेशनों पर घड़ियाँ उपलब्ध कराई गई हैं?	
42	**<u>सि व दू / ब्लॉक संचालन</u>** क्या इन नियमों के अध्याय *VII* और उसके परिशिष्ट के तहत सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग की आवश्यकताएं और सिफारिशें और सि व दू इंस्टॉलेशन के कैटेचिज़्म का सिवदू संस्थापन के श्रेणी के अनुसार पूरी तरह से अनुपालन किया जा रहा है ? यदि नहीं, तो किस संबंध में उनका उल्लंघन किया गया है?	
43	क्या 25 केवी 50 हर्ट्ज विद्युतीकृत सेक्शनों में सिवदू उपकरणों के संस्थापन के लिए जारी निर्देशों के अनु सार सिवदू संस्थापनाओं की आवश्यकताओं और सिफारिशों का अनुपालन किया गया है ? यदि नहीं, तो किस संबंध में उनका उल्लंघन किया गया है?	
44	**<u>स्टेशन संचालन</u>** क्या साइडिंग पर खड़े वाहनों द्वारा किसी रनिंग लाइन का उल्लंघन होने से रोकने के लिए ट्रैप पाइंट या अन्य माध्यमों का प्रावधान किया गया है?	
45	क्या कोई स्टेशन *400* में *1* से अधिक तीव्र ढलान पर स्थित है? यदि हो, तो	

	उन स्टेशनों पर कौन से विशेष संरक्षा उपकरण अपनाए गए हैं और/या विशेष नियम लागू किए गए हैं?*	
46	क्या संरक्षा, साइडिंग प्रदान की गई हैं? क्या वे उपयुक्त हैं? @ क्या कोई अन्य आवश्यकता है? *नोट 1: 260 में 1 से अधिक तीव्र ढाल पर किसी भी स्टेशन का निर्माण नहीं किया जाए और न ही कि सी साइडिंग को यात्री लाइन से जो ड़ा जाए, सिवाय कि यदि अपरिहार्य हो तो तब केवल सीआरएस के माध्यम से प्राप्त रेलवे बोर्ड की पिछली मंजूरी के साथ स्लिप साइडिंग या अन्य व्यवस्था की जाएं, जो दुर्घटनाओं को रोकने के लिए पर्याप्त हैं. @नोट 2: स्टेशन की ओर 80 में 1 ढलान पर स्थित किसी निकटतम स्टेशन में, यदि आवश्यक हो , तो उपयुक्त स्थान पर पहले एक कैच साइडिंग और बाद में एक स्लिप साइडिंग प्रदान की जाए. कैच साइडिंग या स्लिप साइडिंग के टेक-ऑफ पाइंट को सामान्य रूप से साइडिंग के लिए सेट और लॉक किया जाए , सिवाय इसके कि जहां पर पीछे जाना आवश्यक हो. "चिह्नित फुटनोट* 1 और 2 के प्रयोजन के लिए , एसओडी के अध्याय II के मद 2 में दी गई स्टेशन यार्ड की परिभाषा लागू होगी"	
47	क्या स्टेशन यार्ड इस प्रकार व्यवस्थित है कि जहाँ तक संभव हो जंक्शनों या समपारों से आगे जाने से बचा जा सके?	
48	क्या बड़े यार्डों में माल गाड़ी संचलन के लिए शंटिंग नेक उपलब्ध कराए गए हैं, जहां आवक गाड़ियों के साथ हस्तक्षेप किए बिना शंटिंग संचलन नहीं किया जा सकता है?	
49	<u>**रोलिंग स्टॉक :**</u> क्या प्रत्येक वाहन पर निम्नलिखित जानकारी स्पष्ट स्थान पर अंकित है? *(i)* <u>यात्री डिब्बे:</u> प्रत्येक गाड़ी के प्रत्येक डिब्बे में ले जाए जाने वाले यात्रियों की अधिकतम संख्या?* *(ii)* <u>माल डिब्बे:</u> खाली डिब्बे का टेयर भार (पहिये, एक्सल और एल बक्से और स्प्रिंग्स सहित) और टनों में अधिकतम भार जिसे ले जाने के लिए वैगन का निर्माण किया गया है?	
50	क्या यात्रियों को ले जाने वाली सभी रेल गाड़ियों में यात्रियों और गार्ड के बीच संचार साधन उपलब्ध कराए जाते हैं?**	
51	क्या यात्री गाड़ियों के प्रयोजन के लिए लगाए गए सभी इंजनों और वाहनों में एयर ब्रेक लगाया गया है?	
52	क्या सभी लोकोमोटिव और मोटर कोचों में ये उपलब्ध कराए गए हैं? (ए) कैटल गार्ड (बी) हाई पावर हेडलाइट (सी) अन्य निर्धारित संरक्षा उपकरण *नोट: यह जानकारी स्थानीय भाषा के साथ-साथ अंग्रेजी और हिंदी में भी	

	दी जाए. ** एयर ब्रेक की पूर्ण या आंशिक खराबी के मामले को छोड़कर , यात्रियों को ले जाने वाली गाड़ियां संचार के ऐसे साधनों के बिना चल सकती हैं , केवल स.नि. 4.18 के अनुसार.	
53	**बुकिंग के लिए सुविधाएं** क्या सभी स्टेशनों पर यात्रियों की बुकिंग के लिए उपयुक्त व्यवस्था की गई है?	
54	क्या माल/पार्सल बुकिंग के लिए सभी स्टेशनों पर उपयुक्त वजन मशीनें उपलब्ध कराई गई हैं?	
55	क्या प्रत्येक स्टेशन पर लोगों की जानकारी के लिए समय-सारणी और किराया तालिकाएं सुविधाजनक स्थान पर रखी गई हैं ? क्या ये दस्तावेज़ हिंदी और अंग्रेजी और जिले की स्थानीय भाषा में स्पष्ट रूप से प्रदर्शित हैं?	
56	क्या रेलवे संचालन से संबंधित साधारण नियमों की एक प्रति प्रत्येक स्टेशन पर उपलब्ध है?	
57	क्या प्रत्येक स्टेशन संचालन से संबंधित स्टेशन आरेख, स्टेशन संचालन नियम, कोचिंग और माल टैरिफ और अन्य सभी आवश्यक मैनुअल या निर्देश, फॉर्म और रजिस्टर प्रदान किए जाते हैं?	
58	क्या संचालन निर्देश प्रत्येक स्टेशन पर लागू सभी विशेष शर्तों के लिए उपयुक्त हैं?	
59	**विदयुतीय** क्या इलेक्ट्रिक ट्रैक्शन के लिए उपकरणों के डिजाइन और निरीक्षण के नियमों (इन नियमों के अध्याय VIII के अंतर्गत) का व्यक्तिगत रूप से और पूरी तरह से पालन किया गया है? यदि नहीं, तो उपलब्ध करायी गयी व्यवस्था कहाँ और किस दृष्टि से उनका उल्लंघन करती है? **सामान्य** दुर्घटना के दौरान उपयोग के लिए किस प्राथमिक चिकित्सा उपकरण का प्रावधान किया गया है?	

प्रोफार्मा 10.19/1

(यात्री परिवहन के लिए रेलपथ खोलने के नियम, 2000 के नियम *5 (3-42,43 & 59), 5.(4), 5(5)* और अध्याय *VII* देखें)

सामान्य संरक्षा प्रमाणपत्र

(एसीटीएम के पैरा 21009 के उप पैरा 2(ए) के अनुऐबस्ट्रैक्ट)

कार्य का विवरण :

सेक्शन	चैनेज	
	से	तक

हम एतदद्वारा प्रमाणित करते हैं कि ऊपर उल्लिखित कार्य में ये शामिल हैं:-

i) ओएचई/सिगनल संरचनाओं के कारण एसओडी का कोई उल्लंघन नहीं हो रहा है (या ओएचई/सिगनलिंग, जैसा भी मामला हो, संरचनाओं के कारण एसओडी के उल्लंघन के संबंध में रेलवे बोर्ड की मंजूरी प्राप्त कर ली गई है).

अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन

b	स्थान (मंडल, सेक्शन, किमी)	उल्लंघन करने वाले संरचनाओं के नाम	निर्धारित न्यूनतम और अधिकतम आयाम	मौजूदा वास्तविक आयाम	उल्लंघन की मात्रा	उल्लंघन और टिप्पणियों पर प्रतिबंधों का विवरण

ii) सभी कार्य मानक ड्राइंग, डिज़ाइन और विशिष्टताओं के अनुसार पूरा किए गए हैं.

iii) मस्तूल/संरचनाएं निर्धारित मानदंडों के अनुरूप हैं.

iv) सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग योजनाओं के अनु सार सिगनलिंग/इंटरलॉकिंग/ब्लॉक सिगनलिंग किया गया है तथा सिगनलिंग, इंटरलॉकिंग एवं ब्लॉक-सिगनलिंग उपकरणों का संस्थापन व अनुरक्षण के लिए मैनुअल में दिए गए निदेशों के अनुसार निर्धारित आवश्यकताओं का पूरी तरह से पालन किया गया है.

v) एसीटीएम के प्रावधानों के अनुसार कार्य किया गया है.

हम एतदद्वारा प्रमाणित करते हैं कि सेक्शन का सावधानीपूर्वक निरीक्षण और परीक्षण किया गया है . यह भी प्रमाणित किया जाता है कि उपरोक्त कार्य ठीक से पूरा हो गया है और अच्छी कार्यचालन स्थिति में है. यात्री जनता या रेल कर्मचारियों की सुरक्षा को खतरे में डाले बिना यात्रियों की सार्वजनिक ढुलाई और माल यातायात के लिए इस कार्य को खोला जा सकता है.

मुख्य विद्युत इंजीनियर (नि) मुख्य सिवदूसंइंजी (नि)

या उप मुविइंजी/रेल विद्युदीकरण   या उप मुख्य सिवदूसंइंजी/रेल विद्युदीकरण

(मुख्य परियोजना प्रबंधक या मुख्य विद्युत इंजी(परियोजना के प्रभारी) द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित)

<u>प्रोफार्मा 10.20</u>

फार्म XV – 2

(यात्री परिवहन के लिए रेलपथ खोलने के नियम, 2000 के नियम *5 (3)* (*59*) और अध्याय ***VIII*** देखें)

<u>विद्युत कार्यों के लिए प्रमाणपत्र</u>

(एसीटीएम के पैरा 21009 के उप पैरा 2(बी) के अनुसार)

सेक्शन	चैनेज	
	से	तक

यह प्रमाणित किया जाता है कि :-

i) रेल परिसर के भीतर लाइव ओएचई के संपर्क में आने के खतरों के बारे में जनता को चेतावनी देने हेतु पर्याप्त व्यवस्था की गई है.

ii) ओएचई की स्टील संरचनाओं का डिज़ाइन भारतीय विद्युत नियमों के अनुरूप है . सेक्शन के लिए ...... हवा का दबाव अपनाया गया है और पुलों के लिए.... हवा का दबाव अपनाया गया है.

iii) जनता या रेल कर्मी अक्सर रेलों के संपर्क में आने वाले विभिन्न स्थानों पर हल्के स्टील के फ्लैटों के माध्यम से रेल की बॉन्डिंग की गई है . एसीटीएम में विनिर्दिष्ट "बॉन्डिंग और अर्थिंग के कोड" के अनुसार ट्रैक बॉन्डिंग की जाती है.

iv) सभी कर्षण संरचनाएं और अन्य संरचनाएं जिनके साथ ओएचई जुड़ा हैं , उन्हें भी ऊपर उल्लिखित "बॉन्डिंग और अर्थिंग के कोड" के अनुसार रेल से जोड़ा जाता है.

v) रेल पटरियों को पार करने वाली ओवरहेड लाइनें और भूमिगत केबल "रेलवे ट्रैक के विद्युती य क्रॉसिंग के विनियम" और रेलवे के मुख्य विद्युत इंजीनियर, जो ऐसी संस्थापन के विद्युत निरीक्षक भी हैं , द्वारा अनुमोदित क्रॉसिंग योजनाओं के अनुसार हैं.

vi) उपरोक्त सेक्शन में रेलवे परिसर के बाहर *25* केवी लाइव कंडक्टर ले जाने वाली कोई रेल संरचना नहीं है.

vii) ऊंचे गेज प्रदान किए गए हैं, ताकि किसी सड़क वाहन का कोई भी हिस्सा या उसका भार लाइव ओएचई के संपर्क में न आए और समपार फाटकों पर रेल परिसर के दोनों ओर पर्याप्त क्लियरेन्स दिया गया है.

viii) ऊंचे गेजों पर खतरे के बोर्ड और एसीटीएम के अनु सार सड़क स्तर से ऊपर क्लियरेन्स प्रदान किया गया है.

ix) कोई अनधिकृत केबल/तार रेलपथ को पार नहीं कर रहा है.

.

मुख्य परियोजना प्रबंधक या मुख्य विद्युत इंजीनियर
(परियोजना के प्रभारी)

मुख्य विद्युत इंजीनियर
(चालू लाइन रेलवे)

<u>प्रोफार्मा 10.21</u>

<u>................ रेलवे</u>

<u>संयुक्त संरक्षा प्रमाणपत्र सं...........................</u>

यह प्रमाणित किया जाता है कि निम्न लिखित तालिका में बताए गए सेक्शनों पर .... श्रेणी के लोकोमोटिव, सिंगल या डबल, अधिकतम ....एक्सल लोड के साथा अधिकतम गति पर चलाने हेतु सुरक्षित है. आरडीएसओ द्वारा प्रमाणित अधिकतम अनुमेय गति साथ-साथ दी गई है.

क्र.सं.	लोको की श्रेणी व आरेख सं.	सेक्शन		कि.मी.		सेक्शन की मौजूदा अनुमेय गति (किमीप्रघं)	प्रस्तावित अनुमेय गति (किमीप्रघं)	आरडीएसओ द्वारा प्रमाणित एमपीएस (किमीप्रघं)	गति प्रतिबंध (अस्थायी/ स्थायी)	एसआर के लिए कारण	अभ्युक्ति
		से	तक	से	तक						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

मुसिवदूइंजी **मुपरिप्र** **मुयांजी** **मुविइंजी** **प्रमुइंजी**

रेलवे **रेलवे** **रेलवे** **रेलवे** **रेलवे**

फार्म XVI

(नियम 5(4))

महाप्रबंधक द्वारा दिये जाने वाल प्रमाण पत्र

मैं प्रमाणित करता हूं कि:-

i. भारत में रेलवे के प्रत्येक मामले में अधिकतम आयामों का पालन किया जाता है, संलग्न विवरण में दिए गए अपवादों को छोड़कर*.

साथ ही, भविष्य में मानक आयामों का पालन किया जाएगा और मानक आयामों का उल्लंघन करने वाले किसी भी कार्य या संरचना को केंद्र सरकार की मंजूरी के बिना अनुमति नहीं दी जाएगी.

ii. प्रत्येक पुल का डिजाइन, आयाम और निर्माण ऐसे होंगे कि अपने संरचना के डेड भार (फर्श, सड़क मार्ग, रेल पथ आदि के साथ) के अलावा, संरचना के किसी हिस्से में या भाग में उपलब्ध सामग्री के लिए अधिकतम अनुमेय तनाव को पार न करते हुए रेलवे पुलों के डिजाइन और लोडिंग के मानकों को निर्धारित करने वाले नियमों में विनिर्दिष्ट लाइव भार के समान भार का वहन करने में सक्षम होगा.

iii. किसी पुल के एक स्पैन में एक ही ट्रैक पर एक साथ किसी भी परिस्थिति में दो से अधिक इंजनों को अनुमति नहीं दी जाए.

iv. मेल और पैसेंजर गाड़ियों में रेलवे के उपयोग के लिए निर्मित या खरीदे गए प्रत्येक कोचिंग वाहन में यात्रियों, गार्ड और लोको पायलट के बीच संचार हेतु प्रभावी साधन और एयर ब्रेक उपलब्ध कराए जाए.

<u>नोट : प्रमाण पत्र की यह मद उन हल्की लाइनों के लिए आवश्यक नहीं है जिन पर एयर ब्रेक के उपयोग पर जोर नहीं दिया गया है.</u>

v. प्रत्येक यात्री गाड़ी द्वितीय श्रेणी गाड़ी का एक डिब्बा या उतनी संख्या में बर्थ या सीटों को, जितनी रेलवे प्रशासन उचित समझे, महिला यात्रियों के विशेष उपयोग के लिए आरक्षित किया जाए.

vi. भारत में रेलवे से संबंधित साधारण नियमों के अध्याय *VIII* की धारा में निर्धारित विनियमों के अनुसार गाड़ियों को पूर्ण ब्लॉक प्रणाली के अंतर्गत चलाया जाए.

नोट: ऐसे मामले, जिनमें अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन किया गया , दर्शाने वाले विवरण में प्रत्येक मामले का पूर्ण विवरण संलग्न प्रपत्र (फॉर्म *XVII)* में दिया जाए और उल्लंघनों की आवश्यकता पर स्पष्टीकरण सहित उस प्राधिकारी का उल्लेख किया जाए जिसके अंतर्गत अनुमति दी गई थी. यदि अधिकतम और न्यूनतम आयामों का कोई उल्लंघन नहीं हुआ है तो "संलग्न कथन में विस्तृत अपवाद के साथ" शब्द को हटा दें या काट दें.

vii. #विद्युत कर्षण उपकरण का उपयोग बिन खतरे के सार्वजनिक यात्री परिवहन के रूप में किया जा सकता है और इन नियमों के अध्याय *VIII* में विनिर्दिष्ट विद्युत कर्षण उपकरणों के डिजाइन और निरीक्षण संबंधी नियमों का अनुपालन किया जाए.

viii. अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार यातायात के लिए सुरक्षित सिवदूसं उपकरण संस्थापित किए जाएं.

ix. .... को सीआर के साथ निरीक्षण करने के लिए प्रतिनियुक्त किया जाता है और उनके द्वारा दी गई सभी जानकारी या दर्ज किए गए कार्यों पर मेरा प्राधिकार होगा.

#नोट: केवल वहीं शामिल किया जाए जहां लागू हो.

.

(हस्ताक्षर / ....)
महाप्रबंधक

फॉर्म XVII

(नियम 5(5))
अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन **XVII**

सेक्शन : रेलवे: गेज: लंबाई

क्र.सं.	स्थान		उल्लंघन करने वाले संरचनाओं के नाम	निर्धारित अधिकतम और न्यूनतम आयाम		विद्यमान वास्तविक आयाम	उल्लंघन की मात्रा	उल्लंघन पर दी गई मंजूरी का विवरण और अभ्युक्ति
	मंडल और सेक्शन	किमी		अध्याय / मद	अधिकतम और न्यूनतम			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**

फॉर्म XVIII

(नियम 17 (6) & (7))

पुल विक्षेपण परीक्षण

सेक्शन : रेलवे: गेज: लंबाई

परीक्षण तिथि: परीक्षण भार का विवरण (इंजन संख्या सहित)

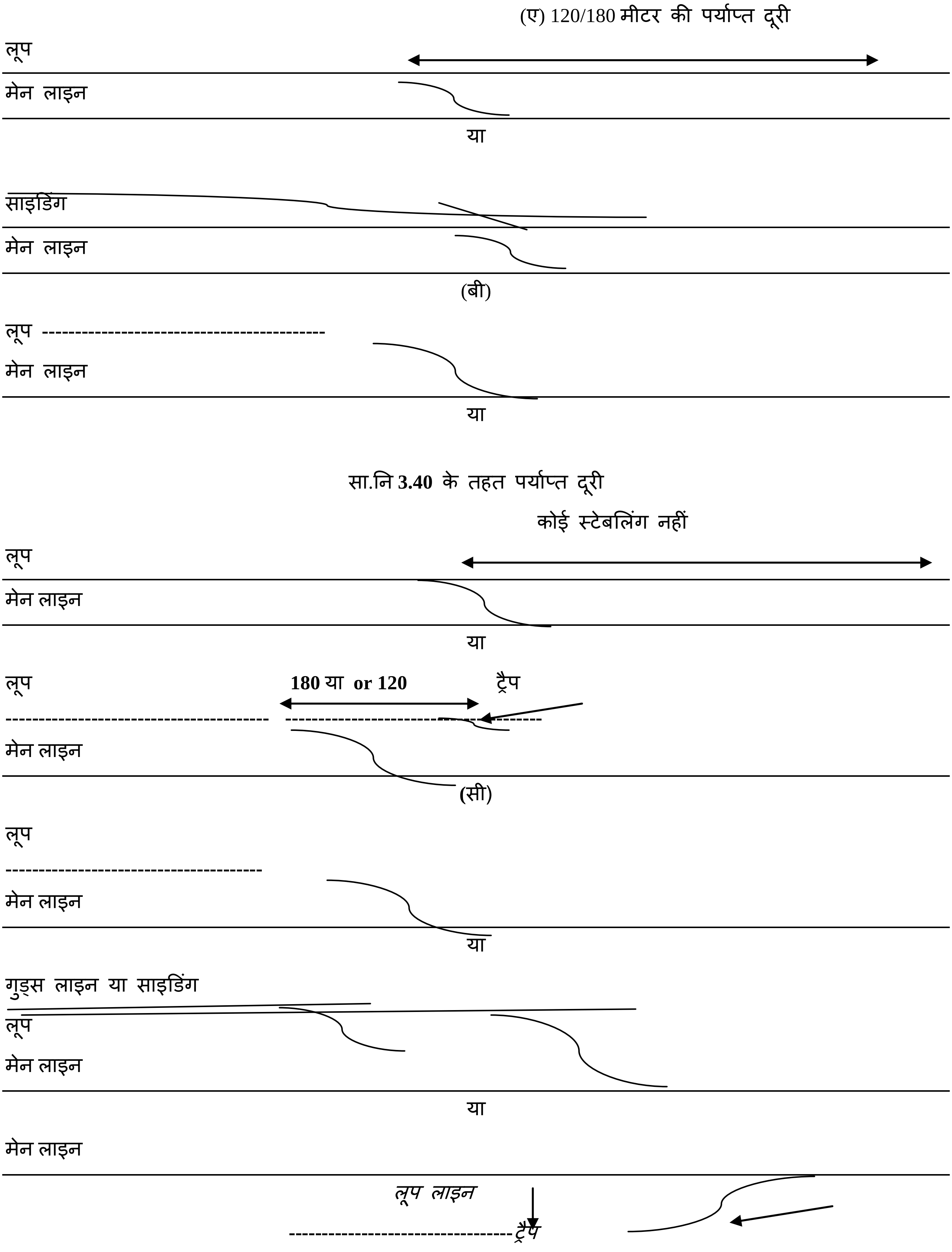
पुल सं.	किमी	गर्डरों की सामग्री	बियरिंग प्लेटों के बीच का क्लियर स्पैन	गर्डरों की कुल गहराई	गाड़ी की गति
1	2	3	4	5	6

परीक्षण भार ईयूडीएल	एम.एम में विक्षेपण	बी.एम. के लिए डिज़ाइन लोड ईयूडीएल	डिज़ाइन लोड बी.एम. का परीक्षण लोड बी.एम. से अनुपात	डिज़ाइन लोड के तहत कम विक्षेपण (धीमी गति परीक्षणों के लिए)	डिज़ाइन किए गए भार के तहत सैद्धांतिक (गणना) विक्षेपण (लगभग)
7	8	9	10	11	12

परिशिष्ट "ए"

(नियम 36 (9))

पृथक्करण पद्धति को दर्शाने वाला आरेख



परिशिष्ट "बी"

(नियम 43(7))

सिगवदूसं संस्थापनों से संबंधित प्रश्नोत्तरी

<u>सिगनलों पर निरीक्षण:</u>

1. क्या गाड़ियों को नियंत्रित करने वाले सभी रनिंग सिगनल ऐसी स्थिति में और रेल स्तर से इतनी ऊंचाई पर रखे गए हैं ताकि उन्हें पर्याप्त समय में एलपी द्वारा स्पष्ट रूप से देखा जा सके और रात या दिन में सहायक सिगनलों से उनकी अलग पहचान आसानी से कर सके?

2. क्या सभी सिगनलों का निर्माण इस प्रकार किया गया है कि उनकी सामान्य स्थिति 'ऑन' या सबसे अधिक प्रतिबंधात्मक हो और सिगनलों के किसी भाग या उनके कनेक्शन विफल होने पर वे उसी स्थिति में रहते है या उस स्थिति में वापस आ जाते है?

<u>नोट</u> : यह पैरा स्वचल सिगनल, जिनकी सामान्य स्थिति 'ऑफ' है, पर लागू नहीं होता.

3. क्या कार्य करते समय सभी सिगनल 'ऑफ' हो जाते हैं और स्वतंत्र रूप से 'ऑन' स्थिति में वापस आते हैं?

4. स्लॉटेड या नियंत्रित सिगनलों के मामले में, क्या नियंत्रण एजेंसियों में से किसी एक के द्वारा सिगनलों को स्वतंत्र रूप से खतरे में ला सकते है?

नोट: यह पैराग्राफ वहां लागू नहीं होता जहां सिगनलों को चाबी ट्रांसमीटर या इसी तरह के नियंत्रण द्वारा नियंत्रित किया जाता है.

5. क्या सिगनल काउंटर भारों को, जहां संभव हो, पहुंच से बाहर रखा गया है?

6. क्या सभी सेमाफोर सिगनलों (लघु और डिस्क सिगनलों सहित) की भुजाओं के सम्मुख भाग को 'ऑन' स्थिति में प्रदर्शित प्रकाश के रंग में पेंट किया गया है?

नोट: यह पैराग्राफ कॉलिंग-ऑन सिगनल पर लागू नहीं होता.

7. क्या उपयोग में नहीं आने वाले सिग नलों को 'ऑन' पर फिक्स किया जाता है और प्रत्येक बार को कम से कम **1** मीटर लंबे और **100** मिमी चौड़े दो क्रॉस बारों को जोड़ते हुए अलग किया जाता है?

8. क्या सभी सिग नल मानक प्रकार के हैं और क्या वे साधारण नियमों में निर्धारित आवश्यकताओं का अनुपालन करते हैं और साइटिंग कमेटी द्वारा पारित किए गए हैं?

9. **(i)** क्या सभी स्थावर सिगनल, जिनके फ्रंट लाइट को उस पाइंट से नहीं देखा जा सकता है जहां से वे का र्य करते हैं, छोटी सफेद बैक लाइट के साथ उपलब्ध कराए जाते हैं जो वास्तव में आवश्यक ता से छोटी है और केवल तभी दिखाई देते हैं जब सिगनल 'ऑन' स्थिति में है? इसके अलावा, क्या प्रत्येक वार्नर की निश्चित हरी लाइट, जिसका उपयोग उसके द्वारा किया जाता है, के साथ सफेद बैक लाइट प्रदान की जाती है?

(ii) क्या बहु संकेती क्षेत्र में सभी दूरस्थ सिगनल 'ऑन' स्थिति में दो बैक लाइट दिखाते हैं और किसी अन्य स्थिति में कोई लाइट नहीं दिखाते या जहां दूरस्थ सिग नल की विद्युत रोशनी प्रदान की गई है, 'ऑन' स्थिति में कम से कम एक बैक लाइट दिखाता है?
नोट: रंगीन बत्ती सिगनलों के साथ बैक लाइट प्रदान करने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि इनमें दृश्य संकेतक उपलब्ध होते हैं.

10. क्या शंटिंग को नियंत्रित करने वाले मिनिएचर और ड्वैर्फ सिगनल, एक ही फ्रंट और बैक लाइट दर्शाते हैं, जो रनिंग सिगनलों के लिए निर्धारित हैं और क्या ये लेंस इतने छोटे हैं कि रनिंग सिगनलों से उन्हें अलग पहचाना जा सकता है?

11. क्या पोस्टों पर सिगनल लैंप ब्रैकेट लगाए गए हैं, और क्या लैंपों को जलाने और साफ करने के लिए उचित व्यवस्था की गई है?

12. यदि किसी सिगनल को उसके द्वारा नियंत्रित सम्मुख पाइंट से **180** मीटर से अधिक दूरी पर रखा जाता है, तो क्या उस पाइंट को तब तक तालाबंद रखने की व्यवस्था है जब तक कि गाड़ी उसे पार नहीं करती?

13. पहुंच गाड़ियों के लोको पायलट यह देख सके कि सिगनल किससे संबंधित है, क्या सभी सिग नल भुजाओं को पोस्ट के बाई ओर रखा गया है?

14. क्या सभी सिगनल पोस्ट पहुंच गाड़ियों के ट्रैक के बायीं ओर रखे गए हैं, जिनसे वो संबंधित हैं? यदि अन्यथा रखा गया तो किस कारण से?

15. जहां पर दो या अधिक लाइनें अलग हो जाती हैं, क्या सिगनलों को ब्रैकेट पोस्ट पर या एकल पुल के अलग-अलग डॉल पोस्टों पर लगाए जाता है?

16. जहां पर दो या अधिक लाइनें मिल जाती हैं, वहां सिगनलों को पूरी तरह अलग-अलग पोस्टों पर या सिगनल पुल के अलग-अलग डॉल पोस्टों पर लगाए जाता है?

17. क्या ब्रैकेट और ब्रिज सिग नलों को इस तरह से व्यवस्थित किया गया है कि बाएं से दाएं ओर प्रत्येक सिगनल, पहुंच गाड़ियों की ओर से हर संबंधित लाइन के लिए बाएं से दाएं ओर लगाए जाते हैं, और क्या वे 'ग्रुपिंग' द्वारा तथा अधिक महत्वपूर्ण सिग नलों को कम महत्व पूर्ण सिगनलों से उच्च बनाते हुए अलग किया जाता है?
नोट: सबसे ऊंची भुजा हमेशा सीधी रेखा को दर्शाती है.

18. पैरलल लाइनों को दर्शाने वाले दो या अधिक सिगनलों के मामले में , क्या वे परिस्थितियों के अनुसार ट्रान्सवर्स लाइन में व्यवस्थित हैं?

19. क्या वार्नर, शंट या कॉलिंग-ऑन सिगनलों के अलावा, एक ही दिशा में चलने वाली गाड़ियों के संदर्भ में एक ही पोस्ट पर एक से अधिक सिगनल रखने का कोई मामला सामने आता है?

20. (ए) क्या वार्नर सिगनल स्टॉप आर्म या स्थावर हरी बत्ती से **1.5** मीटर से **2** मीटर नीचे लगाए जाते हैं?
(बी) क्या को-एक्टिंग या कॉलिंग-ऑन सिगनल सेमाफोर आर्म के ऊपर कम से कम **2.5** मीटर नीचे रखे गए हैं?

21. क्या वार्नर सिगनल, जो काम नहीं कर रहे हैं, 'ऑन' स्थिति में सुरक्षित हैं?

22. क्या वॉर्नर आर्म को उसके ऊपर के स्टॉप आर्म से स्वतंत्र रूप से 'ऑफ' होना असंभव बनाने हेतु कोई व्यवस्था की गई और जब आर्म खतरे की स्थिति में वापस आता है , तो वॉर्नर स्वचालित रूप से खतरे में वापस 'ऑफ' में चला जाता है?

23. डायवर्जिंग जंक्शन पर, क्या एक वार्नर सिगनल सिर्फ थ्रू लाइन के लिए लागू होता है?

24. (ए) क्या सभी सिग नल लाइटें 'ऑन' स्थिति में लाल दिखाई देती हैं या दूर स्थ सिगनलों के मामले में पीली/दोगुनी पीली दिखाई देती हैं या कॉलिंग-ऑन सिगनलों के मामले में कोई लाइट नहीं दिखाई देता है?

(बी) दो संकेती सिगनलिंग सेक्शनों में क्या सभी रनिंग सिगनल लाइटें 'ऑफ' स्थिति में हरा दिखाती हैं और बहु संकेती सिगनलिंग सेक्शनों में पीला/दोहरी पीला/ हरा दिखाती हैं?

25. क्या आवश्यक स्थानों पर सिगनल प्रभावी ढंग से लगाए गए हैं?

<u>पाइंटों पर निरीक्षण:</u>

1. क्या फेसिंग पॉइंटों की लॉकिंग ऐसी है कि जब कोई गाड़ी उनके ऊपर से गुजर रही हो तो पाइंट अनलॉक नहीं हो सकते या हो जाते हैं? जैसे कि

(ए) क्या लाइन पर उपयोग किए जाने वाले किन्हीं दो आसन्न एक्सलों के बीच की अधिकतम दूरी से अधिक लंबे लॉक बार प्रदान किए जाते हैं या वैकल्पिक रूप से पाइंट या लॉक लीवर को ट्रैक सर्किट द्वारा विद्युतीय रूप से नियंत्रित किया जाता है?

(बी) चाबी वाले ताले के मामले में, क्या ताले या तो गाड़ी के नीचे हैं और इसलिए पहुंच योग्य नहीं हैं , या यदि गाड़ी के नीचे नहीं हैं, तो क्या कोई ऐसी व्यवस्था है कि चाबी का उपयोग सिगनल जारी करने के लिए किया जाता है और इसे तब तक पाइंटों पर वापस नहीं लाया जा सकता है जब तक कि ऐसे सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में नहीं रखा जाता हो?

