



भारत सरकार

Government of India

विद्युत मंत्रालय

Ministry of Power

केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण

Central Electricity Authority

पावर कम्युनिकेशन डवलपमेंट प्रभाग

Power Communication Development Division

No. CEA/PCD/PTCC/ASM-19 / 2371-73

Date 05.11.2018

DET (PTCC), Eastern Region,
Inspection & QA Circle, BSNL
Q.A. Bhawan, EP-GP Block, Sector-V,
Salt Lake, Kolkata – 700091

Subject: Induced Voltage Calculation in respect of PTCC proposal for 220 kV D/C LILO to Sonapur Substation from 220 kV D/C Samaguri – Sarusajai Transmission Line

Reference: (i) BSNL letter no. PTCC/ER/EAS130220182026 dated 15.06.2018
(ii) Northeast Frontier Railway letter no. N/146/2/10 Pt. VI (TC) dated 21.05.2018
(iii) Defense letter no. B/46937/Sigs 7(b)/1045 dated 23.05.2018

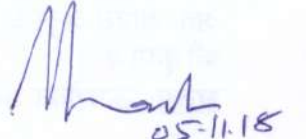
Sir,

The instant PTCC proposal has been examined. Low frequency induction on Block and Telecom Circuits of North East Frontier Railway with respect to details furnished vide above reference has been computed. The average Soil Resistivity (SR) value has been taken as 10,000 ohm-cm, as intimated by the power authority (AEGCL). Observing the parallelism from Topo map, CEA has calculated IV for "Thakurkuchi RS – Panbari RS" block section, in addition to block sections furnished in Northeast Frontier Railway letter. The voltages likely to be induced on paralleling Block and Telecom Circuits of North East Frontier Railway under single line to ground fault condition have been computed and are enclosed as Annex – I. The screening factors, as applicable, have been considered. Vide ref. (i) above, BSNL have issued No Objection Certificate (NOC). Vide ref. (iii) above, Defense Authority have issued No Objection Certificate (NOC) (enclosed as Annex – II).

Taking above into consideration, kindly issue PTCC route approval.

Encl.: As above

M/C


05-11-18
(Naresh Bhandari)
Chief Engineer

Copy to:

- GM (S&T), North East Frontier Railway, Maligaon, Guwahati - 781011 – (Annex – I only)
- GM, Planning & Engineering, Assam Electricity Grid Corporation Limited, Narengi, Guwahati - 781026



भारत सरकार

Government of India

विद्युत मंत्रालय

Ministry of Power

केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण

Central Electricity Authority

पावर कम्युनिकेशन डवलपमेंट प्रभाग

Power Communication Development Division

सं.: के.वि.प्रा./पीसीडी/पीटीसीसी /ए.एस.एम. - 19 /2371-73

दिनांक: 05.11.2018

विभागीय अभियंता (दूरसंचार), पूर्व
इंस्पेक्शन एवं क्यू ऐ सर्किल, बी एस एन एल
क्यू ऐ भवन, ईपी-जीपी ब्लॉक, सेक्टर - V
साल्ट लेक, कोलकाता- 700091

विषय: पीटीसीसी प्रस्ताव - 220 केवी डीसी समागुरी - सरुसजाई ट्रांसमिशन लाइन का सोनापुर उपकेन्द्र पर 220 केवी डीसी लीलो - प्रेरित वोल्टेज गणना

सन्दर्भ: (i) बी.एस.एन.एल. सन्दर्भ सं. PTCC/ER/EAS130220182026 दिनांक 15.06.2018
(ii) उत्तर पूर्व फ्रंटियर रेलवे सन्दर्भ सं. N/146/2/10 Pt. VI (TC) दिनांक 21.05.2018
(iii) रक्षा सन्दर्भ सं. B/46937/Sigs 7(b)/1045 दिनांक 23.05.2018

