अध्याय 3: सामग्री और बुनियादी सुविधाओं का प्रबंधन

लेखापरीक्षा उद्देश्य 2: क्या बायो-टोयलेट के अधिष्ठापन के लिए बायो-टँक तथा अन्य ज़रूरी सामग्रियों की आपूर्ति और ज़रूरी बुनियादी सुविधाएँ पर्याप्त थीं?

3.1 बायो-टॉयलेटों के फिटमेन्ट/रेट्रोफिटमेन्ट के लिए बायो-डाईजेस्टर टैकों की आपूर्ति

3.1.1 प्राईवेट पार्टियों से बायो-डाईजेस्टर टैंकों की खरीद

18 नवम्बर 2011 को, रेलवे बोर्ड ने 2012-13 के लिए बायो-टॉयलेट लगाने हेतु एक कार्य योजना का अनुमोदन किया। प्रारंभिक रूप से, प्रथम चरण में सवारी डिब्बा कार्यशाला, भोपाल के लिए 100 टैंकों की आपूर्ति करने के लिए आरसीएफ को निर्देशित किया गया। अगस्त 2012 में, रेलवे बोर्ड ने आरसीएफ और आईसीएफ को डीएमए कोचों के लिए क्षेत्रीय रेलवे को आपूर्ति किये जा रहे बायो-टैंकों की खरीद हेतु (आरसीएफ: 1164, आईसीएफ 1332) सलाह दी थी। रेलवे बोर्ड ने (अक्टूबर 2012) फिटमेन्ट की गति को बढ़ाने के लिए एमएलआर कार्यशाला अर्थात भोपाल और परेल को क्रमश: 250 और 50 कोचों के लिए संबंधित सामग्री के साथ बायो-टॉयलेट खरीदने के लिए निर्देशित किया । नवम्बर 2012 में पाँच[1] क्षेत्रीय रेलवे को भी 200 बायो-टॉयलेट सामग्री की एक समय पर खरीद हेतु निर्देशित किया गया था। उसी माह के दौरान, रेलवे बोर्ड ने अगस्त 2012 में निर्धारित मात्राओं के अनुसार सेवारत कोचों में बायो-टॉयलेटों के रेट्रोफिटमेन्ट के लिए साथ ही साथ डीएमए के साथ उपलब्ध कोचों में फिटमेन्ट के लिए क्षेत्रीय रेलवे के लिए बायो-टॉयलेटों की सामग्री की खरीद और आपूर्ति के लिए आरसीएफ और आईसीएफ को भी सलाह दी।

जून 2014 में, रेलवे बोर्ड ने आरडीएसओ/आईसीएफ/आरसीएफ के अनुमोदित रेखांकन के अनुसार बायो-टॉयलेटों और सामग्री की खरीद के लिए क्षेत्रीय रेलवे का प्राधिकृत किया। क्षेत्रीय रेलवे द्वारा खरीदी गई सामग्री की गुणवत्ता को सुनिश्चित किया जाना भी अपेक्षित था। तथापि, क्षेत्रीय रेलवे ने बायो-टॉयलेटस सामग्री की खरीद को मुश्किल पाया, अभी कुछ खरीद आदेश ही जारी किये गये थे। कई मांगे खरीद हेतु लंबित थी। 2015-16 में 17000 बायो-टॉयलेटों को लगाने के लिए दिये गये लक्ष्य की प्राप्ति हेतु, रेलवे बोर्ड ने सभी क्षेत्रीय रेलवे को खरीद प्रक्रिया के लिए शीघ्र कार्यवाही कर के बायो-टॉयलेट के संस्थापन को शुरू करने हेतु सलाह दी (जुलाई 2015)। वर्ष 2016-17 के लिए 30,000 बायो-टॉयलेटों के लक्ष्य को निर्धारित करने के बाद क्षेत्रीय रेलवे को 60,000 बायो-टॉयलेटों के आन्तरिक लक्ष्य सौपें गये। इसके उपरांत रेलवे बोर्ड के स्टोर्स निदेशालय ने सभी क्षेत्रीय रेलवे के लिए बायो-टैंक की खरीद के लिए संविदा दर जारी की और 80,000 बायो टैंकों को क्षेत्रीय रेलवे के मध्य वितरण हेतु योजना बनाई गई (अगस्त 2016)।

[1] म.रे., पू.रे., उ.सी.रे., प.रे. और द.म.रे.

समीक्षा अवधि के दौरान विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे में बायो-टैंकों और संबंधित सामग्री की आपूर्ति की स्थिति की जाँच की गई और निम्नलिखित पाया गया:

3.1.1.1 बायो-टैंकों और संबंधित सामग्री के लंबित माँग पत्र

यह पाया गया कि 30 सितम्बर 2016 तक, बायो-टॉयलेटों और संबंधित सामग्री के लिए 2014-15 और 2015-16 में, विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे की आवश्यकताओं से संबंधित 27 माँग पत्र लंबित थे। पर्याप्त माल और सहायक सामग्री के अभाव में गोरखपुर (उ.पू.रे.), तिरुपति (द.म.रे.), खड़गपुर (द.पू.रे.), भावनगर (प.रे.), न्यू बोंगाईगांव (उ.सी.रे.) और निशातपुरा (प.म.रे.) की कार्यशालाओं में बायो-टॉयलेटों के फिटमेन्ट का काम रूक गया था। आगे यह पाया गया कि