2. क्या कोई ऐसी व्यवस्था है कि फेसिंग पाइंट लॉक का संचलन उस लॉक बार के सही संचलन पर निर्भर करता है, और गाड़ी उसके ऊपर से गुजरते समय लॉक बार को जबरदस्ती खींचना असंभव है?

3. क्या ताले बड़े पैटर्न और बनावट के हैं ? क्या उन्हें इस तरह से स्थावर किया गया है कि आवश्यक दृढ़ता सुनिश्चित की जा सके और चाबी इतनी बड़ी और मजबूत है कि उसके गुम होने या टूटने की संभावना कम से कम हो?

4. क्या यात्री रनिंग लाइनों पर फेसिंग पाइंट पर लगे चाबी के ताले दोनों स्विचों को लॉक कर देते हैं?

5. क्या स्विचों को स्टॉक रेलों पर कसकर समायोजित किया गया है? क्या स्विच और स्टॉक रेल के बीच स्विच के सिरे से 150 मिमी की दूरी पर 5 मिमी का कोई अवरोध लगाने से पाइंट लॉक होने से बच जाते हैं और संबंधित सिगनल को 'ऑफ' होने से रोका जा सकता है, जो पाइंट तालाबंद होने से पहले होता है?

6. क्या फेसिंग पाइंट लॉक प्लंजर्स, पाइंटें अनबोल्ट होने पर स्ट्रेचर ब्लेड को क्लियर करते हैं और पाइंटों पर कोई अवरोध होने की स्थिति में, पाइंट लॉक प्लंजर के लिए स्ट्रेचर ब्लेड में प्रवेश करना है और पाइंट लॉक लीवर को सामान्य या विपरीत स्थिति में लाना असंभव होता है?

7. क्या सभी फेसिंग पाइंटों पर गेज टाई प्लेट लगाई गई है , जहां स्विच के टो पर स्टील स्लीपर प्रदान नहीं किए गए हैं, और क्या समान सुरक्षा देने वाले स्प्लिट स्ट्रेचर बार या अन्य फिटिंग प्रदान की गई हैं?

8. क्या सभी पाइंट लॉक और डिटेक्टर सुरक्षित रूप से लगाए गए हैं?

9. (ए) क्या सभी सम्मुख पाइंटों पर डिटेक्टर लगे हुए हैं और क्या वे दोनों स्विचों से उन पर गाड़ियों की आवाजाही को नियंत्रित करने वाले सिगनलों का कुशलतापूर्वक पता लगाते हैं?

(बी) ऐसे मामलों में जहां लॉक और स्विच एक ही लीवर द्वारा संचालित होते हैं , क्या वे लॉकिंग तंत्र के साथ-साथ स्विच का भी पता लगाते हैं?

10. क्या यात्री रनिंग लाइनों पर शंट मूवमेंट के लिए फेसिंग दिशा में ट्रेलिंग पाइंटों का उपयोग किया जाता है , जिनमें संबंधित शंट सिगनल के साथ पहचाने गए फेसिंग पाइंट लॉक नहीं लगे होते हैं?

11. क्या किसी भी डिटेक्टर स्लाइड के लिए लक्षित नॉच के अलावा किसी अन्य नॉच में प्रवेश करना संभव है?

12. क्या पाइंट संकेतक निर्धारित संकेत दिखाते हैं जैसे, दोनों दिशाओं में सीधे जाने के लिए सफेद और टर्न आउट के लिए हरा और जहां ट्रैप पाइंटों पर लगाए गए है या जहां अभी भी उपयोग में हैं , वहां डिरेल है, दोनों दिशाओं में लाल संकेत जब ट्रैप शुली स्थिति में हो या लाइन पर डिरेल है, दोनों दिशाओं में जब ट्रैप बंद स्थिति में हो या लाइन पर डिरेल ऑफ हो तो हरा संकेत.

13. जहां दिशात्मक प्रकार के पाइंट संकेतक उपलब्ध कराए गए हैं , क्या यह अनुमोदित विशेष निर्देशों के तहत किया गया है?

<u>रेलपथ का निरीक्षण:</u>

1. क्या सभी थ्रू लाइनें एक-दूसरे से, अन्य चालू लाइनों से और सभी साइडिंगों से अलग हैं?

2. क्या रनिंग लाइनें सभी साइडिंग और गुड्स लाइनों से अलग हैं? या तो

(ए) क्या साइडिंग और माल लाइनों को 'ऑफ' करते हुए डेड छोरों में ट्रैपिंग करना या

(बी) क्या रनिंग लाइनों को माल लाइनों या साइडिंग से उन लाइनों पर एक्सेस प्रदान करने के लिए डिरेलिंग स्विच या डिरेल लगाए गए हैं?

नोट: इनका उपयोग अब अप्रचलित है . मौजूदा स्विचों का उपयोग जारी रखा जा सकता है , लेकिन उन्हें बदलने की आवश्यकता है, ट्रैप पॉइंटों से प्रतिस्थापित किया जाए.

3. क्या डेड एंड ट्रैप, डिरेलिंग स्विच या डिरेल जहां अभी भी उपयोग में हैं, इस तरह लॉक कर दिए गए हैं कि रनिंग लाइन, जिसके लिए सिगनल हटा दिए गए हैं, का उल्लंघन होने की किसी भी संभावना को रोका जा सके?

4. क्या डेड एंड ट्रैप , डिरेलिंग स्विच या डिरेल जहां अभी भी उपयोग में हैं , संकेतकों फिट किए गए हैं या सिगनलों से संरक्षित हैं?

5. क्या डेड एंड ट्रैप, डिरेलिंग स्विच या डिरेल जहां अभी भी उपयोग में हैं, ऐसी स्थिति में रखे गए हैं कि यह सुनिश्चित हो सके कि इनके द्वारा डीरेल होने वाला किसी भी वाहन से रनिंग लाइन का उल्लंघन न हो?

6. (**i**) क्या सभी पाइंटों को प्रचलन करने वाले लीवर से 320 मीटर की दूरी के भीतर रॉडिंग द्वारा चलाया जाता है या यात्री रनिंग लाइन पर फेसिंग पाइंटों के मामले में 180 मीटर की दूरी के भीतर एक ही लीवर द्वारा प्रचलित और लॉक किया जाता है?

(***ii)*** यदि उपर्युक्त बताए गए दूरियों से अधिक हैं, तो क्या वे क्रमशः 460 मीटर और 275 मीटर के भीतर हैं, और लीवर ट्रेल पर कम से कम 200 मिमी स्ट्रोक प्रदान किया गया है?

7. क्या रॉडिंग को कुशलतापूर्वक बिछाया गया है और जहां आवश्यक हो वहां उचित मुआवजा दिया गया है और समायोजन के लिए कर्मचारी उपलब्ध हैं?

8. क्या सभी सिगनल कनेक्शन ठीक तरह से दिए गए हैं और समायोजन के साधन उपलब्ध कराए गए हैं?

<u>**IV** .केबिन में या जहां कोई केबिन नहीं है वहां लीवर फ्रेम का निरीक्षण</u>

1. क्या सिगनल केबिन में निम्नलिखित आवश्यक चीजें उपलब्ध कराई गई हैं?

ए. केबिन में एक घड़ी जहां ट्रेन की गतिविधियों को दर्ज किया जाता है.

बी. केबिन से उनकी सामान्य स्थिति में काम करने वाले पाइंटों एवं सिग्नलों की व्यवस्था और पाइंटों एवं सिगनलों की संख्या को सही ढंग से दर्शाने वाला आरेख.

सी. लाइटों की व्यवस्था इस तरह की जाए कि उन्हें रनिंग सिगनल समझने की भूल न हो या उन्हें देखने में कोई अवरोध न हो.

2. क्या केबिन में लीवर या अन्य उपकरण में हेरफेर करने के लिए केबिन मैन या संचलन से न संबंधित ऑपरेटर के लिए पर्याप्त जगह है?

3. क्या केबिन या फ्रेम से निकलने वाला गियर सुरक्षित रूप से लगा हुआ है?

4. क्या लीवरों को अलग-अलग रंगों से रंगा गया है और क्या प्रत्येक लीवर पर अपनी संख्या के अलावा लीवरों की संख्या भी अंकित है, जो इसे उचित क्रम में आगे बढ़ती हैं?

5. क्या केबिन इस प्रकार स्थित और निर्मित है कि केबिनमैन सभी पाइंटों और सिगनलों का बेहतरीन दृश्य देख सके, जिसके कार्यचालन और नियंत्रणाधीन सभी गतिविधियों के लिए भी वह जिम्मेदार है?

6. क्या सभी सिगनल, जो केबिन या विद्युतीय फ्रेम से दिखाई नहीं देते हैं, दोहराए जाते हैं? यदि हां, तो क्या पुनरावर्तक प्रकाश के साथ-साथ बांह को भी दोहराता है?

7. क्या कर्मचारियों को काम करने के निर्देश जारी किए गए हैं और उन्हें संचालन अनुदेशों में शामिल किया गया है, और क्या वे सही और पर्याप्त हैं?

8. क्या एसएम को होम और एलएसएस के इंटरलॉक्ड मैकेनिकल या इलेक्ट्रिकल नियंत्रण प्रदान किया गया है?

V. लीवर केबिन में या लीवर फ्रेम पर किए जाने वाला परीक्षण

नोट: यह आवश्यक है कि सभी सिगनलों की पाइंटों के साथ इंटरलॉकिंग इस प्रकार प्रभावी हो कि निम्नलिखित स्थितियों को सुनिश्चित किया जा सके, लॉकिंग टेबल द्वारा अनुमत प्रत्येक संयोजन के लीवर खींचकर केबिन या फ्रेम से जिसका परीक्षण और प्रत्येक संयोजन का उल्लंघन करते हुए उसकी सुरक्षा का परीक्षण कर सके.

1. क्या एक ही समय में परस्पर विरोधी सिगनलों को 'ऑफ' करना संभव है?
2. क्या सिगनल को 'ऑफ' करना संभव है जब तक कि :

ए. ओवरलैप सहित रनिंग लाइन पर सभी पाइंट सही ढंग से सेट हैं और सामने वाले पाइंट लॉक हैं?

बी. सभी पाइंट, साइडिंग और माल लाइनों से रनिंग लाइन तक पहुंच प्रदान करते हैं, रनिंग लाइन के विरुद्ध सेट किए गए हैं?

सी. समपार फाटक, यदि इंटरलॉकिंग में शामिल हैं या नियंत्रित हैं, तो क्या वे सड़क के पार बंद हैं?

डी. एक सिगनल लीवर, जब आवश्यकतानुसार लॉक या बैक लॉक संचलित होता है, तो पाइंट और गेट लॉक को संचलित करने वाले लीवर इस पैराग्राफ में संदर्भित है?

3. जब सभी सिगनल ऑन' होते हैं, तो क्या सभी पाइंट, जो ऐसे सिगनलों को ऑफ' करने से लॉक हो जाएंगे, शंटिंग प्रयोजनों के लिए मुक्त हैं?

4. क्या वार्नर सिगनल को तब तक ऑफ' करना संभव है जब तक कि आगे के सभी संबंधित स्टॉप सिगनल पहले ऑफ' नहीं किए जाते और जब ऑफ' हो जाते हैं, तो क्या यह ऐसे सिगनल को बैक लॉक कर देता है?
5. क्या फ्रेम में लॉकिंग अनुमोदित लॉकिंग तालिका में दिखाए गए लॉकिंग के अनुरूप है?
6. क्या लॉकिंग मजबूत, टिकाऊ और सटीक है, अर्थात, क्या कोई टैपट उस नॉच के अलावा किसी अन्य नॉच में लग सकता है, या ताले को जबरदस्ती लगाना पड़ता है?

7. क्या कैच हैंडल/डीडब्ल्यू प्रकार के लीवर फ्रेमों के मामले में कैच हैंडल को दबाने और लीवर फ्रेम सीधे लॉकिंग के मामले में लीवर संचलन आरंभ होने पर लीवर फ्रेम का ताला काम करता है?

8. क्या लीवर संचलन पूरा होने से पहले रिलीज़ लॉकिंग प्रभावी नहीं है?

परिशिष्ट बी

पावर संचलित पाइंटों और सिगनलों से संबंधित अतिरिक्त प्रश्नोत्तरी

नोट: इन नियमों का सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग इंस्टॉलेशन के प्रश्नोत्तरी में निर्धारित नियमों के साथ पालन किया जाना चाहिए, जहां तक वे बिजली संचालन के लिए लागू हैं.

I. सिगनल:

1. क्या मैकेनिज्म केस मौसम प्रतिरोधी है और अनधिकृत हस्तक्षेप से सुरक्षित है?

2. यदि 'ऑन' या 'ऑफ' स्थिति से ऑर्म + या - 5^0 से अधिक है तो क्या संकेत संपर्क बंद हो जाते हैं?

3. क्या सिगनल और होल्ड ऑफ मैकेनिज्म इस प्रकार बनाया गया है कि खराबी की स्थिति में सिगनल 'ऑन' स्थिति में चला जाए?

4. मोटर कम्यूटर आदि के अपवाद के साथ , क्या करंट ले जाने वाले मैकेनिज्म के किसी भी बाहरी धातु के हिस्से और किसी अन्य धातु हिस्से के बीच सतह की रिसाव दूरी *6* मिमी से कम नहीं होनी चाहिए?
निम्नलिखित विनियम केवल रंगीन बत्ती सिगनलों के लिए लागू होंगे.

5. क्या सिगनल इतने प्रकाशमान हैं कि रात में भ्रम पैदा कर सकते हैं?

6. जब लैंप को सामान्य वोल्टेज पर चलाया जाता हो तो क्या हाई-स्पीड गाड़ियों को नियंत्रित करने वाले सिगनलों की सीमा (सीधे ट्रैक पर) दिन में सूरज की रोशनी या अत्यधिक रोशनी के दौरान *200* मीटर से कम न हो?

7. क्या सिगनल इतने प्रकाशमान हैं कि रात में उन्हें समझने में भ्रम हो सकता है?

8. क्या सिगनल पर पहुंचते या रुकते समय सिगनल ड्राइवरों को स्पष्ट संकेत देता है?

II. पाइंट:

1. क्या पर्याप्त डिज़ाइन का स्विच ऑपरेटिंग मैकनिज्म को अनधिकृत हस्तक्षेप से सुरक्षित रखा गया है?

2. क्या मैकनिज्म में खराबी की स्थिति में आपाती संचलन के साधन उपलब्ध कराए गए हैं?

3. क्या आपाती संचलन के लिए बैंक या अन्य उपकरण का उपयोग मोटर की बिजली आपूर्ति को काट देता है और सिगनल क्लियरेन्स को रोकता है जिसके लिए ऐसे पाइंट सेट करने की आवश्यकता है?

4. मोटर यात्रियों को छोड़कर, क्या करंट ले जाने वाले किसी बाहरी धातु हिस्सा और मैकनिज्म के किसी अन्य धातु हिस्से के बीच सतह रिसाव दूरी कम से कम *6* मिमी होनी चाहिए?

5. क्या मैकनिज्म इस तरह से बनाया गया है कि इसकी संचलन के दौरान कोई क्षति हो तो उसे कहीं पर भी रोका जा सकता है या रिवर्स या अवरुद्ध किया जा सकता है?

6. क्या मैकनिज्म इस तरह से बनाया गया है कि यह 'सामान्य' या 'विपरीत' संकेत नहीं दे सकता है, जब तक कि बंद स्विच स्टॉक रेल के *5* मिमी के भीतर न हो और फेसिंग पाइंट के मामले में स्विच ठीक से लॉक न हो?

7. जब गाड़ी पाइंटों पर से गुजर रही हो तो उनके संचलन को रोकने के लिए, क्या पाइंट लीवर के ट्रैक सर्किट लॉकिंग के साथ फेसिंग पाइंटों पर लॉक बार (वैकल्पिक रूप से) प्रदान किया जाता है?

8. जहां पाइंटों पर गाड़ियों का संचलन केबिन की स्पष्ट दृश्यता के भीतर नहीं है, क्या स्टॉप सिगनलों के बीच पाइंटों और ऐसे पाइंटों के आगे फाउलिंग पाइंट के बीच सेक्शन की अवरुद्ध स्थिति केबिन में विद्युत रूप से दर्शाया जाती है?

III. <u>केबिन और लीवरफ्रेम:</u>

1. पावर इंटरलॉकिंग फ्रेम के मामले में, क्या लीवर फ्रेम मैकनिज्म पूरी तरह रिमूवल कवर से घिरा हुआ है, जो सभी हिस्सों तक फ्री पहुंच प्रदान करता है और कोई अनधिकृत व्यक्ति खोलने से कवर को सुरक्षित करने का प्रावधान किया गया है?

2. क्या सभी बाहरी धातु भाग करंट का वहन कर रहे हैं, उनके और मैकनिज्म के किसी अन्य धातु भाग के बीच कम से कम 6 मिमी सतह रिसाव की दूरी है?

3. क्या लीवर द्वारा प्रचालित पावर संचलन पाइंटों पर 'सामान्य' और 'विपरीत' इंडिकेशन लॉक दिए गए हैं, जो लीवर के पूर्ण संचलन को रोकने के लिए सीधा काम आते हैं, जब तक कि पाइंट मैकनिज्म ने आवश्यक संचलन नहीं की हो और पाइंट उसके अनुरूप स्थिति में न हों लीवर और सम्मुख पाइंटों के मामले में जब तक कि वे सुरक्षित रूप से बंद न किए गए हों?

नोट: इस परीक्षण को वहां लागू करने की आवश्यकता नहीं है जहां अनुमोदित वैकल्पिक इलेक्ट्रिक लॉकिंग प्रदान की गई है।

4. क्या लीवर संचलन शक्ति से चलने वाले सिग नल 'सामान्य' संकेत ताले के साथ प्रदान किए जाते हैं , जो लीवर की सामान्य स्थिति में पूर्ण वापसी की गति को रोकने के लिए सीधे अपनाए जाते हैं , जब तक कि आर्म 'ऑन' स्थिति में वापस नहीं आ जाते है?

नोट: यदि सिगनल को ऑपरेशन के स्थान पर आर्म और लाइट रिपीटर के माध्यम से दोहराया जाता है , तो परीक्षण को यांत्रिक लीवर फ्रेम पर लागू करने की आवश्यकता नहीं है।

5. क्या सभी विद्युत तालों को यांत्रिक रूप से लॉकिंग स्थिति में बदल दिया गया है?

6. क्या उपकरण के विभिन्न हिस्सों के बीच की सभी वायरिंग उपयुक्त इंसुलेटेड तार से बनाई गई है और कुशलतापूर्वक संरक्षित है?

7. क्या लीवर फ्रेम को ठीक से अर्थ किया गया है और क्या शॉर्ट सर्किट या अन्य समान परिस्थितियों की स्थिति में ऑपरेटर को चोट से बचाने के लिए कुशल सुरक्षा उपाय प्रदान किए गए हैं?

IV. <u>केबल और सर्किट:</u>

1. क्या सभी मेन केबल टर्मिनल ठीक से सीलबंद बक्सों में हैं?

2. क्या सिगनलों के संचलन और संकेत को नियंत्रित करने वाले सर्किट इस तरह से व्यवस्थित हैं कि जहां तक संभव हो, किसी भी तार पर क्रॉस कनेक्शन या शॉर्ट सर्किट गलत 'क्लियर' संकेत नहीं दे सकता है?

3. क्या पॉइंटों के संचलन और संकेत को नियंत्रित करने वाले सर्किट इस प्रकार व्यवस्थित हैं कि , जहां तक संभव हो, एक क्रॉस कनेक्शन या शॉर्ट सर्किट, स्विच को संचालित नहीं कर सकता है, या पॉइंटों की स्थिति का गलत संकेत नहीं दे सकता है?

4. क्या लाइन सर्किट के लिए बैटरी या बिजली की आपूर्ति , जहां तक संभव हो, संचालित इकाई से सबसे दूर सर्किट के अंत में व्यवस्थित की गई है?

5. (ए) क्या सभी मेन ट्रैक सर्किट यथासंभव व्यवस्थित हैं ताकि टूटी हुई रेल , पाइंट क्रॉसिंग आदि के प्रति सर्वोत्तम सुरक्षा प्रदान की जा सके?

   (बी) क्या निकटवर्ती ट्रैक सर्किट ध्रुवीयता में क्रमबद्ध हैं?

6. क्या साइडिंग और जंक्शन को फाउलिंग मार्क या साइडिंग डिरेलिंग तक ट्रैक सर्किट किया गया है जहां यह अभी भी उपयोग में है?

7. क्या स्वचालित सिग्नलिंग क्षेत्र में उपलब्ध है या उसकी ओर जाने वाले हथ चालित स्विच सामान्य रूप से बंद स्विच द्वारा संचालित सर्किट नियंत्रक से लैस हैं?

8. क्या ऐसे स्विचों को पहुंच गाड़ी के सामने उनकी गति को रोकने के लिए आने वाले ट्रैक सर्किट द्वारा विद्युत रूप से लॉक कर दिया जाता है?

31.0 परिशिष्ट "सी"

(*नियम* 43(7) *देखें*)

25 केवी 50 एचजेड (हर्ट्ज), सिंगल फेज वातानुकूलित विद्युतीकृत सेक्शनों में सिगनल और दूरसंचार संस्थापनों से संबंधित प्रश्नोत्तरी

सेक्शन- **I** *– सिगनल:*

1. *25 केवी, 50 हर्ट्ज वातानुकूलित विद्युतीकृत सेक्शनों में सिगनल व दूरसंचार उपस्करों के संस्थापन संबंधी अनुदेश नियमावली में दिए गए अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार क्या सिगनल स्थित हैं?*
2. *क्या लाइव कंडक्टर /भागों से 2 मीटर के भीतर लगे सिगनलों/फिटिंगों के लिए आवश्यक सुरक्षा आयरन स्क्रीन प्रदान की गई हैं और उसे अर्थ किया गया है?*
3. *जहां सुरक्षात्मक आयरन स्क्रीन उपलब्ध करना संभव नहीं है, क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार सिगनल पोस्टों पर सतर्कता बोर्ड उपलब्ध कराया गया है?*
4. *क्या सिगनल अवलोकन समिति ने प्रमाणित किया है कि लोको पायलट के लिए सिगनल दृश्यता स्पष्ट है ?*
5. *क्या सीएलएस क्षेत्र में केवल बहु-संकेती सिगनलों का उपयोग किया गया है?*
6. *क्या सीएलएस के लिए की गई वातानुकूलित पावर सप्लाई व्यवस्था, आरई क्षेत्रों के लिए अनुमोदित प्रकार की है?*

सेक्शन - **II** *पाइंट:*

क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार पाइंटों और अन्य उपकरणों के रॉडिंग ट्रांसमिशन को इंसुलेट किया गया है?

सेक्शन - **III**–

विद्युत सिगनलिंग उपस्कर::

1. *क्या सिगनलिंग उपस्कर का आरेख और आरई क्षेत्रों में उपयोग किए जाने वाले सर्किट एसी इन्टरफियरन्स के लिए* 1.5 *का संरक्षा कारक प्रदान करता है.*
2. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि आरई क्षेत्रों के बाहरी सर्किट के लिए अनुपयुक्त सिगनलिंग उपस्कर जैसे बैनर प्रकार के संकेतक, प्रकाशमान संकेतक, टेलीफोन टाइप रिले, विद्युत लीवर लॉक, रोटरी चाबी ट्रांसमीटर, डीसी न्यूट्रल पोलार रिले,* 250 *ओम डीसी न्यूट्रल लाइन रिले और आईआरएस ब्लॉक उपकरण के डोर कॉइल्स आदि का उपयोग नहीं किया गया है?*
3. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि सभी स्टिक रिले में कम से कम* 4 *फ्रंट* 4 *बैक कन्टेकट है और उनका पिक अप ट्रांसफर समय* 300 *मिली-सेकंड से कम न हो*

सेक्शन - **IV** *- सर्किट केबलिंग और वायरिंग:*

1. *क्या केबिन से केबिन और केबिन से एएसएम सर्किट को छोड़कर सभी टेलीफोन सर्किट , जिन्हें सिगनलिंग केबल पर बनाए रखा जा सकता है, को अलग भूमिगत दूरसंचार केबल में भेजा गया है?*
2. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार सभी ओएचई सर्किट को शिफ्ट या केबल कर दिया गया है?*
3. *क्या जाँच की गई है कि सामान्य और शॉर्ट सर्किट स्थितियों के अंतर्गत दूरसंचार केबल में समानांतरता के कारण प्रेरित वोल्टता सुरक्षित सीमा (अंतर्राष्ट्रीय टेलीग्राफ और टेलीफोन की परामर्श समिति द्वारा विनिर्दिष्ट सीमा) के भीतर है*
4. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि अर्थ रिटर्न सर्किट को बनाए नहीं रखा गया है और ब्लॉक सर्किट को छोड़कर मेटल रिटर्न सर्किट द्वारा उन्हें बदला गया है?*
5. *क्या सभी बाहरी सिगनलिंग सर्किटों के लिए डबल कटिंग सिद्धांत का उपयोग किया गया है?*
6. *क्या बाहरी सर्किट और बैटरियों को आंतरिक सर्किट और बैटरियों से अलग कर दिया गया है?*

7. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि सिग नलिंग केबलों में पूरी इंटर-केबिन टेलीफोन सर्किट की लंबाई में प्रेरित वोल्टेज* **60** *वो से अधिक न हो?*

सेक्शन **-V –** *बैटरी*:

1. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि आंतरिक और बाहरी सर्किट और प्रत्येक ब्लॉक उपकरण के लिए बिजली की अलग सप्लाई है?*

2. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि सिगनलिंग उपस्कर की बैटरी दूरसंचार उपस्कर की बैटरी से अलग है?*

सेक्शन - **VI -** *अर्थिंग:*

1. *क्या लीवर फ्रेम और अन्य उपस्कर अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार अर्थ किए गए हैं?*

2. *क्या जाँच की गई है कि कोई भी अर्थिंग पाइप किसी अन्य अर्थिंग पाइप से* **3** *मीटर से कम दूरी पर नहीं है?*

3. *क्या जांच की गई है कि सिग नलिंग उपस्करों के लिए अर्थ प्रतिरोधि ता* **10** *ओम और दूरसंचार कॉपर केबल अर्थ के लिए* **1** *ओम से अधिक नहीं है?*

4. *क्या दूरसंचार केबल की स्क्रीनिंग को सेक्शनल पाइंटों पर समाप्त किया गया है और अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार रिपीटर स्टेशनों को अर्थ किया गया है?*

सेक्शन – **VII** *रेलपथ परिपथ*:

1. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि रेलपथ परिपथ अनुमोदित प्रकार के हैं?*
2. *क्या डीसी एकल रेलपथ परिपथों की संस्थापन से पहले डीसी ट्रैक करंट का माप लिया गया है और क्या ये सीमा के भीतर हैं?*

3. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार रेलपथ परिपथ क्षेत्रों में लैंगट्युडिनल और ट्रान्सवर्स बॉन्डिंग उपलब्ध है?*

4. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार बंद प्रकार के डीसी एकल रेलपथ परिपथ संस्थापित किए गए हैं?*

5. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार रेलपथ परिपथ पर, जहां अपेक्षित हो, सर्ज डिस्चार्ज (डिस्चार्ज का अंतराल) जैसे सुरक्षात्मक उपाय उपलब्ध हैं?*

सेक्शन – **VIII** *आपाती नियंत्रण:*

क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार विद्युतीकृत क्षेत्रों में रेलपथ पर सही नियमित अंतरालों पर आपाती नियंत्रण टेलीफोन पोस्ट उपलब्ध हैं?

सेक्शन – **IX** *ब्लॉक उपकरण:*

1. *क्या एसी विद्युतीकृत सेक्शनों में उपयोग के लिए अनुमोदित प्रकार के ब्लॉक उपकरण संस्थापित किए गए हैं?*

2. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार इकहरी और दौहरी लाइन ब्लॉक उपकरणों के लिए ब्लॉक फिल्टर उपलब्ध हैं?*

3. *क्या फ़िल्टर यूनिट अनुमोदित डिज़ाइन के अनुरूप हैं?*

4. *क्या अनुरक्षण कर्मचारियों को उच्च वोल्ट ता के प्रति सावधान करने के लिए ब्लॉक फिल्टर के लाइन टर्मिनलों को लाल रंग से रंगा गया है?*

5. *जहां ब्लॉक सेक्शन विद्युतीकृत और गैर-विद्युतीकृत सेक्शनों के बीच आता है, तो क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि ऐसे ब्लॉक सेक्शन के दोनों ओर ब्लॉक उपकरणों के लिए ब्लॉक फिल्टर उपलब्ध कराए गए हैं?*

6. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार ब्लॉक टेलीफोन के लिए कंडक्टरों की एक अलग जोड़ी उपलब्ध कराई गई है?*

7. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार भूमिगत केबलों पर ब्लॉक सर्किट उपलब्ध कराए गए हैं?*
8. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार एसजीई ब्लॉक उपकरणों का पोजिशन पोलराइजड रिले उपलब्ध हैं?*

9. *क्या अनुमोदित सर्किट के अनुसार ब्लॉक उपकरण का ब्लॉक रिलीज़ और एड्वांस स्टार्टर नियंत्रण उपलब्ध है?*

10. *क्या यह सुनिश्चित किया गया है कि गैर -विद्युतीकृत सेक्शन से विद्युतीकृत सेक्शन और वापस पहुंचने वाले और सर्किटों को विद्युतीकृत सेक्शन से दूर 1 किमी की लंबाई तक केबल किया गया है?*

<u>*सेक्शन* – X *साधारण संरक्षा:*</u>

1. *क्या केबिन और रिले रूम आदि में बिजली के झटके की उपचार संबंधी विधि का चार्ट प्रदर्शित किया गया है?*
2. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार रिले रूम, रिपीटर स्टेशन और केबल हट आदि में रबर मैटिंग उपलब्ध है?*
3. *क्या कर्मियों के लिए विशेष अनुदेश जारी किए गए हैं कि टेलीकॉम केबल से जुड़े रिपीटर स्टेशनों और केबल हटों के संस्थापन और उपकरण के बाहरी भाग 5 सामान्य कार्यचालन परिस्थितियों में 150 वी एसी के प्रेरित वोल्टेज प्राप्त करने की संभावना रखते हैं और क्या इसे इंगित करने के लिए संस्थापन और उपकरण के ऐसे हिस्सों को उपयुक्त रूप से चिह्नित किया गया है ?*
4. *क्या आरई क्षेत्रों में उपलब्ध दूरसंचार उपस्करों के मेटलिक कैबिनेट/कवर/फ्रेम की सही तरह से अर्थिंग की गई हैं?*

5. *क्या अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार ग्रिड स्टेशनों , 25 केवी सब-स्टेशनों और स्विचिंग पोस्टों पर उपलब्ध टेलीफोनों पर सुरक्षा उपकरण लगाए गए हैं?*

6. *क्या अनुरक्षण कर्मचारियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले औजार सही रूप से विद्युत रोधित हैं?*

<u>*पैरा* **21009,** *उप-पैरा* **1:** *विद्युत कर्षण में सेवाएं आरंभ करना:*</u>

किसी भी सेक्शन में विद्युत कर्षण सेवाएं आरंभ करने से पहले, निम्नलिखित प्रमाण पत्र और प्रलेख पूर्व-अपेक्षित हैं;

(a) *रेल विद्युतीकरण कार्यों के लिए फील्ड स्तर के प्रत्यक्ष प्रभारी एसएजी /एसजी/जेएजी अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित कार्यों का सामान्य संरक्षा प्रमाण पत्र.*

(b) *विद्युतीकरण कार्य करने वाले संगठन के फील्ड स्तर के एसएजी/एसजी/जेएजी रैंक विद्युत अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित विद्युत कार्य संरक्षा प्रमाण पत्र और उसकी स्वीकृति में मुख्य विद्युत इंजीनियर(ओपन लाइन) द्वारा प्रतिहस्ताक्षर.*

.

