प्रारुप–[redacted] 33

परियोजना का नाम :– ई0ए0पी0 के अन्तर्गत जनपद टिहरी गढवाल के विकास खण्ड भिलंगना में नगरर पंचायत चमियाला पम्पिंग पे0यो0 का नव निर्माण कार्य।

भू–वैज्ञानिक की आख्या

(प्रस्तावित स्थल की भू–वैज्ञानिक द्वारा निर्गत अद्यतन निरीक्षण आख्या प्राप्त कर संलग्न की जाय।)

संलग्न है

ह0/

प्रयोक्ता एजेंसी

EXECUTIVE ENGINEER
CONSTRUCTION DIVISION
UTTARAKHAND PEYJAL NIGAM
GHANSALI (DISTT.TEHRI)

Geological Assessment of the site proposed for the construction of Chamiyala Pumping Peyjal Yojna, in Bhilangana Block ,Distt-Tehri Garhwal.

1-Introduction:- In the order of Letter no 1323/104/201 date 29/07/2019 office of executive Engineer Nirman Shakha Ghansali (Tehri Garhwal), Uttarakhand Peyjal Sansadhan Vikas Evam Niman Nigam, I visited Chamiyala pumping peyjal yojna's proposed site for geological assessment on 31/07/2019 in the presence of Er. Aashish Kumar Mishra AE, Er.Yogesh Jangpangi AAE,Uttarakhand Peyjal Sansahdan Vikas Evam Nirman Nigam, Nirman Shakha Ghansali Tehri Garhwal.

2-Location:- The above said proposed Pumping Peyjal yojna comprises two sites. Site 1 for the Main Pumping Station, This site located downslope of Ghansali Chamiyala motor road, Left bank of Balganga River, and Site 2 proposed for Balancing Reservoir located at Km 03 of Chamiyala-Indrawangaon-Kangda-motor road's upslope direction.

Coordinate Main Pumping Station- 30°29'6.23"N, 78°37'37.36"E

Balancing Reservoir- 30°29'0.05"N, 78°37'50.78"E

3-Geology of the area:- Geologically the site proposed for the Chamiyala Pumping PeyjalYojna lies in the inner land of Garhwal Lesser Himalayan Belt bounded by Main Central Thrust in the North and Main Boundary Thrust in the South direction. The proposed site is located the close vicinity of Srinagar thrust. Litholohically the area constituted by Rock of Garhwal groups comprised of Quartzite and Metabasics, these rock masses are fresh hard compact and thickly bedded in nature. Around the area some patches are visible where the rocks are highly fractured sheared shattered tectonized in natured. These rocks have been traverses by numerous linear discontinuities. The terrain containing this site is characterized by the rugged and dissected topographical feature.

At the proposed location, both sites are covered by thick cover of overburden material, Thick overburden material or soil comprises angular rock fragments embedded in Sandy-silty matrix. The overburden material or soil are naturally dense hard compact and semi-dispersive in nature. The entire proposed location is covered by pines tree, shrub herbs and varieties of vegetation. The MPS site located at terrace like cultivated field.

By and large the area are stable and presently free from any landslide/ mass wasting activity.

The visual observation in and around the site and the surface geological feature do not manifest any signature related to the ground deformation. Nowhere sink holes/ pot holes and tension cracks were seen during the site visit.

4-Seismicity of the area-: According to indian standard code the site falls in seismic zone v of seismic zoning map of india (IS 1893, Part 1, 2002) which corresponds to intensity ix on MM scale.

On the basis of the geological / geotechnical study, studies carried at the site and facts given above the following recommendation are being made for the construction of the proposed Chamiyala Peyjal Pumping Yojna, failing to these this report will be automatically treated as cancelled.

5-Reccomendations:-

1- Due to presence of thick cover of overburden material or soil at the both proposed location carry out the Load test / Soil testing.
2- Around the both proposed location construct suitably designed Retaining wall/ Breast Wall wherever required with proper drainage arrangement.
3- To Protect against Toe-cutting by Balganga River, Suitably design strong retaining wall must be constructed at Main Pumping Station Site.
4- The proposed Chamiyala Pumping Peyjal Yojana is being constructed in the Seismically Active Geodynamic Block of Himalaya. Therefore the entire construction and its structure must have proper earthquake resistant design.
5- Construction work done by compacting the soil in unconsolidated areas so that the site can get stability.
6- Water leakage is required to be prevented by civil-geoengineering techniques At the time of construction of water storage tanks / balancing reservoir at the site.
7- All the construction activities must be carried out as per the standard codes of practices laid by BIS.

6- Conclusion:- On the basis of geological/geotechnical studies carried at the site and with the above recommendation. The site was found geologically suitable for the construction of Chamiyala Pumping Peyjal Yojna, in Bhilangana Block Distt- Tehri Garhwal.

