कार्यालय भूवैज्ञानिक
भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई,उद्योग निदेशालय, उत्तराखण्ड,
जिला टास्क फोर्स कार्यालय अल्मोड़ा।

पत्र संख्या 52 /जि0टा0फो0/अल्मोडा/ वि0पो0 /2015–16 दिनांक 29/05/16

सेवा में,

अधिशासी अभियन्ता,
विधुत द्वितीय कार्य खण्ड
उत्तराखण्ड पावर कार्पोरेशन लिमिटेड,
हल्द्वानी।

विषय : जनपद व तहसील बागेश्वर के अन्तर्गत बागेश्वर बाईपास मार्ग पर वन प्रभाग, बागेश्वर की खब्डोली रैंज के कपार्टमेन्ट सं0 01 व 02 के अन्तर्गत वन में 33 के0वी0ए0 की विद्युत पारेषण लाईल हेतु उपयोग की जाने वाली भूमि की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

महोदय,

उपरोक्त विषयक के सम्बन्ध में आपके पत्र संख्या 282/वि0द्वि0का0ख0(ह0), दिनांक 27.04.2016 के क्रम में खब्डोली वन प्रभाग बागेश्वर के कम्पार्टमेन्ट सं0 01 व02 में 33 के0वी0ए0 की पारेषण लाईन के निर्माण के अन्तर्गत आने वाली भूमि को लीज पर ले जाने वाली वन भूमि का निरीक्षण श्री हेम कुमार, अवर अभियन्ता उत्तराखण्ड पावर कार्पोरेशन लिमिटेड हल्द्वानी के सहयोग से अधोहस्ताक्षरी द्वारा दिनांक 04.05.2016 को किया गया। वन भूमि के अन्तर्गत प्रस्तावित समरेखन के मध्य विभिन्न स्थलों पर निर्मित/स्थापित होने वाले टावरों स्थलों की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या निम्नवत् है:–

उत्तराखण्ड पावर कार्पोरेशन लिमिटेड विद्युत द्वितीय कार्य खण्ड हल्द्वानी के अनुबन्ध सं0 01/C(CP-I)/36/2015–16 Vertex Power दिनांक 01.01.2016 के अनुसार जनपद व तहसील बागेश्वर के अन्तर्गत खब्डोली वन रैंज की वन भूमि के कम्पार्टमेन्ट सं0 01 व02 में निर्माणाधीन 33 के0वी0ए0(पैन्थर) विद्युत पारेषण लाईन कपकोट से बागेश्वर बाईपास पर मार्ग के किनारे चयनित स्थलों पर पोलों का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित पारेषण लाईन हेतु खब्डोली रैंज के कम्पार्टमेन्ट सं0 01 व02 के अन्तर्गत 0.18 है0 आरक्षित वन भूमि, सिविल वन भूमि 0.12 है0 तथा 0.60 वन पंचायत भूमि कुल 0.90 है0वन भूमि को उपयोग में लाया जाना है। अवगत करायी गयी जानकारी के अनुसार प्रस्तावित समरेखन में विभिन्न चयनित स्थलों कुल 15 पोलों को स्थापित किया जाना है। स्थापित किये जाने वाले प्रत्येक पोल की लम्बाई 11 मीटर तथा वनज 227 किलोग्राम प्रस्तावित है। तथा सिंगल पोल की फाउन्डेशन के निर्माण हेतु 0.45X 0.45 X 1.8 मीटर कुल 0.3645वर्ग मीटर भूमि का उपयोग किया जाना है। प्रस्तावित सम्पूर्ण समरेखन में बीड प्रजाति के वृक्ष विद्यमान हैं। जिसमें पोलस् फाउन्डेशन के निर्माण हेतु चयनित भूमि वृक्ष रहित प्रस्तावित की गयी है। समरेखन में मात्र एक पोल से दूसरे पोल के मध्य स्थलों पर बीड प्रजाति के वृक्ष ही दृष्टिगोचित होते हैं। तथा संख्या की पुष्टि वन विभाग द्वारा की जानी है।

क्षेत्रीय भूगर्भीय संरचना :—

बैजनाथ फॉरमेशन	क्वार्टजाईट मेटा क्वार्टजाईट, कॉंग्लोमेरिट फिलाईट

……………………………………अनकनफरमिटी ……………………………………

गंगोलीहाट डोलोमाईट	डोलोमाईट, लाईमस्टोन एल्गाल संरचना के साथ डोलोमीटिक सोपस्टोन जिसमे टाल्क/टाल्कोज/फिलाईट व डोलोमाईट अन्तः संस्तरीय अवस्था में मिलती है।