- म.रे. में, माटुंगा कार्यशाला द्वारा दिसम्बर 2012 में आईसीएफ को 228 बायो-टैंकों का मांग पत्र दिया गया था। यह आईसीएफ से दिसम्बर 2013 और अगस्त 2014 के बीच प्राप्त हुए थे। बायो-टॉयलेट के फिटमेंट का कार्य सितम्बर 2016 में पूरा हुआ । रेलवे बोर्ड द्वारा माटुंगा कार्यशाला के लिए अप्रैल 2015 में 43 पात्र कोचों (अर्थात कोच जिनमें पीओएच के दौरान दोनों तरफ के हैडस्टोक बदले गए थे) में पीओएच का लक्ष्य निर्धारित किया गया था। कार्य का प्रस्ताव दो भागों में अर्थात विभाग द्वारा तथा ₹ 3.50 करोड़ की अनुमानित लागत पर ठेका के माध्यम से, रखा गया था। बायो टैंकों को लगाने का कार्य ठेका के माध्यम से प्रस्तावित था तथा कोचों की संबंधित गहन संक्षरण मरम्मतों सहित हैडस्टॉक का प्रतिस्थापन तथा टॉयलेट क्षेत्र को सज्जित करना घरेलू रूप से करना प्रस्तावित था। ठेके को सितम्बर 2016 में अभी अंतिम रूप दिया जाना बाकी था।
- भोपाल कार्यशाला में, 834 बायो टॉयलेटों के 11 मांग पत्र 31 मार्च 2017 तक नॉन-स्टॉक मांग के रूप में लंबित थे।
- द.पू.रे. में बायो-टैंकों के 532 सेटों के लिए 28 सितम्बर 2015 तथा 09 अक्तूबर 2015 को तीन मांगपत्र दिए गए थे जिसमें से 482 सेटों की अभी मोतीबाग कार्यशाला, द.पू.म.रे. से आपूर्ति की जानी थी।
- हुबली तथा मैसूर में कार्यशालाओं के लिए 50,000 तथा 12,000 लीटर इनोकुलम के मांगपत्र लंबित थे, यद्यपि इनकी मांग अप्रैल 2016 में की गई थी।

3.1.1.2 बायो-टैकों तथा संबंधित सामग्री के लिए खरीद आदेशों के प्रति आपूर्ति

समीक्षा अवधि के दौरान, 11 क्षेत्रीय रेलवे (म.रे.,पू.रे., पू.त.रे., उ.रे., उ.सी.रे., उ.प.रे., द.रे., द.म.रे., द.पू.रे., प.म.रे. तथा प.रे.) में रेट्रोफिटमेंट के लिए लक्ष्यों की प्राप्ति में कमी मुख्यत: बायो-टैंकों तथा अन्य संबंधित सामग्री की गैर-आपूर्ति/कम आपूर्ति/खरीद में विलंब के कारण थी। रेलवे बोर्ड द्वारा जून 2014 की बैठक में दिए गए निर्देशों के अनुसार खराबी और वारंटी दावों के समाधान के लिए विक्रेताओं की अनिच्छा से संबंधित शिकायतें संबंधित

क्षेत्रीय रेलवे के सीआरएसई द्वारा वैब पोर्टल पर दर्ज की जानी चाहिए। यह देखा गया कि विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे में वर्ष 2014-15 और 2015-16 के लिए जारी खरीद आदेशों के प्रति कुछ फर्मों द्वारा बायो-टैंकों की कम आपूर्ति के कई मामले देखे गए थे। तथापि, क्षेत्रीय रेलवे ने फर्मों, जिन्हें आदेश दिए गए थे, द्वारा कम आपूर्ति, आपूर्ति न करने, दोष पूर्ण आपूर्ति, वारंटी दावों पर ध्यान न देने की समस्याओं को प्रभावी तरीके से सुलझाने के लिए शिकायत तंत्र का उपयोग नहीं किया। यह देखा गया कि

- विभिन्न फर्मों द्वारा आपूर्त बायो-टैंकों की वारंटी आपूर्ति की तिथि से 36 माह या कोचों में प्रतिष्ठापन की तिथि से 24 माह है। आरसीएफ, कपूरथला के अभिलेखों की समीक्षा से पता चला कि 2014-15 से 2016-17 के दौरान 15 फर्मों द्वारा आपूर्त 903 बायो-टैंकों के संबंध में वारंटी के अंतर्गत अनुपयुक्त कार्यचालन हेतु 158 शिकायतें प्राप्त हुई थी। अनुपयुक्त कार्य चालन के मुख्य कारण चोकिंग, बाल वाल्व जाम होना/ लीकेज, पैडल तंत्र का कार्य न करना तथा वायर रोप/क्लच की खराबी आदि थे। इनमें से 351 बायो-टॉयलेटों से संबंधित 58 शिकायतें 31 मार्च 2017 तक लंबित थी। इनमें से 345 बायो टॉयलेटों से संबंधित 55 शिकायतें आठ[2] फर्मों से संबंधित थी।

- 30 सितम्बर 2016 तक 50 वारंटी दावे म.रे. (23), उ.प.रे. (15) और द.प.रे. (12) में सवारी डिब्बा कार्यशालाओं में प्राप्त खराब सामग्री के संबंध में लंबित थे। सीआरएसई/उ.प.रे. ने अजमेर तथा जोधपुर कार्यशालाओं में 15 खराब बायो टैंकों के संबंध में वैब पोर्टल पर वारंटी दावे दर्ज नही किए। इस प्रकार, अनुवर्ती कार्रवाई तथा खराब सामग्री को बदलने के लिए तंत्र का उपयोग नहीं किया जा रहा था। द.रे. में वारंटी दावे का कोई पंजीकरण नहीं किया गया था।

आपूर्तिकर्ता से प्राप्त नए बायो, टैंक लोअर परेल, कार्यशाला, प.रे. में बेकार पड़े थे

- प.रे. में, बायो-टैंकों के 51 सेटों की आपूर्ति हेतु ठेका 31 दिसम्बर 2015 को मै. ओमेक्स ऑटोज लिमिटेड को दिया गया था तथा सामग्री 5 तथा 6 अगस्त 2016 को प्राप्त हुई थी। परेषिती अर्थात लोअर परेल कार्यशाला/प.रे. ने सामग्री की जांच के दौरान मदों के विनिर्देशों में परिवर्तन, कुछ मदों की अप्राप्ति आदि जैसी त्रुटियां देखी तथा मुख्य कार्यशाला प्रबंधक लोअर परेल ने 3 सितम्बर 2016 को राइट्स को इसकी सूचना दी थी। इसके पश्चात, फर्म बिना किसी संयुक्त जांच के सामग्री (राइट्स द्वारा पूर्व-जांच की गई) को बदलने के लिए तैयार हो गई। हालांकि, त्रुटिपूर्ण सामग्री को

[2] मै. मोहन रेल कम्पोनैट्स, मै.रेल फैब, मै. एमके प्रिसियन मेटल पार्ट्स, मै. जेएसएल लाइफ स्टाइल लि., मै. अमित इजीनियर्स, मै. ओमेक्स ऑटो लि., मै. रेल टैक, मै. ओरिएन्टल वेनीयर प्रोडक्ट्स लि.