(c) *ओपन लाइन रेलवे के सीईई, सीएमई, सीओएम, पीसीई और सीएसटीई द्वारा हस्ताक्षरित विद्युत चल स्टॉक संबंधी संरक्षा प्रमाण पत्र.*

(d) *प्रो-फॉर्मा* 10.05 *के अनुसार मंडल अधिकारियों द्वारा जारी और डीआरएम द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित प्रमाण पत्र.*

(e) *स्टेशन संचालन नियमों की प्रति जो विभिन्न स्टेशन मास्टरों को वितरित की गई है.*

यात्री गाड़ियों के परिचालन हेतु रेलवे या रेलवे का कोई सेक्शन (विद्युतीकृत) आरंभ करने से संबंधित चेकलिस्ट

क्र.सं.	*मद का विवरण*	*रेलवे अभ्युक्ति*
2.1 (a)	*सारणीबद्ध विवरण*	
2.1 (b)	*रेलवे की सूचकांक योजना और सेक्शन*	
2.1 (c)	*कार्यों के आरेख*	
2.1 (d)	*प्रश्नोतरों की सूची*	
2.1 (e)	*प्रमाण पत्र*	
2.1 (f)	*अधिकतम और न्यूनतम आयामों की उल्लंघन सूची. क्या रेलवे बोर्ड द्वारा उन उल्लंघनों को माफ कर दिया गया है?*	
2.1 (g)	*प्रस्तावित जांच गाड़ी का आरेख*	
2.1 (h)	*प्रत्येक स्टेशन पर लागू किए जाने वाले संचालन आदेश*	
2.1 (i)	*फॉर्म* **XVIII** *में पुल जांच परिणाम*	
2.2 (a)	*प्रो-फॉर्मा* - **10.19/1** *के अनुसार निर्माण इकाई के सीईई और सीएसटीई द्वारा हस्ताक्षरित कार्यों का सामान्य संरक्षा प्रमाण-पत्र.*	
2.2 (b)	*प्रो-फॉर्मा* **10.20** *के अनुसार ओपन लाइन के सीईई और निर्माण संगठन के सीपीएम/सीईई/उप-सीईई द्वारा विद्युत कार्यों के संरक्षा प्रमाण पत्रों पर हस्ताक्षर किए जाए*	
2.2 (c)	*प्रो-फॉर्मा* **10.21** *के अनुसार रेलवे ओपन लाइन के सीईई, सीएमई, सीओएम और पीसीई द्वारा हस्ताक्षरित विद्युत चल स्टॉक से संबंधित प्रमाण पत्र*	
2.2 (d)	*वर्तमान प्रोफार्मा* **10.05** *के अनुसार विद्युतीकृत सेक्शनों के संरक्षा नियमों के संबंध में उनके कर्मचारियों के ज्ञान के बारे में ओपन लाइन अधिकारियों का प्रमाण पत्र. इस पर डीआरएम का हस्ताक्षर होना अपेक्षित है.*	
2.2 (e)	*स्टेशन संचालन नियम , कर्षण संचालन नियम और आरेख की*	

	प्रतियां जो विभिन्न स्टेशन प्रबंधकों को वितरित की गई हैं.	
2.2 (f)	एसीटीएम, वॉल्यूम **II** भाग **I, 1994** के पैरा **21008** के अनुसार आवश्यक ओएचई को ऊर्जित करने के संबंध में अधिसूचना.	
2.2 (g)	सीआरएस द्वारा पूछे जाने वाले अन्य प्रलेख.	
2.2 (g) (i)	प्रोफॉर्मा **10.22** के अनुसार कर्षण संस्थापन (फॉर्म एक्स) का संक्षिप्त विवरण.	
2.2 (g) (ii)	प्रोफॉर्मा **10.23** के अनुसार पावर सप्लाई संस्थापन का सार (फॉर्म **XI)**	
2.2 (g) (iii)	प्रोफॉर्मा **10.24** के अनुसार कर्षण अनुरक्षण डिपो का सार (फॉर्म **XII)**	
2.2 (g) (iv)	प्रो-फॉर्मा **10.25** के अनुसार प्रतिबंधित ओएचई क्लियरेंस सार (फॉर्म **XIII**).	
2.2 (g) (v)	प्रोफॉर्मा **10.26** के अनुसार रेलपथ पर विद्युत क्रॉसिंग का सार (फॉर्म **XIV)**	
2.2 (g) (vi)	सेक्शन की लेआउट योजना या रेलपथ के पास स्थित स्थावर संरचनाओं के इम्प्लांटेशन की सूची, जहां इम्प्लांटेशन निर्दिष्ट से कम है.	
2.2 (g) (vii)	भारत सरकार के विद्युत निरीक्षक द्वारा जारी ओएचई तथा उल्लिखित एचटी संस्थापनों को ऊर्जित करने का अनुमोदन.	
2.2 (g) (viii)	आईआरएसईएम के कोर अध्याय **XXII-** एसी विद्युतीकृत क्षेत्र में सिगनल व्यवस्था की विशेष आवश्यकता -जनवरी **89** के अनुसार सिगनलिंग कार्यों के समापन को दर्शाने वाला विवरण.	
3	क्या बीएसएनएल से अनुमोदन और वैधता प्राप्त कर ली गई है	

32.रेलवे बोर्ड पत्र

भारत सरकार
रेल मंत्रालय
रेलवे बोर्ड

सं.2014.सीईडीओ/ओआरआई/ओ/02 *नई दिल्ली 28.01.2015*

महाप्रबंधक
भारतीय रेल

विषय: सीआरएस आवेदन और इसके प्रपत्रों पर अधिकारियों के हस्ताक्षर के संबंध में रेलवे (यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलना) (संशोधन) नियम, 2005

संदर्भ: एसडब्ल्यूआर पत्र सं.डब्ल्यू.347/डीएल/सीएन/बीएनसी/एजेपी-एचएसडी दि. 06.8.2014

1. *ऊपर्युक्त संदर्भ के अंतर्गत, दक्षिण पश्चिम रेलवे ने "रेल (यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलना) (संशोधन) नियम, 2005 के नियम 2 (f) (i) के अनुसार रेलवे अधिकारियों द्वारा सीआरएस आवेदन और सभी फॉर्मों पर हस्ताक्षर करने के संबंध में स्पष्टीकरण देने हेतु बोर्ड से अनुरोध किया था.*

2. *"रेल (यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलना) (संशोधन) नियम, 2005 के संबंधित उद्धरण इस प्रकार हैं:*

   (i) ***नियम 2 (f) (i)***: *"सरकारी रेलवे के मामले में"; क्षेत्रीय रेलों के महाप्रबंधक, धारा 4 के अंतर्गत नियुक्त किया जाता है और इसमें मुख्य प्रशासनिक अधिकारी , मुख्य परियोजना प्रबंधक या अन्य अधिकारी शामिल होते हैं, जो भारत सरकार के अवर सचिव के पद से नीचे नहीं हो और जो विभागाध्यक्ष हो और धारा-28 के अंतर्गत सामान्य या विशेष आदेश द्वारा जिन्हें महाप्रबंधक की शक्तियां प्रत्यायोजित की गई हों.*

   (ii) ***फॉर्म सं. XV:*** *यह इंजीनियरी, वाणिज्य, सिगनल व दूरसंचार, परिचालन, विद्युत और यांत्रिक विभागों से संबंधित प्रश्न और उत्तरों की सूची है और संबंधित मुख्य इंजीनियर (निर्माण) द्वारा अनुबंधों पर हस्ताक्षर किए जा रहे हैं.*

   (iii) ***फॉर्म XVI*** *यह महाप्रबंधक द्वारा फॉर्म XVII के विशिष्ट संदर्भ के साथ दिया जाने वाला प्रमाण पत्र है.*

   (iv) ***फॉर्म XVII:*** *आईआरएसओडी के संदर्भ सहित अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन.*

3. *उपर उल्लिखित प्रलेख अर्थात् फॉर्म XV, XVI और XVII पर संबंधित मुख्य इंजीनियर/ निर्माण द्वारा हस्ताक्षर किए जाने की प्रथा लंबे समय से जारी है . सीआरएस/दक्षिण सर्कल ने दक्षिण पश्चिम रेलवे को लिखे गए दिनांक 02.7.2014 के पत्र सं.आर.12027/2/2013-एसआर/470-471 के अंतर्गत सीआरएस आवेदन के फॉर्म XV, XVI और XVII के संबंध में निम्नानुसार पाया:*

   "इसलिए, यह वांछित है कि अब से महाप्रबंधक द्वारा निम्नलिखित प्रलेखों पर हस्ताक्षर किए जाएं"
   (1) संदर्भ पत्र, अग्रेषित प्रारंभिक प्रलेख
   (2) फॉर्म नंबर XV - प्रश्न और उत्तरों की सूची
   (3) फॉर्म XVI - महाप्रबंधक द्वारा दिया जाने वाला प्रमाण पत्र
   (4) फॉर्म XVII - अधिकतम और न्यूनतम आयामों का उल्लंघन

4. बोर्ड द्वारा मामले की जांच की गई है और सीआरएस के प्रेक्षणों पर बोर्ड के अनुमोदन सहित टिप्पणियां निम्नानुसार हैं;

(i) चूंकि धारा 28 के अंतर्गत, परियोजना के प्रभारी मुख्य इंजीनियर(निर्माण) को सेक्शन आरंभ करने के लिए सीआरएस से आवेदन करने के लिए महाप्रबंधक की ओर से शक्ति यां प्रत्यायोजित है, अतः आवेदन के अग्रेषण प्रलेख पर परियोजना के प्रभारी मुख्य इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षर किए जाने चाहिए, जैसे कि लागू है.

(ii) फॉर्म XV - चूंकि ये 'प्रश्न और उत्तर' परियोजना के निष्पादन में शामिल विभिन्न विभागों से संबंधित हैं, अतः इन पर संबंधित विभागों के जेएजी अधिकारियों और अंत में परियोजना के प्रभारी मुख्य इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षर किया जाना अपेक्षित है.

(iii) फॉर्म XVI - यह महाप्रबंधक द्वारा दिया जाने वाला प्रमाण पत्र है और इसलिए , सभी संबंधित विभागाध्यक्षों और रेलवे के महाप्रबंधक द्वारा हस्ताक्षर किए जाने की वर्तमान प्रथा जारी रहेगी.

(iv) फॉर्म XVII - यह आईआरएसओडी के संबंध में आयामों के अधिकतम और न्यूनतम उल्लंघनों की सूची है . इसलिए, इस पर परियोजना के प्रभारी मुख्य इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षर किया जाना अपेक्षित है.

5. इसके अलावा, "रेल (यात्रियों के सार्वजनिक वहन के लिए रेल खोलना) (संशोधन) नियम, 2005" के नियम 4 और 5 के अनुसार सेक्शन खोलने के लिए आवेदन करते समय रेलवे द्वारा सीआरएस को जमा किए जाने वाले कई फॉर्म विनिर्दिष्ट हैं. इन फॉर्मों के फॉर्मेट में प्रलेखों पर हस्ताक्षर करने वाले का कोई जिक्र नहीं है और कई बार इससे रेलवे में भी भ्रम की स्थिति उत्पन्न होती है.

6. इसलिए, बोर्ड द्वारा यह निर्णय लिया गया है कि विभिन्न प्रपत्रों के हस्ताक्षरकर्ता निम्नानुसार होंगे;

क्र.सं.	फार्म सं.	विषय	हस्ताक्षरकर्ता
1	I	कर्व ऐबस्ट्रैक्ट	सीई(सी) CE (C)
2	II	ग्रेडिएन्ट ऐबस्ट्रैक्ट	सीई(सी) CE (C)
3	III	ब्रिज ऐबस्ट्रैक्ट	सीई(सी) CE (C)
4	IV	महत्वपूर्ण पुल - जलमार्ग और निर्माण का विवरण	सीई(सी) CE (C)
5	V	गिट्टी और रेलपथ	सीई(सी) CE (C)
6	VI	स्टेशन और स्टेशन स्थल	सीई(सी) CE (C)
7	VII	स्टेशन आवास	सीई(सी) CE (C)
8	VIII	स्टेशन मशीनरी	सीई(सी) CSTE (C) & CE (C)
9	IX	लेवल क्रॉसिंग ऐबस्ट्रैक्ट	सीएसटीई(सी) सीई(सी) CSTE (C) & CE (C)
10	X	ट्रैक्शन संस्थापनों का संक्षिप्त विवरण	सीईई(सी) CEE (C)
11	XI	बिजली आपूर्ति स्थापना ऐबस्ट्रैक्ट	सीईई(सी) CEE (C)
12	XII	ट्रैक्शन रखरखाव डिपो ऐबस्ट्रैक्ट	सीईई(सी) CEE (C)
13	XIII	प्रतिबंधित ओएचई क्लीयरेंस ऐबस्ट्रैक्ट	सीईई(सी) CEE (C)
14	XIV	रेलवे ट्रैक पर विद्युत क्रॉसिंग का ऐबस्ट्रैक्ट	सीईई(सी) CEE (C)
15	XV	प्रश्नों और उत्तरों की सूची	संबंधित विभागों के जेएजी अधिकारी और सीई(सी)

16	*XVI*	*महाप्रबंधक द्वारा दिया जाने वाला प्रमाण-पत्र*	*सीई(सी). सीएसटीई(सी). सीईई(सी),सीएओ/सी, सीसीएम,सीओएम, सीएमई,सीईई, सीएसटीई,पीसीई और जीएम*
17	*XVII*	*आयामों के अधिकतम और न्यूनतम उल्लंघन की सूची*	*सीई(सी)*
18	*XVIII*	*पुलों का विक्षेपण परीक्षण*	*सीई(सी)*

7. यह बोर्ड (एमटी, एमएल, एमएम और एमई) के अनुमोदन से जारी किया जाता है.

संलग्नक: (फॉर्म I से फॉर्म XVIII तक)

(आलोक कुमार Alok Kumar)
ईडी/सीई ED/CE

33. रेलवे बोर्ड पत्र

भारत सरकार
रेल मंत्रालय
रेलवे बोर्ड

सं.आरबी/सेफ्टी- ***I/2004*** *दिनांक* ***27.2.2004***

सभी महाप्रबंधक

विषय: विद्युतीकरण कार्यों के निष्पादन में सिगनलों की निरंतर दृश्यता और संरक्षा सुनिश्चित करने से संबंधित दिशानिर्देश

बोर्ड के दिनांक 28.3.2003 के समसंख्यक पत्र में निहित पि छले निर्देशों का अधिक्रमण करते हुए , सख्त अनुपालन के लिए संशोधित दिशानिर्देशों को जारी किया जा रहा है:-

हाल ही में ऐसी घटनाएं घटी हैं जिनसे स्टेशनों के पहुंच मार्ग पर आरई कार्यों के निष्पादन के दौरान ओएचई मस्तूलों के निर्माण के कारण सिग नलों की दृश्यता बाधित होने की सूचना मिली है . संरक्षा, विशेष रूप से गाड़ियों के संरक्षित परिचालन के लिए सिगनलों की निरंतर दृश्यता सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित दिशानिर्देश जारी किए जाते हैं;

2.0 *सेमाफोर सिग नल क्षेत्र में, ओएचई कार्य से पहले सीएलएस कार्य होना चाहिए . सिगनल व दूरसंचार संस्थापनों की पावर सप्लाई देने के लिए ओएचई और एटी (ऑक्जिलयरि ट्रांसफार्मर) को चार्ज करने हेतु एक समय सीमा निर्धारित की जाए. जहां भी यह अपरिहार्य है, आरई कार्यों के निष्पादन की योजना को संबंधित क्षेत्रीय रेल के सीओएम , सीईई और सीएसटीई के परामर्श से आरई परियोजना के सीपीएम द्वारा अंतिम रूप दिया जाए . ऐसे मामलों में , आरई कार्यों को निष्पादित करते समय , यह सुनिश्चित किया जाए कि:*

2.1 *ओएचई उपकरण जैसे मास्ट, बूम, ड्रॉप आर्म, ब्रैकेट, वायरिंग इत्यादि के किसी भी भाग के कारण रनिंग गाडियों के लोको पायलट और गार्डों के लिए स्टेशन सिगनलों की स्पष्ट दृश्यता अवरुद्ध न हो.*

2.2 *मिड सेक्शन में, समपार फाटकों पर सावधानी बरती जाए ताकि फाटक सिग नल की स्पष्ट दृश्यता सुनिश्चित हो. तत्पश्चात स्टेशन और इसके आसपास क्षेत्रों में सावधानी बरती जाए.*

2.3 *ओएचई मस्तूलों का खड़ा किया जाए; ब्रैकेट स्थापित किए जाए, लेकिन उन्हें मस्तूलों के साथ रेलपथ के समानांतर घुमाने की आवश्यकता है , ताकि वे सिगनल दृश्यता में बाधा न बने . ओएचई पोर्टल बूम सामान्यतः सिगनलों को बाधित नहीं करते हैं लेकिन ड्रॉप आर्म जो सिगनल दृश्यता में बाधा बन सकते हैं उनकी स्थापना को रोक दिया जाए.*

2.4 *यातायात निरीक्षकों, सिगनल निरीक्षकों, लोको निरीक्षकों और ओएचई पर्यवेक्षकों द्वारा संयुक्त आवधिक फुट-प्लेट - कैब निरीक्षण किया जाए ताकि यह सुनिश्चित कर सके कि रनिंग गाड़ियों के चालक दल के लिए मौजूदा सिगनलों की दृश्यता ओएचई द्वारा बाधित न हो.*

2.5 *ओएचई, सिगनल और यातायात पर्यवेक्षक के साथ परियोजना के अधिकारि यों को सिग नल दृश्यता के बारे में चालक दल से जानकारी प्राप्त करने के लिए कैब में लोको पायलट के साथ अक्सर यात्रा करनी चाहिए.*

2.6 *25 केवी एसी कर्षण के ओएचई लेआउट और सेक्शनिंग आरेख में वर्तमान सेमाफोर सिग नल और प्रस्तावित सीएलएस की अस्थायी स्थिति दर्शा या जाए और बेहतर दृश्यता के लिए, प्रस्तावित सीएलएस के आगे ओएचई अवसंरचनाओं के लिए हायर इम्पलांटेशन को भी विनिर्दिष्टि या परियोजना के सिगवदू अधिकारियों की सलाह पर साइट की स्थितियों के अनुसार दर्शाया जाए.*

2.7 प्रत्येक मस्तूल /अवसंरचना के अस्थायी स्थानों को भी पटरी पर अंकित किया जाए . इसके बाद परियोजना के विद्युत(ओएचई/डिजाइन) और सिगवदू इंजीनियरों द्वारा साइट का संयुक्त निरीक्षण किया जाए. संयुक्त फुट-टू-फुट निरीक्षण के दौरान, प्री-पेगिंग योजनाओं को सत्यापित किया जाए और यदि आवश्यक हो, फील्ड की स्थितियों के अनुरूप संशोधित किया जाए.

2.8 *विद्युतीकृत सेक्शनों पर, मैट, पोर्टल इंसुलेटर, तार और सपोर्ट से सिगनल दृश्यता बाधित नहीं हो. इसके अलावा, सिगनलों को इस प्रकार लगाया जाए कि ओएचई के लाइव हिस्सों से उसकी न्यूनतम दूरी बनी रहे. सभी मामलों में, वास्तविक दृश्यता की जांच यातायात, यांत्रिक/विद्युत, सिगवदू और सिविल विभागों के अधिकारियों की निरीक्षण समिति द्वारा की जाए और समिति की सिफारिशों पर दृश्यता में सुधार के लिए कार्रवाई की जाए.*

2.9 *सिगनल पोस्ट और कर्षण मस्तूल के बीच की दूरी यथासंभव अधिक हो. यदि कर्षण मस्तूल सिग नल पोस्ट के सामने है, तो कर्षण मस्तूल और सिग नल पोस्ट के बीच की दूरी 30 मीटर से कम नहीं हो. इसके अलावा, यह सुनिश्चित किया जाए कि कोई भी कर्षण मस्तूल सिगनल पोस्ट से पहले 10 मीटर से कम दूरी पर स्थित न हो.*

2.10 *सिगनलों को, ओएचई मैट की दिशा के बदले दूसरी तरफ खड़ा करना बेहतर होगा. यह डबल लाइन सेक्शनों के सिगनलों के साथ-साथ स्टेशन यार्डों आदि में सिग नलों के मामले में व्यावहारिक नहीं हो गा, जब सिगनलों को ओएचई मस्तूलों के समान रेलपथ पर खड़ा करना हो तो पर्याप्त दृश्यता बनाए रखने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए जाएं;*

(a) *टेन्जेंट रेलपथ पर सिग नल की दृश्यता के लिए, यह अपेक्षित है कि सिग नल ओएचई संरचना के भीतर स्थित हो अर्थात्, ट्रैक सेंटर से सिगनल की दूरी ट्रैक सेंटर से ओएचई मस्तूल की दूरी से कम हो. इसको बनाए रखने के लिए, सीएलएस के आसपास ओएचई मस्तूल की सेटिंग एसीटीएम, खंड II (भाग II) के परिशिष्ट - I के पैरा 20.5 के अनुसार की जाए.*

(b) *कर्वड रेलपथ के मामले में, अच्छी दृश्यता के लिए सिग नल को ओएचई मस्तूल के बाहर रखना अपेक्षित है. प्रत्येक मामले में सिगनल का स्थान और ऊंचाई निरीक्षण समिति द्वारा तय की जाए.*

3.0 *गाड़ी प्रचालन की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पुन : कार्यों के निष्पादन में निम्नलिखित अतिरिक्त सावधानियां भी बरती जाए:*

3.1 *25 केवी एसी ट्रैक्शन आरंभ करने से पहले, संरक्षा तथा उपस्कर और संचालन की सुविधा के लिए विद्युतीकृत किए जाने वाले रेलपथ के आसपास वर्तमान विद्युत वितरण प्रणाली /संस्थापनों में आवश्यक संशोधन किए जाएं.*

3.2 *साइट पर वास्तव में नींव रखते समय तटबंध की ढलान को सुदृढ़ता की दृष्टि से देखा जाए.*

3.3 *मस्तूल को खडा करने के बाद लेकिन ग्राउटिंग से पहले, मस्तूल को रेलपथ से दूर झुकाकर रखा जाए.*

3.4 *ब्रैकेट असेंबली को खडा करते समय, इन्हें रेलपथ की दिशा में और रेलपथ के पार संरेखित किया जाए.*

3.5 *वायरिंग के दौरान, किसी उलझन से बचने के लिए संबंधित तारों को सही रूप से लगाया जाए*

3.6 *ड्रापिंग और किल्पिंग के दौरान पताका झंडी का अनिवार्य रूप से उपयोग किया जाए*

3.7 *पटरियों पर कर्षण जम्पर उपलब्ध कराने के लिए उचित ड्रिल मशीनों से ठीक से छेद की जाए.*

3.8 *परियोजना को स्वीकृति मिलने पर, फुट-बाय-फुट सर्वेक्षण किया जाए और रेलपथ सर्वेक्षण योजना, ओएचई प्री-पेगिंग योजना, ओएचई पेगिंग / लेआउट योजना आदि प्रलेख तैयार किए जाए.*

3.9 *रेलपथ सर्वेक्षण योजना में रेलपथ की सभी महत्वपूर्ण विशेषताओं, अन्य ट्रैकसाइड संस्थापन और उनकी चैनेज और समीपवर्ती रेलपथ की केंद्र लाइनों से दूरी को दर्शाया जाए. कुछ महत्वपूर्ण विशेषताएं हैं सिगनल, चैनेज, सिगनलों की ऊंचाई और प्रकार (एलक्यू, एमएयूक्यू, सीएलएस), प्लैटफॉर्म शेड, रेलपथ पर उनका प्रोफाइल, कॉलम की ऊंचाई और दूरी, शेल्टर के किनारे, पटरियों के आर-पार और/या समानांतर चलने वाली एस एंड टी ओवरहेड लाइन, ओवर लाइन संरचनाओं का विवरण जैसे आरओबी, एफओबी, फ्लाई-ओवर और क्लियरेंस, ऊंचाई, पुलों की चौड़ाई, स्थान, लेवल क्रॉसिंग विवरण, ग्रेडिएंट पोस्ट और सिगनल पोस्ट का स्थान आदि.*

3.10 *ओवर लाइन संरचना के क्लियरेंस अध्ययन में सेक्शन की अधिकतम अनुमेय गति का भी ध्यान रखा जाए.*

3.11 *लागत-सह-संभाव्यता सर्वेक्षण द्वारा अंतिम रूप दिए गए मूल आरेख/ स्थल के आधार पर, सेवा भवनों में उनसे संबंधित मदों के लिए विद्युत और सिगवदूसं इंजीनियरों के साथ परामर्श और निकट समन्वय रखते हुए परियोजना के सिविल इंजीनियर द्वारा विस्तृत स्थल योजना तैयार की जाए. स्थल संबंधी इन योजनाओं को संबंधित मंरेप्र द्वारा अनुमोदन दिया जाए.*

3.12 *चूंकि नींव का कार्य सामान्तयः बिना किसी सावधानी के किया जाता है, गाड़ियों की आवाजाही के कारण किसी भी दुर्घटना से बचने के लिए कड़ी निगरानी रखी जाए. ढीली मिट्टी के मामलों में, शटरिंग और शॉर्टिंग आवश्यक है. ढीली मिट्टी में बहुत बड़े गड्ढों के मामलों में, रेलपथ और गाड़ी प्रचालन की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए, यातायात ब्लॉक के अंतर्गत रेलवे इंजीनियरों के परामर्श से कार्य किया जाए (मद 3.2 से 3.7 में दर्शाए गए कार्यों के अनुसार, निकटवर्ती स्टेशनों के स्टेशन मास्टर को लिखित रूप में भेजते हुए किया जाए)*

3.13 *नींव की ढलाई पर तुरंत (45 घंटों के भीतर) कोर होल कवर रखा जाए और उनके किनारों को नींव ब्लॉकों से जोड़ा जाए. प्लैटफ़ॉर्म क्षेत्र और समपारों के मामले में, कोर होल कवर का प्रावधान करने से पहले कोर होल को रेत से भरा जाए ताकि कोर होल कवर क्षतिग्रस्त या विस्थापित होने से रेल प्रयोक्ताओं को कोई चोट लगने से बच सके.*

3.14 *खोदी गई मिट्टी को उस क्षेत्र से पूरा तरह से हटाया जाए ताकि वह रेलपथ गिट्टी के साथ न मिल जाए या रेलपथ नालियों को अवरुद्ध होने से बचाया जा सके.*

3.15 *साइट पर सभी अवसंरचनात्मक स्टील को भंडारित करें तथा संभलाई की जाए ताकि सदस्यों को अत्यधिक तनाव और गैल्वनाइजेशन की क्षति का सामना नहीं करना पड़े.*

(एम.जी. अरोड़ा)	*(अरुण सक्सेना)*	*(मेहताब सिंह)*
ईडी/संरक्षा	*ईडी/सिगनल*	*ईडी/आरई*
रेलवे बोर्ड	*रेलवे बोर्ड*	*रेलवे बोर्ड*

34. ओएचई क्षेत्र में बरती जाने वाली साधारण संरक्षा पूर्वोपाय

सिगनल व दूरसंचार विभाग

क्या करें

- ✓ *कर्मचारियों को 2 मीटर के भीतर लाइव कर्षण ओवरहेड तारों के निकट संपर्क में आने के खतरे के बारे में चेतावनी दें.*

- ✓ *ओएचई में किसी भी असामान्य स्थिति के बारे में रिपोर्ट करें जो टीपीसी की संरक्षा पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है. यदि क्षति भारी है या गतिशील आयामों का उल्लंघन हो रहा है तो लाइनों की सुरक्षा के लिए कदम उठाएं.*

- ✓ *सिगनल पोस्ट पर कार्य करते समय ओएचई लाइव कंडक्टर से दूर रहें. यदि आवश्यक हो तो कर्षण वितरण से 'पावर ब्लॉक' और 'कार्य करने का परमिट' प्राप्त करें.*

क्या न करें

- ✗ *25 केवी लाइव ओएचई से 2 मीटर के दायरे में आने वाले सिगनल पोस्ट या उसकी फिटिंग के किसी भी हिस्से पर तब तक कार्य न करें जब तक कि ऐसा हिस्सा धातु स्क्रीन से सुरक्षित न हो या लाइव ओएचई की पावर सप्लाई 'आफ' न कर दी गई हो और '' कार्य करने का परमिट' प्राप्त न किया गया हो. ऐसे स्थानों पर रेल स्तर से 3 मीटर की ऊंचाई पर सिगनल पोस्ट के चारों ओर 10 सेमी चौड़ी लाल पट्टी पेंट करें. तदनुसार कर्मचारियों की काउंसलिंग की जाए.*

- ✗ *कर्मचारियों को ऐसे सिगनल पोस्ट पर कार्य करने के लिए नियुक्त न करें जहां पर सुरक्षा स्क्रीन उपलब्ध नहीं हैं.*

- ✗ *ओवरहेड कर्षण तारों के लाइव भागों से 2 मीटर की दूरी के भीतर कोई भी कार्य तब तक न करें जब तक कि उन्हें निष्क्रिय और अर्थिंग न कर दिया जाए; और 'कार्य करने का परमिट' प्राप्त न किया गया हो.*

- ✗ *स्टील मापने वाले टेप या लंबे धातु के तार रॉड या लेवलिंग स्टाफ का उपयोग न करें.*

- ✗ *कर्षण संस्थानपों की ट्रैक बॉन्डिंग/अर्थिंग से छेड़छाड़ न करें.*

- ✗ *टूटे पटरियों के दोनों सिरों को नंगे हाथों से न छुएं.*

- ✗ *कर्षण कर्मचारियों को जानकारी दिए बिना रेलपथ सर्किट को न बदलें.*

इंजीनियरी विभाग

क्या करें

- ✓ *सभी कर्मचारियों को लाइव कर्षण ओवरहेड तारों के 2 मीटर के भीतर आने से होने वाले खतरे के बारे में सावधान करें.*

- ✓ *सभी कर्मचारी ओएचई पर किसी भी प्रकार की असामान्य स्थिति के बारे में तुरंत रिपोर्ट करें जो टीपीसी की सुरक्षा पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है. यदि क्षति अधिक हो या गतिशील आयामों का उल्लंघन हो रहा है तो लाइनों की सुरक्षा के लिए कदम उठाएं.*

- ✓ *विद्युतीकृत सेक्शनों में कार्य करते समय लाइव ओएचई के साथ सीधे संपर्क का जोखिम हमेशा बना रहता है जैसे कि पुलों के थ्रू स्पैन और प्लैटफॉर्म कवर शेड आदि स्टील निर्माणों की पेंटिंग, इसलिए 'काम करने की अनुमति' के बिना लाइव ओएचई से 2 मीटर की दूरी के भीतर कोई भी कार्य न करें. साथ ही कर्मचारी का कोई भी औजार या शरीर का कोई भी हिस्सा खतरे के दायरे में न आए.*

- ✓ पटरी में रिटर्न करंट से टूटी हुई पटरी के दोनों सिर और इंसुलेटेड जोड़ आदि के बीच संभावित अंतर पैदा हो सकता है, इसलिए हमेशा अस्थायी इलैक्ट्रिक कनेक्शन दें.

- ✓ रेलपथ के किनारे पटरियों को उतारते समय, सुनिश्चित करें कि 300 मीटर से अधिक लंबाई का निरंतर मैटेलिक मास बनने के लिए पटरियां एक-दूसरे को न छुएं.

- ✓ रेलपथ अनुरक्षण/नवीकरण के दौरान, पटरियों की निरंतरता हमेशा बनाए रखी जाए. फिशप्लेटों को हटाने, पटरियों के टूटने आदि के कारण होने वाले अंतराल को पाटने के लिए जंपर उपलब्ध कराए जाएं . आवश्यक सावधानी बरतते हुए टूटी हुई पटरी के दोनों सिरों को अनुमोदित डिजाइन के मैटेलिक जंपर द्वारा अस्थायी रूप से जोड़ा जाए.

- ✓ चूंकि रिलेइंग यूनिट में सभी विभिन्न प्रकार के कर्षण बांडों के साथ वर्तमान पटरियों को हटाना शामिल है, अतः रिटर्न करंट के प्रवाह के लिए अस्थायी जंपर प्रदान करें और तब तक नई पटरियों में स्थायी बांड लगाए जाएं.
- ✓ टीआरडी के परामर्श से एसओडी के अनुसार इम्प्लांटेशन बनाए रखें.

- ✓ रेलपथ परिपथ क्षेत्र में, इंसुलेटेड ज्वाइंट वाली पटरी को नंगे हाथों से या किसी धातु की वस्तु से न जोडे. इसके अलावा, पटरी के इंसुलेटेड सेक्शन और पटरी के गैर-इंसुलेटेड सेक्शन में एक साथ संपर्क न रखें. स्थल पर, जहां अपेक्षित हो, कर्षण बांड और जम्पर/ बॉन्डिंग कनेक्शन को हटाने और बदलने के लिए कर्षण वितरण,सिगवदूसं कर्मचारियों की उपलब्धता सुनिश्चित करें . कर्षण वितरण,सिगवदूसं कर्मचारियों द्वारा ट्रैक्शन बॉन्ड/केबल जंपर को पुनः जोड़ा जाना सुनिश्चित करने के बाद ही सामान्य यातायात को फिर से आरंभ करने के लिए ब्लॉक को रद्द करें.

- ✓ कंधों पर लंबे पाइप , खंभे, सीढ़ी लटकाते हुए ले जाते समय या उनसे काम करते समय सावधानी बरतें जो अनजाने में लाइव ओएचई के 2 मीटर के भीतर या उसके संपर्क में आ सकते हैं.
- ✓ ओएचई मस्तूल के नींव ब्लॉक को सभी सामग्रियों से हमेशा साफ रखें. कर्षण संरचनाओं के नींव ब्लॉकों के शीर्ष को सभी सामग्रियों से मुक्त और साफ रखें.

- ✓ कर्षण वितरण कर्मचारयों को 48 घंटे पहले यह सूचना दी जाए कि रेलपथ संरेखण या स्तर में परिवर्तन/विद्युतीकृत क्षेत्र में पुनः रेलपथ बिछाने जैसा बड़ा कार्य किया जाना है.

- ✓ सुनिश्चित करें कि मस्तूल की नींव के पास खनन या खुदाई करते समय , नींव खुली न हो . ऐसे सभी कार्य कर्षण वितरष कर्मचारियों को सूचित करने के बाद किए जाए.