महोदय,

तत्काल पीटीसीसी प्रस्ताव की जांच की गई है। उपर्युक्त संदर्भों में दिए गए विवरण के अनुसार, रेलवे सर्किट पर निम्न आवृत्ति प्रेरण (Low frequency induction) की जांच की गई है। बिजली प्राधिकरण (ए.ई.जी.सी.एल.) द्वारा प्राप्त सूचना के अनुसार, औसत मृदा प्रतिरोधकता 10,000 ओम-से.मी. लिया गया है। map में समान्तरण को ध्यान में रखते हुए, के.वि.प्रा. ने उत्तर पूर्व फ्रंटियर रेलवे द्वारा प्रदान किये गए ब्लॉक सेक्शन के अलावा थाकुर्कुची - पंबारी ब्लॉक सेक्शन में भी प्रेरित वोल्टेज की गणना करी है। सिंगल लाइन to ग्राउंड फाल्ट अवस्था में समानांतर रेलवे सर्किट पर प्रेरित वोल्टेज (Induced Voltage) अनुलग्नक -I में संलग्न हैं। स्क्रीनिंग कारक (screening factor) का मान यथानुरूप लिया गया है। बी.एस.एन.एल. ने उपरोक्त सन्दर्भ (i) के द्वारा अनापत्ति प्रमाण पत्र (No objection certificate) जारी किया है। रक्षा प्राधिकरण ने उपरोक्त सन्दर्भ (iii) के द्वारा अनापत्ति प्रमाण पत्र (No objection certificate) जारी किया है। (अनुलग्नक- II में प्रतिलिपि संलग्न)।

अतः आपसे अनुरोध है कि ट्रांसमिशन लाइन के लिए पीटीसीसी रूट अनुमोदन के संबंध में आगे की आवश्यक कार्रवाई करने की कृपा करें।

संलग्न: ऊपरोक्त अनुसार

आपका आभारी,

(नरेश भंडारी)

मुख्य अभियन्ता


कॉपी:

1. महाप्रबंधक, उत्तर पूर्व फ्रंटियर रेलवे, मालीगांव, गुवाहाटी - 781011 - (संलग्नक - I केवल)
2. महाप्रबंधक, प्लानिंग एवं इंजीनियरिंग, असम इलेक्ट्रिसिटी ग्रिड कारपोरेशन लिमिटेड, नारेंगी, गुवाहाटी - 781026

ANNEXURE - I

Case No.: ASM-19		Map Scale : 1cm=500mts Total Length : 13.31 Km. S.R. Value : 10,000 ohm-cm			
Name of the Power line: 220 kV LILO to Sonapur Substation from 220 kV D/C Samaguri – Sarusajai Transmission Line					
S.No.	Telecom. Details	Length of Parallelism in Km.	Mutual Coupling in Ohms.	Effective Fault current in Amps.	I.V in Volts.

<u>NORTHEAST FRONTIER RAILWAY</u> letter no. – N/146/2/10 Pt. VI (TC) dated 21.05.2018					
<u>AFFECTED BLOCK & TELECOM CIRCUITS DETAIL</u>					
1	Panbari – Digaru	3.85	0.0060	8000	48
2	Digaru – Tetelia	1.85	0.0028	10000	28
3	Tetelia – Kamrup Khetri	0.4	0.0001	10000	1
4	Thakurkuchi – Panbari	2.2	0.0002	8000	2


 मुख्य अभियंता/Chief Engineer
 केन्द्रीय विद्युत प्रसिक्ता/C.E.A.
 सेवा भवन, आर.के. पुरम,
 सुभाष रोड, आर.के. पुरम,
 नई दिल्ली-66/Delhi-66

Annex-II

Tele: 23019746

Directorate General of Signals
Signals 7
General Staff Branch
Integrated HQ of MoD, (Army)
DHQ PO, New Delhi - 110011

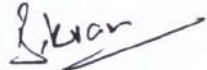
B/46937/Sigs 7(b)/1045 /

23 May 2018

General Manager
Planning & Engineering ,AEGCL
1st Floor, Bijulee Bhawan,
Paltan Bazar, Guwahati - 781001

**MARKING OF DEFENCE TELECOM.CIRCUITS ON TOPO MAPS FOR PTCC
CLEARANCE: 220KV LILO TO SONAPUR SUBSTATION FROM SAMAGURI -
SARUSAJAI TRANSMISSION LINE**

1. Reference your letter No. AEGCL/GM(P&E)/PTCC//G-109/17-18/85/52 dated 20 Feb 2018.
2. No Objection Certificate (NOC) is accorded based on inputs provided vide Map sheet received under your letter mentioned above.
3. Documents alongwith map sheets (in original) are returned herewith for your further necessary action.


(Bikram Kunwar)
Lt Col
GSO 1 (Comn)
for SO-in-C

Copy to :-

✓ The Director (PTCC), CEA,
Load Dispatch and Telecomn Div.
NREB Building,
18A Shaheed Jeet Singh Marg
Katwaria Sarai, New Delhi - 16

- for information.