जनवरी 2017 में ही बदला गया था जिसके परिणामस्वरूप कोचों में आबंटित बायो-टॉयलेटों को लगाने में विलंब हुआ।

- म.रे. में, बायो टॉयलेटों की वारंटी अवधि चूक के भी कई मामले देखे गए थे। वारंटी दावों के समाधान में विक्रेताओं की प्रतिक्रिया संतोषजनक नहीं थी। मुम्बई तथा सोलापुर के डिविजनल मैकेनिकल विभागों के अभिलेखों की जांच के दौरान यह देखा गया कि वारंटी अवधि के तहत बायो-टॉयलेटों की खराबी के संबंध में अप्रैल 2015 से जुलाई 2015 की अवधि हेतु सोलापुर डिविजन मे 18 शिकायतें तथा अगस्त 2014 से अक्तूबर 2016 की अवधि हेतु मुम्बई डिविजन में 148 शिकायतें थी। रेल प्रशासन ने आईसीएफ/आरसीएफ पोर्टल पर ऑनलाइन शिकायतें दर्ज की थी। तथापि, आईसीएफ, आरडीएसओ तथा संबंधित फर्मों ने त्रुटिपूर्ण बायो-टॉयलेटों के परिशोधन हेतु कोई कार्रवाई नहीं की थी। म.रे. प्रशासन ने अपने उत्तर में बताया कि यदि त्रुटियों को समय पर ठीक नहीं किया जाता तो आरसीएफ तथा आईसीएफ से वारंटी मामलों पर ध्यान देने तथा वारंटी दावों को लागू करने के लिए विक्रेताओं के साथ मुद्दे को जारी रखना अपेक्षित था। त्रुटिपूर्ण कोचों को रेक से अलग नहीं किया गया था, बल्कि कामचलाऊ ध्यान के साथ चलाने की अनुमति दी गई थी।
- पू.रे. में, बायो टैंकों की आपूर्ति हेतु जनवरी 2016 में मै. बंका बायलू प्रा.लि. हैदराबाद को एक खरीद आदेश दिया गया था। फर्म से मार्च 2017 तक कोई सामग्री प्राप्त नहीं हुई थी।

क्षेत्रीय रेलवे द्वारा वर्ष 2015-16 के लिए यात्री कोचों में बायो-टॉयलेटों के रेट्रोफिटमेंट की अपर्याप्त प्रगति (सितम्बर 2015 तक 33.52 प्रतिशत) के कारण, रेलवे बोर्ड ने कार्यरत कोचों में बायो-टॉयलेटों की आपूर्ति, प्रतिष्ठापन और इन्हें चालू करने के लिए लगभग 80,000 बडी मात्रा में आदेश देने का निर्णय लिया था। सदस्य मैकेनिकल ने जोन वार प्रेषितियों को दर्शाते हुए निविदा जारी करने और उक्त को तीन माह में अंतिम रूप देने का निर्देश दिया (29 दिसम्बर 2015)। मैकेनिकल निदेशालय ने स्टोर निदेशालय को प्रक्रिया शुरू करने का अनुरोध किया (29 जनवरी 2016)। स्टोर निदेशालय ने मदों के विवरण कार्य के कार्यक्षेत्र के ब्यौरों, मात्रा ब्रेकअप के साथ परेषिती के ब्यौरों, अगले तीन वर्षों की तिमाही वार आवश्यकता, संस्वीकृत रोलिंग स्टॉक कार्यक्रम, निधियों के प्रावधान, जांच प्राधिकरण तथा क्या विवरण, विनिर्देश, ड्रॉइंग सभी क्षेत्रीय रेलवे पर एकरूपता से लागू होंगें, इसके ब्यौरों की मांग की (2 फरवरी 2016) थी। अंततः, जून 2016 में निविदा जारी की गई। रेलवे बोर्ड ने 17 से 19 अगस्त को ठेके प्रदान किए जो कि विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे में 80,000 बायो-टैंकों (20,000 कोच सेट) की आपूर्ति, प्रतिष्ठापन तथा शुरू करने के लिए नौ[3] विभिन्न फर्मों के साथ शुरू किए गए थे।

[3] मै. विक्टोरा ऑटो प्राइवेट लिमिटेड, फरिदाबाद, मै. जेएसएल लाइफस्टाइल लिमिटेड, बहादुरगढ़, मै. हिन्दुस्तान फाइबर ग्लास वर्क्स, बडोदरा, मै. मोहन रेल कंपोनेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, कपूरथला, मै. रेल फैब कपूरथला, मै. ओमेक्स ऑटोज लिमिटेड, गुड़गॉव, मै. अमित इंजीनियर्स मोहाली, मै. ओएसिस फैब्रिकेशन्स, जगाधरी, मै. रेल टैंक, कपूरथला

यह देखा गया कि नौ फर्मों, जिन्हें रेलवे बोर्ड ने 20,000 कोच सेटों की आपूर्ति के लिए आदेश दिए थे, में से सात फर्मों अर्थात मै. जेएसएल लाइफ स्टाइल लिमिटेड, मै. ओमेक्स ऑटो लिमिटेड, मै. मोहन रेल कंपोनेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, मै. रेल फैब, मै. अमित इंजीनियर्स, मै. हिन्दुस्तान फाइबर ग्लास वर्क्स तथा मै. रेल टैक, के विरूद्ध 2015-16 तथा 2016-17 के दौरान क्षेत्रीय रेलवे द्वारा दिए गए खरीद आदेशों के प्रति आपूर्त सामग्री की मात्रा तथा गुणवत्ता से संबंधित शिकायतें लंबित थी। यह देखा गया कि

