



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/KNK-863 / 2487-89

Date : 28.11.2018

DET (PTCC),
QA & Inspection (T&D) Circle, BSNL
1 Floor, Raj Bhavan Exchange,
No. 26, Sardar Patel Road,
Guindy, Chennai – 600032

Subject: Induced Voltage Calculation in respect of PTCC proposal for 220 kV DC LILO line from existing 220 kV Somanahalli – Yarandaahalli SC line to proposed 220/66 kV Jigani SS in Bangalore District

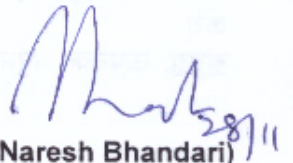
Reference: (i) BSNL letter no. SR-PTCC/SKT-1370/3 dated 09.01.2017
(ii) South Western Railway letter no. SG/SWR/PTCC/F-2468/1509 dated 31.01.2017
(ii) Defense letter no. B/46937/Sigs 7(b)/453 dated 18.01.2017

Sir,

The instant PTCC proposal has been examined. Low frequency induction on telecom cables of BSNL and Block & Telecom circuits of South Western Railway with respect to details furnished vide above references have been computed. The average Soil Resistivity (SR) value has been taken as 30,000 Ohm-cm, as intimated by the Power Authority (KPTCL). The voltages likely to be induced on paralleling telecom cables of BSNL and Block and Telecom Circuits of South Western Railway under Single Line to Ground fault condition have been computed and are enclosed as Annex – I and Annex – II respectively. The screening factors, as applicable, have been considered. Vide ref. (iii) above, Defense Authority have issued No Objection Certificate (NOC) (enclosed as Annex – III).

Taking above into consideration, kindly take necessary action for PTCC route approval.

Encl.: As above


(Naresh Bhandari)
Chief Engineer

Copy to:

- (i) CSTE, South Western Railway, 1st Floor, West Block, Rail Soudha, Gadag Road, Hubli - 580020 – (Annex – II only)
(ii) Chief Engineer Electricity, KPTCL, State Load Despatch Centre, No. 28, R.C. Cross Road, Bengaluru - 560009



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/के.एन.के.-863 / 2487-89

दिनांक: 28.11.2018

विभागीय अभियंता (दूरसंचार), पीटीसीसी,
निरीक्षण एवं क्यू.ए. सर्किल, बी एस एन एल
1 फ्लोर, राज भवन एक्सचेंज,
नं. 26, सरदार पटेल रोड,
गिंडी, चेन्नई - 600 032

विषय: पीटीसीसी प्रस्ताव - मौजूदा 220 के.वी. सोमनाहल्ली - यारंदाहल्ली एस.सी. लाइन का प्रस्तावित 220/66 केवी जिगानी उपकेन्द्र (बेंगलोर) पर 220 केवी डी.सी. लीलो के संबंध में प्रेरित वोल्टेज गणना

- सन्दर्भ: (i) बी.एस.एन.एल. सन्दर्भ सं. SR-PTCC/SKT-1370/3 दिनांक 09.01.2017
(ii) दक्षिण पश्चिम रेलवे सन्दर्भ सं. SG/SWR/PTCC/F-2468/1509 दिनांक 31.01.2017
(iii) रक्षा सन्दर्भ सं. B/46937/Sigs 7(b)/453 दिनांक 18.01.2017

महोदय,

तत्काल पीटीसीसी प्रस्ताव की जांच की गई है। उपर्युक्त संदर्भ में दिए गए विवरण के अनुसार, बीएसएनएल / रेलवे के दूरसंचार केबल पर निम्न आवृत्ति प्रेरण (Low frequency induction) की जांच की गई है। बिजली प्राधिकरण (KPTCL) द्वारा प्राप्त सूचना के अनुसार, औसत मृदा प्रतिरोधकता 30,000 ओम-सेमी ली गयी है। सिंगल लाइन to ग्राउंड फाल्ट अवस्था में समानांतर दूरसंचार एवं रेलवे केबल पर प्रेरित वोल्टेज (Induced Voltage) क्रमशः अनुलग्नक -I एवं II में संलग्न है। स्क्रीनिंग कारक (screening factor) का मान यथानुरूप लिया गया है। रक्षा प्राधिकरण ने उपरोक्त संदर्भ (iii) के द्वारा अनापत्ति प्रमाण पत्र (No objection certificate) जारी किया है। (अनुलग्नक-III 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

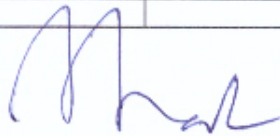
कॉपी:

1. सी एस टी ई, दक्षिण पश्चिम रेलवे, प्रथम मंजिल, पश्चिम विभाग, रेल सौधा, गदग सड़क, हुबली - 580020- (संलग्नक - II केवल)
2. मुख्य अभियंता विद्युत, लोड डिस्पैच सेंटर, #28, रेस कोर्स क्रॉस रोड, बेंगलुरु - 560009.

