



पत्रांक:-34 / पी०एम०जी०एस०वाई० / सि०ख० / चि०सौड  
सेवामें,

दिनांक 10, जनवरी, 2020

प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
कोटबंगला उत्तरकाशी

विषय:- जनपद उत्तरकाशी में पी०एम०जी०एस०वाई० के अन्तर्गत गड्ढ (दिवारीखोल) से गड्ढ लिंक मोटर मार्ग के निर्माण कार्यके सम्बन्ध में।

सन्दर्भ:- फाईल संख्या 8बी./यू.सी.पी./06/185/2019/एफ० सी०/1785 दिनांक 08/11/2019.

महोदय,

उपरोक्त विषयक सन्दर्भित पत्र के क्रम में विषयगत प्रकरण पर लगाई गई ऑनलाईन आपत्तियों का निम्नानुसार निराकरण कर अग्रिम आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है-

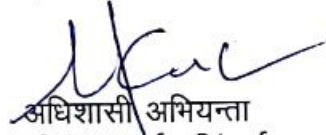
क्र० सं०	आपत्ति	निराकरण
1.	Name of the user agency is mentioned as PMGSY uttarkashi instead of Rural Deveolment Department (Gramya Vikas Vhihag) In Para – A-2-(i)of Part – II. State Govt. may Submit/Upload the correct Information In Para –A –2(i)of Part –II	Online Part-II.वन विभाग (प्रभागीय वन अधिकारी उत्तरकाशी) से सम्बंधित है।
2.	Complete Muck Disposal Plan Proposed In reserve Forest and Civil Soyam Land. State Govt. may avoid muck Disposal In reserve Forest area and choose some area Nap Land.	प्रस्तावित मार्ग के प्रारम्भ बिन्दु के आस-पास 3.00 किमी० के अन्तर्गत नाप भूमि स्थित नहीं है जिस कारण प्रथम मलवा निस्तारण स्थल का चयन उपलब्ध सोयम भूमि में किया गया है इसके अतिरिक्त प्रारम्भ की 1475 मी० आरक्षित वन भूमि उत्तरकाशी वन प्रभाग के अन्तर्गत आती है जिसके समीप किसी प्रकार की भूमि उपलब्ध नहीं है जो Online Upload की गयी इसी KML File में भी प्रतीत हो रही है। इसके उपरान्त प्रस्तावित मार्ग पर आ रही नाप भूमि पर ग्रामीणों द्वारा निस्तारण स्थल हेतु सहमति नहीं दी गयी है जिस कारण प्रस्तावित मार्ग पर तीन डम्पिंग स्थल सिविल सोयम भूमि पर एवं दो वन भूमि पर प्रस्तावित है जिसका क्षेत्रफल प्रस्ताव में सम्मिलित है।
3.	It appears from KML File that the earth cutting along Proposed alignment from DiwariKhol to Garath village has already been done.Further,It is seen that the road along alternate alignment from another exiting road also appears constructed.Hence , the Proposal dosen't appear to be justified. State Govt. may submit the	Alternate alignment में ज्यादा H.P Bend एवं अधिक आरक्षित वन भूमि आने के कारण उसे निरस्त किया गया है।