- उ.प.रे. में, मै. जेएसएल लाइफस्टाइल ने 360 बायो-टैंकों की कम आपूर्ति की थी, जिनकी आपूर्ति अप्रैल 2016 तक की जानी थी तथा उ.प.रे. द्वारा जोखिम एवं लागत पीओ जारी किया जा चुका था।
- उ.म.रे. में, मै. हिन्दुस्तान फाइबर ग्लास, मै. मोहन रेल कंपोनेंट्स प्राइवेट लिमिटेड तथा मै. ओमेक्स ऑटो लिमिटेड ने 31 मार्च 2017 तक 510 बायो-टैंकों के प्रति कोई आपूर्ति नहीं की थी।
- प.रे. में, मै. ओमेक्स ऑटो लिमिटेड ने पांच माह के बाद बायो-टैंकों के 51 सेटों को बदला था।
- आरसीएफ में, जैम्ड बाल वाल्व, जंग लगे क्लच वायर, चोकिंग, लीकेज आदि के कारण 351 बायो-टॉयलेटों के संबंध में 58 शिकायतें मुख्यत: मै. जेएसएल लाइफ स्टाईल लिमिटेड, मै. ओमेक्स ऑटो लिमिटेड, मै. मोहन रेल कंपोनेंट प्राइवेट लिमिटेड, मै. रेल फैब, मै. रेल टैक, मै. ओरिएन्टल विनीयर प्रोडक्ट्स लिमिटेड, मै. एम.के.पी. मेटल पार्टस तथा मै. अमित इंजीनियर्स के विरूद्ध 31 मार्च 2017 तक लंबित थी।

रेलवे बोर्ड आदेश के प्रति आपूर्तियों की स्थिति की समीक्षा की गई और यह देखा गया कि

- मार्च 2017 तक, 16 क्षेत्रीय रेलवे को 33,783 बायो टॉयलेटों की आपूर्ति की जानी थी, परन्तु फ़र्मों द्वारा केवल 14,274 बायो टॉयलेटों की आपूर्ति की गई थी। इनमें से 12,016 बायो टॉयलेट मार्च 2017 तक कोचों में लगाए गए थे।
- प.रे. में, मै. रेल टैक ने 150 कोचों में लगाने के लिए 600 बायो-टॉयलेटों की आपूर्ति की थी, जिनमें से 168 राइट्स द्वारा जांच के दौरान त्रुटिपूर्ण (वैल्डिंग क्रैक सहित) पाए गए थे तथा सारे लॉट को नामंज़ूर कर दिया गया था। इसी प्रकार मै. हिन्दुस्तान फ़ाइबर ग्लास वर्क्स, बडोदरा द्वारा 11 कोचों में लगाने के लिए लोअर परेल कार्यशाला को आपूर्ति किए गए 44-बायो टैंकों में भी वैल्डिंग त्रुटियां थी तथा इन्हे परेषिती ने नामंज़ूर कर दिया था। इसके अतिरिक्त, 31 कोचों में लगाए गए 124 त्रुटिपूर्ण बायो टैंकों को भी विभिन्न कोचों से निकाल लिया गया था।
- मै. मोहन रेल कंपोनेन्ट्स द्वारा पू.रे. तथा द.म.रे. को आपूर्त किए जाने वाले क्रमश: 712 बायो-टॉयलेटों तथा 800 बायो टॉयलेटों में से 31 मार्च 2017 तक कोई आपूर्ति नहीं की गई थी।
- इसी प्रकार, पांच फर्मों अर्थात मै. जेएसएल लाइफ स्टाइल लिमिटेड, मै. रेल फैब, मै. रेल टैक, मै. सरकोन कास्टिंग लिमिटेड तथा मै. पीडी स्टील्स, द्वारा पू.त.रे. को आपूर्त

किए जाने वाले 1,000 बायो टॉयलेटों में से 31 मार्च 2017 तक एक भी बायो टॉयलेट की आपूर्ति नहीं की गई थी।

- मै. रेल फैब द्वारा आपूर्त किए गए 444 और 300 बायो-टॉयलेटों में से 68 और 24 बायो-टॉयलेटों को त्रुटियों के कारण प्रेषिती क्रमशः उ.रे. और उ.प.रे. ने नामंज़ूर कर दिया था।

चूंकि 31 मार्च 2017 तक विभिन्न फर्मों द्वारा आपूर्त 304 बायो टॉयलेट त्रुटिपूर्ण पाए गए थे तथा अस्वीकृत कर दिये गए थे/ वे प्रतिष्ठापित नहीं किए जा सके थे। आपूर्ति में विलंब हुआ तथा आपूर्तिकर्ता द्वारा त्रुटिपूर्ण सामग्री की आपूर्ति से बायो-टॉयलेटों के रेट्रोफिटमेंट कार्यकलाप प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुए।

रेलवे बोर्ड के रेट ठेके के विरुद्ध फर्मों द्वारा क्षेत्रीय रेलवे में रेटरोफिटमेंट की धीमी गति के बारे में एक्ज़ीट कोंफ्रांस में रेल मंत्रालय ने कहा (जुलाई 2017) कि नौ में से तीन फर्मों - मै. रेल टेक, मै. रेल फैब और मै. हिंदुस्तान फाइबर को डी-लिस्ट कर दिया गया है। इसके अलावा, एक और ठेके (मै. मोहन रेल) को खराब प्रदर्शन की वजह से निरस्त करने का प्रस्ताव है। उन्होंने आगे कहा कि इस ठेके में मौजूदा आपूर्ति को बाकी पाँच फ़र्मों द्वारा पूरा किया जा रहा है। क्षेत्रीय रेलवे की भविष्य की ज़रूरतों और बायो-टोयलेट्स की आपूर्ति के लिए 24 फ़र्मों की पहचान की गई है।