……………………………………अन्कन्फरमिटी ……………………………………

सेर स्लेट	सेल, स्लेट ग्रेवेके एवं फिलाईट

जनपद बागेश्वर का सम्पूर्ण क्षेत्र मुख्यतः लेसर हिमालय और मध्य हिमालय में अवस्थित चट्टानों की उत्पत्ति से निर्मित है। क्षेत्र में कई उत्पत्ति चक्रों में हुई विभिन्न टैक्टोनिक मूवमैन्ट के कारण क्षेत्र की भूवैज्ञानिक संरचना अत्यधिक जटिलता लिये हये है। जनपद बागेश्वर में विभिन्न स्थान्तर्गत current bedded quartzite,micatalc schist, limestone, conglo, quartzite, granodiorite, augen-gneiss, migmatite andgranite gneiss आदि चट्टानें पायी जाती है। जनपद का उत्तरी भाग जो अधिकांशतः हिमाच्छादित है कार्यान्तरित चट्टानों से निर्मित है जो कि मध्य हिमालय का भाग है। मध्य हिमालय जोन का सेन्ट्रल क्रिस्टलाईन भाग थ्रस्ट शीट की तरह प्रदर्शित है जो कि विभिन्न टैक्टोनिक सैटिंग अवधियों के दौरान लेसर हिमालय जोन की metasedimentry व sedimetry चट्टानों के ऊपर अवस्थित है। सेन्ट्रल क्रिस्टलाईन जोन में मुख्यतः मिग्मेटाईट, माईका, नाईस , कौलक नाईस, क्वार्टजाईट, मार्बल , माईका शिष्ट तथा एम्फीवोलाईट चट्टानें पायी जाती है। जनपद बागेश्वर का अधिकांश भाग geotectoniczone के अन्तर्गत आता है जिसे लेसर हिमालय कहा जाता है। लेसर हिमालय के अन्तर्गत मुख्यतः आसासी शैल मैटा अवसादी शैल, अन्तः संस्तरीय आग्नेय चट्टानों से निर्मित है।

प्रस्तावित समरेखन में विद्युत पोल्स् को स्थापित किये जाने वाले स्थलों की भूगर्भीय स्थितिः—

पोल संख्या 01:— पोल—01 की स्थापना बागेश्वर बाईपास मोटर मार्ग पर मोटर मार्ग के डाउन हिल साइड की जानी प्रस्तावित है। स्थल के उचित दूरी पर बरसाती गधेरा स्थित हो तथा नाले के निकट ही भूधसाव भी दृष्टिगोचित है। भौगोलिक दृष्टिकोण से स्थल उ0 29^0 50' 47.00" तथा पू0 $79^0$46'15.04" के अक्षांश व देशान्तर पर स्थित है। स्थल के मार्ग पर निकट हरे रंग की क्लोरिटिक फिलाईटिक व रोल चट्टानें पतली परतों के रूप में दृष्टिगोचित होती हैं। जिनका विस्तार मोटर मार्ग के नीचे तक है। स्थल पर इन चट्टनों का विस्तार/प्रसार 139^0 उत्तर तथा झुकाव 20^0—25^0 तक पहाडी ढाल की दिशा की ओर है। क्षेत्र में उपलब्ध स्वस्थानें चट्टानों की उपरी परत वैदरिंग से अत्यधिक प्रभावित है तथा वहीं मृदा में परिवर्तित हुयी है।

पोल सं0 02 से 06 :– पोल सं0 01 पारेषण मोटर मार्ग को पार करते हुए पहाडी ढाल पर पहाडी रिज के सीधे दक्षिणी दिशा की ओर विस्तारित होती है जिसमें पोल सं0 02 से 06 तक कुल 05 पोल स्थापित किये जाने है। पारेषण हेतु चयनित स्थलों पर कमजोर प्रवृत्ति की फिलाइटिक शेल चट्टाने होने के कारण स्थल का उपरी भाग मृदा में परिवर्तित परत दृष्टिगोचित हेतु स्थल पर चट्टानों का विस्तार 310^0–319^0 उत्तर तथा स्ट्राइक लगभग उत्तर पूर्व – दक्षिण पश्चिम की ओर तथा झुकाव 25^0–30^0 तक है।

पोल सं0 07 से 09 :– पोल सं0 06 से समरेखण दक्षिणी दिशा में नीचे मोटर मार्ग को पार करते हुए डाउन हिल साईड पर पोल सं0 07 स्थापित किया जाना है तथा नीचे स्थित गधेरे के उपरी भाग तक पोल सं0 08 व 09 निर्मित किया जाना प्रस्तावित है। स्थल चीड वृक्षों से आच्छादित है तथा स्थल पर पहाड की ढलान 25^0 से 30^0 तक दक्षिण पश्चिम है। इन स्थलों पर पहाडी ढाल पर समान प्रवृति की स्वस्थानें चट्टाने है जिसमें मोटरमार्ग कटिंग के दौरान फैलाये गये मलवे की परत विद्यमान है जो कि वर्तमान में स्थिर है परन्तु पोलों का निर्माण की फाउन्डेसन स्वस्थाने चट्टानों पर ही रखा जाना अनिवार्य होगा।