- ✓ समपार फाटक पर, पहुंच मार्ग स्तर को इस तरह बनाए रखें कि एलसी गेज के शीर्ष और सड़क के स्तर के बीच की दूरी 4.67 मीटर से अधिक न हो.

- ✓ सभी एफओबी/आरओबी पर निरंतर सुरक्षात्मक स्क्रीन /पैरापेट दीवार उपलब्ध करें और सभी सांविधिक प्रावधान जैसे स्क्रीनिंग, एफओबी स्टील वर्क आदि की विद्युत अर्थिंग के साथ कार्य पूरा होने के बाद ही एफओबी को चालू करना सुनिश्चित करें, तब तक, निर्माणाधीन एफओबी पर जनता के प्रवेश को भौतिक रूप से ब्लाक किया जाए.

- ✓ ओएचई के समीपवर्ती सेवा भवनों और अवसंरचनाओं पर कार्य करते समय, विशेष सावधानी बरतें कि औजार, मापने वाले टेप, सामग्री, वेल्डिंग केबल ऐसी स्थिति में न रखे जाएं जहां से उनके गिरने या ओएचई के संपर्क में आने की संभावना हो.
- ✓ विद्युतीकृत क्षेत्र में निकटवर्ती रेलपथ और केबल मार्गों पर खनन करते समय, कर्मचारियों की सुरक्षा के लिए और भूमिगत केबल और रेल बांडों को क्षति से बचाने के लिए पर्याप्त सावधानी बरतें.

- ✓ *ओएचई के समीप तब तक कोई भी क्रेन कार्य नहीं करेगी जब तक कि ओएचई को निष्क्रिय तथा अर्थ न किया जाए और प्राधिकृत ओएचई कर्मचारी उपस्थित न हो.*
- ✓ *समपारों पर तार टूट जाने की स्थिति में, गेट कीपर सभी सड़क यातायात को रोकने की तुरंत व्यवस्था करें और निकटतम सेक्शन प्रभारी एसएम/टीपीसी/ओएचई को सूचना दें.*
- ✓ *जहां तक संभव हो, इंजीनियरी सामग्री गाडी के लिए बंद वैगनों का उपयोग करें.*
- ✓ *पेड़ का कोई भी हिस्सा निकटतम लाइव कंडक्टर से 4 मीटर से अधिक निकट नहीं होना चाहिए . इस दूरी को बनाए रखने के लिए यदि किसी भी पेड़ या शाखाओं के लाइव कंडक्टर पर गिरने की संभावना हो तो उन्हें समय-समय पर काटा या कतरा जाए.*

क्या न करें

- × *विद्युतीकृत रेलपथ पर स्टील मापने वाले टेप , धातु टेप, मेटल रीइनफोर्समेंट वाले टेप, मेटेलिक लेवलिंग स्टाफ और लंबी धातु तार की छड़ों का उपयोग न करें.*
- × *गिरी हुए या लटकती कर्षण तारों को न छुएं . यदि किसी समपार पर तार गिरती हैं , तो गेट कीपर को चाहिए कि वह सभी सड़क यातायात को रोकने और जनता को दूर रखने की व्यवस्था करें.*
- × *जब विद्युत गाड़ी 250 मीटर के भीतर हो तो पटरी के संपर्क से बचे.*
- × *पटरी के दोनों सिरों को नंगे हाथों से न छुएं. अनुमोदित गुणवत्ता वाले दस्तानों का ही उपयोग करें.*
- × *ओवरहेड कर्षण तारों के लाइव भागों से 2 मीटर की दूरी के भीतर कोई भी कार्य तब तक न करें जब तक कि कर्षण तारों को निष्क्रिय और अर्थ न की जाए और कर्षण वितरण से 'कार्य करने का परमिट' प्राप्त कर लिया जाए.*
- × *प्राधिकृत कर्षण कर्मचारियों की उपस्थिति के बिना और टीआरडी से 'कार्य करने का परमिट' प्राप्त किए बिना कर्षण ओएचई के पास किसी पेड़ को न काटें या न कतरे.*
- × *ओएचई संरचना के लिए उपलब्ध ट्रैक बॉन्डिंग या बॉन्डिंग को न छुऐं. यदि कोई बांड वियोजित/हटाया गया हो तो तुरंत कर्षण कर्मचारियों को सूचित करें.*
- × *जंपर या अनुमोदित डिज़ाइन के साथ अस्थायी संयोजन किए बिना फिश प्लेटों को न हटाएं/न ढीला करें.*
- × *रेलपथ परिपथ क्षेत्र में इंसुलेटेड जाइंट या पटरियों को नंगे हाथों या किसी धातु की वस्तु से न पाटें.*
- × *उसी रेलपथ या अन्य रेलपथ के आईसोलेटेड सेक्शन और गैर-आईसोलेटेड सेक्शन के साथ एक साथ संपर्क न रखें*
- × *बैठने या किसी अन्य प्रयोजन के लिए रूट पाथ के रूप में पटरी का उपयोग न करें*
- × *लंबे पाइपों, खंभे, सीढ़ियों को लंबवत न रखें जो लाइव ओवरहेड कर्षण उपस्करों के 2 मीटर के खतरे के क्षेत्र के भीतर जा सकते है.*
- × *कर्षण वितरण कर्मचारियों को सूचित किए बिना अस्थायी जंपरों को न खोलें.*
- × *जब आरओबी कार्य चल रहा हो तो वेल्डिंग केबल को न लटकाएं/न ढीला रखें.*
- × *एफओबी, आरओबी और अन्य ओवर लाइन संरचनाओं के नीचे पटरी के स्तर को न बढ़ाएं . कर्षण वितरण कर्मचारियों की जानकारी के बिना रेलपथ को स्लीव/रीएलाइन न करें.*

- × *किसी भी प्रकार के औजार या धातु के सामान जैसे पेंट के बर्तन, तेल के डिब्बे, धातु की छड़ें आदि का उपयोग न करें, जिन्हें हवा से उठाया या गिराया जा सकता है या लाइव ओएचई तक ले जाया जा सकता है.*

यांत्रिक विभाग(सवमाडि और लोको)

क्या करें

- ✓ *सभी कर्मचारियों को 2 मीटर के भीतर लाइव ट्रैक्शन के संपर्क में आने से होने वाले खतरे के बारे में सावधान करें*
- ✓ *सभी कर्मचारी ओएचई पर किसी प्रकार की असामान्य स्थिति के बारे में तुरंत रिपोर्ट करें जो टीपीसी की सुरक्षा पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है. यदि क्षति अधिक हो या गतिशील आयामों का उल्लंघन हो रहा है तो लाइनों की सुरक्षा के लिए कदम उठाएं.*
- ✓ *ओएचई के समीप तब तक कोई भी क्रेन कार्य नहीं करेगी जब तक कि कोई प्राधिकृत ओएचई कर्मचारी उपस्थित न हो. इस प्रकार का कार्य करते समय ओएचई अवसंरचनाओं से टकराने या उन्हें क्षति पहुंचाने से बचे.*
- ✓ *साइट पर कार्य करने वाले ओएचई कर्मचारियों द्वारा प्रदर्शित सतर्कता आदेशों और सिगनलों का पालन करे*

क्या न करें

- × *ओएचई के नीचे खड़े लोकोमोटिव/कैरेज पर तब तक न चढ़ें/अंदर जाए जब तक कि ओएचई को निष्क्रिय और अर्थ न किया जाए.*
- × *पानी भरते समय कभी भी नली से जेट को ओएचई की ओर न करें , पानी के जेट को केवल लाइव ओएचई से क्षैतिज रूप से दूर निर्देशित किया जाए, लंबवत नहीं.*
- × *लंबे खंभे या कोई अन्य कोई सामान न ले जाएं जो लाइव ट्रैक्शन तारों के 2 मीटर के खतरे के क्षेत्र में आ सकते हैं.*
- × *पानी भरने वाले हाइड्रेंट को तब तक न खोलें जब तक होज़ पाइप का दूसरा सिरे को गाड़ियों के टैंक में न डाला गया हो. हाइड्रेंट बंद होने से पहले कैरिज टैंक से होज़ पाइप को न निकालें. लाइव ओवरहेड ट्रैक्शन तारों से पानी के जेट अचानक संपर्क में आने से बचने के लिए यह आवश्यक है.*
- × *डीजल लोको की मरम्मत करते समय, सुनिश्चित करें कि औजार ओएचई के 2 मीटर के खतरे के क्षेत्र में न आएं.*

*****

35. भारत सरकार

रेल मंत्रालय(रेलवे बोर्ड)

सं.आरबी/एलवए/005/2012 No. 2012/एलएम (पीए)/3/5 नई दिल्ली दिनांक 11.09.2012

सभी महाप्रबंधक
भारतीय रेल

विषय: स्टेशनों पर यात्री सुख-सुविधाओं के प्रावधान संबंधी व्यापक अनुदेश.

1. रेलवे बोर्ड द्वारा यात्री सुख-सुविधाओं के प्रावधान के मानदंडों की समीक्षा के लिए कार्यकारी निदेशकों की एक समिति का गठन किया गया था. बोर्ड के दिनांक 17.1.2007 *और* 15.02.2007 *के पत्र सं*.94/*एलएमबी/*2/175 *अनुसार समिति के विचारार्थ विषयों में निर्धारित स्टेशनों पर यात्री सुख-सुविधाओं जैसे न्यूनतम आवश्यक , अनुशंसित और अपेक्षित सुख-सुविधाओं के प्रावधान संबंधी मानदंडों की समीक्षा और देश की बदलती आवश्यकताएं व तकनीकी सुधार के मद्दे नजर और स्टेशनों पर सा धारण साफ-सफाई और पर्यावरण स्थिति यों में सुधार के लिए उपाय सुझाना शामिल है.*

2. तदनुसार, समिति ने स्टेशनों पर उपलब्ध सभी सुख-सुविधाओं की विस्तार से जांच की और स्टेशनों पर यात्री सुख-सुविधाओं के स्तर पर वर्तमान अनुदेशों की समीक्षा की और अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की, जिसे बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया गया. इस रिपोर्ट के आधार पर, यात्री सुख-सुविधा प्रावधानों पर संशोधित बृहत अनुदेश (संलग्न) तैयार किए गए हैं.

3. बोर्ड के दिनांक 17.1.2007 *और* 15.2.2007 *के पत्र सं.* 94/*एलएमबी/*2/175 *के संदर्भ में किये गये परिवर्तनों की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:*

a. *स्टेशनों के वर्गीकरण के उद्देश्य से मानदंडों में संशोधन किया गया.*

b. *सामान्य द्वितीय कोटि के यात्रियों की सेवा के लिए पर्याप्त संख्या में पानी के नल उचित स्थान पर उपलब्ध कराए गए हैं. 'ई कोटि के स्टेशनों पर उपयुक्त वैकल्पिक व्यवस्था के साथ पुश बटन नल उपलब्ध कराए गए हैं जहां पाइप से पानी की सप्लाई उपलब्ध न हो. दिव्यांगजनों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए प्रत्येक वैकल्पिक जल बूथ पर एक नल लगाया गए हैं.*

c. *न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधा (एमईए) के रूप में 'ए I' से 'डी कोटि के स्टेशनों पर प्लैटफार्मों पर मानदंडों के अनुसार वॉटर कूलरों का प्रावधान किया गया है.*

d. *"नो ट्रेन" और "ट्रेन" अवधि के दौरान प्रकाश व्यवस्था में सुधार और प्रकाश स्तर को अलग करने के लिए सौर ऊर्जा प्रौद्योगिकी को शामिल किया गया है.*

e. *प्लैटफ़ॉर्म शेल्टरों को उस क्षेत्र को कवर करने के लिए उपयुक्त स्थान दिया जाए जहां सामान्य द्वितीय कोटि कोच रुकते हैं . 'डी और 'ई कोटि के स्टेशनों के लिए प्लैटफार्म शेल्टर के मानदंड में संशोधन किया गया है.*

f. *अपेक्षित सुविधाओं के अंतर्गत 'ए1' कोटि स्टेशनों पर एस्केलेटर/लिफ्ट और 'ए कोटि, 'सी' कोटि तथा पर्यटक महत्व वाले स्टेशनों पर एस्केलेटर लगाए गए हैं.*

g. *अपेक्षित सुविधाओं के रूप में 'ए1' और 'ए कोटि के स्टेशनों पर रैंप के रूप में ट्रैवलेटर उपलब्ध किए गए हैं.*

h. न्यूनतम आवश्यक सुविधाओं के अंतर्गत मानक साइनेज का प्रावधान 'ए और 'बी कोटि स्टेशनों तक बढ़ा दिया गया है.

i. 'ए1', 'ए और 'बी कोटि के स्टेशनों पर यात्रियों की आवाजाही में बाधा डाले बिना 50 मीटर की दूरी पर कूड़ेदान उपलब्ध किए गए हैं.

j. उन प्लैटफार्मों पर वॉटर हाइड्रेंट/वॉटर जेट सिस्टम के साथ वाशेबल एप्रन उपलब्ध कराए गए हैं जहां गाड़ियां सुबह के समय देर तक रुकती हैं.

k. क्रॉसिंग स्टेशनों पर फुट ओवर ब्रिज (एफओबी) का प्रावधान किया गया है, 'डी कोटि स्टेशन तक दोहरीकरण या गेज परिवर्तन के दौरान, जहां कोई एफओबी उपलब्ध नहीं है.

l. अपेक्षित सुविधाओं के अंतर्गत 'ए1' कोटि स्टेशनों पर एसी वीआईपी लाउंज / एग्जीक्यूटिव लाउंज उपलब्ध कराए गए हैं.

m. अपेक्षित सुविधाओं के अंतर्गत ए1, 'ए, 'बी और 'सी कोटि के स्टेशनों पर काइन आपरेटिड टिकट वेंडिंग मशीनें उपलब्ध कराए गए हैं.

n. अपेक्षित सुविधाओं के अंतर्गत पैसेंजर आपरेटिड टच स्क्रीन इनक्वाइरी टर्मिनलों को 'बी कोटि के स्टेशनों तक भी बढ़ाया गया है.

o. एन-मैक्स अर्थात् व्यस्ततम घंटों के दौरान स्टेशनों पर यात्रियों की अधिकतम संख्या को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया गया है.

p. स्टेशनों पर स्वच्छता सुनिश्चित करने के लिए अनुकूल उपाय आरंभ किए गए हैं.

4. आदर्श स्टेशनों की योजना वर्ष 2009 में आरंभ की गई. ऐसा माना गया है कि आदर्श स्टेशनों के सौंदर्यीकरण के बजाए उनकी उपयोगिता, आराम और स्वच्छता और स्टेशन की स्वच्छता तथा रखरखाव पर ध्यान देने की तत्काल आवश्यकता है . तदनुसार, बोर्ड के दि .17/09/2009 के पत्र सं .2009/टीजी-IV/एल0/पीए/ आदर्श स्टेशन अधिक्रमण में आदर्श स्टेशनों पर संशोधित अनुदेश अलग से जारी किए जा रहे हैं.

5. रेलवे से अनुरोध है कि संशोधित परिपत्र (जो बोर्ड के दि.17.1.2007 और 15.2.07 के पत्र सं.94/एलएमबी/2/175 के अंतर्गत जारी किए गए पहले परिपत्र को प्रतिस्थापित करता है) की विषयवस्तु का क्षेत्र में व्यापक रूप से प्रचार-प्रसार करें और शीघ्र कार्यान्वयन के लिए आवश्यक कार्रवाई करें.

इसे रेल मंत्रालय के वित्त निदेशालय के परामर्श से जारी किया जाता है.

कृपया पावती दें.

(देश रतन गुप्ता) (ए.मधुकुमा रेड्डी)
कार्यकारी. निदेशक (भूमि सुविधाएँ)-III कार्यकारी निदेशक (यात्री विपणन)

डीए: 20 पृष्ठ
प्रतिलिपिः भारतीय रेल के सभी विसमुलेधि को सूचनार्थ अग्रेषित.

कृते वित्त आयुक्त, रेलवे

दिनांक 11.09.2012 के पत्र सं.2012/एलएम (पीए)/3/5 के साथ संलग्न
यात्री सुख-सुविधा प्रावधानों से संबंधित व्यापक अनुदेश

1. *साधारण :*

1.1 *भारतीय रेल सबसे अधिक संख्या में यात्रियों का वहन करता है. यात्रियों की बहुत बड़ी संख्या को ध्यान में रखते हुए, भारतीय रेल को रेल प्रयोक्ताओं की बढ़ती आकांक्षाओं को पूरा करने हेतु अवसंरचना का निर्माण करने की आवश्यकता है.*

1.2 *तकनीकी प्रगति को ध्यान में रखते हुए और रेलवे स्टेशनों पर उन्नत सुख-सुविधाओं के लिए हमारे यात्रियों की बढ़ती अपेक्षाओं पूरा करने हेतु रेलवे स्टेशनों पर यात्री सुख-सुविधाओं के प्रावधान पर जनवरी* 2007 *में जारी किए गए व्यापक अनुदेशों की समीक्षा की गई है.*

1.3 *सुख-सुविधाओं के प्रावधान/संवर्द्धन की योजना बनाते समय, यात्री यातायात की दृष्टि से स्टेशन के महत्व पर उचित ध्यान दिया जाए.*

2. *स्टेशनों की कोटियां:*

2.1 *अर्जन के आधार पर स्टेशनों को सात कोटियों अर्थात् ए1, ए, बी, सी, डी, ई और एफ, में वर्गीकृत किया गया है, जो यात्री यातायात का संकेतक है. स्टेशनों के वर्गीकरण के मानदंड अनुबंध-I के रूप में संलग्न हैं.*

a. *हर पांच साल में स्टेशनों के वर्गीकरण की समीक्षा की जाए. पिछली समीक्षा* 2006-07 *के अर्जन के आधार पर* 2007-08 *में की गई थी. 2011-12 के अर्जन के आधार पर 2012-13 में वर्गीकरण की समीक्षा की जाएगी. क्षेत्रीय रेलों को सलाह दी जाती है कि वे वर्ष 2011-12 के अर्जन के अनुसार स्टेशन वर्गीकरण की समीक्षा करें क्योंकि संशोधित वर्गीकरण में अगले 5 वर्षों तक कोई परिवर्तन नहीं होगा. अगली समीक्षा होने तक विभिन्न कोटियों के अंतर्गत आने वाले स्टेशनों की संख्या अपरिवर्तित रहेगी.*

b. *स्टेशनों के वर्गीकरण के लिए, प्रत्येक स्टेशन की आरक्षित और अनारक्षित दोनों यात्रियों से प्राप्त यात्री अर्जन ही मूल मापदंड है. अर्जन की गणना किसी विशेष स्टेशन (आरक्षित और अनारक्षित दोनों) से सफर करने वाले यात्रियों की संख्या के आधार पर की जाती है, चाहे टिकट किसी भी स्थान से जारी किया गया हो. यात्री अर्जन डाटा को पीआरएस,यूटीएस, एसपीटीएम और जेटीबीएस आदि से एकत्र किया जाए.*

3. *न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं (एमईए):*

3.1 *जब किसी स्टेशन का निर्माण किया जाता है, तो प्रत्येक कोटि के स्टेशन पर (अनुमानित यातायात/अर्जन के आधार पर) कुछ न्यूनतम सुविधाएं प्रदान करने की आवश्यक होती है. इन्हें न्यूनतम आवश्यक सुविधाएं (एमईए) कहा जाता है.*

3.2 *स्टेशनों पर उन्नत सुख-सुविधाओं की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, एमईए के कुछ मानदंडों में संशोधन किया गया है. प्रत्येक कोटि के स्टेशनों पर प्रदान की जाने वाली आवश्यक न्यूनतम अपेक्षित सुख-सुविधाओं के प्रावधान संबंधी मानदंड अनुबंध-एच के रूप में संलग्न हैं और प्रदान की जाने वाली आवश्यक न्यूनतम अपेक्षित सुख-सुविधाओं की मात्रा अनुबंध-III के रूप में संलग्न है. इन सुख-सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित की जाए. प्रत्येक स्टेशन के अर्जनों के आधार पर सभी स्टेशनों पर निर्धारित स्केल के अनुसार न्यूनतम सुख-सुविधाओं की उपलब्धता की पुष्टि करने और निर्धारित पैमाने के अनुसार न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं प्रदान करने के लिए तुरंत सर्वेक्षण करें. 2011-12 के यात्री अर्जन के अनुसार स्टेशनों के वर्गीकरण के आधार पर इस परिपत्र में निर्धारित संशोधित स्केल के अनुसार न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं 31 मार्च, 2016 तक प्रदान करना आवश्यक है. तत्पश्चात, उस समय के स्टेशनों की कोटि की तुलना में न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाओं की उपलब्धता के संबंध में पंचवर्षीय समीक्षा की जानी है.*

4. *अनुशंसित सुख-सुविधाएं: अनुशंसित स्केल के अनुसार सुख-सुविधाओं का प्रावधान:*

4.1 *स्टेशन पर "न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं" (अनुलग्नक-III के अनुसार) मानदंडों के अनुसार सुविधाओं की उपलब्धता स्टेशन पर वास्तविक यात्री यातायात के अनुरूप नहीं हो सकती है . इसलिए, अनुबंध IV में निर्धारित मानदंडों के अनुसार यातायात पर आधारित वास्तविक सुविधाओं की आवश्यकता पर कार्य किया जाए और इसके आधार पर किसी भी वृद्धि को अनुशंसित सुविधाओं के रूप में जाना जाएगा.*

4.2 *रेलवे के महाप्रबंधक की समीक्षा करने की शक्तियां - यदि अनुबंध IV में अनुशंसित सुविधाओं के मानदंडों के आधार पर देय सुविधाओं की मात्रा अनुबंध 'III' में न्यूनतम आवश्यक सुविधाओं के लिए निर्धारित मात्रा से कम है, तो प्रदान की जाने वाली न्यूनतम आवश्यक सुविधाओं की वास्तविक मात्रा को महाप्रबंधक के अनुमोदन से कम किया जा ए और बोर्ड को इसकी सूचना दी जाए . ऐसे अनुमोदन के लिए आगे किसी भी प्रत्यायोजन की अनुमति नहीं है.*

4.3 *स्टेशनों पर अनुशंसित स्तर की सुविधाओं का प्रावधान , जो वास्तविक यात्री संख्या के अनुसार प्रदान की जाने वाली सुविधाओं के मात्रा की पर्याप्तता का पैरामीटर है, पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया . रेलवे अनुशंसित सुविधाओं की आवश्यकताओं के साथ -साथ वर्तमान सुविधाओं की समीक्षा करें और कमियों को ठीक करने पर जोर देते हुए एक समयबद्ध कार्य योजना बनाई जाए.*

5. *अपेक्षित सुख-सुविधाएं:* ***DESIRABLE AMENITIES:***

5.1 *अपेक्षित सुख-सुविधाएं वो सुख-सुविधाएं होती हैं जिन्हें स्टेशन पर ग्राहक संतुष्टि और इंटरफ़ेस प्रक्रिया में सुधार के लिए आवश्यक माना जाता है . इन सुख-सुविधाओं की मात्रा स्टेशन की कोटि पर निर्भर है. विभिन्न कोटियों के स्टेशनों पर सुख-सुविधाओं के अपेक्षित स्तर के मानदंड अनुबंध-V में दिए गए हैं.*

5.2 *स्टेशन की आवश्यकता और सापेक्ष महत्व के आधार पर अनुबंध 'V' में दी गई सूची के अनुसार विभिन्न सुख-सुविधाएं प्रदान की जाए.*

5.3 *यात्रियों की गणना:*

5.3.1 *प्रतिदिन यात्रियों की संख्या तथा प्रति दिन किसी भी समय अधिकतम यात्रियों की संख्या की गणना करने की पद्धति एक समान होनी चाहिए . क्षेत्रीय रेलों को यह सुनिश्चित करना होगा कि प्रति दिन यात्रियों (आरंभिक यात्रियों) की संख्या की गणना एक वर्ष की अवधि (मेला यातायात की अवधि से संबंधित महीने को छोड़कर) में पीआरएस और यूटीएस/अन्य प्रणाली द्वारा बुक किए गए यात्रियों (आरक्षित और अनारक्षित कोटियों) की औसत संख्या के रूप में की जाती है . सामान्यतः, स्टेशनों पर आने वाले यात्रियों की संख्या के हिसाब से आरक्षित/बुक किए गए यात्रियों की संख्या दोगुनी होती है . फिर भी, स्टेशनों पर सुविधाएं उपलब्ध कराने का मानदंड अर्जन पर ही आधारित रहेगा.*

5.3.2 *एन मैक्स (यात्रियों की अधिकतम संख्या) की गणना के उद्देश्य से, क्षेत्रीय रेल को स्टेशन पर आधे घंटे के किसी भी अंतराल में निपटाई गई गाड़ीयों की अधिकतम संख्या पर ध्यान देना होगा और उस स्टेशन पर इस समय प्रति गाड़ी यात्रियों की औसत संख्या से उनकी गुणा करें. किसी स्टेशन पर प्रति गाड़ी यात्रियों की औसत संख्या पाने के लिए, स्टेशन पर प्रतिदिन आने वाले यात्रियों की औसत संख्या को 24 घंटों के दौरान स्टेशन पर रुकने वाली गाड़ीयों की संख्या से विभाजन किया जाए.*

6. *उपलब्ध सुख-सुविधाओं का प्रदर्शन:*

प्रत्येक स्टेशन पर, स्टेशन प्रबंधक/मास्टर कक्ष में एक सूची प्रदर्शित की जाए , जिसमें इन दिशानिर्देशों के अनुसार, वास्तव में उपलब्ध सुख-सुविधाओं के साथ-साथ, उस श्रेणी के स्टेशन के लिए प्रदान की जाने वाली आवश्यक न्यूनतम अपेक्षित सुख-सुविधाओं की मात्रा दर्शाई जाए . स्टेशन पर उपलब्ध अन्य सुविधाओं का विवरण भी प्रदर्शित किया जाए.

7. *यात्री सुख-सुविधा कार्यों के लिए मास्टर प्लान और योजना तैयार करना:*

7.1 क्षेत्रीय रेले अनुबंधों में सूचीबद्ध सुविधाओं के संबंध में स्टेशनों पर उपलब्ध सुख-सुविधाओं का सर्वेक्षण करें.

7.2 इस सर्वेक्षण के परिणामों के आधार पर , प्रदान की जाने वाली न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं, अनुशंसित और अपेक्षित सुख-सुविधाओं की सूची, प्रत्येक मार्ग के लिए स्टेशन -वार अलग से तैयार की जाए . प्रत्येक स्टेशन के मास्टर प्लान में अपेक्षित सुख-सुविधाएं दर्शाई जाए.

7.3 ये सूची मंडल की कार्य योजना तैयार करने के लिए आधार बनेंगी. इस प्रकार तैयार की गई कार्य योजनाओं को एक सामान्य कार्य योजना में समाहित किया जाए और अलग-अलग कार्यों के लिए परस्पर प्राथमिकताएं दी जाए.

7.4 सभी कोटियों के स्टेशनों पर स्केल के अनुसार पहले न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं उपलब्ध कराई जाए. इसके बाद, ए1, ए, बी और सी कोटि के स्टेशनों पर अनुशंसित स्तर तक सुविधाएं बढ़ाने को प्राथमिकता दी जाए.

7.5 "यात्री सुख-सुविधाएं" योजना शीर्ष के अंतर्गत निधि के सामान्य आबंटन को ध्यान में रखते हुए,सामान्य कार्य योजना के प्रत्येक चरण के लिए समय-सीमा आबंटित की जाए. कम लागत वाली सुख-सुविधा मदें, जिनके लिए निधि आसानी से निर्धारित की जा सकती है, उन्हें भारी परिव्यय वाले मदों की तुलना में पहले लिया जाए, भले ही बाद वाले कार्य प्राथमिकता सूची में ऊपर हों. शेष कार्यों को इस प्रकार प्राथमिकता दी जाए कि , न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाओं, अनुशंसित सुविधाओं और अपेक्षित सुविधाओं में कमी को आम तौर पर उसी क्रम में पूरा किया जाए.

7.6 नए स्टेशनों के निर्माण के समय संबंधित योजना शीर्ष के अंतर्गत अनुबंध में निर्धारित न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाएं प्रदान की जाएं. वर्तमान स्टेशनों पर न्यूनतम आवश्यक सुविधाओं की कमी को दूर करने और स्टेशन पर किसी भी सुविधा को बढ़ाना योजना शीर्ष "यात्री सुख-सुविधाएं" को प्रभारित है.

8. अन्य महत्वपूर्ण पहलूः

8.1 प्लैटफार्म की परिभाषा: न्यूनतम आवश्यक सुख-सुविधाओं के प्रावधान के लिए आइलेंड प्लैटफार्म को एकल प्लैटफार्म माना जाए.(परिपत्र सं.2000/एलएमबी/2/212 दिनांक 23.06.2000)

8.2 **फुट ओवर ब्रिज:** जहां भी संभाव्य हो, 'ए-1', 'ए और 'सी' कोटि के स्टेशनों पर नए एफओबी कम से कम 6 मीटर चौड़े होने चाहिए. नया एफओबी 'ए1' और 'ए' कोटि स्टेशनों पर एस्केलेटर की स्थापना के लिए अनुकूल होना चाहिए. 'डी' कोटि के स्टेशनों तक दोहरीकरण/गेज परिवर्तन के दौरान सभी क्रॉसिंग स्टेशनों पर फुट ओवर-ब्रिज उपलब्ध कराए जाएं, जहां भी ये उपलब्ध नहीं हैं.

8.3 **शौचालय:** बोर्ड के दि.7.6.06 के पत्र संख्या 05/टीडीIV/ 1.0/एसएए/32/पे एंड यूज पालिसी के अंतर्गत जारी दिशानिर्देशों के अनुसार सभी शौचालयों को धीरे-धीरे भुगतान कर उपयोग करें शौचालयों में परिवर्तित किया जाए.

उपनगरीय स्टेशनों पर:

(a) उपनगरीय आइलैंड प्लैटफार्मों• के अंत में केवल मूत्रालय उपलब्ध कराए जाए क्योंकि उपनगरीय यात्रियों की प्रमुख आवश्यकता मूत्रालय है. मूत्रालयों के पास वॉश बेसिन अवश्य उपलब्ध कराये जाए.

(b) प्लैटफार्मों पर शौचालय/मूत्रालय की व्यवस्था न करने की शक्ति महाप्रबंधकों को प्रदत्त है

(c) शौचालय केवल उपनगरीय स्टेशनों के कॉनकोर्स/सर्कुलेटिंग क्षेत्रों में ही उपलब्ध कराए जाए. सभी स्टेशनों के कॉनकोर्स/सर्कुलेटिंग एरिया में 'भुगतान कर उपयोग करें' शौचालय उपलब्ध कराए जाए., जिन स्टेशनों पर 'भुगतान कर उपयोग करें' शौचालयों का प्रावधान संभव नहीं है , वहां मंडल रेल प्रबंधक के अनुमोदन से विभागीय रूप से संचालित शौचालय उपलब्ध कराए जा सकते हैं.

गैर-उपनगरीय स्टेशनों पर:

(a) *ए1, ए, बी कोटि स्टेशनों के प्लैटफार्मों पर पूर्ण शौचालय के स्थान पर मूत्रालय की व्यवस्था करने की शक्ति महाप्रबंधकों को प्रदत्त है.*

(b) ए1, ए और बी कोटि स्टेशनों के अलावा आइलैंड प्लैटफार्मों पर केवल मूत्रालय उपलब्ध कराए जाए . मूत्रालयों के पास वॉश बेसिन अवश्य उपलब्ध कराये जाए.