3.1.1.3 डीएमए का प्रावधान किए गए कोचों, के लिए बायो-टैंकों की आपूर्ति

उन कोचों के लिए जहां डीएमए का प्रावधान किया गया था, डिब्बा कार्यशालाओं में बायो-टॉयलेटों के रेट्रोफिटमेंट के लिए उत्पादन इकाइयों द्वारा बायो-टैंकों की आपूर्ति करना अपेक्षित था। यह देखा गया कि उत्पादन इकाइयों ने दोहरी माउटिंग के लिए आवश्यक बायो-टैंकों तथा सामग्री की आपूर्ति, लिलुआ तथा कंचरापाड़ा (पू.रे.), हरनौत (पू.म.रे.), मंचेश्वर (पू.त.रे.), जगाधरी (उ.रे.), इज्जत नगर (उ.पू.रे.), न्यू बोंगाईगांव (उ.सी.रे.), अजमेर तथा जोधपुर (उ.प.रे.) की सवारी डिब्बा कार्यशालाओं को, नहीं की थी। यह देखा गया कि

- पू.त.रे. में, डीएमए के लिए उत्पादन इकाइयों ने किसी सामग्री की आपूर्ति नहीं की थी। बायो-टॉयलेटों को सीधे लगाने के लिए रेलवे बोर्ड ने मंचेश्वर कार्यशाला के लिए 255 संख्या का लक्ष्य रखा था, यद्यपि उक्त के लिए सामग्री अभी प्राप्त की जानी थी (मार्च 2017)।
- पू.रे. में लिलुआह कार्यशाला में, पीओएच के दौरान 58 कोचों में डीएमए उपलब्ध कराए गए थे, किंतु इन कोचों में कोई बायो-टॉयलेट नहीं लगाया गया था।
- द.म.रे. में, अगस्त 2014 में डीएमए वाले 219 कोच थे। तथापि मार्च 2017 तक केवल 116 कोचों में बायो-टॉयलेट लगाए गए थे।
- द.पू.रे. में, कोई भी यात्री कोच पीओएच के दौरान सीधे लगाए गए माउंटिड बॉल्टिड डिजाइन बायो-टॉयलेट के साथ फिट नहीं था। आठ कोच पीओएच के दौरान प्रमुख स्टॉक के स्थानांतरण के समय ड्यूल माउंटिग अरेंजमेंट से फिट थे, परन्तु इनमें बायो-

टॉयलेट नहीं लगाए गए थे। ड्यूल माउंटिंग अरेंजमेंट वाले 56 यात्री कोच थे परन्तु उनमें बायो-टॉयलेट नहीं लगाए गए थे।

- भावनगर कार्यशाला (प.रे.) में, ऐसे मामले देखे गए जिनमें 'जे' ब्रेकेट तथा 'सी' चैनल के बीच बेमेलता के कारण 'जे' ब्रेकेट का स्टॉक अनुपयुक्त रहा तथा दूसरी ओर 'सी' चैनल के डीएमए के साथ प्राप्त कोचों को बिना देखे वापिस भेजा गया। 195 कोचों के लक्ष्य के प्रति पश्चिम रेलवे बायो-टैंकों की खरीद में विलम्ब के कारण 2015-16 में केवल 29 कोचों में बायो-टॉयलेट लगाने में सक्षम था।

आगे कुछ सालों में बायो टॉयलेट लगाने के महत्वाकांक्षी लक्ष्यों को प्राप्त करने हेतु यह ज़रूरी है कि, कार्यशालाओं तथा क्षेत्रीय रेलवे को रेलवे बोर्ड द्वारा दिये गए आदेश के अनुसार उचित मात्रा में बायो-टॉयलेट उपलब्ध हो सकें।

3.1.1.4 मोतीबाग कार्यशाला, नागपुर में बायो-डाइजेस्टर टैंकों का आन्तरिक विनिर्माण

द.पू.म.रे. की मोतीबाग कार्यशाला, नागपुर में बायो-टैंकों के विनिर्माण की सुविधाओं के सृजन हेतु प्रस्ताव को ₹ 14.63 करोड़ की अनुमानित लागत पर 2011-12[4] के दौरान आरम्भ किया गया। रेलवे बोर्ड ने भागों में सब-असेंबली को प्राप्त करके मोतीबाग कार्यशाला, नागपुर में बायो-डाइजेस्टर टैंकों का आन्तरिक विनिर्माण शुरू करने के लिए द.पू.म.रे. को और निर्देश दिए (अगस्त 2014)। संयंत्र तथा मशीनरियों को प्राप्त किया गया तथा फरवरी 2015 में ₹ 15.86 करोड़ की लागत पर चालू किया गया। तथापि, बायो-टैंकों का उत्पादन नवम्बर 2015 में ही आरम्भ हुआ। बायो-टैंकों के लिए सामग्री की खरीद में विलम्ब, उत्पादन आरम्भ करने में विलम्ब का कारण बना।

तालिका 10 - मोतीबाग कार्यशाला में बायो-टैंकों के विनिर्माण के लिए उत्पादन की तुलना में संस्थापित क्षमता

वर्ष	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	क्षेत्रीय रेलवे/पीयूज को आपूर्त की गई मात्रा
2014-15	*2500*	*0*	*0*
2015-16	2500	610	602
2016-17	2500	2550	1289
कुल		**3160**	**1891**

मोतीबाग कार्यशाला, द.पू.म.रे. में बायो-टैंकों को रॉलिंग स्टॉक प्रोग्राम (आरएसपी) के तहत विनिर्मित किया जा रहा है तथा इसके पश्चात रेलवे बोर्ड द्वारा क्षेत्र वार आवंटन किया जाता है। यह देखा गया कि

- मोतीबाग कार्यशाला 2014-15 तथा 2015-16 में संस्थापित क्षमता के अनुसार बायो-टैंकों का विनिर्माण करने में सक्षम नहीं थी। तथापि उन्होंने 2016-17 में अपनी संस्थापित क्षमता से अधिक बायो-टैंकों का निर्माण किया।
- विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे से बायो-डाइजेस्टर टैंकों की अत्यधिक मांग के बावजूद 2015-16 में निर्मित आठ बायो-टैंकों तथा 2016-17 में निर्मित 1261 बायो-टैंकों की अभी