पोल सं0 10 से 15 तक :– पोल सं0 09 का विस्तार बरसाती गधेरे को दक्षिणी दिशा में पार करते हुए पोल सं0 10 को स्थापित किया जाना है। उक्त के उपरान्त पारेषण दक्षिणी दिशा में पहाडी की पूर्वी ढलान पर विस्तारित होता है । चयनित स्थल पर पहाडी का ढलान 25^0 से 30^0 उत्तर पूर्व दिशा तथा चीड वृच्छादित है। स्थल पर फिलाइटिक शैल प्रवृत्ति की स्वस्थानें चट्टाने विद्यमान हैं परन्तु वर्तमान में स्थलों पर ढलान पर मार्ग कटिंग के मलवे पर परत विद्यमान है जो कि वर्तमान में अस्थिर है जिसमें प्रत्येक वर्षा काल में भूक्षरण व धंसाव की स्थित उत्पन्न हो सकती है। स्थल पर उपलब्ध स्वस्थाने चट्टानों का विस्ताव/प्रसार 223^0 उत्तर तथा झुकाव 10^0 से 15^0 तक है। पोल सं0 15 जो कि मार्ग किनारे पर खबल्डी ग्राम व राजकीय वृद्ध आश्रम आवास गृह के निकट उ0 29^0 50' 32.32'' के अक्षांश व पू0 79^0 46' 3.78'' के देशांतर पर समुद्र तल से 2958 फीट की उचाई पर स्थित है।

अतः उपरोक्त वर्णित परिस्थितियों के दृष्टिगत वन प्रभाग बागेश्वर में खब्डोली रैंज के कम्पार्टमैन्ट सं0 01 व 02 के अन्तर्गत प्रस्तावित विद्युत परेषण लाईन का समरेखण में विद्युत पोलों की स्थापना हेतु चयनित स्थल, प्राकृतिक आपदा को छोडकर निम्नलिखित शर्तो/सुझावों का अनुपालन करने की दशा में उपयुक्त प्रतीत होते हैं।

सुझाव/शर्तें:–

1. विद्युत पोलों के निर्माण हेतु चयनित स्थलों पर निर्माण से पूर्व स्थल का विकास करते समय ढलान वाले भाग में (डाउन हिल साइड) मजबूती धारक दिवार व वक्ष भित्ती निर्माण अनिवार्य रूप से किया जाना होगा एवं स्थल विकास के दौरान उत्पन्न मिट्टी व चट्टान को वहीं समायोजित किया जाय।
2. निर्माण हेतु प्रस्तावित स्थल पर फाउन्डेशन ढीली परत युक्त मृदा को हटाने के उपरान्त स्वस्थाने चट्टानों पर रखी जानी अनिवार्य होगी।
3. स्थल विकास के समय तथा गर्त बनाते समय चट्टानों को तोडने के लिए किसी भी प्रकार के विस्फोटक का उपयोग न किया जाय क्योंकि इससे चट्टानों में दरारे उत्पन्न होगीं तथा भूखण्ड पर अस्थिरता पैदा हो सकती है जो फाउन्डेशन हेतु उचित नहीं है।
4. योजना के कार्यान्वित हो जाने के पश्चात पोलो के स्थलों पर लागतार निगरानी रखी जानी चाहिए जिससे यदि किसी टावर स्थल पर कोई भूक्षरण अथवा भूस्खलन हो रहा हो तो उसका उपचार शीघ्र किया जा सके।

5. टावर निर्माण क्षेत्र के आस–पास अन्य किसी भी प्रकार की खुदाई का कार्य न किया जाय।
6. टावर निर्माण क्षेत्र व आस–पास से किसी प्रकार का जल भराव, भूकटाव अथवा रिसाव न हो इस हेतु यह उचित होगा कि सतही जल कि निकासी आवश्यकतानुसार अनिवार्य रूप से किया जाय।
7. प्रत्येक पोल की फाउन्डेशन का निर्माण करते समय ढीली मृदा, अथवा मोटर मार्ग कटिंग से ढलानो पर फैलाये गये मलवे तथा कमजोर प्रवृत्ति की चट्टानों से अपक्षरित मिट्टी की परत को पूर्णतया हटाने /साफ करने के उपरान्त ही फ्रेस चट्टानों पर ही पोलों के पक्के आधार का निर्माण अनिवार्य होगा।

भवदीय,

संलग्नक :– उपरोक्तानुसार

(दिनेश कुमार)
उपनिदेशक भूवैज्ञानिक।

पत्र संख्या /जि0टा0फो0/अल्मोडा/वि0पो0/2015–16 तद्दिनांक ।

प्रतिलिपि :– प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ/आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित

1. जिलाधिकारी बागेश्वर।
2. निदेशक, भूतत्व एवं खनिकर्म इकाई, उद्योग निदेशालय, उत्तराखण्ड देहरादून

(दिनेश कुमार)
उपनिदेशक भूवैज्ञानिक।