



सत्यमेव जयते

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/TNG-27/2218-20

Date : 12.10.2018

The Divisional Engineer Telecom (PTCC),  
QA & Inspection (T&D) circle, BSNL,  
1<sup>st</sup> floor, Raj Bhavan Exchange,  
No.26, Sardar Patel Road,  
Guindy, Chennai-600032

**Subject:** Induced Voltage Calculation in respect of PTCC proposal for 400 kV QMDC line from the proposed 4X270 MW Bhadrhadhri TPP near Manugoor to proposed 400 kV SS at Julurupadu

**Reference:** i) BSNL letter no. SR-PTCC/STS-1606/6 dated 01.12.2017  
ii) South Central Railway letter no. SG.85/4/3/PTCC/SCRSTS201652 RTD dated 27.03.2017  
iii) Defense letter no. B/46937/Sigs 7(b)/505 dated 17.03.2017

Sir,

The instant PTCC proposal has been examined. The low frequency induction on Block and Telecom circuits of South Central Railway with respect to details furnished vide above reference has been computed. Since marking on Topo map by South Central Railway(SCR) was covering block sections from Tadikalapudu(TPY) to Gajulagudem(GLE) only, CEA has computed IV for the remaining block sections based on the length of section provided in the SCR Annexure. The Soil Resistivity (SR) value has been taken as 50,000 Ohm-cm, as intimated by the Power authority (TSTransco). The voltages likely to be induced on paralleling telecom cables of Railways under Single Line to Ground fault condition have been computed and are enclosed at 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). It may be noted that the letters under ref. (i) and (iii) above have been received in CEA on 28.08.2018 over mail from TSTransco, following which IV calculation was carried out. Taking above into consideration, kindly take necessary action for PTCC route approval.

**Encl.:** As above

Yours faithfully,

  
(Naresh Bhandari)  
Chief Engineer

Copy to:

- i) GM(S&T), South Central Railway, Head Quarters Office, Signal & Telecomm Branch, Rail Nilayam, Secunderabad – 500071 (Annex I only)  
ii) Chief Engineer, Projects - I, TSTRANSCO, Vidyut Soudha, Hyderabad-500082



भारत सरकार

Government of India

विद्युत मंत्रालय

Ministry of Power

केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण

Central Electricity Authority

पावर कम्युनिकेशन डेवलपमेंट प्रभाग

Power Communication Development Division

नंबर / सीईए / पीसीडी / पीटीसीसी / टीएनजी-27 / 22-18-20

दिनांक: 12.10.2018

डिवीजनल इंजीनियर टेलीकॉम (पीटीसीसी),  
क्यू ए एंड इन्स्पेक्शन (टी एंड डी) सर्कल, बीएसएनएल,  
1 तल, राज भवन एक्सचेंज,  
नं 26, सरदार पटेल रोड,  
गुडंडी, चेन्नई - 600032

विषय: पीटीसीसी प्रस्ताव - 400 केवी क्यू एम डीसी लाइन 4X270 मेगावाट भाद्रदरी टी.पी.पी. मनुगूर से प्रस्तावित 400 केवी जुलुरुपट्टु उपकेन्द्र तक - के संबंध में प्रेरित वोल्टेज की गणना।

- संदर्भ: i) बीएसएनएल पत्र संख्या SR-PTCC/STS-1606/6 दिनांक 01.12.2017  
ii) दक्षिण मध्य रेलवे पत्र संख्या SG.85/4/3/PTCC/SCRTS201652 RTD दिनांक 27.03.2017  
iii) रक्षा सन्दर्भ सं. B/46937/Sigs 7(b)/505 दिनांक 17.03.2017

महोदय,

तत्काल पीटीसीसी प्रस्ताव की जांच की गई है। उपर्युक्त संदर्भों में दिए गए विवरण के अनुसार, रेलवे सर्किटो पर निम्न आवृत्ति प्रेरण (Low frequency induction) की जांच की गई है। रेलवे द्वारा प्राप्त map में तीन सेक्शन की मार्किंग नहीं होने के कारण, के.वि.प्रा. ने प्राप्त सेक्शन लम्बाई के आधार पर प्रेरित वोल्टेज की गणना करी है। औसत मृदा प्रतिरोधकता 50,000 ओम-सेमी ली गयी है। सिंगल लाइन to ग्राउंड फाल्ट अवस्था में समानांतर रेलवे टेलिकॉम केबलों पर प्रेरित वोल्टेज (Induced Voltage) अनुलग्नक -I में संलग्न है। स्क्रीनिंग कारक (screening factor) का मान यथानुरूप लिया गया है। बीएसएनएल 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)। यह ज्ञात कराया जाता है कि उपरोक्त सन्दर्भ (i) एवं (iii) में इंकित पत्र के.वि.प्रा. में 28.08.2018 को TSTRANSCO द्वारा ई-मेल से प्राप्त हुए हैं, जिसके पश्चात प्रेरित वोल्टेज की गणना करी गयी है। 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:

- i) महाप्रबंधक (सिवटू), प्रधान मुख्य कार्यालय, संकेत व दूरसंचार शाखा, रेल निलयम, सिंदराबाद - 500071 (अनुलग्नक -I केवल)  
ii) मुख्य अभियन्ता, परियोजना - I, TSTRANSCO, विद्युत सौधा, हैदराबाद -500082





Tele : 23019746

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

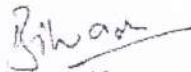
B/46937/Sigs 7(b)/505/

17 Mar 2017

Chief Engineer, (Projects -I)  
TSTRANSCO,  
Vidyut Soudha,  
Hyderabad - 500082

**SUPPLY, ERECTION, TESTING AND COMMISSIONING OF 400KV QUAD  
MOOSE DC LINE FROM 400KV SWLITCH YARD AT MANUGOOR, KHAMMAM  
DISTRICT TO PROPOSED 400KV SS AT JULURUPADU ON TURNKEY BASIS  
PTCC PROPOSALS**

1. Reference your letter No. CE/Projects-I/SE/400KV/D1-A2/F.Tata/ D.No.1606/ 2016 dt 02 Feb 2017.
2. No Objection Certificate (NOC) is accorded based on inputs provided vide Map sheets 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

**Encls** : (As above)

**Copy to:-**

The Director (PTCC), CEA  
Power Communication Development Division  
NRPC Complex, 18-A Shaheed Jeet Singh Marg  
Katwaria Sarai, New Delhi - 110016

for information.