Note:- The above report is on the basis of the conditions of the day of inspection. The Conditions at the site are liable to change in future. At the time of construction it need geological concern.

Sunil Dutt
02-08-2019
सहायक भू-वैज्ञानिक
कार्यालय मुख्य अभियन्ता
लोनिनिलि. नई दिल्ली

प्रारुप–[redacted]·34

परियोजना का नाम :– ई0ए0पी0 के अर्न्तगत जनपद टिहरी गढवाल के विकास खण्ड भिलंगना में नगर पंचायत चमियाला पम्पिंग पे0यो0 का नव निर्माण कार्य।

भू–वैज्ञानिक की संस्तुतियों/सुझावों का अनुपालन किये जाने का प्रमाण–पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि विषयगत परियोजना के निर्माण हेतु भू–वैज्ञानिक द्वारा दिये गये सुझावों/संस्तुतियों का अनुपालन सुनिश्चित किया जायेगा।

ह0/–
(प्रयोक्ता एजेन्सी)

EXECUTIVE ENGINEER
CONSTRUCTION DIVISION
UTTARAKHAND PEYJAL NIGAM
GHANSALI (DISTT. TEHRI)

प्रारुप– 36

परियोजना का नाम :– ई0ए0पी0 के अर्न्तगत जनपद टिहरी गढवाल के विकास खण्ड भिलंगना में नगर पंचायत घनसाली पम्पिंग पे0यो0 का नव निर्माण कार्य।

Task Force Certificate

(i) Lay out of the Pipeline and structural worksbe followed as far as possible.

(ii) Heavy cutting/filling be avoided-as far as possible. The technology of cut and fill method is to be adopted in Pipeline works.

(iii) Unstable/slide-prone areas to be avoided. For identifying the site for construction of CWR, Treatment plants, Pump house and Intake works the advice of Geotechnical Engineers and Geologists to be taken during the detailed Survey.

(iv) Comparision of various possible alignments with reference to erosion potential be made and the alignment involving minimum erosion risks be preferred.

Apart from the stage of planning the road alignment, effective steps are also required to be taken by junior engineer during the process of Pipeline works for minimized ecological disturbance to the hills. Broadly the measures to be taken have been identified as:-

(v) Cut and fill method to be adopted while excavating for pipe line works and heavy earth cutting is to be avoided

(vi) Over the past few years the Water Supply wing of the Ministry of Drinking water and Sanitation has issued instruction laying down broad guidelines and check list of the preparation of Water supply projects which provide an inbuilt mechanism of tackling land slides/erosion control for the guidance and follow up action by engineers of state 'UJN'

प्रमाणित किया जाता है कि योजना आयोग द्वारा गठित टास्क फोर्स द्वारा प्रदत्त उक्त संस्तुतियाँ का परियोजना के निर्माण के दौरान अनुपालन सुनिश्चित किया जायेगा हैं।

ह0/–

EXECUTIVE ENGINEER
CONSTRUCTION DIVISION
UTTARAKHAND PEYJAL NIGAM
GHANSALI (DISTT.TEHRI)

परियोजना एजेन्सी

प्रारुप– 36

परियोजना का नाम :– ई0ए0पी0 के अर्न्तगत जनपद टिहरी गढवाल के विकास खण्ड भिलंगना में नगर पंचायत चमियाला पम्पिंग पे0यो0 का नव निर्माण कार्य।

मानक शर्तों का मान्य होने का प्रमाण–पत्र

मानक शर्तें

1. वन भूमि हस्तान्तरण के बाद भी उसकी वैधानिक स्थिति में कोई परिवर्तन नहीं होगा और वह पूर्व की भाँति रक्षित या आरक्षित वन भूमि बनी रहेगी।

2. प्रश्नगत भूमि का उपयोग केवल कथित प्रयोजन हेतु ही किया जायेगा व अन्य प्रयोजन हेतु कदापि नहीं किया जायेगा।

3. प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा प्रस्तावित भूमि अथवा उसके किसी भी भाग को किसी अन्य विभाग, संस्था अथवा व्यक्ति विशेष को हस्तान्तरित नहीं किया जायेगा।

4. वन भूमि का संयुक्त निरीक्षण करके सुनिश्चित कर लिया गया है कि आवेदित भूमि न्यूनतम है तथा इसके अतिरिक्त कोई अन्य वैकल्पिक भूमि उपलब्ध नहीं है।

5. प्रयोक्ता एजेन्सी, उसके कर्मचारी, अधिकारी अथवा ठेकेदार वन भूमि को किसी प्रकार की क्षति नहीं पहुँचायेंगे और ऐसा किये जाने पर सम्बन्धित वनाधिकारी द्वारा निर्धारित प्रतिकर का भुगतान प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा किया जायेगा। इस हेतु प्रयोक्ता एजेन्सी सहमत है।