8.4 ***साइनेज:*** *रेलवे बोर्ड के दिनांक* 11.3.99 *के परिपत्र सं .97/टीजीआई1/39/11/साइनेज के अनुसार स्टेशन पर सभी साइनेज मानकीकृत किए जाए. प्रत्येक स्टेशन के लिए साइनेज स्थान के लिए एक योजना बनाई जाए.*

8.5 ***स्टॉल और ट्रॉलियां:*** *प्लैटफॉर्म शेल्टर में ट्रॉलियों और खानपान स्टॉलों की संख्या कम की जाए और वर्तमान वेंडिंग स्टॉलों को बदलने के लिए स्वचालित वेंडिंग मशीनों को बढावा दें. इस संबंध में पर्यटन एवं खानपान निदेशालय द्वारा परिपत्रित मानदंडों का पालन किया जाए.*

8.6 ***परिचरण क्षेत्र:*** *परिचरण क्षेत्र में उचित यातायात संचलन फ्लो योजना बनाई जाए. परिचरण क्षेत्र में उचित लैंडस्केपिंग भी विकसित किया जाए. जहां भी सर्कुलेटिंग क्षेत्रों को फिर से डिज़ाइन किया गया है, बदला गया है, या जब भी स्टेशनों पर भीड़भाड़ होती है , तो सीधे सर्कुलेटिंग क्षेत्र में एफओबी लैंडिंग प्रदान करने की संभावना की जांच की जाए क्योंकि इससे मुख्य प्लैटफार्मों पर भीड़ कम हो जाता है. जहां भी आवश्यक हो,, आवक और जावक यात्रियों के उचित पृथक्करण की व्यवस्था की जाए (बोर्ड के पत्र संख्या* 2005/*एलएमबी/*02/267 *दिनांक* 7.12.05 *के तहत विस्तृत दिशानिर्देश जारी किए गए हैं)।*

a. **प्रवेश और निकास:** *स्टेशनों पर यात्रियों की सुगम आवाजाही के लिए उचित योजना आवश्यक है. प्रवेश द्वार पर भीड़ को कम करने के लिए , जहां भी संभव हो , स्टेशनों पर अलग प्रवेश /निकास द्वार उपलब्ध कराए जाए. निर्दिष्ट निकास और प्रवेश को छोड़कर स्टेशनों में सभी अनधिकृत प्रवेश पाइंटों को उनकी कोटि की परवाह किए बिना बंद कर दिया जाए.*

b. ***प्रकाश व्यवस्था और ऊर्जा की बचत :*** *स्टेशनों पर प्रकाश व्यवस्था में सुधार किया जाए . सभी स्टेशनों पर पूछताछ और बुकिंग कार्यालयों को विशेष रूप से प्रकाशमान बनाया जाए. आरडीएसओ विनिर्देशों के अनुसार ए-*1, *ए और बी कोटि स्टेशनों के स्टेशन भवनों पर एलईडी आधारित स्टेशन नाम बोर्ड उपलब्ध किए जाए. प्लैटफार्म के नाम-पट्ट सही रूप से प्रकाशित होना चाहिए ताकि रात में गाड़ियों में यात्रा करने वाले यात्रियों को स्टेशन का नाम दिखाई दे सके.*

ऊर्जा संरक्षण सुनिश्चित करने के लिए:

(a) प्लैटफार्म लाइटिंग सर्किट को इस तरह बनाया जाए कि "नो ट्रेन" अवधि के दौरान लगभग 30% *लाइटें 'आन' स्थिति में रहें और गाड़ी आगमन से पहले सभी लाइटें 'आन' हो जाएं. इस संबंध में स्टेशनों पर विद्युत सर्किट में आवश्यक परिवर्तन हेतु चरणबद्ध योजना बनाई जाए.*

(b) कम से कम बीईई 3 *स्टार रेटिंग वाली विद्युत फिटिंग और पावर सप्लाई उपस्करों का उपयोग किया जाए.*

(c) ऐतिहासिक और पुरातात्विक महत्व के सभी महत्वपूर्ण स्टेशनों पर उचित प्रकाश व्यवस्था की जाए.

8.9 ***मोबाइल और लैपटॉप चार्जर:*** *जलपान कक्ष और प्रतीक्षालय में मोबाइल और लैपटॉप चार्जिंग के लिए* 5 *पिन,* 5 *एम्प,* 230v (*रेलवे अनुमोदित) सॉकेट अधित सख्या से उपलब्ध कराए जाए.*

8.10 ***एयर कूलिंग सिस्टम :*** *ए-*1, *ए और बी कोटि के स्टेशनों पर जहां प्राकृतिक वेंटिलेशन पर्याप्त नहीं है , संभाव्यता के आधार पर एयर कूलिंग सिस्टम लगाया जाए.*

8.11 ***फ़्लोरिंग:*** *आरडीएसओ द्वारा जारी अनुदेशों(बोर्ड द्वारा स्वीकृत) के अनुसार फ़्लोरिंग मानकों का प्लैटफार्म, कॉनकोर्स और एफओबी /प्रतीक्षालय आदि के नए कार्यों, नवीकरण या प्रतिस्थापन कार्यों में पालन किया जाए.(आरडीएसओ पत्र सं.डब्ल्यूकेएस/डब्लूएस/ 05/एफएस दिनांक 22.09.09).*

8.12 ***बुकिंग काउंटर:*** *'ई' कोटि स्टेशनों तक के बुकिंग काउंटरों पर यूटीएस प्रणाली उपलब्ध कराई जाए.*

8.13 ***कूड़ेदान:*** *सभी कोटियों के स्टेशनों पर पर्याप्त संख्या में समान डिज़ाइन वाले मानक कूड़ेदान उपलब्ध कराए जाए. ए-1, ए, बी और डी कोटि के स्टेशनों पर 50 मीटर की नियमित दूरी पर प्रत्येक प्लेटफॉर्म पर कूड़ेदान उपलब्ध कराए जाए. सी और ई कोटि के स्टेशनों पर आवश्यकतानुसार पर्याप्त मात्रा में कूड़ेदान उपलब्ध कराए जाए. यह सुनिश्चित किया जाए कि ये कूड़ेदान यात्रियों की आवाजाही में बाधा न बने.*

9. *दिव्यांग व्यक्तियों (पीडब्ल्यूडी) के लिए सुख-सुविधाएं:*

9.1. *वर्तमान अनुदेशों के अनुसार, सभी स्टेशनों पर निम्नलिखित 7 वस्तुओं से युक्त अल्पावधि सुविधाएं प्रदान की जाएः*

i. *निर्बाध प्रवेश के लिए रेलिंग के साथ मानक रैंप का प्रावधान करना*

ii. *दिव्यांगजनों द्वारा उपयोग किए जाने वाले वाहनों के लिए कम से कम दो पार्किंग स्थल चिन्हित करना.*

iii. *पार्किंग स्थल से भवन तक फिसलन रहित पैदल मार्ग का प्रावधान करना*

iv. *उचित दृश्यता के साथ साइनेज का प्रावधान करना.*

v. *दिव्यांगजनों के उपयोग के लिए कम से कम एक उपयुक्त पेय जल नल का प्रावधान करना.*

vi. *ग्राउंड फ्लोर पर कम से कम एक शौचालय का प्रावधान करना*

vii. *"क्या मैं आपकी मदद कर सकता हूँ" बूथ. (उपर्युक्त के लिए विस्तृत आरेख/दिशानिर्देश आरडीएसओ की नवंबर 1998 की रिपोर्ट में निर्धारित किए गए, जो बोर्ड के दिनांक 30.12.1998 के पत्र संख्या 96/एलएम (बी)/2/404 के अंतर्गत परिपत्रित किए गए हैं.)*

9.2 *उपर्युक्त सुविधाएं सभी ए1 और ए कोटि स्टेशनों पर पहले ही उपलब्ध हैं, और अब सभी बी कोटि स्टेशनों पर भी उपलब्ध हैं. 'बी कोटि के शेष स्टेशनों पर भी उपरोक्त सुविधाएं यथाशीघ्र उपलब्ध कराई जाएं. इन सुविधाओं को अन्य सभी कोटि के स्टेशनों पर भी उपलब्ध कराया जाए.*

9.3 *वर्तमान अनुदेशों के अनुसार, निम्नलिखित 2 मदों वाली लंबी अवधि सुविधा उपलब्ध कराई जाए:*

(i) अंतर-प्लैटफार्म अंतरण सुविधा का प्रावधान करना.

(ii) प्लैटफार्मों के किनारों पर एनग्रेविंग करना. उपर्युक्त सुविधाएं ए 1, ए और बी कोटि के स्टेशनों पर उपलब्ध की जाए.

9.4 *प्लैटफार्म बदलने के संबंध में, वर्तमान एफओबी/सब-वे के लिए 12 रैंप/लिफ्ट में 1 का प्रावधान सामान्य समाधान के रूप में संभव नहीं हो सकता है. यह सुविधा मुख्य रूप से वर्तमान प्रचलन के अनुसार, विकलांग यात्रियों के लिए प्लैटफार्मों के अंत में व्हील चेयर (निःशुल्क प्रदान की जाने वाली), कुलियों द्वारा विधिवत अनुरक्षण (भुगतान पर) द्वारा प्रदान की जाए. तदनुसार, प्लैटफार्म छोर पर, जहां इस समय मौजूद नहीं है, ए1 और बी कोटि के स्टेशनों से शुरू करते हुए समयबद्ध तरीके से प्रदान किया जाए. इसके अलावा, इन्हें रेलपथ समपारों आदि पर प्रीकास्ट सीसी/पेवर ब्लॉक उचित रूप से उपलब्ध कराए जाए और इन्हें सही स्तर तक बिछाया जाए ताकि व्हील चेयर वाले विकलांग व्यक्तियों को उठाने की असुविधा के बिना सुचारू सवारी सुनिश्चित कर सके. अ लंबी अवधि की सुविधा, अर्थात् प्लैटफार्म के किनारों पर एनग्रेविंग को भी बाद में शुरू किया जा सकता है.*

10. *यात्री सुख-सुविधाओं का अनुरक्षण:*

10.1 *सभी स्टेशनों पर उपलब्ध सुख-सुविधाओं को हर समय अच्छी कार्य स्थिति में बनाए रखना महत्वपूर्ण है . स्टेशन मास्टर/स्टेशन प्रबंधक से सूचना प्राप्त होने के तुरंत बाद , अनुरक्षण कर्मचारी सुख-सुविधा को ठीक करने के लिए आवश्यक मरम्मत करेंगे . दिन-प्रतिदिन की मानीटरी में स्वच्छता और सफ़ाई महत्वपूर्ण गतिविधि होनी चाहिए.*

10.2 *महाप्रबंधक उन स्टेशनों के स्टेशन मास्टरों को पर्याप्त अग्रदाय राशि उपलब्ध कराने की व्यवस्था करें जहां रेलवे अनुरक्षण कर्मचारी उपलब्ध न हो , ताकि वे स्टेशन पर हैंडपंप /नल, पानी की ट्रॉली , घड़ी, लाइट/पंखे, मूत्रालय/शौचालय और फर्नीचर जैसी यात्री सुख-सुविधाओं संबंधी छोटी वस्तुओं की शीघ्र मरम्मत कर सकें .*

11. वेब आधारित यात्री सुख-सुविधा प्रबंधन प्रणाली:

स्टेशनों पर उपलब्ध यात्री सुख-सुविधाओं में परिवर्धन/संशोधन को वेब आधारित आईआरपीएसएम मॉड्यूल के डेटा बेस और यात्री सुविधा प्रबंधन प्रणाली में शामिल किया जाए. इस प्रयोजन के लिए, डेटा को अद्यतन करने हेतु समय-समय पर विंडो को ओपेन करके रखा जाए और रेलवे द्वारा अधिसूचित तिथि तक यात्री सुविधाओं के डेटा का अद्यतन पूरा करना अपेक्षित है.

12. सफ़ाई और स्वच्छता में सुधार के उपाय:

रेलवे स्टेशन पर आने वाले यात्रियों को स्टेशन साफ रखने के लिए सार्वजनिक उद्घोषणाओं, पोस्टरों, टीवी/रेडियो वाणिज्य स्थलों के माध्यम से शिक्षित किया जाए . रेलवे परिसर में गंदगी फैलाते , थूकते, अनुपयुक्त स्थानों पर शौच करते पाए जाने वाले व्यक्तियों को दंड देने के लिए दंडात्मक उपाय भी किए जाए.

****

अनुबंध- I
ANNEXURE-I

यात्री सुख-सुविधाओं का प्रावधान करने के लिए स्टेशनों का कोटीकरण

क्र.सं.	*कोटि*	*मानदंड*
1	*ए1 Al*	*60 करोड़ रुपये से अधिक वार्षिक यात्री अर्जन वाले गैर-उपनगरीय स्टेशन.*
2	*एA*	*8 करोड़ रुपये से लेकर 60 करोड़ रुपये तक वार्षिक यात्री अर्जन वाले गैर-उपनगरीय स्टेशन.*
3	*बी-1 B-1*	*I. 4 करोड़ रुपये से 8 करोड़ रुपये वार्षिक यात्री अर्जन वाले गैर उपनगरीय स्टेशन.* *II. महत्वपूर्ण पर्यटक या महत्वपूर्ण जंक्शन स्टेशन (महाप्रबंधक द्वारा तय किया जाए)*
4	*सी C*	*सभी उपनगरीय स्टेशन***
5	*डी D*	*60 लाख रुपये से 4 करोड़ रुपये के बीच की यात्री अर्जन वाले गैर उपनगरीय स्टेशन*
6	*ई E*	*60 लाख रुपये से कम यात्री अर्जन वाले गैर उपनगरीय स्टेशन*

7	*एफ F*	*हाल्ट्स*

**उपनगरीय/गैर-उपनगरीय यातायात दोनों से संबंधित स्टेशनों के लिए, रेलवे स्टेशन के अर्जन, गैर-उपनगरीय यातायात की मात्रा आदि के आधार पर वर्गीकरण के उन्नयन पर विचार करें.*

नोट: सुख-सुविधाओं के लिए स्टेशन पर वार्षिक यात्री अर्जन की गणना अनुदेशों के पैरा **2.3** *के अनुसार की जाए.*

****

विभिन्न कोटियों के स्टेशनों पर आवश्यक न्यूनतम सुख-सुविधाएं

क्र. सं.	सुख-सुविधाएं	स्टेशन की कोटि						
		ए1 A1	ए A	बी B	सी C	डी D	ई E	एफ F
1	बुकिंग सुविधा	हां	हां	हां	हां	हां	हां	हां
2	पेयजल पाइप/ हैण्डपम्प	हां	हां	हां	हां	हां	हां	हां
3	प्रतीक्षालय	हां	हां	हां	...	हां	हां	हां
4	बैठने की व्यवस्था	हां	हां	हां	हां	हां	हां	...
5	प्लैटफार्म शेल्टर छायादार वृक्ष	हां ...	हां ...	हां ...	हां ...	हां ...	हां ...	... हां
6	मूत्रालय	हां	हां	हां	हां	हां	हां	...
7	शौचालय	हां	हां		हां	हां	हां	...
8	प्लैटफार्म: हाई लेवल मीडियम लेवल रेल लेवल	हां	हां	... हां ...	हां	... हां ...	... ... हां	... ... हां
9	प्रकाश व्यवस्था#	हां	हां	हां	हां	हां	हां	हां@
10	पंखे	हां	हां	हां	हां	हां	हां	...
11	एफओबी	हां	हां*	हां	हां	©	...	...
12	समयसारणी का प्रदर्शन	हां	हां	हां	हां	हां	हां	हां
13	घड़ी	हां	हां	हां	हां	हां	हां	हां
14	वाटर कूलर	हां	हां	हां	हां	हां	...	...
15	पीए प्रणाली/ कंप्यूटर आधारित उद्घोषणा	हां	हां	हां	...	...	...	...
16	प्रकाश व्यवस्था के साथ पार्किंग- व सर्कुलेटिंग क्षेत्र	हां	हां	...	...	...	...	...
17	इलेक्ट्रॉनिक ट्रेन इंडिकेटर बोर्ड	हां**	हां	...	...	...	...	...
18	सार्वजनिक फ़ोन बूथ	हां	हां	...	...	...	...	...
19	साइनेज(मानक)	हां	हां	हां	...	...	...	...

** आवरण* **With cover.**

*** स्टेशन के प्रवेश द्वार /कोनकोर्स पर, फुट-ओवर ब्रिज पर (लैंडिंग स्थानों पर) और हर प्रकार से यात्रियों के मार्गदर्शन के लिए प्लैटफार्मों पर उचित स्थान में.*

 # बोर्ड के परिपत्र सं **.95/***इलेक्ट्रिक(जी)***/109/1** *दिनांक* **1.2.95** *के प्रावधानों के अनुसार स्टेशनों का विद्युतीकरण किया जाए.*

@जहां गाड़ी रात को रुकती है

© 'डी' कोटि स्टेशनों तक दोहरीकरण/गेज परिवर्तन के दौरान सभी क्रॉसिंग स्टेशनों पर फुट ओवर-ब्रिज उपलब्ध कराए जाए, जहां कहीं ये उपलब्ध नहीं हैं.

***

विभिन्न कोटियों के स्टेशनों पर आवश्यक न्यूनतम सुख-सुविधाओं के मानदंड

क्र.सं	सुख-सुविधाएं	स्टेशन की कोटि						
		ए1 A1	ए A	बी B	सी C	डी D	ई E	एफ F
1	बुकिंग सुविधा % (काउंटरों की संख्या)	15	10	6	4	4	2	1
2	मानदंडों के अनुसार यू.टी.एस	हां	हां	हां	हां	हां	हां	...
3	पीने का पानी (नलों/पीएफ की संख्या)^^ $	20	20	20	6	8	2*	उचित पेयजल सुविधा
4	प्रतीक्षालय @ वर्गमीटर	250	125	75	0	30	15	10 वर्ग मीटर बुकिंग कार्यालय-कम-प्रतीक्षा हॉल
5	बैठने की व्यवस्था (सीटों की संख्या / पीएफ)	150	125	100	10	50	10	...
6	प्लैटफार्म शेल्टर # (प्रत्येक पीएफ पर)	500 sq.m	400 sq.m	200 sq.m	200 sq.m	50 sq.m +	50 sq.m +	छायादार वृक्ष
7	मूत्रालय ##	12	10	6	4	4	1	...
8	शौचालय ##	12	10	6	2	4	1	...
9	एफओबी®	1 छत के साथ	1 छत के साथ	1	1	® ®	...	...
10	वाटर कूलर && Water cooler &&	प्रत्येक पीएफ पर 2	प्रत्येक पीएफ पर 2	प्रत्येक पीएफ पर 2	मेन पीएफ पर 2	मेन पीएफ पर 1	...	...
11	साइनेज(मानक)	हां	हां	हां	...	...	...	...
12	प्लैटफार्म ***	हाई लेवल	हाई लेवल	मीडियम लेवल	हाई लेवल	मीडियम लेवल	रेल लेवल	
13	प्रकाश व्यवस्था ++ (लक्स स्तर)	रेलवे बोर्ड के दि.18.5.2017 के पत्र संख्या 2004/इलेक्ट्रिक (जी)/109/1 के अनुलग्नक II के अनुसार						
14	पंखे ©	नीचे दिए अनुसार						

15	समयसारणी का प्रदर्शन	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा
16	घड़ी	वर्तमान अनुदेशों के अनुसार
17	पीए प्रणाली/ कंप्यूटर आधारित उद्घोषणा	वर्तमान अनुदेशों के अनुसार
18	प्रकाश व्यवस्था के साथ पार्किंग- व- सर्कुलेटिंग क्षेत्र	वर्तमान अनुदेशों के अनुसार
19	इलेक्ट्रॉनिक ट्रेन इंडिकेटर बोर्ड	वर्तमान अनुदेशों के अनुसार
20	सार्वजनिक फ़ोन बूथ	वर्तमान अनुदेशों के अनुसार

% ए1, ए, बी, सी और डी कोटि स्टेशनों पर, उन स्टेशनों को छोड़कर जहां रात में काम नहीं होता , बुकिंग काउंटर चौबीसों घंटे काम करेंगे.

^ पानी की कमी वाले क्षेत्रों के अंतर्गत स्थित या गर्मियों में पानी के स्रोत सूख जा ने वाले स्टेशनों पर रेलवे के महाप्रबंध द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसार सिंटैक्स टैंक/कैन/मटका/ पियाओ आदि द्वारा प्रत्येक प्लैटफॉर्म पर पीने के पानी की सुविधा सुनिश्चित की जाए. कम महत्वपूर्ण स्टेशनों पर, विशेष रूप से ई और एफ कोटि की स्टेशनों पर, यात्रियों के लिए सुविधाजनक स्थान पर जल आपूर्ति स्रोत प्रदान किया जा ए. पेयजल सुविधा में सभी आवश्यक इकाइयाँ शामिल होंगी चाहे निजी पार्टियों द्वारा दान की गई हों या रेलवे द्वारा स्वयं उपलब्ध कराई गई हों.

$ प्रत्येक प्लैटफार्म पर दिव्यांगजनों के उपयोग के लिए वैकल्पिक जल बूथों पर उपयुक्त पेयजल की व्यवस्था की जाए .

^^ सामान्य कोच वाले, अर्थात् प्लैटफॉर्म के अंत में, यात्रियों के लिए पर्याप्त संख्या में पानी के नल लगाए जाए.

* 'ई कोटि स्टेशनों पर , स्थानीय परिस्थितियों के कारण जहां भी पाइप से पानी की आपूर्ति संभव नहीं है , वहां संबंधित क्षेत्रीय रेल के महाप्रबंधक के अनुमोदन से प्रत्येक प्लैटफॉर्म पर पीने के पानी की अलग व्यवस्था की जाए.

** संबंधित क्षेत्रीय रेलों के महाप्रबंधक द्वारा लिए गए निर्णय़ के अनुसार पानी के नल /हैंड पंप/ट्यूबवेल/सिंटेक्स टैंक/पियाओ के माध्यम से हॉल्ट स्टेशनों पर पीने के पानी की व्यवस्था की जाए.

@ यदि अंतर बहुत कम हो (-5 वर्ग मीटर तक), तो इसे पर्याप्त रूप से उपलब्ध माना जाए.

#शेल्टर में उचित दूरी होनी चाहिए ताकि प्राकृतिक रोशनी और वेंटिलेशन सुनिश्चित हो सके और जनरल कोच में यात्रियों के चढ़ने के क्षेत्र को कवर किया जाए.

+ अधिमानतः हल्के वजन वाले शेल्टर.

##1. *प्रतीक्षालय/हॉल के प्रावधानों में शौचालयों /मूत्रालयों की संख्या शामिल है .* 1/3 *शौचालय महिलाओं के लिए आरक्षित रखा जाए. यदि* 2 *शौचालय उपलब्ध हैं, तो महिलाओं और पुरुषों के लिए एक-एक शौचालय आरक्षित किया जाए.*

2. *महाप्रबंद के अनुमोदन से पानी की कमी वाले क्षेत्रों में रेलवे द्वारा शौचालयों /मूत्रालयों की संख्या कम की जा सकती है.*

3. *इसमें भुगतान कर उपयोग करें शौचालय शामिल हैं . ऐसे शौचालयों की स्थापना की नीति को बोर्ड के पत्र सं.*05/*टीजीआईवी/*10/*एसएएन/*32/*पे एंज यूज पॉलसी दिनांक* 7.6.06 *के अनुसार संदर्भित किया जाए.* ® '*ए*-1', '*ए और* '*सी कोटि के स्टेशनों पर, जहां संभाव्य हो, नए एफओबी कम से कम* 6 *मीटर चौड़े होने चाहिए.*

® '*ए1' और* '*ए' कोटि स्टेशनों के नए एफओबी, एस्केलेटर की संस्थापन के लिए अनुकूल होने चाहिए.*

® ® '*डी' कोटि स्टेशनों के दोहरीकरण/गेज परिवर्तन के दौरान सभी क्रॉसिंग स्टेशनों पर फुट ओवर -ब्रिज उपलब्ध कराए जाए, जहां कहीं ये उपलब्ध नहीं हैं.*

&& *बोर्ड के दि.*30.03.1971.*के पत्र सं.*69/*इलेक्ट(जी)*/730/8 *अनुसार प्रदान किया जाए.*
***

(a) *सभी नई लाइनों, गेज परिवर्तन और दोहरीकरण परियोजनाओं पर , प्लैटफार्मों का न्यूनतम स्तर मीडियम लेवल होगा(बोर्ड का दि .*26.4.2005 *का पत्र सं .*2003/*एलएमबी/*14/29). *जहां भी मानदंडों के अनुसार मीडियम लेवल का प्लैटफार्म उपलब्ध किया जाना है, वह हाई लेवल प्लैटफार्म की नींव के साथ किया जाएगा. (बोर्ड का दि.06.07.12 का पत्र सं. 2012/ एलएम (पीए)/03/07/पॉलिसी)* (b) *जहां कही भी रेलपथ कार्यों के कारण प्लैटफॉर्म की ऊंचाई कम हो जाती है, उसे पुनः ऊंचा किया जाए(बोर्ड का दि.03.02.2005 का पत्र सं.2003/ एलएमबी/ 14/29).* (c) *जहां कहीं भी ईएमयू गाड़ियों का संचलन किया जाता है (बोर्ड का दि .11.8.2006 का पत्र संख्या 2006/एलएमबी/2/121), स्टेशन कोटि की परवाह किए बिना, हाई लेवल प्लैटफॉर्म होना चाहिए.*

++*गैर-विद्युत कर्षण क्षेत्रों में, जहां भी संभव हो, "डी" और "ई" कोटि स्टेशनों पर आपाती प्रकाश व्यवस्था प्रदान करने के लिए सौर ऊर्जा आधारित प्रकाश व्यवस्था आरंभ करने की आवश्यकता है.*

© 6-9 *मीटर चौड़े आवरित प्लैटफार्मों के लिए, पंखों की एक पंक्ति उपलब्ध हो @सपोर्टिंग स्तंभों के बीच में एक पंखा.* 9 *मीटर से अधिक चौड़े आवरित प्लैटफार्मों के लिए, पंखों की* 2 *पंक्तियां उपलब्ध किए जाए.*

नोटः ***Note:***

(1) जिन स्टेशनों पर केवल एक सहायक स्टेशन मास्टर तैनात है, वहां केवल एक बुकिंग विंडो प्रदान की जाए . 'ई' कोटि स्टेशनों के मामले में, जहां अर्जन प्रति वर्ष 20 *लाख रुपये से कम है, उपलब्ध की जाने वाली सुख-सुविधाओं की मात्रा वास्तविक आवश्यकताओं के आधार पर महाप्रबंधकों द्वारा तय की जाएगी.*

(2) *ऊपर निर्धारित सभी सुख-सुविधाएं निर्धारित कोटि के स्टेशनों पर उपलब्ध किए जाने वाले न्यूनतम सुख-सुविधाएं है. "अनुशंसित स्तर" पर सुख-सुविधाओं के प्रावधान संबंधी मानदंडों के अनुसार निर्धारित न्यूनतम मात्रा से अधिक सुविधाएं प्रदान की जाती रहेंगी.*

***

अनुबंध- ***IV***

विभिन्न कोटियों के स्टेशनों पर सुख-सुविधाओं के अनुशंसित स्तर के लिए मानदंड

*एन माक्स (****Nmax****) = किसी आधे घंटे की अंतराल में स्टेशन पर चलने वाली गाड़ियों की अधिकतम संख्या को उस स्टेशन पर प्रति गाड़ी यात्रियों की औसत संख्या से गुणा किया जाए. स्टेशन पर प्रति गाड़ी यात्रियों की औसत संख्या,*

स्टेशन पर प्रतिदिन आने वाले यात्रियों की औसत संख्या को **24** घंटों के दौरान स्टेशन पर रुकने वाली गाड़ियों की संख्या से विभाजित किया जाए.

Ndb = 'ए' और 'बी' स्टेशनों के लिए यात्रियों की निर्धारित संख्या की गणना Ndb = **0.3** (Nmax) के रूप में की जाए.

Nds = 'सी', 'यूडब्ल्यूई' स्टेशनों के लिए यात्रियों की निर्धारित संख्या की गणना Nds = 0.45 (Nmax) के रूप में की जाए.

क्र.सं.	सुख-सुविधाएं	प्रावधानों के लिए अनुशंसित स्केल	
		कोटि ए1,ए और बी	अन्य स्टेशन
1	बुकिंग सुविधा (काउंटरों की संख्या)	1 विंडो प्रति शिफ्ट प्रति 800 टिकटों के लिए (अधिकतम टिकटों की बिक्री वाली शिफ्ट)	
2	पीने का पानी (नलों की संख्या)	नलों की संख्या= Nmax/25. नलों का वितरण इस प्रकार किया जाए ताकि प्रत्येक वैकल्पिक कोच को एक नल का लाभ मिल सके	नलों की संख्या= Nmax/25
3	प्रतीक्षालय/शेड	1.394 Ndb Sqm	1.394 Nds Sqm (excluding C)
4	बैठने की व्यवस्था (सीटों की संख्या)	0.4 Ndb	0.4 Ndb
5	प्लैटफार्म शेल्टर* (प्रत्येक पीएफ पर)	0.28 Nmax	0.4 Nds
6	मूत्रालय #	Ndb / 200	Nds / 200
7	शौचालय #	Ndb / 200	Nds / 200
8	प्लैटफार्म लेवल	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
9	प्रकाश व्यवस्था ®	रेलवे बोर्ड के दि. 19.3.1996 के पत्र संख्या 95/इलेक्ट्रिक (जी)/138/5 के अनुसार, मानदंड नीचे नोट में दर्शाए गए हैं	
10	पंखे**	रेलवे बोर्ड के दि.19.3.1996 के पत्र सं.95/इलेक्(जी)/138/5 के अनुसार	
11	एफ ओ बी	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
12	समयसारणी का प्रदर्शन	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
13	घड़ी	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
14	बाथरूम $	1/400 एनडीबी Ndb	केवल अन्य जंक्शन और टर्मिनल स्टेशनों पर 1/400 एनडीबी Ndb
15	वाटर कूलर	यदि आने और जाने वाले यात्रियों की कुल संख्या प्रति दिन 1000 से अधिक है(रेलवे बोर्ड के दि. 30.3.1971 के पत्र सं .69/ इलेक्ट्रिक	

		(जी)/730/8 के अनुसार) तो उपलब्ध किया जाए. क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
16	आईवीआकएस	ए-48 लाइनें (कॉल 72000) बी-24 लाइनें (कॉल 5000 - 20000)	सभी उपनगरीय स्टेशनों को कवर करने के लिए पर्याप्त लाइनों वाला एक केंद्रीय आईवीआरएस प्रदान किया जाए - यदि आईवीआरएस अन्यथा उचित है तो न्यूनतम 6 लाइनें.
17	पीए प्रणाली/कंप्यूटर आधारित उद्घोषणा	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
18	प्रकाशयुक्त पार्किंग-व-सर्कुलेटिंग क्षेत्र	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
19	इलेक्ट्रॉनिक ट्रेन इंडिकेटर बोर्ड	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
20	सार्वजनिक फ़ोन बूथ	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	
21	साइनेज (मानक)	क्षेत्रीय रेलों द्वारा निर्णय लिया जाएगा	

* महत्वपूर्ण ए1, ए कोटि और उपनगरीय स्टेशनों पर, संपूर्ण प्लैटफार्म को कवर करने का प्रयास किया जाए.

1/3 मूत्रालय/शौचालय महिलाओं के लिए आरक्षित किया जाए.

@ (ए) आपाती प्रकाश: कर्षण सप्लाई से संयोजित ऑक्जलरी ट्रांसफार्मर (एटी) से, प्रत्येक प्लैटफार्म पर ए 1 और ए कोटि स्टेशनों के लिए 10 प्रकाश पाइंट. ई एफ कोटि के स्टेशनों को छोड़कर, उन सभी स्टेशनों पर जहां कर्षण सप्लाई उपलब्ध नहीं है, प्रत्येक प्लैटफार्म पर डीजी सेट / सोलर सप्लाई से आपाती प्रकाश. (बी) एएसएम कक्ष, बुकिंग विंडो, वेटिंग हॉल में न्यूनतम एक लाइट , प्रत्येक 30 मीटर पर सभी एफओबी पर एक लाइट , प्रत्येक प्लैटफार्म पर 03 लाइट और सर्कुलेटिंग एरिया में एक लाइट उपयुक्त बैकअप पावर स्रोत जैसे सौर /पवन आदि के साथ आपाती प्रकाश के रूप में प्रदान की जाए.

** 6-9 मीटर चौड़े आवरित प्लैटफार्मों के लिए, पंखें एक पंक्ति में उपलब्ध हो @सपोर्टिंग स्तंभों के बीच में एक पंखा. 9 मीटर से अधिक चौड़े आवरित प्लैटफार्मों के लिए, 2 पंक्तियों में पंखे उपलब्ध कराए जाए.

$ उपनगरीय स्टेशनों पर बाथरूम उपलब्ध कराने की आवश्यकता नहीं है.