[4] 2011-12 की पिंक बुक मद संख्या 320

क्षेत्रीय रेलवे को आपूर्ति की जानी थी (मार्च 2017)। बायो-टैंकों की आपूर्ति न होने के कारणों के संदर्भ में रेल प्रशासन ने कहा कि मोतीबाग कार्यशाला से बायो टैंकों के संग्रहण के लिए आवंटित क्षेत्रीय रेलवे उत्तरदायी है।

- दिसम्बर 2016 तक, मोतीबाग कार्यशाला में विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे से डीएसएलआर कोचों हेतु 770[5] बायो-टैंकों, गार्ड वैन हेतु 88[6] बायो-टैंकों तथा यात्री कोचों हेतु 775[7] बायो-टैंकों (कुल 1633 बायो-टैंक) के लिए मांग लम्बित थी।
- मोतीबाग कार्यशाला में विनिर्मित बायो-टैंकों के संदर्भ में गुणवत्ता नियंत्रण जांच को अभी निर्धारित करना बाकी था।

इस प्रकार, यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि मोतीबाग कार्यशाला में विनिर्मित बायो-टैंकों को समय पर क्षेत्रीय रेलवे को, परेषिती को भेजा जाए। मोतीबाग कार्यशाला द्वारा विनिर्मित बायो-टैंकों की गुणवत्ता नियंत्रण जांच को भी निर्धारित करने की आवश्यकता है।

3.2 बैक्टीरिया उत्पादन की सुविधाएं

बायो-टायॅलेट बैक्टीरियल इनोकुलम द्वारा मानव अपशिष्ट के जैविकी निम्नीकरण के सिद्धान्त पर कार्य करते है। बायो-टॉयलेट में प्रयुक्त एनएरोबिक बैक्टीरिया इनोकुलम मानव अपशिष्ट को डाइजेस्ट करके जल तथा गैस (मिथेन तथा कार्बन डाई ऑक्साइड) में परिवर्तित करते हैं। बायो-डाइजेस्टर टैंकों में पर्याप्त संख्या में बैक्टीरिया की मौजूदगी बायो-टॉयलेट के प्रभावी कार्य के लिए महत्वपूर्ण है। इसे ध्यान में रखकर तथा लगातार आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए, रेलवे बोर्ड ने अपनी कार्य योजना (नवम्बर 2011) में आईसीएफ तथा आरसीएफ को महा-प्रबन्धक की शक्तियों के अन्दर बायो-टॉयलेट के लिए बैक्टीरिया उत्पादन सुविधाओं का निर्माण करने का निर्देश दिया। इसके अलावा, समीक्षा बैठक (फरवरी 2012) में, डीआरडीओ को सुविधाएं स्थापित किए जाने तक बैक्टीरिया कल्चर की आपूर्ति में सहायता करने का अनुरोध किया गया।

रेलवे बोर्ड ने निर्देश दिया (नवम्बर 2011) कि महाप्रबंधक की शक्तियों के अन्दर आरसीएफ, कपूरथला तथा आईसीएफ, पैराम्बूर में बैक्टीरिया उत्पादन संयंत्र स्थापित किए जाएं। तथापि, इन्हें अभी तक स्थापित नहीं किया गया था। वास्तव में जेडब्ल्यूजी ने अपनी 8वीं बैठक (दिसम्बर 2012) में यह परामर्श दिया कि कुछ समय के लिये आरसीएफ तथा आईसीएफ इन-हाउस बैक्टीरिया उत्पादन संयंत्र में न लगें तथा कुछ समय के लिए इसकी निजी फर्मो से खरीद जारी रखे।

[5]म.रे.-60, पू.त.रे.-42, पू.म.रे.-67, पू.रे.-41, उ.म.रे.-10, उ.पू.रे.-41, उ.सी.रे.-39, उ.रे.-79, उ.प.रे.-46, द.म.रे.-76, द.पू.म.रे.-06, द.पू.रे.-50, द.रे.-116, द.प.रे.-42, प.म.रे.-15, प.रे.-40

[6] पू.त.रे.-25, पू.म.रे.-40, उ.सी.रे.-23

[7] 850 बायो-टॉयलेट के लक्ष्य के प्रति अभी तक 75 को पूरा किया गया है

इस संदर्भ में, द.पू.म.रे. की मोतीबाग कार्यशाला में बैक्टीरिया उत्पादन सुविधाओं की स्थापना करने के लिए कार्रवाई आरम्भ की गई थी तथा 30,000 लीटर प्रति माह की संस्थापित क्षमता के साथ मार्च 2014 में सुविधा बनाई गई। बैक्टीरिया के उत्पादन के लिए प्रमुख कच्ची सामग्री जल तथा गाय का गोबर है। समीक्षा अवधि के दौरान, मोतीबाग कार्यशाला को अपनी संस्थापित क्षमता के अनुसार बैक्टीरिया उत्पादित करने में सक्षम बनाया गया। बैक्टीरिया की आपूर्ति क्षेत्रीय रेलवे को उनकी मांग पर की जाती है। लेखापरीक्षा ने देखा कि बैक्टीरिया में नमूने को निर्दिष्ट मानदण्डों की जांच करने के लिए डीआरडीई/ग्वालियर को समय-समय पर[8] भेजे गए। डीआरडीई/ग्वालियर से कोई प्रतिकूल रिपोर्ट नहीं आई।

क्षेत्रीय रेलवे से बैक्टीरिया के लिए बढ़ी हुई मांग को ध्यान में रखते हुए महाप्रबंधक/द.पू.म.रे. द्वारा अक्तूबर 2016 में ₹ 0.66 करोड़ की लागत पर 100 सीयूएम क्षमता (2.3 लाख लीटर कुल क्षमता प्रति माह) के दो अन्य सयंत्रो की संस्थापना हेतु एक प्रस्ताव स्वीकृत किया गया। यद्यपि कार्य को मार्च 2017 तक पूर्ण किया जाना प्रस्तावित था, तथापि विस्तृत अनुमान अभी संस्वीकृत किया जाना था (मार्च 2017)।