ANNEXURE - I

Case No.: KNK-863					
Name of the Power line: 220 kV DC LILO line from existing 220 kV Somanahalli - Yarandaahalli SC line to proposed 220/66 kV Jigani SS in Bangalore District.				Map Scale : 1cm=500mts Total Length : 5.714 Km. S.R. Value : 30,000 Ohms-cm	
S.No.	Telecom. Details	Length of Parallelism in Km.	Mutual Coupling in Ohms.	Effective Fault current in Amps.	I.V in Volts.

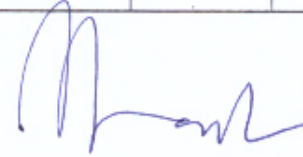
BSNL letter no. SR-PTCC/SKT-1370/3 dated 09.01.2017					
BSNL Telecom Details					
I BN	Bannerghatta Exge UG Cables				
1	Exge to Ghanashrama BN-BN1			IV LESS THAN 430 V	
2	Exge to Vajjarahalli BN-BN2			OUT OF PARALLELISM	
3	Exge to Hakkibirki colony BN-BN3				
II WC	Weavers colony Exge UG Cables				
1	Exge to C.K. Palya rd WC-WC1			IV LESS THAN 430 V	
2	Exge to Union bank WC-WC2			OUTSIDE IV CALCULATION CONSIDERATION ZONE	
3	Exge to Hermitage WC-WC3				
JI	Jigani Exge UG cables				
1	Exge to Bandenahasandra JI-JI1			IV LESS THAN 430 V	
2	Exge to Koppa JI-JI2				
3	Exge to Harapanahalli JI-JI3			OUT OF PARALLELISM	
4	Exge to Hulimangala JI-JI4	3.8	0.033	9000	297
HBG	Hebbagodi Exge UG Cables				
1	Exge to KIDBA HBG-HBG1			OUT OF PARALLELISM	
2	Exge to Chandapura HBG-HBG2				
AP	Apotex Exge UG Cables				
1	Exge to Srirampura AP-AP1	1.7	0.1256	8000	1005
2	Exge to Yellammamandira AP-AP2	1.45	0.0545	8000	436


 नरेश कुमार / CHIEF ENGINEER
 मुख्य अभियंता / Chief Engineer
 केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण / C.E.A.
 विद्युत मंत्रालय / Ministry of Power
 भारत सरकार / Govt. of India
 नई दिल्ली / New Delhi-55

ANNEXURE - II

Case No.: KNK-863 Name of the Power line: 220 kV DC LILO line from existing 220 kV Somanahalli – Yarandaahalli SC line to proposed 220/66 kV Jigani SS in Bangalore District.			Map Scale : 1cm=500mts Total Length : 5.714 Km. S.R. Value : 30,000 Ohms-cm		
S.No.	Telecom. Details	Length of Parallelism in Km.	Mutual Coupling in Ohms.	Effective Fault current in Amps.	I.V in Volts.

SOUTH WESTERN RAILWAY letter no. SG/SWR/PTCC/F-2468/1509 dated 31.01.2017					
Affected Blocks & Telcom Circuits Details					
1.	Heelalige (HLE) – Anekal Road (AEK)	3.2	0.0096	10000	96



नरेस शंकर/NARES SHANKAR
 मुख्य अभियंता/Chief Engineer
 केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण/C.E.A.
 विद्युत मंत्रालय/Ministry of Power
 भारत सरकार/Covt. of India
 नई दिल्ली/New Delhi-88

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)/453/

18 Jan 2017

Chief Engineer Electricity,
State Load Despatch Centre,
#28, R.C. Cross Road
Bangalore - 560009

**PROPOSED 220 KV LILO LINE FROM EXISTING 220KV SOMANAHALLI -
YARANDAAHALLI SC LINE TO PROPOSED 220/66KV JIGANI SS
IN BANGALORE DISTRICT**

1. Reference your letter No. CEE/SLDC/PTCC/F-2468/10900-07 dt 14 Dec 2016..
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 forwarded herewith for your further necessary action.



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

Enclosures : (As above)

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

for information.