नोट: विभिन्न कोटियों के स्टेशनों पर प्रकाश के अनुशंसित स्तर के मानदंड इस प्रकार हैं (संदर्भ- बोर्ड का दि:**28.2.06** का परिपत्र सं:**2005**/इलेक्ट्रिक(जी)/**150/1)**

क्र.सं.	क्षेत्र	I/II/III कोटि का प्रस्तावित लक्स स्तर
1	स्टेशन सर्कुलेटिंग क्षेत्र	50 / 30 / 20
2	आउटडोर कार पार्किंग	20 / 20 / 20
3	स्टेशन कॉनकोरस क्षेत्र	100 / 100 / 100
4	बुकिंग कार्यालय , आरक्षण कार्यालय ,	I, II और III कोटि के लिए शेष क्षेत्रों में 200

	पूछताछ कार्यालय	*(स्थानीयकृत काउंटर) और 100*
5	*पार्सल एवं सामान कार्यालय काउंटर*	*150 / 150 / 150*
6	*प्रतीक्षालय/कमरे*	*50 / 30 / 20*
7	*रिटायरिंग रूम*	*100 / 100 / 100*
8	*सामान्य भवन क्षेत्र में रेस्तरां और रसोई:* *i) रेस्तरां क्षेत्र* *ii) रसोई* *iii) भंडार*	 *150 / 150 / 150* *100 / 100 / 100* *100 / 100 / 100*
9	*एफओबी*	*50 / 30 / 20*
10	*रेलवे स्टेशन क्षेत्र के अंदर अन्य सेवा भवन*	*I, II और III कोटि स्टेशनों के लिए स्टेशन मास्टर कार्यालय के लिए 200*

*कोटि (***I) -** *जोनल रेलवे मुख्यालयों, राज्य की राजधानियों और सभी ए 1 और ए कोटि के स्टेशनों पर स्टेशन कोटि (***II) -** *रेल मंडल मुख्यालय/राज्य जिला मुख्यालय और सभी बी कोटि के स्टेशन.*
*स्टेशन कोटि (***III) -** *शेष कोटियों के स्टेशन*

***

विभिन्न कोटियों के स्टेशनों पर अपेक्षित सुख-सुविधाओं के मानदंड

क्र.सं..	सुख-सुविधाएं	स्टेशन की कोटि						
		ए1A1	एA	बी B	सीC	डी D	ई E	एफ F
1	रिटायरिंग रूम	हां	हां	हां	...	...	...	...
2	प्रतीक्षालय (स्नानगृह के साथ) अपर कलास द्वितीय श्रेणी महिलाओं के लिए (संयुक्त अपर और द्वितीय श्रेणी)	हां[1] हां[1] हां[1]	हां हां	... हां ...	... ...	... हां ...	... ...	... ...
3	क्लोक रूम	हां	हां	हां	...	...	...	...
4	पूछताछ काउंटर	हां	हां	हां	...	...	...	...
5	एनटीईएस	हां	हां	...	...	...	...	...
6	आईवीआरएस	हां	हां	हां	...	...	...	...
7	पीए सिस्टम/कंप्यूटर आधारित उद्घोषणा	हां	हां	हां	हां	हां	...	...
8	बुक स्टॉल/आवश्यक वस्तुओं के अन्य स्टॉल	हां	हां	हां	हां	हां	...	...
9	जलपान कक्ष	हां	हां	हां	...	...	...	...
10	प्रकाश व्यवस्था के साथ पार्किंग/ परिचरण क्षेत्र ***	हां	हां	हां	हां	हां	...	...
11	जेट क्लीनिंग सहित वाशेबल एप्रन #	हां	हां	हां	...	...	...	...
12	इलेक्ट्रॉनिक ट्रेन इंडिकेटर बोर्ड	हां	हां	हां	हां	...	...	...
13	टच स्क्रीन पूछताछ प्रणाली	हां	हां	हां	...	...	...	...
14	वॉटर वेंडिंग मशीनें	हां	हां **	हां **	...	...	...	...
15	एफओबी	हां	हां	हां	हां	हां ®	...	...
16	एस्केलेटर	हां[3]	हां[3]	...	हां[3]	...	...	...
17	ट्रैवलेटर	हां[4]	हां[4]	...	...	...	...	...
18	साइनेज (मानक)	हां	हां	हां	हां	हां	...	...
19	मॉड्यूलर कैटरिंग स्टॉल*	हां	हां	हां	हां	...	...	...
20	स्वचालित वेंडिंग मशीनें	हां	हां **	हां **	हां **	...	...	...

21	*अंतिम प्लैटफार्मों और सर्कुलेटिंग एरिया में भुगतान कर उपयोग करें शौचालय*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*	...
22	*साइबर कैफे की व्यवस्था*	*हां*[4]	...	...	...	...	...	...
23	*एटीएम का प्रावधान (अधिमानतः टिकटिंग सुविधा के साथ)*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां***	*हां***	...
24	*कम से कम एक एसी वीआईपी/ एग्जीक्यूटिव लाउंज का प्रावधान*	*हां*	...	...	...	...	...	...
25	*फुड प्लाजा*	*हां*	...	...	...	...	...	...
26	*गाड़ी कोच संकेत प्रणाली*	*हां*	...	...	...	...	...	...
27	*सीसीटीवी घोषणा और सुरक्षा उद्देश्य*	*हां*	...	...	...	...	...	...
28	*काइन आपरेटिड टिकट वेंडिंग मशीन*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*	...	...	...
29	*प्री-पेड टैक्सी सेवा*	*हाँ*[5]	...	...	...	...	...	...
30	*हाई लेवल प्लैटफार्म*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*	*हां*[6]	...	...

हां(इटैलिक में): *अनुबंध-II के अंतर्गत आवश्यक न्यूनतम सुख-सुविधाओं के रूप में भी निर्धारित किया गया है*
**** जहां संभाव्य हो वहां हाई मास्ट लाइटिंग शामिल की जाए.*

 # स्वच्छता और बेहतर रखरखाव सुनिश्चित करने के लिए सभी प्लैटफार्मों पर जहां सुबह गाड़िया लंबी अवधि के लिए रुकती है, वॉटर हाइड्रेंट/जेट सिस्टम के साथ वॉशेबल एप्रन उपलब्ध कराए जाए.

® *डबल लाइन सेक्शनों पर*

** अंतिम प्लैटफार्मों पर, सभी स्टाल अधिमानतः दीवारों में अंतः स्थापित हो.*

***बोर्ड के दिनांक* 16.1.05 *के पत्र* 1\16.94/*एलएमबी*/2/175 *के अंतर्गत वैकल्पिक मदें.*

क्रमांकित सबस्क्रिप्ट:

1. अधिमानतः सार्वजनिक-निजी भागीदारी योजनाओं के अंतर्गत अपग्रेडेशन किया जाए . 'डी' कोटि स्टेशनों पर रिटायरिंग रूम उपलब्ध कराने की आवश्यकता नहीं है.
2. न्यूनतम आवश्यक दवाओं की व्यवस्था की जाए
3. *'ए1','ए और 'सी कोटि के स्टेशनों और पर्यटक महत्व वाले स्टेशनों पर एस्केलेटर.*
4. *स्थान की उपलब्धता एवं संभाव्यता की शर्त पर.*
5. *स्थानीय प्राधिकारियों से उपलब्धता/मंजूरी की शर्त पर.*
6. *महाप्रबंधक के अनुमोदन से .*

****

*36.*क्षेत्रीय रेलवे परियोजनाओं के

निष्पादन के लिए

रेल मंत्रालय और आरवीएनएल के बीच

समझौता ज्ञापन

यह समझौता ज्ञापन 10 जनवरी, 2013 को प्रथम पक्ष, भारत के राष्ट्रपति द्वारा प्रतिनिधित्व श्री ए.के. गुप्ता , अपर सदस्य (कार्य), रेलवे बोर्ड, रेल मंत्रालय (इसके बाद इसे "एमओआर" के रूप में संदर्भित किया गया है , जिसकी अभिव्यक्ति जब तक कि संदर्भ या अर्थ के प्रतिकूल न हो, इसके उत्तराधिकारी और प्रथम पक्ष के समनुदेशी शामिल होंगे.)

&

रेल विकास निगम लिमिटेड (आरवीएनएल) , जिसका प्रतिनिधित्व श्री. एस. सी. अग्निहोत्री , प्रबंध अनुदेशक, आरवीएनएल (इसके बाद इसे आरवीएनएल के रूप में संदर्भित किया गया है और , जिसकी अभिव्यक्ति जब तक कि संदर्भ या अर्थ के प्रतिकूल न हो , इसमें इसके उत्तराधिकारी और दूसरे पक्ष के समनुदेशी शामिल होंगे) के बीच किया गया है

रेलवे और आरवीएनएल के बीच दिनांक 16.10.2003 को समझौता हुआ था और समझौता के पैरा *2.10* को दिसंबर *2006* में संशोधित किया गया था. आरवीएनएल परियोजनाओं का समय पर और सुचारू निष्पादन के संबंध में अनुदेश जारी किए गए थे, जिनके अंतर्गत रेलवे को जोनल स्तर पर प्रत्येक परियोजना के लिए समझौता तैयार करने का भी अनुदेश दिया गया था. इस कारण क्षेत्रीय रेलवे में अलग-अलग पद्धतियों का पालन किया गया और आरवीएनएल को सौंपी गई परियोजनाओं के विभिन्न कार्यान्वयन को मानकीकृत किया गया. वर्तमान समझौता इन समस्याओं पर ध्यान देता है तथा आरवीएनएल और जोनल रेलवे के बीच किए गए सभी पिछले समझौताओं का अधिक्रमण करता है.

1. **पृष्ठभूमि**

1.1 आरवीएनएल, रेल मंत्रालय के पूर्ण स्वामित्व वाला एक सार्वजनिक उपक्रम है, परियोजना विकास, वित्तीय संसाधनों को जुटाने और स्वर्णिम चतुर्भुज और विकर्ण , पोर्ट कनेक्टिविटी और अन्य रेल अवसंरचनात्मक परियोजनाओं को मजबूत करने से संबंधित परियोजनाओं के निष्पादन जैसे विशिष्ट उद्देश्यों की पूर्ति के लिए बनाया गया है.

1.1 आरवीएनएल विभिन्न जोनल रेलवे पर कई परियोजनाओं को निष्पादित कर रहा है और आरवीएनएल संबंधित जोनल रेलवे के साथ प्रत्येक परियोजना के लिए अलग-अलग समझौता कर रहा है. इस दृष्टिकोण के कारण विभिन्न रेलों द्वारा अलग-अलग पद्धदतियों का पालन किया जा रहा है परिणामस्वरूप समझौता को अंतिम रूप देने में देरी होती है और कार्यों की प्रगति पर इन प्रतिकूल परिस्थितियों का असर पड़ता है. यह समझौता सभी क्षेत्रीय रेलों पर एकरूपता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से रेल मंत्रालय द्वारा आरवीएनएल को सौंपी गई रेल परियोजनाओं के उचित समन्वय और सुचारू निष्पादन हेतु ढांचे के रूप में कार्य करने के लिए रेल मंत्रालय और आरवीएनएल के बीच किया जा रहा है . इस समझौता पर हस्ताक्षर किए जाने से आरवीएनएल और किसी भी क्षेत्रीय रेलवे के बीच कोई अलग समझौता करने की आवश्यकता नहीं होगी.

1.2 इस समझौता का प्रावधान क्षेत्रीय रेलवे स्तर पर आरवीएनएल द्वारा पहले से किए गए सभी समझौता का अधिक्रमण करेगा.

7. इस समझौता के प्रावधान रेलवे बोर्ड द्वारा जारी निम्नलिखित दस्तावेजों और निदेशों पर आधारित हैं.

i. रेल मंत्रालय और आरवीएनएल के बीच दिनांक *16.10.2003* को किया गया समझौता.

ii. "आरवीएनएल परियोजनाओं का समय पर तथा सुचारू निष्पादन" विषय पर दिनांक 12.05.2005 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं. 2005/डब्ल्यू-1/आरवीएनएल/5.

iii. "आरवीएनएल को रेलवे सामग्री जारी करना" दिनांक 27.01.20206 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं . 2005/डब्ल्यू-1/आरवीएनएल/5.

iv. दिनांक 04.3.2011 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं.2010/एलएमबी/7/2.

v. दिनांक 30.01.2012 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं. 2004/W-1/RVNL/15.

vi. दिनांक *21.8.2012* के रेलवे बोर्ड का पत्र सं. *2001/*डब्ल्यू*-1/*आरवीएनएल*/5*

vii. "आरवीएनएल परियोजनाओं की मशीनीकृत टैम्पिंग" विषय पर दिनांक 02.11.2005 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं. 2005/डब्ल्यू-*1/*आरवीएनएल/5.

viii. दिनांक 19.5.2006 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं. 2006/W-1/सामान्य/लक्षित कार्य/06-07

ix. दिनांक 20.5.2011 के रेलवे बोर्ड के कार्यकारी निदेशक/कार्य द्वारा जारी डी.ओ. सं. 2004/ डब्ल्यू*1/* आरवीएनएल/10.

x. सलाहकार (पुल) और ईडीसीई (जी) द्वारा जारी दिनांक 01.11.2011 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं.98/डब्ल्यू-*1/*सामान्य/0/30-पीटी.

xi. सलाहकार (पुल) और ईडीसीई (जी) द्वारा जारी दिनांक 30.01.2012 और 21.8.2012 के रेलवे बोर्ड का पत्र सं. 98/डब्ल्यू-1/सामान्य/0/30-पीटी.

2.1 रेल मंत्रालय द्वारा जारी अनुदेशों और इस समझौता की शर्तों के बीच किसी भी विरोधाभास की स्थिति में इस समझौता के प्रावधान मान्य होंगे.

8. **समन्वय एवं योजना**

11.1 संबंधित क्षेत्रीय रेलवे और आरवीएनएल के बीच प्रभावी संचार के लिए सिंगल विंडो संकल्पना का पालन किया जाएगा. नई लाइन, गेज परिवर्तन और दोहरीकरण परियोजनाओं के लिए मुख्यालय स्तर पर रेलवे के प्रमुख मुख्य इंजीनियर (पीसीई) (या रेलवे के महाप्रबंधक द्वारा नामित कोई अन्य अधिकारी) और मंडल स्तर पर वरिष्ठ मंडल इंजीनियर/समन्वय (या मंडल रेल प्रबंधक द्वारा नामित कोई अन्य अधिकारी) परियोजना का समन्वय करेंगे. आरवीएनएल की ओर से संबंधित मुख्य परियोजना प्रबंधक /आरवीएनएल समन्वयक होंगे. सामान्यतः आरवीएनएल से रेलवे/ मंडल और रेलवे/मंडल से आरवीएनएल के बीच सभी नियमित संचार संबंधित परियोजना समन्वयकों के माध्यम से कि ए जाएंगे. रेल विद्युतीकरण परियोजनाओं के लिए रेलवे की तरफ से मुख्यालय स्तर पर मुख्य विद्युत इंजीनियर (सीईई) (या रेलवे के महाप्रबंधक द्वारा नामित कोई अन्य अधिकारी) और मंडल स्तर पर वरिष्ठ मंडल विद्युत इंजीनियर/कर्षण वितरण या (सामान्य) परियोजना के समन्वयक होंगे.

11.2 कार्य आरंभ करने से पहले आरवीएनएल, आरवीएनएल अधिकारियों और परियोजना प्रबंधन सलाहकार (पीएमसी) के पीएमसी अधिकारियों की सूची प्रस्तुत करेगा , जो यातायात / पावर ब्लॉक प्राप्त करना , गति प्रतिबंध लगाना, सिवदू वियोजन/पुनः संयोजन की अनुमति देना, रिले रूम में प्रवेश करना और परिवर्तन करने की अनुमति देना आदि में आवश्यक सहायता के लिए मुख्यालय और मंडल दोनों स्तरों पर रेलवे के साथ संपर्क करेंगे.

11.3 मुख्यालय और मंडल स्तर पर रेलवे के परियोजना समन्वयक द्वारा आयोजित सभी आवधिक समीक्षा बैठकों में आरवीएनएल के परियोजना समन्वयक (या उनके अधिकृत प्रतिनिधि) भाग लेंगे.

9. कार्यों का पर्यवेक्षण एवं ठेका प्रबंधन

4.1 *8.2.2* में उल्लिखित कार्यों को छोड़कर सभी सिविल इंजीनियरी, सिवदू और इलेक्ट्रिकल कार्यों को आरवीएनएल द्वारा पीएमसी की देखरेख में या सीधे आरवीएनएल द्वारा दिए गए ठेकाओं के माध्यम से निष्पादित किया जाएगा. जहां भी कार्यों का पर्यवेक्षण पीएमसी को सौंपा गया है , पीएमसी दिन-प्रतिदिन के आधार पर रेलवे अधिकारियों के साथ समन्वय करेगा . तथापि, पीएमसी यदि रेलवे के निर्देशों पर कार्रवाई करने में विफल होती है तो आरवीएनएल ऐसी स्थिति से निपटने के लिए त्वरित कार्रवाई करेगा.

4.2 सिग्नलिंग कार्यों से संबंधित पीएमसी सिग्नलिंग कार्य करने के लिए प्रमाणित अधिकारी होगा जो डिस्कनेक्शन लेने, परिवर्तन करने, रिले/उपकरण कक्षों में प्रवेश की अनुमति देने और एनआई लेने से पहले पत्राचार की जांच करने जैसे दैनिक कार्यों के निष्पादन के लिए रेलवे पर्यवेक्षक के साथ समन्वय करेगा. .

4.3 आरवीएनएल के प्रतिनिधि यह सुनिश्चित करेंगे कि काम आरवीएनएल द्वारा नियुक्त एजेंसी/एजेंसियों द्वारा निर्धारित मानदंडों, विशिष्टताओं, अपेक्षित गुणवत्ता आश्वासन के अनुसार , गाड़ियों के सुरक्षित संचालन संबंधी रेलवे के मौजूदा निर्देशों का पूरी तरह अनुपालन करते हुए निर्धारित समय-सारणी के भीतर निष्पादित किया जाता है.

4.4 यार्ड और अन्य कार्यों के निष्पादन के लिए , जिनमें बिजली/यातायात ब्लॉक की आवश्यकता होती है , संबंधित मंडल के डीआरएम , अधिकारियों और पर्यवेक्षकों के एक टीम को नामित करेंगे जो आरवीएनएल या उसके प्रतिनिधि के साथ समन्वय करेंगे.

***10.* अनुमोदन**

5.1 आरेख और योजनाएं:

5.1.1 आरवीएनएल द्वारा प्रस्तुत किए गए आरेख और योजनाएं रेलवे द्वारा शीघ्र अनुमोदित की जाएंगी . आरवीएनएल द्वारा स्टेशन-वार/ सेक्शन-वार आरेख/योजनाओं की आपूर्ति और रेलवे द्वारा उनकी मंजूरी के लिए कार्य योजना तैयार किया जाएगा ताकि दस्तावेज जमा होने से बचा जा सके और यह सुनिश्चित किया जा सके कि अनुमोदन में लगने वाला समय कम से कम हो.

5.1.2 आरवीएनएल द्वारा प्रस्तुत किए जाने वाले आरेख /योजनाओं को रेलवे शीघ्रता से जांच करने की व्यवस्था करेगी और *15* दिनों के भीतर अपनी टिप्पणी प्रस्तुत करेगी. आरवीएनएल अगले *10* दिनों के भीतर अनुपालन सुनिश्चित करेगा. इसके बाद, रेलवे अगले *10* दिनों में मंजूरी की सूचना देगी . आरवीएनएल शीघ्र अनुमोदन के लिए नियमित आधार पर रेलवे के साथ संपर्क करेगा.

5.1.3 योजनाओं के अनुमोदन के लिए निम्नलिखित संबंधित नोडल अधिकारी होंगे:
रेलवे का मुख्य पुल इंजीनियर (सीबीई) पुलों की सामान्य व्यवस्था आरेख के अनुमोदन के लिए नोडल अधिकारी होंगे.

पुलों के अलावा अन्य योजनाओं और आरेखों के अनुमोदन के लिए प्रमुख मुख्य इंजीनियर द्वारा नामित रेलवे इंजीनियरी विभाग के विभागाध्यक्ष (एचओडी), पुलों को छोड़कर अन्य योजनाओं और आरेख अर्थात् एल-सेक्शन, ईएसपी, एलडब्ल्यूआर योजनाएं आदि के अनुमोदन के लिए समन्वयक नोडल अधिकारी होंगे,,

मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर (योजना) / मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर (परियोजना) या रेलवे के मुख्य सिगनल व दूरसंचार इंजीनियर द्वारा नामित कि सी अन्य एसएजी अधिकारी सिवदूसंइंजी योजनाओं, आरेख आदि के समन्वयक नोडल अधिकारी होंगे.

ए. सिविल इंजीनियरी कार्य :

i. आरवीएनएल सौंपी गई परियोजनाओं के निष्पादन के लिए आवश्यक सिविल इंजीनियरी कार्यों की सभी योजनाएं, आरेख और डिजाइन तैयार करेगा. विभिन्न संरचनाएं और सुविधाएं जैसे- पुल, स्टेशन और सेवा भवन आदि, यार्ड व्यवस्था, योजना और परियोजनाओं के एल-सेक्शन के लिए आरवीएनएल सामान्य व्यवस्था आरेख (जीएडी) हेतु रेलवे की मंजूरी प्राप्त करेगा.

ii. कार्य के निष्पादन के लिए आवश्यक योजनाएं, आरेख, स्टेशन संचालन नियम आदि रेलवे के अनुमोदन के लिए प्रस्तुत करने से पहले आरवीएनएल द्वारा तैयार किए जाएंगे.

iii. आरवीएनएल द्वारा नियुक्त सलाहकार या स्वयं आरवीएनएल द्वारा तैयार किए गए पुलों के लिए जीएडी, परियोजना रिपोर्ट और अनुमोदित 'एल' सेक्शनों के आधार पर रेल स्तर आदि के विवरण को विधिवत शामिल करते हुए आरवीएनएल के संबंधित सीपीएम द्वारा जांच और हस्ताक्षर किए जाएंगे तथा अनुमोदन के लिए रेलवे को प्रस्तुत किया जाता है . पुलों की जीएडी जांच सीबीई कार्यालय द्वारा की जाएगी और सीबीई द्वारा अनुमोदित किया जाएगा.

iv. रेलवे के डिज़ाइन कार्यालय, विशेष रूप से पुलों और भवनों के लिए रेलवे पर पहले से ही स्वीकृत डिज़ाइन और आरेख को स्वीकृति दी जाएगी ताकि इसे परियोजना में अपनाया जा सके . उन संरचनाओं के लिए जहां मानक आरडीएसओ आरेख नहीं अपनाए जाते हैं, आरवीएनएल प्रासंगिक रेलवे मानकों और कोड के अनुसार संरचनात्मक डिजाइन और ड्राइंग सहित सभी कार्य आरेख तैयार करेगा, जिसकी आरवीएनएल द्वारा नियुक्त एक स्वतंत्र सलाहकार द्वारा जांच की जाएगी. पुलों की प्रूफ़ जांच आईआईटी/एनआईटी या सीबीई द्वारा अनुमोदित किसी अन्य प्रतिष्ठित संस्थान/सलाहकार द्वारा की जाएगी . इन डिज़ाइनों को जोनल रेलवे की मंजूरी की आवश्यकता नहीं होगी . हालाँकि, प्रूफ जांचे गए आरेखों को निष्पादन के लिए जारी करने से पहले संबंधित सीपीएम द्वारा अनुमोदित किया जाएगा.

A. सिगनल व दूरसंचार कार्य :

i. परियोजना से संबंधित सिगनल व दूरसंचार कार्यों के लिए सभी योजनाएं और डिजाइन दस्तावेज आरवीएनएल द्वारा तैयार किए जाएंगे तथा अनुबंध-1 में बताए अनुसार प्रधान कार्यालय/मंडल द्वारा अनुमोदन प्राप्त किए जाएंगे. रेलवे को इसे प्रस्तुत करने से पहले योजनाओं पर आरवीएनएल के संबंधित सिवदू प्रभारी अधिकारी हस्ताक्षर डीजीएम/एजीएम (सिवदू) करेंगे.

ii. **<u>परीक्षण और कमीशनिंग:</u>** आरवीएनएल अधिकारियों द्वारा पूर्ण परीक्षण और प्रमाणीकरण , सभी परीक्षण रिकॉर्ड के साथ पूर्ण संस्थापन (इंस्टालेशन) के बाद अंतिम परीक्षण और कमीशनिंग के लिए रेलवे को प्रस्तुत किया जाएगा. कार्य के विभिन्न पहलुओं के परीक्षण के लिए विभिन्न प्राधिकारियों का सारांश अनुबंध-2 में दिया गया है . सिमुलेशन परीक्षण के समय परीक्षण रिपोर्ट रेलवे को प्रस्तुत की जाएगी . इलक्ट्रिक अंतःपाशन, एमएसडीएसी/एसएसडीएसी, आईपीएस और एएफटीसी के लिए कमीशनिंग से पहले ओईएम का प्रमाणपत्र प्राप्त किया जाना है.

B. विद्युत कार्य :

(ए) **समग्र कार्य**

मौजूदा प्रणाली के लिए मौजूदा लेआउट योजनाओं की प्रतियां अनुरोध प्राप्त होने पर 7 - 10 दिनों के भीतर रेलवे द्वारा आरवीएनएल को सौंप दी जाएंगी. परियोजना से संबंधित सभी योजनाएं और डिजाइन दस्तावेज आरवीएनएल/पीएमसी द्वारा तैयार किए जाएंगे और आरवीएनएल के संबंधित विद्युत अधिकारी प्रभारी द्वारा हस्ताक्षर किए जाने के बाद अनुमोदन के लिए मंडल/रेलवे को प्रस्तुत किए जाएंगे. आरवीएनएल ऑटो- कैड में ओएचई के लिए इकहरी लाइन/दोहरी लाइन/तीसरी लाइन के लिए ओएचई लेआउट प्लान तैयार करेगा, जिसमें मौजूदा एक/दो/तीन लाइनों के लिए लेआउट प्लान शामिल होंगे. कर्षण वितरण के सभी आरेख एक सॉफ्ट कॉपी में और प्रत्येक आरेख के प्रिंटआउट के छह सेट आंतरिक वितरण के लिए रेलवे को सौंपे जाएंगे.

i. क्रॉस-सेक्शन आरेख और संरचना निर्माण का आरेख संबंधित आरवीएनएल इकाई द्वारा अनुमोदित किया जाएगा.

ii. प्रस्तावित सामान्य विद्युत आपूर्ति आरेख को सेक्शन में मौजूदा सामान्य विद्युत आपूर्ति आरेख के साथ शामिल किया जाएगा.

iii. परियोजना के लिए आवश्यक सभी योजनाएं, डिज़ाइन और आरेख आरवीएनएल द्वारा अपनी एजेंसी के माध्यम से तैयार की जाएंगी और जहां भी आवश्यक हो , अनुमोदन के लिए रेलवे को प्रस्तुत करने से पहले इसकी पीएमसी द्वारा जांच की जाएगी.

iv. निर्माण के दौरान किसी भी बड़े संरचनात्मक संशोधन यदि आवश्यक हो तो आरवीएनएल और रेलवे द्वारा संयुक्त रूप से निरीक्षण किया जाएगा और आरवीएनएल मानक आरडीएसओ डिजाइन के अनुसार संशोधनों को निष्पादित करेगा.

(a) **रेल विद्तीकरण कार्य**

i. सामान्य विद्युत आपूर्ति आरेख रेलवे द्वारा अनुमोदित किया जाएगा.

ii. विभिन्न साइट योजनाएं रेलवे/मंडल द्वारा अनुमोदित की जाएंगी.

iii. सीएसडी और एसईडी जैसे लेआउट प्लान , डिजाइन और ड्राइंग को आरवीएनएल द्वारा अनुमोदित किया जाएगा.

iv. आरई के कमीशनिंग के साथ-साथ निर्मित आरेखों की 6 प्रतियां सौंपी जाएंगी.

5.1.4 रेलवे द्वारा जीएडी/योजनाओं के अनुमोदन के बाद, साधारणतः ऐसा माना जाता है कि आरेख जमा किए गए ताकि योजना, निष्पादन और कार्यों की लागत प्रभावित न हो . हालाँकि, असाधारण मामलों में प्रदान की जाने वाली अतिरिक्त सुविधाओं से संबंधित अनुमोदित योजनाओं में परिवर्तन की आवश्यकता होती है जो स्वीकृत विस्तृत अनुमान का हिस्सा नहीं हैं , आरवीएनएल द्वारा संशोधनों पर केवल तभी विचार किया जा सकता है यदि ऐसे परिवर्तन लागत और पूर्णता कार्यक्रम को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित नहीं

करते हैं और होंगे. योजनाओं और ड्राइंगों में संशोधन के लिए मंडल के परामर्श से रेलवे के महाप्रबंधक के अनुमोदन के बाद ही किया जाता है . हालाँकि विशुद्ध रूप से तकनीकी प्रकृति के मामलों में , इसे रेलवे के संबंधित प्रधान विभागाध्यक्ष के ध्यान में लाने के बाद संशोधन किया जा सकता है . निष्पादन के दौरान साइट की आवश्यकता के आधार पर आवश्यक परिवर्तन रेलवे को सूचित करते हुए आरवीएनएल द्वारा किए जाएंगे. ये परिवर्तन पूर्णता योजनाओं/आरेखों में प्रतिबिंबित होंगे.

रेलवे की अतिरिक्त आवश्यकताओं को शामिल करने के लिए किसी भी विवाद के मामले में , जिसे शुरू में स्वीकृत अनुमान में शामिल नहीं किया गया था , मामला शुरू में महाप्रबंधक को भेजा जाएगा और यदि मामला हल नहीं होता है तो रेलवे बोर्ड को भेजा जाएगा जिसका निर्णय दोनों पक्ष के लिए अंतिम और बाध्यकारी होगा.

5.2 **संवैधानिक अनुमोदन :**

5.2.1 **सीआरएस की मंजूरी :** आरवीएनएल दस्तावेज तैयार करेगा और आगे की कार्रवाई तथा सीआर की मंजूरी प्राप्त करने के लिए संबंधित मंडल के नामित अधिकारी को ये दस्तावेज प्रस्तुत करेगा. आरवीएनएल द्वारा रेलवे को प्रस्तुत सभी ड्राइंग , ईआईजी आवेदन, सीआरएस आवेदन आदि पर आरवीएनएल के फील्ड प्रभारी (कम से कम से कम उप महाप्रबंधक स्तर पर) के हस्ताक्षर होने चाहिए.

5.2.2 **ईआईजी की मंजूरी:** ईआईजी के लिए दस्तावेज आरवीएनएल (या अपनी पीएमसी) द्वारा तैयार किए जाएंगे और सभी तरह से पूर्ण दस्तावेज, आरवीएनएल और पीएमसी द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित, ईआईजी मंजूरी के लिए संबंधित मंडलों के वरिष्ठ मंडल विद्युत इंजीनियर/कर्षण वितरण को प्रस्तुत किए जाएंगे. मेट्रो रेल , कोलकाता के मामले में , वहां वरिष्ठ मंडल विद्युत इंजीनियर/कर्षण वितरण न उपलब्ध होने के कारण आरवीएनएल अधिकारियों द्वारा आवेदन सीधे ईआईजी को प्रस्तुत किया जाएंगे.

5.2.3 **अस्थायी व्यवस्था:** आरवीएनएल सीआरएस की मंजूरी की आवश्यकता वाली अस्थायी व्यवस्थाओं का विवरण संबंधित मंडल के नामित अधिकारी को आगे की कार्रवाई और मंजूरी प्राप्त करने के लिए सीआर को कागजात प्रस्तुत करेगा.

5.2.4 **<u>एसओडी या रेलवे मैनुअल के किसी भी अन्य संवैधानिक प्रावधानों के उल्लंघन के लिए माफ़ीनामा प्राप्त करना:</u>**

i. ऐसे मामलों में , जहां नवीनतम एसओडी और मैनुअल के किसी भी अन्य संवैधानिक प्रावधानों के अनुसार न्यूनतम ग्रेडिएंट/ट्रैक सेंटर या कोई अन्य आयाम प्रदान करना संभव नहीं है , आरवीएनएल रेलवे को आवश्यक माफी के लिए संबंधित स्पष्टीकरण और प्रस्ताव प्रस्तुत करेगा.

ii. एसओडी के उल्लंघन के लिए माफी प्राप्त करने हेतु आवश्यक दस्तावेज आरवीएनएल/ पीएमसी द्वारा तैयार किए जाएंगे और सभी प्रकार से पूर्ण दस्तावेज , आरवीएनएल पदाधिकारियों द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित के बाद आगे की प्रक्रिया और रेलवे में अपनाई जा रही मौजूदा कार्यविधि के अनुसार सक्षम प्राधिकारी को अनुमोदन प्राप्त करने के लिए संबंधित मंडल के नामित अधिकारी को प्रस्तुत किए जाएंगे.

5.3 **सामग्री का निरीक्षण :**

5.3.1 परियोजनाओं के निष्पादन के लिए आरवीएनएल द्वारा उपयोग की जाने वाली सभी पी.वे सामग्री रेलवे की कार्यविधि के अनुसार संबंधित एजेंसियों से निरीक्षण प्रमाण पत्र के साथ आरडीएसओ अनुमोदित स्रोतों के माध्यम से खरीदी जाएंगी.

5.3.2 रेलवे विद्युतीकरण के लिए उपयोग की जाने वाली सभी सामग्रियों को आरडीएसओ/ कोर/जोनल अनुमोदित आपूर्तिकर्ताओं से खरीदा जाएगा और उनकी स्थापना से पहले रेलवे की कार्यविधि के अनुसार निरीक्षण किया जाएगा.

5.3.3 सिगनल व दूरसंचार द्वारा उपयोग की जाने वाली सभी सामग्री को अनुमोदित आपूर्तिकर्ताओं से खरीदा जाएगा और उनकी स्थापना से पहले रेलवे की कार्यविधि के अनुसार निरीक्षण किया जाएगा.

11. **भूमि अधिग्रहण**:

6.1.1 संबंधित जोनल रेलवे भूमि अधिग्रहण करेगा और रेलवे आरवीएनएल को प्रस्तुत योजनाओं के आधार पर परियोजना के निष्पादन के लिए आवश्यक भूमि उपलब्ध कराएगी . आरवीएनएल अंतिम स्थान सर्वेक्षण के बाद भूमि की आवश्यकता का विवरण सीएओ/सी को प्रस्तुत करेगा . आरवीएनएल भूमि अधिग्रहण के लिए प्रस्ताव तैयार करने और अधिग्रहण के विभिन्न चरणों में आवश्यक अनुवर्ती कार्रवाई में रेलवे की सहायता के लिए एक एजेंसी नियुक्त करेगा. लक्ष्य के अनुरूप कार्य को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए रेलवे द्वारा समय पर भूमि का कब्ज़ा किया जाएगा. भूमि अधिग्रहण पर होने वाला व्यय परियोजना के लिए प्रभार्य होगा.