महाप्रबंधक/पू.म.रे. द्वारा 2015-16 के दौरान राजेन्द्र नगर कोचिंग डिपो (पू.म.रे.) में 100 सीयूएम क्षमता आरसीसी इनोकुलुम जेनरेशन प्लांट के निर्माण हेतु एक प्रस्ताव को आउट ऑफ टर्न आधार पर स्वीकृत किया गया। तथापि, उसे महाप्रबंधक द्वारा ऐसे कार्यों की स्वीकृति हेतु सीमाओं को कम करने के कारण क्रियान्वित नहीं किया जा सका। कोचिंग डिपो/राजेन्द्र नगर में बैक्टीरिया उत्पादन संयंत्र की स्थापना 31 मई 2017 तक प्रक्रियाधीन थी।

जेडब्ल्यूजी ने अपनी 21वीं बैठक (सितम्बर 2016) में बैक्टीरिया इनोकुलुम की अपर्याप्त आपूर्ति/आपूर्ति की गुणवत्ता पर चिंता व्यक्त की तथा यह कहा कि द.पू.म.रे., पू.त.रे. तथा पू.म.रे. में बैक्टीरिया उत्पादन सुविधा की संस्थापना/संवर्धन को शीघ्र करने की आवश्यकता है।

बैक्टीरिया इनोकुलुम के लिए सुविधा के सृजन हेतु प्रस्ताव को फरवरी 2016 में प्रस्तुत किया गया तथा जीएम/पू.त.रे. द्वारा 100 सीयूएम की क्षमता के साथ ₹ 69.55 लाख की लागत पर स्वीकृत किया गया। बैक्टीरिया इनोकुलुम प्लांट के निर्माण के लिए स्वीकृति-पत्र जारी किया गया (जून 2016) तथा ठेका मै. सुपरफ्लो इंजीनियरिंग कॉरपोरेशन, ग्वालियर को 26 जून 2017 तक कार्य पूरा हो जाने के निर्देश सहित दिया गया। संयंत्र को 23 फरवरी 2017 को चालू किया गया।

अगले कुछ वर्षों में बायो-टॉयलेट लगाने (फिटमेंट के साथ-साथ रेट्रोफिटमेंट) के लिए महत्वकांक्षी लक्ष्य के संदर्भ में, बैक्टीरिया उत्पादन सुविधाओं को शीघ्र संस्थापित/संवर्धित करने की आवश्यकता थी।

[8] मार्च 2014, अप्रैल 2014, जुलाई 2014, जुलाई 2015, दिसम्बर 2015, फरवरी 2016 तथा अक्तूबर 2016

रेल मंत्रालय ने एक्ज़ीट कोंफ्रांस के दौरान कहा (जुलाई 2017) कि इस समय बैक्टीरिया (इनोकुलुम) की आपूर्ति के लिए डीआरडीओ द्वारा अनुमोदित फ़र्म मौजूद हैं, जो कि रेल कि जरूरतों के अनुसार आपूर्ति कर रही हैं। उन्होंने आगे कहा कि नियत जगहों पर बैक्टीरिया उत्पादन प्लांट का कार्य प्रगति में है और उन्हें रेलवे के दक्षिण और पूर्वी क्षेत्रों में लगाया जाएगा।

3.3 सवारी डिब्बा कार्यशालाओं/एमएलआर कार्यशालाओं में बुनियादी सुविधाओं की उपलब्धता

पीओएच/एमएलआर के लिए सवारी डिब्बा कार्यशालाओं में प्राप्त कोचों में बायो-टॉयलेट लगाए जाने की आवश्यकता है। एक बार लगाए जाने पर ये कोच निर्धारित समय अवधि की पूर्णता के पश्चात तथा उनका पीओएच लम्बित होने पर पीओएच के लिए प्राधिकृत सवारी डिब्बा कार्यशालाओं में वापिस आते है। बायो-टैंक तथा बैक्टीरिया इनोकुलुम के लिए पर्याप्त संग्रहण स्थल तथा अन्य बुनियादी सुविधाओं जैसे कि हाइड्रोलिक/फोर्क लिफ्ट, बायो-टैंकों की ढुलाई/उत्तराई हेतु रैम्प आदि की रिट्रोफिटमेंट कार्य सुनिश्चित करने हेतु आवश्यकता थी। लो लिफ्ट हाइड्रोलिक/ फोर्क लिफ्ट जैक्स की, कार्यशालाओं में बायो-टैंकों को उठाने तथा हिलाने-ढुलाने के लिए, आवश्यकता थी। इन्हें कैमटेक द्वारा जारी विवरण के अनुसार उपलब्ध कराया जाना था (अप्रैल 2013)। रेलवे बोर्ड ने क्षेत्रीय रेलवे को निर्देश दिये (5 नवंबर 2014) कि वे बायो-टैंक से गैर-जैव अपशिष्ट निकालने के लिए, एवैक्यूएशन मशीन खरीदें। जे डब्ल्यू जी ने अपनी 16वीं मीटिंग (3 जुलाई 2015) में यह निर्णय लिया कि कैमटेक की विनिर्देश के अनुसार कोचिंग डीपो में गैर-जैव अपशिष्ट निकालने के लिए एवैक्यूएशन मशीनों को ख़रीदने की आवश्यकता है।

यह पाया गया कि

- टेस्ट चेक किए गए 32 कोचिंग डीपो में, गैर-जैव अपशिष्ट निकालने के लिए किसी भी क्षेत्रीय रेलेव ने एवैक्यूएशन मशीन नहीं खरीदी थीं। प.रे. में, बायो-टोयलेट्स को बाई-पास किया गया था और उन्हें उसी अवस्था में कई दौरों में चलाया जा रहा था, क्योंकि एवैक्यूएशन मशीनों के न होने की वजह से गैर-जैव अपशिष्ट नहीं निकाला जा सकता था ।
- एमएलआर कार्यशाला में, यद्यपि भोपाल तथा झांसी में लॉ लिफ्ट हाइड्रोलिक जैक्स एवं निकास प्रणाली उपलब्ध नहीं थी, कार्य को उपलब्ध फोर्क लिफ्ट'के द्वारा किया जा रहा था। तथापि, कार्यशालाओं में इनोकुलुम के संग्रहण के लिए उचित संग्रहण स्थल उपलब्ध नहीं था। रेट्रोफिटमेंट के लिए बायो-टैंक तथा ऐप्रन की ढुलाई तथा उत्तराई के लिए पृथक रैम्प नहीं था। बायो टैंक के संग्रहण के लिए कार्यशाला में पृथक शेड का न होना, बायो-टॉयलेट के रेट्रोफिटमेंट में एक बाधा थे। एमएलआर के दौरान बायो-टॉयलेट को सीधा लगाने में कई समस्याएं तथा बाधाएं थी।