	justification/Clarification in this regard.	
4.	Employment detail seems incorrect at para-E in part-I. State Government may upload the correct information at Para- E in online Part-I.	Online Part-I के para-E में Employment detail को सही कर दिया गया है।
5.	Correction made in SDLC and VLC proceedings needs to be C/s by issuing authority. State Govt. may submit the S and VLC proceedings with duly C/s by DFO.	DLC के प्रारूप में प्रभागीय वन अधिकारी उत्तरकाशी के हस्ताक्षर है एवं SDLC एवं VLC में सक्षम अधिकारी के हस्ताक्षर है।
6.	Document uploaded at para-L (iv) is found incorrect. State Government may upload the correct information at para-L(iv) in online Part-I.	सही Document Upload कर दिया गया है।
7.	Shape of digital map and KML file of CA area are not matching. State Govt. may upload the correct KML file and digital map and also submit the digital map in original.	Correct करके Upload कर दिया गया है।
8.	CA scheme for Rs. 18,22,724/- has been uploaded in additional document in Part-I but the CA scheme for RS. 22,05,490/- found uploaded in additional document in Part-II. Further, two CA scheme for Rs. 22,05,490/- and Rs 20,04,995/- found uploaded in the hard copy. State Govt. may clarify the discrepancy and may submit/upload the correct information.	Online Part -I के additional document में CA Scheme के लिए रू0 22,05,490/- वाले Format को upload कर दिया गया है।
9.	Area mentioned in the the tree enumeration list is incorrect and date of counting of trees is also not mentioned in the tree enumeration list. State Govt. may clarify the discrepancy and may submit/upload the correct information.	Online Part -I में पेड़ों की सूची में तारीख अंकित कर दी गयी है।
10.	As per tree enumeration list 73 trees falls in 0-10 category but the details of these trees is not mentioned in para-4 online part-II. States Govt. Submit/upload the aforesaid information at Para-4 online Part-II.	Online Part-II. वन विभाग द्वारा भरा जाएगा।
11.	Area mentioned in land scheduel of reserve forest area in incorrect. State Govt. may submit the correct land scheduel duly C/s by the DFO.	Online Part -I के वन विभाग के Reserve Forest land scheduel को सही करके प्रभागीय वन अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित करा दिया गया है।
12.	Muck disposal plan is not C/s by DFO. State Govt. may submit the correct document.	Muck disposal plan को प्रभागीय वन अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित करा दिया गया है।
13.	Comments made by DFO at para-6 in part-II are incorret. State Govt. may submit/upload the correct comments by DFO at para-6 in part-II.	Online Part-II. वन विभाग द्वारा भरा जाएगा।
14.	This is to be stated that the DFO has upload an estimate for Rs.31,62,000/- which is mentioned as wildlife conservation plan. But this is an estimate and not the wild life conservation plan. The wild life conservation plan should have been prepared by an expert taking into account the present scenarioa in the area the scenarioa after the construction of road assessment of impact the road on the wild life of the area and the mitigative measures to minimize the impact on the wildlife and the cost of mitigative measures. Therefore it apperers that the	वन विभाग से सम्बंधित है एवं प्रयोक्ता एजेन्सी द्वारा Wild Life Conservation Plan के अन्तर्गत वन विभाग के द्वारा मांग की जाने वाली धनराशि को वन विभाग के पक्ष में जमा करने का प्रमाण पत्र संलग्न है।



	so called wild life conservation plan has been prepared without application of mind. State Govt. may do the needful in this regard.	
15.	DFO has not given the deatail of rare/endangered/unique species of flora and fauna found in the area in Para-5.4 of the SIR. Further no comments have been given against Para-5.5 of SIR and the recommendation given is lacking in clarity. State GOvt. may do the needful in this regard.	D.F.O. से सम्बंधित है।
16.	Aerial distance certificate is not found submiited in hard copy. State Govt. may submitt he aerial distance certificate in orignal copy.	Aerial Distance Certificate, Hard Copy में संलग्न कर D.F.O को प्रेषित किया जा रहा है।
17	DFO has raised 6 issues in his site inspection report uploaded at para 15 of part-II . But DFO should have taken measure to address the issues raised at his level and then forwarded the proposal to the higher authorities in complete manner. Further none of the higher authorities of the forest depatment/state Govt have given comments on these issues state govt. may do the needful in this regard.	प्रभागीय वन अधिकारी के द्वारा आख्या दी जानी है।
18	State govt. may remove the above the shortcomings and submit the hard copy of the abiove mentioned points.	उपरोक्त समस्त आपत्तियों का निराकरण कर Hard Copy में प्रेषित किया जा रहा है।
19	उपरोक्त के अतिरिक्त जो विकल्प प्रस्तावित किया गया है उस समरेखण पर मार्ग पूर्व से उपलब्ध प्रतीत होता है अतः उस समरेखण को मुख्य प्रस्ताव के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता था। साथ में यदि पूर्व में यह मार्ग Voilation में निर्मित किया गया है तो उस की जानकारी इस कार्यालय में प्रेषित करें।	वैकल्पिक संरेखण को ग्राम पंचायत की आपत्ति के कारण, भू-वैज्ञानिक एवं तकनीकी, सामाजिक एवं पर्यावरणीय दृष्टि से एवं अतिव्ययता के कारण निस्तारित किया गया है जिसका पूर्ण विवरण प्रस्ताव में तुलनात्मक विवरण में सम्मिलित है।

  
 अधिशासी अभियन्ता  
 पी0एम0जी0एस0वाई0 सिंचाई खण्ड  
 चिन्वालीसौड़ उत्तरकाशी।

## क्षतिपूरक वृक्षारोपण हेतु स्थल उपयुक्ता/उपलब्धता प्रमाण-पत्र।

कार्य का नाम :- जनपद उत्तरकाशी में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गड़थ (दिवारीखोल) से गड़थ लिंक मोटर मार्ग के निर्माण हेतु 3.5975 हे० वन भूमि का पी०एम०जी०एस०वाई० लो०नि०वि० को हस्तान्तरण।

प्रमाणित किया जाता है कि विषयगत परियोजना हेतु प्रस्तावित 3.5975 हे० वन भूमि के दोगुने क्षेत्रफल यानि 7.195 हे० पर क्षतिपूरक वृक्षारोपण हेतु ग्राम उपरीकोट खसरा नं०-722 रकवा 2.200 हे०, ग्राम खुरकोट खसरा नं०-505 रकवा 5.605 हे० तथा कुल रकवा 7.805 हे० में से 7.195 हे० सिविल सोयम भूमि उपयुक्त/उपलब्ध है।