6. परियोजना के निर्माण हेतु आवेदित भूमि का सीमांकन प्रयोक्ता एजेन्सी के व्यय से सम्बन्धित वनाधिकारी की देख–रेख में किया जायेगा तथा इस सम्बन्ध में बनाये गये मुनारों का रख–रखाव किया जायेगा।

7. हस्तान्तरित वन भूमि पर वन विभाग के अधिकारियों/कर्मचारियों को निरीक्षण हेतु जाने पर प्रयोक्ता एजेन्सी को कोई आपत्ति नहीं होगी।

8. बहुमूल्य वन सम्पदा से आच्दादित एवं वन जन्तुओं से भरपूर वन क्षेत्रों का हस्तान्तरण यथासम्भव प्रस्तावित न किया जाय। केवल अपरिहार्य करणों से ही ऐसा किया जाना सम्भव होगा, परन्तु प्रतिबन्ध यह होगा कि वन सम्पदा की क्षतिपूर्ति एवं वन्य जन्तुओं के स्वछन्द विचरण की व्यवस्था सुनिश्चित करने के बाद ही भूमि हस्तान्तरित की जायेगी।

9. प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा हस्तान्तरित वन भूमि का उपयोग अन्य प्रयोजन हेतु करने अथवा अन्य विभाग संस्था या व्यक्ति विशेष को हस्तान्तरित करने पर वन भूमि स्वतः किसी प्रतिकर के भुगतान किये बिना वन विभाग को वापस हो जायेगी। वन भूमि की आवश्यकता प्रयोक्ता एजेन्सी न होने पर हस्तान्तरित भूमि तथा उस पर निर्मित भवन आदि स्वतः बिना किसी प्रतिकर भुगतान के वन विभाग को प्राप्त हो जायेगी।

10. प्रयोक्ता एजेन्सी के द्वारा वन भूमि का मूल्य सम्बन्धित जिलाधिकारी द्वारा वर्तमान बाजार दर के अनुसार राज्य सरकार के पक्ष में जमा कराया जायेगा।

11. वन भूमि पर खड़े वृक्षों का निस्तारण वन विभाग, उत्तराखण्ड वन विकास निगम द्वारा किया जायेगा।

12. हस्तान्तरित भूमि पर पड़ने वाले वृक्षों के प्रतिकार में प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा हस्तान्तरित भूमि के समतुल्य वृक्षारोपण का भुगतान अथवा समतुल्य गैर वानिकी भूमि उपलब्ध न होने पर प्रस्तावित भूमि के दुगने गैर वानिकी

क्षेत्रफल में वृक्षारोपण तथा 3 वर्ष तक परिपोषण व्यय जो भी वन विभाग द्वारा तय किया जाय का भुगतान प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा वन विभाग किया जायेगा।

13. वन भूमि पर प्रस्तावित विद्युत पारेषण लाईन के कोरिडोर के नीचे यथासम्भव पेड़ों का पातन नहीं किया जायेगा व पारेषण लाईन के खम्भों को ऊँचा कर अधिक से अधिक संख्या में पेड़ों को बचाया जायेगा। यदि फिर भी पेड़ों का पातन अनिवार्य प्रतीत होता है तो न्यूनतम पेड़ों की संख्या संयुक्त स्थल निरीक्षण करके सम्बन्धित उप वन संरक्षक द्वारा निश्चित की जायेगी।

14. यदि नहर आदि निर्माण में भू–संरक्षण की सम्भावना होती है और नहर की दोनों पट्टीयों को पक्का करना आवश्यक समझा जाता है, तो प्रयोक्ता एजेन्सी उक्त कार्य को स्वयं के व्यय से करायेगा।

15. उपरोक्त मानक शर्तों के अतिरिक्त यदि भारत सरकार अथवा वन विभाग द्वारा किसी विशिष्ट प्रकरण में कोई अन्य शर्तें लगाई जाती हैं, तो प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा उसका पालन किया जाना अनिवार्य होगा।

16. वन भूमि का वास्तविक हस्तान्तरण तभी किया जाय, जब उक्त शर्तों का पूरा अनुपालन प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा किया गया हो अथवा सक्षम स्तर से आश्वासन प्राप्त हो जाय।

प्रमाणित किया जाता है कि वन विभाग उत्तराखण्ड शासन तथा भारत सरकार द्वारा लगाई गई शर्तें प्रयोक्ता एजेन्सी को मान्य है।

ह0/

EXECUTIVE ENGINEER
CONSTRUCTION
UTTARAKHAND JEVAN NIGAM
GHANSALI (DISTT. TEHRI)

प्रयोक्ता एजेन्सी