- उत्तर रेलवे की आलमबाग कार्यशाला, उत्तर पूर्वी रेलवे की इज्जतनगर तथा गोरखपुर कार्यशाला, उत्तर पश्चिम रेलवे की अजमेर कार्यशाला, दक्षिण रेलवे की गोल्डन रॉक एवं सीडब्ल्यू एवं एलडब्ल्यू/पैराम्बूर कार्यशालाओं, दक्षिण पश्चिम रेलवे की हुबली कार्यशाला, पश्चिम रेलवे की भावनगर कार्यशाला, पश्चिम मध्य रेलवे की निशातपुरा कार्यशाला में लॉ लिफ्ट हाइड्रोलिक जैक्स उपलब्ध नहीं थे। उत्तर सीमान्त रेलवे की डिब्रूगढ़ कार्यशाला में दो लॉ लिफ्ट हाइड्रोलिक जैक्स थे, परन्तु दोनों मरम्मत के अन्तर्गत थे।
- प.रे. में, यह पाया गया कि लोअर परेल कार्यशाला में कोचों के पीओएच के दौरान 236 बायो-डाइजेस्टर टैंकों के विखण्डन, सफाई, मरम्मत तथा रि-फिटमेंट के लिए ₹6,13,600 की लागत पर 12 माह की पूर्णता अवधि के साथ मै. मेट्रो इंजीनियरिंग, मुम्बई को दिनांक 16 अप्रैल 2016 को स्वीकृति पत्र (एलओए) द्वारा ठेका दिया गया। यद्यपि ठेकेदार ने उक्त कार्य करने के लिए कोचों को उपलब्ध कराने हेतु रेल प्रशासन से अनुरोध किया (13 जुलाई 2016), तथापि इसे अपेक्षित सुविधाओं के साथ सफाई क्षेत्र, निकासी क्षेत्र, टैंक सग्रंहण आदि जैसी बुनियादी सुविधाओं के अभाव के कारण उपलब्ध नहीं कराया गया जिसे इंजीनियरिंग विभाग द्वारा प्रबंधित किया जाना था। इस प्रकार, रेलवे के दो इंजीनियरिंग तथा यांत्रिकी विभाग के बीच समन्वय के अभाव के परिणामस्वरूप कार्य का आरम्भ नहीं हुआ। इसके अलावा, बायो-टॉयलेट का निर्धारित अनुरक्षण पीओएच के दौरान महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से आवश्यक दिशा-निर्देशों तथा मंजूरी के साथ विशिष्ट अनुमोदन के अभाव में नहीं किया गया।
- कचरापाडा/पू.रे., हरनॉत/पू.म.रे., आलमबाग/उ.रे., इज्जतनगर/उ.पू.रे., नई बोंगाईगांव/ उ.सी.रे., तिरूपति/द.म.रे., भावनगर पारा/प.रे., निशातपुरा/प.म.रे. पर कार्यशालाओं में इनोकुलुम (एनोएरोबिक बैक्टीरिया) के लिए संग्रहण सुविधा उपलब्ध नहीं थी। कचरापाडा/ पू.रे. तथा निशातपुरा/प.म.रे. पर कार्यशालाओं में विखण्डन तथा उपयुक्त/ अनुपयुक्त बायो-टॉयलेट के संग्रहण हेतु समर्पित स्थान प्रदान नहीं किया गया था जबकि उ.प.रे. की जोधपुर कार्यशाला में बायो-टॉयलेट का रेट्रोफिटमेंट करने के लिए पृथक बुनियादी सुविधा उपलब्ध नहीं थी। यद्यपि बायो-टॉयलेट के संग्रहण हेतु बन्द स्थान उपलब्ध था तथापि, द.पू.रे. में खड़गपुर कार्यशाला में काफी बायो-टॉयलेट खुले में रखे थे।
- द.रे. में, सभी तीन कार्यशालाओं में इनोकुलुम संग्रहण हेतु पर्याप्त बन्द संग्रहण सुविधा उपलब्ध थी। यद्यपि, कार्यशालाओं में बायो-टॉयलेट के संग्रहण के लिए कोई पृथक बन्द स्थान नहीं है।
- म.रे. तथा उ.सी.रे. की दो चयनित कार्यशालाओं, द.रे. की सभी तीन कार्यशालाओं तथा द.म.रे. की तिरूपति कार्यशाला में रेट्रोफिटमेंट के लिए बायो-टैंकों की ढुलाई तथा उत्तराई हेतु कोई पृथक रैम्प नहीं था।
- किसी भी चयनित सवारी डिब्बा कार्यशाला में जेडब्ल्यूजी बैठक (03 जुलाई 2015) के कार्यवृत्तों के अनुसार प्रदत्त किए जाने हेतु अपेक्षित बायो-टॉयलेट ऐप्रन भी प्रदान नहीं किए गए थे।

बुनियादी सुविधा में उक्त कमियों ने कार्यशालाओं में बायो-टॉयलेट के उचित निर्धारण को प्रभावित किया तथा इसका तत्काल समाधान किए जाने की आवश्यकता है।

रेल मंत्रालय ने एक्ज़ीट कोंफ़्रांस के दौरान कहा (जुलाई 2017) कि एवैक्यूएशन मशीनों के विनिर्देश हाल ही में सुनिश्चित किए गए हैं। चालू वित्त वर्ष में बजट प्रावधान किया गया है और क्षेत्रीय रेलवे एवैक्यूएशन मशीनों को ख़रीदने की प्रक्रिया में हैं।