ह०/-  
पटवारी 21/8/17  
राजस्व उप निरीक्षक  
बडेथी तहसील-डुण्डा

ह०/-  
तहसीलदार  
तहसीलदार  
हुण्डा

ह०/-  
उप जिलाधिकारी

ह०/-  
जिलाधिकारी,  
उत्तरकाशी।

ह०/-  
वन क्षेत्राधिकारी  
बाड़ाहाट वन मंजि

ह०/-  
वन क्षेत्राधिकारी  
बाड़ाहाट वन मंजि

ह०/-  
प्रमाणित वनाधिकारी  
प्रमाणित वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
उत्तरकाशी।

ह०/-  
जन प्रमाणित वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
उत्तरकाशी

ह०/-  
प्रतिहस्ताक्षर  
जिलाधिकारी  
उत्तरकाशी



## :: आदेश ::

शासनादेश संख्या-2173/XVIII(II)/2012-18(120)/2010 दिनांक 17-12-2012 का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट को सन्तुष्ट शासनादेश में क्षतिपूर्क वृक्षारोपण हेतु भूमि हस्तान्तरण के मापनों में जनपदों द्वारा चिह्नित/प्रस्तावित सिविल सीजन भूमि को क्षतिपूर्क वृक्षारोपण हेतु वन विभाग के पक्ष में हस्तान्तरित/नामान्तरित किये जाने का प्राधिकार जिले के भीतर जिलाधिकारियों को प्रतिविधायित किया गया है।

शासनादेश संख्या 881 XVIII(2)/2009 दिनांक 01-04-2009 के तहत जनपद में प्रस्तावित 757.226 हे० भूमि के सापेक्ष 537.868 हे० भूमि क्षतिपूर्क वृक्षारोपण हेतु चिह्नित की गयी है तथा अवशेष 219.358 हे० भूमि प्रस्तावित है। वर्तमान में तहसील हुण्डा से 262.181 हे० भूमि तथा तहसील बटकाट से 43.399 हे० कुल 310.580 हे० भूमि प्रस्तावित की जा रही है। उपरोक्त शासनादेश संख्या-2173/XVIII(II)/2012-18(120)/2010 दिनांक 17-12-2012 के अनुसार पूर्व में प्रस्तावित 219.358 हे० भूमि तथा नवप्रस्तावित 310.580 हे० भूमि कुल 529.938 हे० भूमि को क्षतिपूर्क वृक्षारोपण हेतु अधोहस्ताक्षरों द्वारा वन विभाग के नाम नामान्तरित की जा सकती है।

अतः उपरोक्तानुसार पूर्व में प्रस्तावित 219.358 हे० भूमि तथा नवप्रस्तावित 310.580 हे० भूमि कुल 529.938 हे० भूमि को उपरोक्त कार्य हेतु वन विभाग के नाम नामान्तरण करने का अनुमोदन दिया जाता है।

(डा० आर० राजेश कुमार)  
जिलाधिकारी,  
उत्तरकाशी।

कार्यालय जिलाधिकारी, उत्तरकाशी।

संख्या: R-43/पी०ओ०-2013

दिनांक जनवरी, ०६, 2013

प्रतिनिधि निम्नीकृत को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

- 1- प्रमुख सचिव, राजस्व, उत्तराखण्ड शासन, देहरादून।
- 2- समस्त डी० जिलाधिकारी जनपद उत्तरकाशी।
- 3- संबंधित प्रभागीय जिलाधिकारी, जनपद उत्तरकाशी।
- 4- संबंधित विभागीय अधिकारी, उत्तरकाशी।

जिलाधिकारी,  
उत्तरकाशी।



वन संरक्षक, भागीरथी वृत्त, उत्तराखण्ड, मुनिकीरेती के आदेश सं०-1625, दिनांक 15.01.2015 के द्वारा जारी निर्धारित दरों के अनुसार तैयार किया गया।

### क्षतिपूर्क वृक्षारोपण हेतु योजना का प्राकल्पन।

परियोजना का नाम :- पी०एम०जी०एस०वाई० के अन्तर्गत गढ़थ (दिवारी खौल) से गढ़थ लिंक मोटर मार्ग निर्माण हेतु 3.5975 हे० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