6.1.2 रेलवे आवश्यक राजपत्र अधिसूचनाओं के शीघ्र प्रकाशन और परियोजना प्रभावित व्यक्तियों (पीएपी) को मुआवजे के भुगतान के लिए भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए संबंधित राजस्व अधिकारियों के साथ प्रयास करेगी.

6.2 परियोजना के लिए आवश्यक मौजूदा भूमि/अतिरिक्त भूमि पर अपनी भूमि की सीमा निर्धारण के लिए रेलवे द्वारा पिलर गाडे जाएंगे/उनका रखरखाव किया जाएगा.

6.3 वन मंज़ूरी (पेड़ों की कटाई), संरेखण पर अतिक्रमण हटाने , यदि कोई हो तो, उसकी अनुमति रेलवे द्वारा प्राप्त/प्रदान की जाएगी.

12. रेलवे भूमि और रेलवे संरचना का उपयोग

7.1 आरवीएनएल के विशिष्ट अनुरोध पर, रेलवे ऐसी किसी भूमि/भवन की पहचान करेगी जो आरवीएनएल को कार्यालय के लिए दिया जा सकता है . नाममात्र लाइसेंस शुल्क रु. आरवीएनएल से प्रति एकड़ भूमि या प्रति संरचना/भवन या दोनों के लिए प्रति वर्ष *1,000/-* रुपये लिया जाएगा (रेलवे बोर्ड का दिनांक दिनांक *04.3.2011* का पत्र सं. *2010/*एलएमबी*/7/2)*.

7.2 परियोजनाओं के निष्पादन के लिए , रेलवे आरवीएनएल द्वारा निर्धारित ठेकेदारों को रेलवे भूमि की उपलब्धता के आधार पर और आरवीएनएल अनुबंध में निर्धारित शर्तों के अनुसार रेलवे के ठेकेदारों पर लागू समान नियमों और शर्तों पर उपलब्ध रेलवे भूमि का उपयोग करने की अनुमति देगा;

i. भंडार निर्माण सामग्री जैसे; गिट्टी, रेल, स्लीपर, ओएचई सामग्री मस्तूल, कंडक्टर आदि.
ii. अस्थायी शेड, साइट कार्यालय, ड्राइव बोरवेल, स्ट्रिंग पावर लाइनें आदि का निर्माण.
iii. विभिन्न साइटों तक पहुंचने के लिए अस्थायी सड़कें बिछाना.
iv. परियोजना से संबंधित कोई अन्य कार्य.
v. परियोजना के निष्पादन के दौरान आरवीएनएल द्वारा किए गए किसी भी अस्थायी कार्य/कार्यों को रेलवे की मांग पर हटा दिया जाएगा और भूमि को उसकी मूल स्थिति में बहाल किया जाएगा . हटाने पर होने वाले व्यय का वहन आरवीएनएल द्वारा किया जाएगा.

7.3 ठेकेदार पीएमसी के माध्यम से संबंधित एसएसई (पी.वे/वर्क्स), जैसा भी मामला हो ,को उपलब्ध भूमि के अस्थायी उपयोग के लिए एक आयामी स्केच प्रस्तुत करेंगे, जो सत्यापन के बाद इसे हटाने के लिए संबंधित एईएन को उसे भेज देगा. हटाने पर होने वाले व्यय का वहन आरवीएनएल द्वारा किया जाएगा.

7.4 आरवीएनएल प्रस्तावित कार्य में बाधा डालने वाले किसी भी गिट्टी के ढेर या किसी अन्य रेलवे सामग्री के बारे में रेलवे को सू चना देगा और आरवीएनएल को संयुक्त रूप से पहचाने गए उपयुक्त स्थान पर इसे अंतरित करने की अनुमति दी जाएगी.

***13.* कार्यों का निष्पादन:**

8.1 सामान्य :

8.1.1 आरवीएनएल रेल, स्लीपर, ट्रैक फिटिंग, इलेक्ट्रिकल और सिवदू आदि रेलवे संबंधी सामग्री खरीदेगा. हालाँकि, रेलवे क्षेत्राधिकार के कार्य के लिए उपलब्धता के आधार पर प्रमु इंजी/मुसिवदूइंजी/मुविइंजी के अनुमोदन से रेलवे सामग्री आरवीएनएल को दी जा सकती है. रेल, स्लीपर, ट्रैक फिटिंग, इलेक्ट्रिकल और सिवदू आदि रेलवे सामग्री आरवीएनएल को उसी दर पर दी जा सकती है, जो रेलवे के निर्माण संगठन को ओपन लाइन द्वारा जारी की जाती है . ओपन लाइन द्वारा साधारणतः निर्माण संगठन को दी जाने वाली सभी सहायता आरवीएनएल को भी उन्हीं नियमों और शर्तों पर दी जाएगी ताकि परियोजना की लागत नियंत्रित रहे . इसी प्रकार, निर्माण संगठन ऐसी किसी भी सामग्री को सामान्य जारी दरों के भुगतान के आधार पर आरवीएनएल को जारी कर सकता है . रेलवे सामग्री जारी करने से पहले अग्रिम भुगतान पर जोर नहीं देगा . हालाँकि, आरवीएनएल यह सुनिश्चित करेगा कि रेलवे से डिमांड नोटिस प्राप्त होने की तारीख से *15* दिनों के भीतर भुगतान किया जाएगा.

8.1.2 रेलवे परियोजना से संबंधित गतिविधियों को पूरा करने के संबंध में आरवीएनएल के अधिकारियों, कर्मचारियों और ठेकेदारों/परामर्शदाताओं को रेल परिसर में निःशुल्क और निर्बाध प्रवेश होगा. (दिनांक 12.05.2005 के रेलवे बोर्ड के पत्र सं.*2005*/डब्ल्यू-*1*/आरवीएनएल/*5* के अनुसार*).*

8.1.3 आरवीएनएल द्वारा प्रोजेक्ट मैनेजमेंट कंसल्टेंट्स (पीएमसी) की देखरेख में अपनी नामित एजेंसियों के माध्यम से कार्यों को निष्पादित किया जाएगा जो रेलवे अधिकारियों के साथ दिन-प्रतिदिन समन्वय के लिए जिम्मेदार होंगे.

8.1.4 कार्यों के निष्पादन के दौरान , आरवीएनएल (अपने पीएमसी के माध्यम से) सुरक्षित और सुचारू गाड़ी परिचालन सुनिश्चित करने के लिए संरक्षा पर मौजूदा अनुदेशों और रेलवे पर प्रचलित प्रथाओं के अनुरूप उचित संरक्षा उपाय करेगा. रेलवे पदाधिकारी, अपने नियमित निरीक्षण के दौरान, यह जांच कर सकते हैं कि संरक्षा सुनिश्चित करने के सिस्टम मौजूद हैं या नहीं और यदि कोई कमी है तो आरवीएनएल/पीएमसी को बताएंगे.

8.1.5 विद्युतीकरण, एसएंडटी और सिविल इंजीनियरी कार्यों के निष्पादन के दौरान जहां ट्रैफिक/पावर ब्लॉक की आवश्यकता होती है, विस्तृत ब्लॉक योजना आरवीएनएल/पीएमसी द्वारा रेलवे को प्रस्तुत की जाए गी. कार्यक्रम के अनुसार रेलवे विद्युत एवं यातायात ब्लॉक की उपलब्धता सुनिश्चित करेगी . बिजली और यातायात ब्लॉक की व्यवस्था के लिए आरवीएनएल के साथ समन्वय करने हेतु रेलवे द्वारा नामित 'टीआई' को नियंत्रण कक्ष में तैनात किया जाएगा . रेलवे बिजली/यातायात ब्लॉक या वे-लीव शुल्क की व्यवस्था के लिए कोई शुल्क नहीं लेगी. आरवीएनएल/पीएमसी द्वारा ब्लॉकों की विस्तृत आवश्यकता रेलवे को *7* दिन पहले सूचित की जाएगी.

प्री-एनआई अवधि के दौरान यातायात/पावर ब्लॉकों के संचालन के लिए , इंजीनियरी, इलेक्ट्रिकल और सिवदू की ब्लॉक आवश्यकता की अवधि दर्शाने वाला एक दैनिक गतिविधि चार्ट, जिसमें ब्लॉक की आवश्यकता वाले

यार्ड में लाइन/क्षेत्र को विधिवत निर्दिष्ट किया जाएगा , *15* दिन पहले अग्रिम रूप से रेलवे को प्रस्तुत किया जाएगा.

1.1.6 सभी विद्युत/यातायात ब्लॉकों की व्यवस्था और रद्दकरण रेलवे पर्यवेक्षक द्वारा किया जाएगा.

1.1.7 रेलवे विद्युतीकरण कार्य निष्पादन के दौरान, रेलवे अपने सेक्शन के किसी भी उपयुक्त स्टेशन पर स्वीकृत अनुमान के प्रावधानों के अनुसार आरवीएनएल द्वारा खरीदी गई वायरिंग ट्रेन/टॉवर कार/ डीजल क्रेन को खड़ा करने की अनुमति देगी. ऐसी वायरिंग ट्रेन/ टावर कार/डीजल क्रेन के लिए ड्राइवरों की व्यवस्था मंडल द्वारा की जाएगी. ऐसी वायरिंग ट्रेन/टावर कार/डीजल क्रेन परियोजना के पूरा होने के बाद रेलवे को सौंप दी जाएंगी. जहां कोई भी सेक्शन विद्युतीकृत नहीं है और टावर कार ड्राइवर उपलब्ध नहीं हैं, वहां पर टावर कार के लिए ड्राइवरों की व्यवस्था रेलवे/मंडल द्वारा की जाएगी.

1.1.8 सिग्नलिंग, संचार, बिजली आदि जैसी विभिन्न सेवाओं के लिए मौजूदा केबलों को अंतरित करना, और एचटी/एलटी पैनल, ट्रैक क्रॉसिंग और अन्य विद्युत संस्थापन, एलबी/सिगनल और रॉडिंग जैसे उल्लंघन , सिविल और ओएचई कार्यों की प्रगति के लिए आवश्यक हैं. नए ट्रैक बिछाना, भवन या किसी अन्य सेवा की पहचान संबंधित मंडल और आरवीएनएल के एसएंडटी और इलेक्ट्रिकल विभागों के निरीक्षकों द्वारा संयुक्त रूप से की जाएगी . आरवीएनएल मौजूदा केबलों की शिफ्टिंग और उल्लंघनों को हटाने का काम करेगा . हालाँकि, ब्लॉकों को प्राप्त करने और साफ़ करने , पुनः कनेक्शन/डिस्कनेक्शन लेने में समन्वय के लिए विभागीय श्रमशक्ति उपलब्ध कराई जाएगी. रोलिंग स्टॉक के कामकाज के लिए आरवीएनएल द्वारा ड्राइवरों की योग्यता की व्यवस्था संबंधित मंडल अधिकारी (सीनियर डीएमई या सीनियर डीईई (ओपी) या सीनियर डीईई/टीआरडी), जैसा भी मामला हो द्वारा जारी की जाएगी.

1.1.9 उपलब्धता के आधार पर, अन्य रेलवे ठेकेदारों के लिए लागू समान शुल्क पर आरवीएनएल के ठेकेदारों को रेलवे द्वारा बिजली कनेक्शन प्रदान किया जाएगा.

1.1.10 अतिरिक्त बिजली, पानी/जल निकासी आदि सभी की व्यवस्था आरवीएनएल द्वारा की जाएंगी . सृजित अतिरिक्त परिसंपत्तियों के लिए राज्य सरकार/बाहरी एजेंसियों से आवश्यक बिजली , पानी/जल निकासी कनेक्शन आदि की अतिरिक्त व्यवस्था के लिए रेलवे द्वारा आवश्यक समन्वय किया जाएगा और इसके लिए सभी आवश्यक डेटा आरवीएनएल/पीएमसी द्वारा दी जाएगी. इस संबंध में भुगतान , यदि कोई हो , आरवीएनएल द्वारा रेलवे के निर्माण संगठन पर लागू समान नियमों और शर्तों पर प्रदान किया जाएगा.

1.1.11 आरवीएनएल मंडल को सभी आरवीएनएल अधिकारियों , संबंधित पर्यवेक्षकों / पीएमसी के इंजीनियरों और ठेकेदार की सूची उपलब्ध कराएगा, जिनसे किसी भी आपात स्थिति में संपर्क किया जा सकता है और इसे सभी संबंधितों को परिपत्रित किया जाएगा.

1.1.12 (ए) रेलवे बोर्ड के पत्र संख्या *2004/*डब्ल्यू*-1/*आरवीएनएल*/15* दिनांक *30.01.2012* के अनुसार, आरवीएनएल द्वारा निष्पादित की जा रही परियोजना की लागत का *0.25%* डी एंड जी शुल्क के रूप में संबंधित क्षेत्रीय रेलवे को आवंटित किया जाएगा.

(बी) डी एंड जी शुल्क के रूप में कुल परियोजना लागत के *0.25%* के प्रावधान में से, आरवीएनएल द्वारा निष्पादित दोहरीकरण योजना मद के तहत दोहरीकरण / तीसरी लाइन के कार्यों को पूरा करने के लिए सिवदू विभाग को *0.075%* आवंटित किया जाएगा . दोहरीकरण योजना मद के लिए डी एंड जी शुल्क में विद्युत विभाग का हिस्सा "शून्य" होगा.

(सी) रेलवे विद्युतीकरण योजना प्रमुख के तहत कार्यों के लिए, डी एंड जी शुल्क का वितरण सिवदू के लिए *0.125%* और इलेक्ट्रिकल विभाग के लिए *0.125%* यानी इलेक्ट्रिकल और सिवदू के लिए *0.125%* होगा.

8.2 यार्ड नवीकरण कार्य:

8.2.1 आरवीएनएल, पीएमसी, जोनल रेलवे और निर्माण ठेकेदार द्वारा यार्ड रीमॉडलिंग कार्यों के निष्पादन के लिए विस्तृत योजना बनाई जाएगी. ये एजेंसियां आपस में घनिष्ठ समन्वय बनाए रखेंगी कि कैसे विभिन्न

एजेंसियां कार्यों के सुचारू निष्पादन के लिए साथ मिलकर काम करेंगी , संयुक्त रूप से तय कार्यक्रम , लॉजिस्टिक प्रशासन को अपनाएंगी और ट्रेनों की संरक्षा और संचालन सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न स्तरों पर इंटरफेसिंग करेंगी.

8.2.2 यार्ड में निम्नलिखित कार्य रेलवे की देखरेख में आरवीएनएल द्वारा तय की गई एजेंसी द्वारा निष्पादित किए जाएंगे और आरवीएनएल के पीएमसी द्वारा सहायता की जाएगी:-

- ओएचई संशोधन कार्य
- ट्रैफिक ब्लॉक के साथ या बिना ट्रैफिक ब्लॉक के टर्नआउट को सम्मिलित करना / निकाल देना.
- मौजूदा ट्रैक को समतल करना
- अनुमोदित योजनाओं के अनुसार मौजूदा ट्रैक में कोई परिवर्धन और परिवर्तन आवश्यक है.
- सभी सिवदू कार्यों में मौजूदा गियर के साथ वियोग/हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है.
- ट्रैफिक ब्लॉक की आवश्यकता वाले एफओबी गर्डरों की लॉन्चिंग; और
- ट्रैक क्रॉसिंग और ट्रैफिक ब्लॉक की आवश्यकता वाली सामग्रियों का अंतरण.

8.2.3 अनुमोदित योजना के अनुसार , पीएमसी की देखरेख में आरवीएनएल द्वारा निम्नलिखित कार्य निष्पादित किए जाएंगे:

- स्टेशन भवनों, प्लेटफार्मों, एफओबी, स्टाफ क्वार्टर, ओवरहेड टैंकों का निर्माण/ विस्तार.
- सर्कुलेटिंग एरिया में सुधार, गुड्स शेड और अन्य सेवा भवनों का निर्माण.
- विद्युत केबल बिछाना, यार्ड प्रकाश व्यवस्था, भवनों का विद्युतीकरण.
- सिवदू केबल बिछाना, सिगनल पोस्ट और जंक्शन बॉक्सों की व्यवस्था.

8.2.4 यार्ड में किसी अन्य कार्य का निष्पादन , जो उपरोक्त में शामिल नहीं है , रेलवे और आरवीएनएल द्वारा पारस्परिक रूप से तय किया जाएगा.

8.2.5 सभी प्री-कमीशनिंग परीक्षण जैसे केबल मेगरिंग , ट्रैक सर्किट माप , चयन तालिका के अनुसार इंटरलॉकिंग परीक्षण आदि, आरवीएनएल द्वारा पूरे किए जाएंगे और परिणाम रेलवे को प्रस्तुत किए जाएंगे . रेलवे के पर्यवेक्षी कर्मचारी ऐसे परीक्षणों/मापों के दौरान सहयोग करेंगे . सुरक्षा प्रमाणपत्र जारी करने के लिए स्टेशन को रेलवे को परीक्षण के लिए पेश किए जाने के बाद , आरवीएनएल द्वारा सिमुलेशन, पत्राचार परीक्षण और एसईएम के अनुसार आवश्यक किसी भी अन्य परीक्षण के लिए आवश्यक व्यवस्था की जाएगी . परीक्षण का समय बचाने के लिए ये परीक्षण आरवीएनएल और रेलवे के प्रतिनिधि संयुक्त रूप से किए जाएंगे.

8.2.6 यदि आवश्यक हो, तो आरवीएनएल को जगह की उपलब्धता के अधीन मौजूदा रिले रूम में पैनल , रिले रैक खड़ा करने, इनकमिंग केबल और इंटर रैक वायरिंग को समाप्त करने और ऐसे छोटे काम करने की अनुमति दी जाएगी जो स्टेशन पर मौजूदा सर्किट / इंटरलॉकिंग में हस्तक्षेप नहीं करते हैं. इस अवधि के दौरान स्टेशन का रखरखाव रेलवे द्वारा किया जाएगा.

8.3 **मौजूदा संरचनाओं को नष्ट करना:**

8.3.1 मौजूदा ट्रैक , संरचनाएं, टीआरडी संस्थापन, सिवदू संस्थापन और अन्य परिसंपत्तियों को तोड़ने से पहले आरवीएनएल और संबंधित रेलवे अधिकारियों द्वारा संयुक्त रूप से इनका सर्वेक्षण किया जाएगा और रिकॉर्ड किया जाएगा और संयुक्त सर्वेक्षण रिपोर्ट को हस्ताक्षरित किया जाएगा.

8.3.2 तोड़ने से निकली सभी सामग्री को छांटकर , पहुंच मार्ग से चिन्हित/ नामांकित स्थानों पर उचित ढंग से ढेर लगाया जाएगा और उचित सत्यापन के बाद रेलवे को सौंप दिया जाएगा. निकाली गई सभी सामग्री का अंतिम रूप से रेलवे द्वारा निपटान किया जाएगा और ऐसी आय को आरवीएनएल को अंतरित करते हुए परियोजना व्यय में क्रेडिट किया जाएगा.

8.4 **आपाती कार्य:**

8.4.1 आरवीएनएल द्वारा निष्पादित कार्यों के मामले में , यदि मुख्य ठेकेदार या उसके उप-ठेकेदार की गलती के कारण किसी भी छोटे कार्य को तत्काल शुरू करने की आवश्यकता होती है जिसके कारण सुरक्षा खतरे में पड़ सकता है या गाड़ी रुकौनियां हो सकती हैं. रेलवे ऐसे कार्यों का उचित माध्यम से निष्पाद न करेगी. ऐसे सभी कार्यों की लागत आरवीएनएल द्वारा वहन की जाएगी.

8.4.2 रेलवे को आवश्यक रिकॉर्ड बनाए रखना होगा और ठेका शर्तों के संदर्भ में उचित कार्रवाई करने के लिए ऐसे सभी मामलों में ठेकेदार की विशिष्ट विफलता के बारे में आरवीएनएल को सूचना देना होगा.

8.4.3 यदि ठेकेदार या पीएमसी के कर्मी अनुदेशों के विपरीत असुरक्षित का र्यचालन जारी रखते हैं , तो रेलवे आरवीएनएल को ऐसे कर्मियों के खिलाफ तत्काल उचित कार्रवाई करने को कहेगी.

8.5 **पुलों का निर्माण:**

8.5.1 मौजूदा पुलों के समीप पुलों के निर्माण कार्य किया जाता है और सतर्कता आदेश जारी करने की आवश्यकता होती है, आरवीएनएल ऐसे पुलों की पहचान करेगा और मंडल को आवश्यक सावधानी का विवरण प्रस्तुत करेगा. आरवीएनएल की सूचना के अनुसार रेलवे सतर्कता आदेश/गति प्रतिबंध लगाने की अनुमति देगी. ऐसे स्थानों पर सतर्कता आदेश/गति प्रतिबंध लगाने के बाद ही कार्य शुरू किया जाएगा.

9 **ब्रेकडाउन और असुरक्षित परिस्थितियां:**

9.1 यदि कार्यों के निष्पादन के दौरान कोई आपात स्थिति उत्पन्न होती है , जिसमें सावधानी बरतने की आवश्यकता होती है, तो स्टेशन प्रभारी तुरंत पीएमसी/ आरवीएनएल या ठेकेदार के इंजीनियरों द्वारा भेजे गए ऐसे संदेशों को प्राप्त करेगा और पावती देगा और संरक्षा को ध्यान में रखते हुए प्राप्त सूचना के अनुसार गाड़ियों को विनियमित किया जाएगा.

9.2 आरवीएनएल के ठेकेदार से अपेक्षा की जाती है कि वह किसी भी आपात स्थिति से निपटने के लिए त्वरित कार्रवाई करेगा और उसके द्वारा किए गए किसी भी कार्य के कारण हुई क्षति की भरपाई करेगा . हालाँकि, रेलवे के पास विभागीय तौर पर या उनके द्वारा नियुक्त किसी भी एजेंसी के माध्यम से गाड़ी का सुरक्षित चालन सुनिश्चित करने के लिए क्षति की भरपाई के लिए कोई भी कार्य/कार्य करने का अधिकार सुरक्षित है . ऐसे सभी कार्यों की लागत आरवीएनएल द्वारा वहन की जाएगी. मामले की आवश्यकता के आधार पर, रेलवे अधिकारी साइट का निरीक्षण कर सकते हैं, व्यवस्थाओं की समीक्षा कर सकते हैं और यातायात को सामान्य स्थिति में बहाल करने और सुरक्षित और सुचारू ट्रेन संचालन सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक कार्रवाई कर सकते हैं.

10.0 **ट्रैक मशीनें, बीएफआर माउंटेड क्रेन, वायरिंग ट्रेन, टावर वैगन, हॉपर आदि**

10.1 आरवीएनएल वास्तविक आवश्यकता से कम से कम दो सप्ताह पहले सीएसएम , डुओमैटिक, यूटीएम, डायनेमिक ट्रैक स्टेबलाइजर, टी-*28* बीएफआर माउंटेड क्रेन, पावर डीजल क्रेन के साथ वायरिंग ट्रेन और टॉवर वैगन आदि जैसी ट्रैक मशीनों की आवश्यकता को पूरा करेगा . सटीक तारीखों को सीटीई/सीईडीई के परामर्श से अंतिम रूप दिया जाएगा. गैर-विद्युतीकृत सेक्शनों के लिए आरवीएनएल द्वारा टावर वैगन की व्यवस्था की जाएगी.

10.1.1 आरवीएनएल रेलवे विद्युतीकरण कार्यों के लिए आवश्यक डीजल इंजनों की आवश्यकता को पूरा करेगा . इसे जोनल रेलवे पावर प्लान का भी हिस्सा बनाया जाएगा . साप्ताहिक आधार पर वास्तविक आवश्यकता आरवीएनएल क्षेत्र के अधिकारियों द्वारा मंडल अधिकारियों को प्रदान की जाएगी . स्वीकृत अनुमान के अनुसार एमएंडपी आरवीएनएल द्वारा खरीदा जाएगा और नियमित उपयोग और रखरखाव के लिए खुली लाइन को सौंप दिया जाएगा . डिवीजन के पास उपलब्ध एमएंडपी ऑपरेटिंग क्रू के साथ मांग पर आरवीएनएल को प्रदान किया जाएगा.

10.2 रेलवे ऑपरेटरों के साथ-साथ अच्छी कार्य चालन स्थिति में अपेक्षित मशीनरी उपलब्ध कराएगी . आरवीएनएल/उनके ठेकेदार ईंधन और लुब्रिकंट प्रदान करेगा . रेलवे सभी नियमित रखरखाव , मशीनरी ब्रेकडाउन और मुख्य मरम्मतों पर ध्यान देगी. सभी छोटी-मोटी मरम्मत जैसे टैम्पिंग टूल्स के रीकंडिशनिंग आदि से संबंधित काम आरवीएनएल ठेकेदार द्वारा किया जाएगा . रेलवे अपनी मशीनरी के लिए आरवीएनएल से भुगतान की मांग करेगी. गैर-विद्युतीकृत लाइनों के लिए टॉवर वैगन और अन्य टीआरडी संबंधित मशीन व संयंत्रों के रखरखाव की व्यवस्था आरवीएनएल द्वारा कि या जाएगा. आरवीएनएल केवल उन्हीं निर्माण मशीनों जैसे वायरिंग ट्रेन आदि का रखरखाव करेगा, जिन्हें ओपन लाइन को नहीं सौंपा गया.

10.3 ट्रैक मशीनों की तैनाती से पहले अपेक्षित ट्रैक ज्यामिति मानकों को सुनिश्चित किया जाएगा . आरवीएनएल मशीनों की तैनाती से पहले *20* किमी प्रति घंटे गति के लिए ट्रैक की फिटनेस को प्रमाणित करेगा . मशीनों के इष्टतम उपयोग के लिए अधिमानतः ट्रैक की निरंतर टैम्पिंग की व्यवस्था किया जाए.

10.4 रेलवे उन्हीं नियमों और शर्तों पर मशीनरी उपलब्ध कराएगी जो रेलवे के निर्माण संगठन पर लागू होती हैं.

10.5 वायरिंग ट्रेनों के लिए दो सामान्य द्वितीय श्रेणी कोचों को आरवीएनएल ठेकेदार के उपयोग के लिए नामांकित किया जाएगा . आरवीएनएल द्वारा खरीदी जाने वाली डीजल क्रेन के लिए यदि प्राक्कलन में प्राविधान किया गया है , तो डीजल क्रेन की संस्थापन के लिए रेलवे द्वारा एक बीएफआर दिया जाएगा. संरचनाओं और कैटेनरी/कांटेक्ट तार की लोडिंग/ अनलोडिंग के लिए रेलवे द्वारा दो और बीएफआर उपलब्ध कराए जाएंगे.

10.6 एटी वेल्ड जोड़ों का यूएसएफडी परीक्षण संबंधित मंडलों की यूएसएफडी टीमों द्वारा किया जाएगा . आरवीएनएल सेक्शन खुलने से पहले सभी खराब वेल्डों को बदलने की व्यवस्था करेगा . यूएसएफडी परीक्षण की लागत आरवीएनएल द्वारा वहन की जाएगी.

10.7 नए बीजी ट्रैक में गिट्टी भेजने हेतु, रेलवे गिट्टी डिपो से सेक्शन तक गिट्टी भेजने के लिए डेडिकेटेड पावर और चालक दल के साथ 30 बीओबीएन वैगन प्रदान करेगी . संबंधित मंडल आरवीएनएल के अनुरोध पर , निर्माण संगठन के लिए लागू शुल्कों पर गिट्टी डीएमटी हेतु पावर और संचलन की व्यवस्था प्रदान करेगा.

11.0 **कमीशनिंग और परिसंपत्तियों का अधिग्रहण:**

11.1 नई लाइन, गेज परिवर्तन और दोहरीकरण कार्यों के लिए सीएओ/सी और आरई कार्यों के लिए , सीईई/रेलवे सेक्शन खोलने संबंधी आवश्यक दस्तावेज जमा करने के लिए रेलवे की ओर से समन्वय प्राधिकारी होंगे.

11.2 प्रासंगिक विवरणों के आवश्यक परीक्षण और सत्यापन के बाद सक्षम रेलवे अधिकारी संरक्षा प्रमाणपत्रों पर हस्ताक्षर करेंगे. रेलवे आरवीएनएल द्वारा किए जा रहे परीक्षणों में साथ देगी.

11.3 आरवीएनएल द्विभाषिक रूप में स्टेशन संचालन नियम, कर्षण संचालन नियम, फाटक संचालन नियम तैयार करेगा और अनुमोदन के लिए रेलवे को प्रस्तुत करेगा. रेलवे प्रस्तुत करने की तारीख से दो सप्ताह के भीतर अनुमोदन की व्यवस्था करेगी.

11.4 आरवीएनएल अधिकारियों द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित पुल, संरचनाएं, भूमि, एल-सेक्शन, यार्ड प्लान, एसआईपी सहित सभी समापन आरेख/योजनाएं (इंजीनियरी, इलेक्ट्रिकल और सिवद्) आदि की सॉफ्ट कॉपी (सीडी के रूप में) रेलवे को सौंपी जाएंगी और हार्ड कॉपी (ट्रेसिंग प्लान के रूप में) की प्रतियां आवश्यक संख्या में उपलब्ध कराए जाएंगी. प्रत्येक स्टेशन पर बुकलेट के साथ एक सेट एसडब्ल्यूआर डायग्राम उपलब्ध कराया जाएगा.

11.5 आरवीएनएल द्वारा किए गए कार्य से संबंधित ट्रैक खोलने की पूर्व शर्त के रूप में सीआरएस द्वारा नोट की गई कमियों को आरवीएनएल द्वारा निर्धारित अवधि के भीतर तुरंत पूरा किया जाएगा.

11.6 कमीशनिंग के तुरंत बाद सभी संपत्तियों को रेलवे द्वारा अपने कब्जे में ले लिया जाएगा . कमीशनिंग के समय मौजूद कमियों, यदि कोई हो, को ओपन लाइन और निर्माण संगठन के बीच रेलवे द्वारा अपनाई जा

रही कार्यविधि के अनुसार , कमीशनिंग के समय आरवीएनएल और रेलवे के बीच किए जाने वाले अलग समझौता के अंतर्गत आरवीएनएल द्वारा तय किया गया ठेकेदार पूरा करेगा.

11.7 नव निर्मित परिसंपत्तियों के रखरखाव के लिए रेलवे स्वयं संगठन बनाएगी . आरवीएनएल पहले से ही बनाई गई संपत्तियों के आवश्यक आंकड़े अर्थात् ईटीकेएम/आईटीकेएम विवरण आदि देगा ताकि रेलवे नई बनाई गई संपत्तियों के रखरखाव हेतु संगठन बनाने के लिए आवश्यक मंजूरी संबंधी प्रक्रिया करने में सक्षम बन सके.

12.0 आरवीएनएल द्वारा जोनल रेलवे को दी गई निधि का लेखा-जोखा:

12.1 परियोजना के निष्पादन के दौरान आरवीएनएल निम्न लिखित खाते के अंतर्गत रेलवे को निधि हस्तांतरित करेगा जैसे : (*i)* भूमि अधिग्रहण (*ii)* आरवीएनएल को सामग्री की आपूर्ति (*iii)* कार्य की विशिष्ट गतिविधियों का निष्पादन. ऐसे सभी मामलों में, आरवीएनएल विसमुलेधि/चालू लाइन को निधि देगा, जो संबंधित इकाइयों को निधि अंतरित करेगा और परियोजना के पूरा होने के समय सभी प्राप्तियों और व्यय संबंधी समेकित तिमाही खाता आरवीएनएल को देगा ताकि समापन प्राक्कलन/रिपोर्ट तैयार कर सके.

इसे बोर्ड (सदस्य इंजीनियरी और सदस्य विद्युत) का अनुमोदन प्राप्त है.

ह/- एस. सी. अग्निहोत्री प्रबंध निदेशक कृते आरवीएनएल	ह/- ए. के. गुप्ता अपर सदस्य (कार्य) भारत के राष्ट्रपति की तरफ़ से

दिनांक : 10.01.2013
स्थान : नई दिल्ली

योजना की तैयारी

योजना	............*द्वारा योजना बनाया जाएगा*	*अनुमोदन*
केबल रूट योजना सिगनल	आरवीएनएल	मंडल
केबल रूट योजना टेलीकॉम, क्वाड	आरवीएनएल	मंडल
एसआई योजना	आरवीएनएल	प्रधान कार्यालय
पैनल आरेख	आरवीएनएल	प्रधान कार्यालय
चयन तालिका	आरवीएनएल (निष्पादन ठेकेदार - एसएसआई फर्म)	प्रधान कार्यालय
आउटडोर स्थान आरेख	आरवीएनएल (निष्पादन ठेकेदार - एसएसआई फर्म)	प्रधान कार्यालय
इंडोर सर्किट आरेख (एप्लिकेशन लॉजिक)	आरवीएनएल (निष्पादन ठेकेदार - एसएसआई फर्म)	प्रधान कार्यालय
केबल कवरेज योजना	आरवीएनएल	मंडल
ट्रैक बॉन्डिंग योजना	आरवीएनएल	मंडल

योजना की तैयारी

परीक्षण	*.........द्वारा किया जाना है*	अभ्युक्तियां
इनडोर वायरिंग बेल परीक्षण	आरवीएनएल	परियोजना के प्रभारी सिवदू अधिकारी (आरवीएनएल पक्ष) द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित रिपोर्ट रेलवे को प्रस्तुत की जाएगी.
केबल इन्सुलेशन परीक्षण	आरवीएनएल	परियोजना के प्रभारी सिवदू अधिकारी (आरवीएनएल पक्ष) द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित रिपोर्ट रेलवे को प्रस्तुत की जाएगी.
बैटरी क्षमता परीक्षण	आरवीएनएल	परियोजना के प्रभारी सिवदू अधिकारी (आरवीएनएल पक्ष) द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित रिपोर्ट रेलवे को प्रस्तुत की जाएगी.
आईपीएस प्री-कमीशनिंग परीक्षण	आरवीएनएल	परियोजना के प्रभारी सिवदू अधिकारी (आरवीएनएल पक्ष) द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित रिपोर्ट रेलवे को प्रस्तुत की जाएगी आरडीएसओ द्वारा जारी प्री-कमीशनिंग जांच सूची पर फर्म के प्रतिनिधि और आरवीएनएल प्रभारी अधिकारी द्वारा हस्ताक्षर किए जाएंगे.
सिमुलेशन टेस्ट (गियर के बिना)	आरवीएनएल	रेलवे द्वारा अंतिम परीक्षण , आरवीएनएल प्रभारी अधिकारी द्वारा आवश्यक प्रमाण पत्र पर हस्ताक्षर के बाद रेलवे के सीएसटीई को प्रस्तुत किया जाएगा.
ब्लॉक उपकरण परीक्षण	आरवीएनएल	रेलवे द्वारा अंतिम परीक्षण , आरवीएनएल के प्रभारी अधिकारी द्वारा टेस्ट रिपोर्ट पर हस्ताक्षर के बाद प्रस्तुत किया जाएगा.
स्टेशन संचालन नियम तैयार करना	आरवीएनएल	मंसिवदूसंइंजी और मंपरिप्र द्वारा हस्ताक्षर किया जाएगा
स्टेशन संचालन नियम आरेख तैयार करना	आरवीएनएल	मंसिवदूसंइंजी और मंपरिप्र द्वारा हस्ताक्षर किया जाएगा
फाटक संचालन नियम तैयार करना	आरवीएनएल	मंसिवदूसंइंजी और मंपरिप्र /मंइंजी द्वारा हस्ताक्षर किया जाएगा
फाटक संचालन नियम आरेख तैयार करना	आरवीएनएल	मंसिवदूसंइंजी और मंपरिप्र द्वारा हस्ताक्षर किया जाएगा

37. भारत सरकार

रेल मंत्रालय

कट और कवर पद्धति द्वारा सीमित ऊंचाई सब-वे (एलएचएस) निर्माण संबंधी आरडीएसओ के दिशानिर्देश

अप्रैल - 2015

आरडीएसओ

पुल एवं संरचना निदेशालय

आरडीएसओ - लखनऊ - 226011

प्रस्तावना

भारतीय रेलवे बड़ी संख्या में एलएचएस के निर्माण में लगी हु ई है. यह कार्य मुख्य रूप से "कट एण्ड कवर" पद्धति द्वारा निष्पादित किया जाता है. आरडीएसओ ने एलएचएस के लिए विशिष्ट आरेख जारी किए हैं. हालाँकि, कार्य के निष्पादन के लिए कोई दिशानिर्देश जारी नहीं किया गया है.

एलएचएस/बॉक्स पुलिया के निर्माण के लिए "कट एंड कवर" पद्धति का इस क्षेत्र में सबसे अधिक उपयोग किया जाता है. अगर ठीक से योजना बनाई गई तो सिंगल लाइन ट्रैक के लिए ट्रैक के नीचे आरसीसी बॉक्स सेगमेंट लगाने का कार्य लगभग 5 घंटे के ब्लॉक में पूरा किया जा सकता है.

क्षेत्र में एकरूपता और सुरक्षित कार्यचालन बनाए रखने के लिए, रेलवे बोर्ड ने आरडीएसओ को दिनांक 16.01.2015 के पत्र संख्या 2014/सीई-IV/आरओबी/250 के माध्यम से निम्नलिखित मुद्दों को ध्यान में रखते हुए एलएचएस/ बॉक्स पुलियों के निर्माण पर "कट एंड कवर" पद्धति हेतु दिशानिर्देश जारी करने का निदेश दिया है :

i. विभिन्न मिट्टी की स्थितियों के लिए उचित अंतराल के साथ बर्म सहित पर्याप्त ढ़लान.
ii. खुदाई के दौरान मशीनरी की उपलब्ध्ता.
iii. यंत्रीकृत संघनन के साथ बैकफ़िल सामग्री.
iv. रिटर्न/विंग दीवारों का प्रावधान ताकि बैकफ़िल सामग्री को ठीक से रखा जा सके.
v. उपयुक्त जियो-टेक्सटाइल द्वारा बॉक्स को बाहर से लपेटना और बॉक्स के भीतर से वॉटर प्रूफिंग की व्यवस्था करना.
vi. पर्याप्त ब्लॉक.

इस विषय पर जोनल रेलवे द्वारा जारी अध्ययन व अनुदेश और रेलवे द्वारा मसौदा दिशानिर्देशों पर जारी टिप्पणियों के आधार पर "कट एंड कवर" पद्धति द्वारा सीमित ऊंचाई सब-वे (एलएचएस) के निर्माण के लिए आरडीएसओ ने दिशानिर्देश तैयार किया है. उम्मीद है कि ये दिशानिर्देश जोन में कार्य कर रहे भारतीय रेलवे के इंजीनियरी विभाग के पदाधिकारियों के लिए तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान करेंगे.

लखनऊ
दिनांक: 06.04.2015

(एच. एल. सुथार)
ईडी/संरचनाएं
बी एंड एस निदेशालय
आरडीएसओ

कट और कवर पद्धति द्वारा सीमित ऊंचाई सब-वे (एलएचएस) निर्माण के लिए दिशानिर्देश

"कट एन कर्व" पद्धति द्वारा सब-वे (सीमित ऊंचाई) निर्माण कार्य निष्पादन के लिए निम्नलिखित दिशानिर्देश अपनाए जाएंगे. यदि रेलवे के अनुभव के आधार पर इन दिशानिर्देशों में किसी संशोधन की आवश्यकता हो और/या जोन में इन दिशानिर्देशों को अपनाने में कोई कठिनाई हो तो आरडीएसओ को सूचित करें.

1. 0 साइट सर्वेक्षण और योजना

1.1 प्रत्येक एलएचएस कार्य के लिए अलग से विस्तृत स्थल सर्वेक्षण किया जाए. ब्लॉक से पहले, ब्लॉक के दौरान और ब्लॉक के बाद की जाने वाली गतिविधियों का विवरण देते हुए कार्यप्रणाली की रूपरेखा तैयार की जाए.

1.2 मिट्टी की विस्तृत जांच की जाए. मिट्टी के नमूने लेते समय अतिरिक्त सावधानी बरती जाए ताकि मिट्टी के स्तर की वास्तविक तस्वीर प्राप्त हो सके. ट्रैक के नजदीक की मिट्टी के नमूने लेना जरूरी होगा. मार्गदर्शन के तौर पर कम से कम दो बोर, एक बाहरी पटरियों के दोनों तरफ, सेस के बीच में किया जाए. प्रस्तावित प्रीकास्ट आरसीसी स्लैब (आरसीसी बॉक्स सेगमेंट के नीचे) के गठन से 500 मिमी नीचे तक बोरिंग की जानी है.

1.3 मिट्टी की जांच में देखी गई मिट्टी की परत के अनुसार खुदाई के लिए मशीनरी, उपकरण और संयंत्र तथा अन्य उपकरणों की व्यवस्था की जाए. संबंधित राज्य/केंद्र सरकार प्राधिकारियों के संबंधित नियमों और विनियमों का पालन करें, विशेष रूप से जहां विस्फोट की परिकल्पना की गई है.

1.4 तटबंध की खुदाई या कटाई के लिए पार्श्व ढलान का निर्णय उपर्युक्त खंड 1.2 में बताई गई मिट्टी की जांच में देखे गए मिट्टी के प्रकार के आधार पर लिया जाए. मार्गदर्शन के रूप में पार्श्व ढलान 1: 0.5 (V:H) रखा जाए. प्रमुख रूप से असंबद्ध मिट्टी के मामले में, एक समतल ढलान प्रदान किया जाए.

1.5 नीचे की चौड़ाई को आरसीसी बॉक्स की चौड़ाई से कम से कम 1.2 मीटर अधिक रखी जाए. निर्माण स्तर से 3 मीटर की गहराई पर या प्राकृतिक जमीनी स्तर पर (जो भी कम हो) दोनों तरफ 0.75 मीटर चौड़ा एक बरम प्रदान करें. गठन स्तर पर कटाई की चौड़ाई को तदनुसार निर्धारित की जाए. 4 मीटर x 4.5 मीटर आंतरिक बॉक्स आकार के लिए विशिष्ट स्केच अनुलग्नक - I के रूप में संलग्न है. वैकल्पिक रूप से, कटिंग की फ्लैट एकल ढलान को अपनाया जा सकता है.

1.6 एलएचएस के कार्य निष्पादन में आने वाले सिवर्दू केबल, इलेक्ट्रिकल केबल या किसी अन्य केबल या ओएचई तार का सर्वेक्षण किया जाए और संबंधित विभाग के माध्यम से उनके अंतरण/मार्ग परिवर्तन की योजना बनाई जाए.

1.7 सड़क क्रेन और अन्य भारी मशीनरी की आवाजाही के लिए पहुंच मार्ग की योजना पहले से बनाई जाए.

2.0 प्री-ब्लॉक गतिविधियां

2.1 प्रस्तावित स्थल के पास, ट्रैक के बाहर, आरसीसी बॉक्स खंड और बेस स्लैब खंड अनुमोदित ड्राइंग के अनुसार लगाए जाए. मिट्टी के संपर्क में आने वाली सभी आरसीसी सतहों को **1.464** किलोग्राम/वर्गमीटर की दर से अनुमोदित गुणवत्ता वाले बिटुमेन या कोयला टार से पेंट किया जाए.

2.2 रेल स्तर के संदर्भ में ट्रैक पर रिफरेंस लाइनों को चिह्नित करें और लेवलिंग उपकरण का उपयोग करके स्तर तय किए जाए. सभी प्रीकास्ट बॉक्स खंडों पर मध्य रेखा अंकित की जाए. सब-वे की सेंट्रल लाइन को जमीन पर अंतरित किया जाए.

2.3 यदि एलएचएस का निर्माण समपार के समान संरेखण पर किया गया है , तो मौजूदा सीसी पेवर ब्लॉक , लिफ्टिंग बैरियर आदि को हटा दें.

2.4 सिंगल लाइन या डबल लाइन कार्य के लिए साइट पर आवश्यकता के अनुसार सामग्री, श्रमिक और मशीनरी की व्यवस्था की जाए.

2.4.1 ब्लॉक के दौरान पर्याप्त मात्रा में गिट्टी, रेत, बोल्डर और बैक फिलिंग सामग्री (नींव और उप-संरचना कोड के खंड **7.5** के अनुसार), विशेषतः ट्रैक्टर-ट्रॉली में लोड की जाए.

2.4.2 पर्याप्त खाली सीमेंट बैगों को रेत से भरा जाए.

2.4.3 रेल कटिंग एवं ड्रिलिंग मशीन के साथ कुशल श्रमिक, इंजीनियरी लोहार की व्यवस्था की जाए.

2.4.4 लाइन ब्लॉक के लिए आवश्यक न्यूनतम उपकरण नीचे दिए गए हैं;

(ए) उपयुक्त क्षमता वाली दो सड़क क्रेन (जहां इन्हें रखा जाना है वहां से खंड के वजन और लंबाई के आधार पर) और स्टैंडबाय क्रेन के रूप में एक अतिरिक्त क्रेन (*8* मीटर त्रिज्या पर आवश्यक क्रेन की क्षमता कम से कम *50*टी होगी) की व्यवस्था की जाए.

(बी) कम से कम दो प्रोकलेन (**1.0** से **1.5** घनमीटर की बाल्टी क्षमता वाली) और **2** जेसीबी की व्यवस्था की जाए.

(सी) **14**टी क्षमता वाली एक हाइड्रा की व्यवस्था की जाए.

(डी) अनलोडिंग के लिए हाइड्रोलिक सिस्टम के साथ छह डंपर/ट्रैक्टर-ट्रॉली की व्यवस्था की जाए

(ई) प्रत्येक आरसीसी बॉक्स खंड के लिए तार रस्सियाँ / स्लिंग (उठाए जाने वाले कुल भार के अनुसार उपयुक्त स्टील रस्सी व्यास) और क्लिप की व्यवस्था की जाए.

(एफ) मिट्टी की जांच के अनुसार यदि आवश्यक हो तो ब्लास्टिंग प्रयोजन के लिए कंप्रेसर और उपकरणों और संयंत्रों के साथ जैक रैमर, जैक हैमर के लिए अतिरिक्त प्रोकलेन की व्यवस्था की जाए

(जी) ट्रैक कार्यों के लिए गैस कटर और अन्य टी एंड पी की व्यवस्था की जाए

(एच) कर्मचारियों को लेवलिंग उपकरण की व्यवस्था की जाए

(आई) खुदाई के समय प्रस्तावित कटिंग और तटबंध की ढ़लानों की सुरक्षा के लिए उचित लैगिंग के साथ अनुपयोगी रेल पाइलिंग और शीट पाइलिंग की व्यवस्था की जाए. वैकल्पिक रूप से श्रमिकों की सुरक्षा के लिए सुरक्षा जाल और सुरक्षा स्क्रीन का उपयोग किया जाए (डब्ल्यूसीआर द्वारा उपयोग किया जा रहा है). विवरण अनुलग्नक-2 के रूप में संलग्न है.

(जे) सभी सहायक उपकरणों के साथ उपयुक्त लंबाई के आरएच गर्डर की व्यवस्था की जाए

2.4.5 ब्लॉक वर्किंग के लिए क्रेन कार्य, मिट्टी की खुदाई, रेत भरना, स्लैब और आरसीसी बॉक्स का प्लेसमेंट, रेत बैग प्लेसमेंट, बैक फिलिंग और रेलपथ कार्य के लिए कुशल और अर्ध-कुशल कर्मचारियों की व्यवस्था की जाए

2.4.6 यदि किसी अप्रत्याशित घटना के कारण नियोजित कार्य का सफल निष्पादन प्रभावित हो तो यातायात को शीघ्र बहाल करने के लिए सहायक व्यवस्थाओं के साथ उपयुक्त लंबाई के आरएच गर्डरों को तैयार रखा जाए.

2.5 लगभग *60* मीटर लंबाई के लिए प्रस्तावित लाइन ब्लॉक से *24* घंटे पहले *20* किमी प्रति घंटे की सतर्कता आदेश को लागू किया जाए.

2.6 एलडब्ल्यूआर ट्रैक को एलएचएस और फिशप्लेट के प्रस्तावित संरेखण के केंद्र से समान **13** मीटर (गठन स्तर पर काटने की चौड़ाई के अनुसार तय किया जाना चाहिए) की दूरी पर **25** मिमी चौड़ाई के दो अंतराल बनाते हुए सिंगल रेल में परिवर्तित किया जाए . एलडब्ल्यूआर मैनुअल के अनुसार एलडब्ल्यूआर का डीस्ट्रेस किया जाए.

2.7 प्रीकास्ट आरसीसी बॉक्स को एलएचएस के प्रस्तावित केंद्र से कम से कम *8* मीटर की दूरी पर ट्रैक के दोनों तरफ ऊर्ध्वाधर स्थिति में रखा जाना चाहिए. एलएचएस साइट के पास प्रीकास्ट स्लैब भी तैयार रखे जाए या उन्हें प्रीकास्ट आरसीसी बॉक्स पर रखा जा ए. उन्हें इस तरह से रखने का प्रयास किया जाए कि एक तरफ से क्रेन की एक ही स्थिति से प्रीकास्ट स्लैब के साथ-साथ आरसीसी बॉक्स की लॉन्चिंग की जा सके. ब्लॉक के दौरान क्रेन शिफ्टिंग से बचें.

2.8 टावर वैगन की मदद से ओएचई को (विद्युतीकृत सेक्शन के मामले में) नीचे किया जाए.

2.9 ट्रैफिक ब्लॉक और ट्रेन रद्द/मार्ग परिवर्तन, यदि कोई हो, के लिए जनता को सूचना दी जाए.

2.10 यदि एलएचएस को आंशिक रूप से या पूरी तरह से जमीन स्तर से नीचे रखने की आवश्यकता है , तो रेलवे बैंक के दोनों किनारों पर उपयुक्त रैंप के साथ खुदाई पहले से की जाए. इससे किनारों से मशीनरी की पहुंच आसान हो जाएगी और ब्लॉक अवधि के दौरान उत्खनन प्रयासों की आवश्यकता भी कम हो जाएगी. खुदाई करते समय पार्श्व ढलानों की स्थिरता सुनिश्चित की जाए.

2.11 सड़क क्रेन और अन्य भारी मशीनरी की आवाजाही के लिए पहुंच मार्ग बनाया जाए.

3.0 ब्लॉक के दौरान कार्य:

3.1 बरसात के मौसम के दौरान ब्लॉक की योजना नहीं बनाई जाए. मौसम ठीक होने की स्थिति में भी , यदि ब्लॉक के दौरान बारिश का पूर्वानुमान हो तो ब्लॉक कार्य से बचा जाए. बारिश होने की स्थिति में मशीनरी की आवाजाही मुश्किल हो जाती है और कार्य अवधि भी लंबी हो जाती है.

3.2 स्लीपरों सहित ट्रैक और ट्रैक असेंबली को डिस्कनेक्ट किया जाए. डिस्कनेक्ट किए गए ट्रैक पैनल को क्रेन से उठाकर उपयुक्त स्थान पर रखा जाए. गिट्टी को गठन स्तर तक हटा दिया जा ए और कार्य क्षेत्र से दूर ढेर लगाया जाए.

3.3 फार्मेशन के दोनों छोर से अलग-अलग प्रोकलेनों से मिट्टी की खुदाई एक साथ शुरू की जाए. खुदाई के दौरान दो प्रोकलेन रखते समय, इस बात का ध्यान रखा जाए कि खुदाई डयागनली विपरीत दिशा (अप और डाउन) से शुरू की जाए ताकि मिट्टी पर कंपन का प्रभाव न बढ़े. ढलान और चौड़ाई ऊपर्यु क्त खंड ***1.4*** और ***1.5*** में दर्शाए गए डिज़ाइन के अनुसार होनी चाहिए. उत्खनन से निकलने वाली मिट्टी को कार्य क्षेत्र से दूर फेंक दिया जाए या तो डंपर/ट्रैक्टर-ट्रॉली के माध्यम से ले कर जाए या खोदी गई मिट्टी को अस्थायी रूप से संग्रहीत करने के लिए जगह बनाई जाए. इस खोदी गई मिट्टी का उपयोग बैकफ़िल सामग्री के लिए नहीं किया जाए जब तक कि अन्यथा विनिर्दिष्ट न हो.

3.4 मिट्टी के प्रकार के आधार पर कटे हुए ढलानों पर पानी छिड़का जाए.

3.5 कट ढलान की स्थिरता की निगरानी करने और साइट पर यातायात की आवाजाही को नियंत्रित करने के लिए चौकीदार को तैनात किया जाए. असामान्य बारिश आदि की स्थिति में कटी हुई सतह की सुरक्षा के लिए आवश्यक प्लास्टिक शीट को साइट पर रखा जाए.

3.6 कटे हुए किनारे से *2* मीटर के भीतर कोई भी सामग्री नहीं रखें या व्यक्तियों को खड़े होने की अनुमति न दें.

3.7 पूर्वोपाय और संरक्षा;

3.7.1 साइट पर सिवदूसं और ओएचई से संबंधित कर्मचारी उपलब्ध रहें.

3.7.2 एलएचएस के स्थान पर काम करने वाले सभी कुशल , अर्ध-कुशल कर्मचारियों द्वारा संरक्षा हेलमेट का उपयोग किया जाए.

3.7.3 साइट पर सीसेइंजी/कार्य प्रभारी द्वारा कटे हुए ढलान की स्थिरता सुनिश्चित करने के बाद ही व्यक्ति को खाई में प्रवेश करना है. कटी हुई ढलानों के बीच के क्षेत्र में प्रवेश के लिए केवल न्यूनतम आवश्यक व्यक्तियों को ही अनुमति दी जाए.

3.7.4 दोनों तरफ के कर्मचारी सतर्क रहें और उसे खाई के भीतर काम करने वाले कर्मचारियों को साइड की मिट्टी आदि गिरने की स्थिति के बारे में सचेत करें.

3.7.5 साइट पर चिकित्सा कर्मी प्रथमोपचार आदि के साथ उपलब्ध रहें.

3.7.6 ब्लॉक के दौरान स्थानीय लोगों से साइट को बचाने के लिए पर्याप्त संख्या में आरपीएफ कर्मियों को तैनात किया जाए.

3.7.7 मंडल नियंत्रण से समन्वय करने हेतु सेक्शन के टीआई को प्रतिनियुक्त किया जाए.

3.8 कटाई के निचले भाग की स्तर की पता तुरंत लगाने के लिए पूर्व-चिह्नित बांस या कर्मचारियों का उपयोग किया जा सकता है. एक तार को रेल स्तर पर खींचा जा ए. उसी तार से आरसीसी बक्सों के दोनों बाहरी सिरों पर दो और बीच में एक, तीन प्लम लगाए जाए. इसके बाद, किनारों और केंद्र रेखा को निचली कटिंग पर अंतरित किया जाए. ट्रैक सेंटर को भी अंतरित किया जाए.

3.9 बेड के निचले भाग को रेत से तैयार किया जाए. रेत को सीधे डंपर/ट्रैक्टर ट्रॉली से उतारा जाए, न्यूनतम 200 मिमी मोटी परत या आवश्यक एसबीसी प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किया गया और मैन्युअल रूप से या प्रोकलेन की मदद से समतल किया जाए. डिज़ाइन किए गए स्तर के संबंध में लेवलिंग उपकरण की सहायता से रेत के शीर्ष के स्तर की जांच की जाए.

3.10 प्रीकास्ट बेस स्लैबों को निर्माण के बीच से शुरू करते हुए दोनों सिरों की ओर क्रेन द्वारा रखा जाए. प्रीकास्ट स्लैब की सेंटर लाइन को ट्रैक के बीच में रखा जाए (सिंगल लाइन के लिए). स्लैब के शीर्ष पर हुक को डिस्क कटर या गैस कटिंग व्यवस्था से काटें और एपॉक्सी सामग्री लगाई जाए.

3.11 प्रीकास्ट खंडों को क्रेन द्वारा बेस स्लैब के ऊपर रखा जाए, बॉक्स खंड के किनारे को ट्रैक के बीच में रखें (विशेषकर एकल ट्रैक के मामले में) अर्थात, ट्रैक को दो खंडों से सपोर्ट दिया जाए. उसके बाद दोनों सिरों की ओर खंड रखे जा ए. प्रीकास्ट बॉक्स खंड एलएचएस की बीच में से बिल्कुल संरेखित हो. बेस स्लैब और सेगमेंटल बॉक्स के बीच के जोड़ क्रमबद्ध हो. खंड एक-दूसरे के साथ पूरी तरह से फ्लश हो. बॉक्स के शीर्ष पर लगे हुक को डिस्क कटर या गैस कटिंग व्यवस्था से काटा जाए और एपॉक्सी मोर्टार लगाया जाए. उठाने के लिए प्रीकास्ट बॉक्स सेगमेंट में वैकल्पिक रूप से छेद कर सकते हैं.

3.12 पृथ्वी के सीपेज और लीचिंग को रोकने के लिए बॉक्स की पूरी बाहरी सतह को जियो-टेक्सटाइल से लपेटा जाए. सभी जोड़ों को उपर्युक्त सीलेंट/वॉटरप्रूफिंग कंपाउंड से सील किया जाए.

3.13 रेलवे बोर्ड के नि देशों के अनुसार एलएचएस के लिए आरसीसी बॉक्स लगाने का कार्य वमंइंजी/मंइंजी की उपस्थिति में किया जाए.

3.14 बक्सों की लॉन्चिंग के बाद विंग दीवारों के निर्माण के लिए काफी समय की आवश्यकता होती है और इस अवधि के दौरान गति प्रतिबंध की भी आवश्यकता होती है. इसलिए , उपयुक्त रूप से डिज़ाइन किए गए यू-आकार या एल-आकार के प्रीकास्ट आरसीसी रिटेनर्स को आरसीसी बक्से की लॉन्चिंग के साथ लॉन्च करना है. ऐसे मामलों में आरसीसी बॉक्स/यू या एल-आकार के रिटेनर्स में उपयुक्त वेप होल प्रदान किए जाएं.

3.15 आरसीसी बॉक्स के पीछे बोल्डर भरे जाने हैं. शेष स्थान (बाहरी संरचना और बोल्डर के बीच) को उपयुक्त बैक फिल सामग्री से भरें और हैं ड हेल्ड न्युमैटिक वाइब्रेटरों का उपयोग करते हुए ठीक से कॉम्पैक्ट किया जाए.

3.16 बैकफ़िल सामग्री आसानी से फिसल सकती है (दानेदार सामग्री होने के कारण) , इसलिए, बाहरी *1.0* मीटर - *1.5* मीटर मोटाई (बैंक ढलान) में खोदी गई मिट्टी या एकजुट मिट्टी का उपयोग किया जाए.

3.17 गिट्टी फैलाई जाए और ट्रैक पैनल को गिट्टी के ऊपर रखा जाए तथा दोनों छोर पर फिशप्लेट लगाए जाए. मैनुअल पैकिंग एवं संरेखण किया जाए.

3.18 पहली गाड़ी को "स्टॉप डेड और सतर्कता के साथ आगे बढ़ें" पर पायलट करें और बाद की गाड़ी को *20* किमी प्रति घंटे की गति से चलाएं, जब तक कि पोस्ट ब्लॉक गतिविधियां पूरी न हो जाएं.

4.0 ब्लॉक के बाद किए जाने वाले कार्य:

4.1 क्रॉस लेवल माप अर्थात ट्रैक मापदंडों की निगरानी के लिए *15* मीटर लंबे प्रस्तावित एलएचएस के दोनों ओर स्लीपर नंबर चिह्नित करें. ट्रैक के क्रॉस लेवल को गड़ी गुजरने के बाद मापा जाए और आवश्यकता के अनुसार ट्रैक पर मरम्मत किया जाए.

4.2 बक्सों के प्रारंभिक निपटान (यदि कोई हो) की अनुमति देने के बाद , पानी के जाइंटों को कसने के लिए, दबाव ग्राउटिंग द्वारा दो खंडों के बीच के अंतराल को सीमेंट मोर्टार या एपॉक्सी के उपयोग से सील कर बंद किया जाए.

4.3 गिट्टी प्रोफाइल और ट्रैक की थ्रू पैकिंग किया जाए. इसे एलडब्ल्यूआर और डीस्ट्रेसिंग में परिवर्तित करने के लिए फिशप्लेटेड जोड़ों की वेल्डिंग की जाए.

4.4 विंग/रिटर्न दीवारों का निर्माण , विंग/रिटर्न वॉल की नींव के लिए साल बल्ली पिलिंग/रेल पिलिंग को आवश्यकता के अनुसार विंग वॉल के निर्माण के लिए प्रदान की जाए.

4.5 आवश्यकता और मानक विशिष्टियों के अनुसार दोनों तरफ ऊंचाई गेज उपलब्ध कराएं जाए.

4.6 उचित प्रोफ़ाइल के लिए तटबंध की मरम्मत की जाए.

4.7 ऑनसाइट स्थिति और ट्रैक की दृढ़ता के आधार पर अस्थायी गति प्रतिबंधों में ढील दिया जाए.

4.8 दोनों ओर एलएचएस तक पहुंच मार्ग का निर्माण और जल निकासी प्रणाली की व्यवस्था की जाए.

4.9 एलएचएस आरंभ करना

4.10 समपारों को बंद करना.

4.11 कार्य पूरा होने के बाद जैसे ही पहली बारिश होती है , सीसेइंजी/रेलपथ को साइट पर जाए और किसी भी असामान्य घटना जैसे सेटलमेंट, ढीली पैकिंग, समपार में अंतर आदि का निरीक्षण करें.

5.0 यातायात ब्लाक

5.1 साइट इंजीनियरों को का र्यों की मात्रा का सावधानीपूर्वक आकलन कि या जाए और उपलब्ध उपकरणों और अन्य संसाधनों की क्षमता के आधार पर कार्य निष्पादन समय का मूल्यांकन किया जाए. आकस्मिक स्थिति के लिए कुछ अतिरिक्त समय पर विचार किया जाए. मार्गदर्शन के रूप में सिंगल लाइन के लिए निम्नलिखित टाइम लॉग सारणी-1 में दिया गया है.

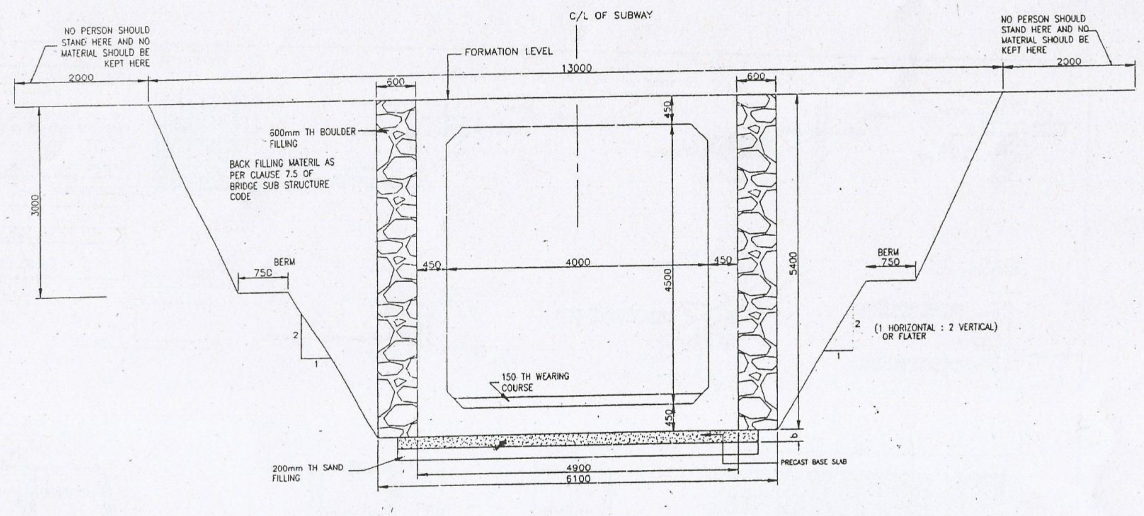
इकहरी लाइन के लिए समय लॉग

क्र.सं.	गतिविधि	समय (मिनटों में)
1	ट्रैक पैनल को ट्रैक से हटाना और ध्वंस करना	5
2	दो प्रोकलेन (प्रत्येक तरफ से एक) द्वारा मिट्टी/तटबंध की खुदाई और कटी हुई सामग्री को तटबंध से लगभग *30* मीटर दूर डंप करना (लगभग 400 घन मीटर)	90
3	बेस स्लैब के नीचे रेत बिछाना और लेवलिंग सहित बेड तैयार करना	20
4	प्रीकास्ट स्लैब बिछाना (लगभग 10 स्लैब) समतल करना और संरेखित करना (ब्लॉकों को काटना और एपॉक्सी लगाना) (दोनों ओर से क्रेन द्वारा).	30

5	प्रीकास्ट बॉक्सों (9 बॉक्स सेगमेंट) को रखना - उचित स्तर और संरेखण में रखना और जियो-टेक्सटाइल / जीआई शीट रखना.	60
6	बोल्डर बैक फिलिंग (दो खंडों के प्लेसमेंट के बाद शुरू) - (डम्परों द्वारा साइट पर रखे गए बोल्डर) और कटिंग और आरसीसी बक्से के बीच चार कोनों में रेत के बैग रखना. बोल्डर और मौजूदा फार्मेशन के बीच बैक फिल सामग्री को संघनन के साथ भरना (बोल्डर फिलिंग के समानांतर कार्य करना है).	60
7	ट्रैक पैनलों को रखना, ट्रैक के दोनों ओर लिंकिंग और मैनुअल पैकिंग	20
8	आपात स्थितियां	25
	कुल	**320**

Annexure-1

TYPICAL ARRANGEMENT FOR CONSTRUCTION OF LIMITED HEIGHT SUBWAY(LHS) BY CUT AND COVER METHOD (FOR LHS SIZE 4.0MX4.5M)



CROSS SECTION