वृक्षारोपण स्थल का नाम - ग्राम उपरी कोट एवं  
ग्राम स्त्रुकोट सिविल शोयम भूमि

क्षेत्रफल :- 3.5975 x 2  
= 7.195 हे०

#### वृक्षारोपण व्यय प्रति हे० (1000 पौध)

क्र०सं०	कार्य का नाम	मात्रा	इकाई	दर	प्रति	धनराशि
1	2	3	4	5	6	7
1	सर्वे एवं सीमांकन	1	हे०	126.00	हे०	126.00
2	क्षेत्र की सफाई (झाड़ी कटान आदि)	1	हे०	3767.00	हे०	3767.00
3	दीवालबन्दी (फन्सिंग) 150 रिविंग मी० $150 \times 0.60 + 0.45/2 \times 1.20 = 94.50 \text{M}^3$	1	हे०	26212.00	हे०	26212.00
4	गड़डा खुदान (0.30×0.30×0.45)	2000	गड़दे	8.00	गड़दा	16000.00
5	निरीक्षण बटिया बनाना	1	हे०	940.00	हे०	940.00
6	पौधों की कीमत (प्रथम वर्ष) 75 प्रतिशत पॉलीथीन बैग पौधरोपण हेतु	2000	पौध	12.00	पौध	24000.00
7	अन्य व्यय जैसे यन्त्र, सयन्त्र औजार तेज करना एवं अन्य कार्यों पर व्यय	0.5	हे०	1206.00	हे०	603.00
योग :- प्रथम चरण						71648.00
द्वितीय चरण :-						
1	गड़डा भरान (0.30×0.30×0.45)	2000	गड़दे	1.42	गड़दा	2840.00
2	पौधरोपण व धावलाबन्दी दुलान रोपण क्षेत्र के अन्दर दुलान सहित	2000	पौध	2.85	पौध	5700.00
3	निराई-गुडत्राई व मल्लिंग (दो बार)	2000	गड़दे	3.79	गड़दा	7580.00
4	खाद व दवा पर व्यय	2000	गड़दे	1.00	गड़दा	2000.00
5	रोपण वर्ष में वृक्षारोपण की देख-रेख व रखरखाव पर व्यय	1	हे०	4968.00	हे०	4968.00
6	8.1. वृक्षारोपण क्षेत्रों के अन्तर्गत सूखे घास-फूस एवं ज्वलनशील	1	हे०	408.00	हे०	408.00
	8.2. सुरक्षा दीवाल/घेरवाड़ के बाहर 4 मी० की पट्टी साफ करना	1	हे०	408.00	हे०	408.00
	8.3. वृक्षारोपण से लाभान्वित होने वाले ग्रामीणों को अग्नि सुरक्षा जागरूकता हेतु प्रशिक्षण तथा अग्नि सुरक्षा में उल्लेखनीय कार्य हेतु व्यक्तियों/समितियों को प्रोत्साहन देना					
	अ- प्रशिक्षण	1	हे०	627.00	हे०	627.00
	ब- प्रोत्साहन	1	हे०	313.00	हे०	313.00
7	अन्य व्यय साईन बोर्ड, पौध दुलान हेतु टोकरी, सुतली, बोरी आदि क्रय वृक्षारोपण के समय वर्षा से बचने हेतु पॉलीथीन सीट क्रय वर्ष में दो, तीन बार फोटोग्राफी फील्ड स्तरीय कार्यों को प्रचार-प्रसार एवं डेब्यूमेंटेशन आदि कार्य	0.50	हे०	1206.00	हे०	1206.00
योग :- द्वितीय चरण						26050.00
तृतीय चरण :-						
1	रोपण वर्ष के उपरान्त प्रथम वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	हे०	11437.00	हे०	11437.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	हे०	1758.00	हे०	1758.00
योग :-						13195.00



**चतुर्थ चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त द्वितीय वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00

**पंचम चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त तृतीय वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00

**षष्ठम चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त चतुर्थ वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00

**सप्तम चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त पंचम वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00

**अष्टम चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त षष्ठम वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00

**नवम चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त सप्तम वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00

**दशम चरण :-**

1	रोपण वर्ष के उपरान्त अष्टम वर्ष रखरखाव व अनुरक्षण कार्य 12 माह	1	है०	8249.00	है०	8249.00
2	अग्नि सुरक्षा कार्य	1	है०	1758.00	है०	1758.00
योग :-						10007.00
कुलयोग :-						180942.00

प्रमुख वन संरक्षक, उत्तराखण्ड देहरादून आदेश सं०-972/3-5-2, दिनांक 21.11.2017 के द्वारा वसूली वर्ष 2019-20 के लिए निर्धारित दर मु०-3,06,531.00 के अनुसार निर्धारित धनराशि।

क्षतिपूरक वृक्षारोपण हेतु आगणित कुल व्यय प्रति है० = .. 3,06,531.00

परियोजना निर्माण हेतु प्रस्तावित वन भूमि का क्षेत्रफल = 3.5975 X 2 = 7.195 है० X 3,06,531.00

दोगुने क्षतिपूरक वृक्षारोपण हेतु अपेक्षित धनराशि = 22,05,490.00 रू०

**CHECKED**

*Ranbir*

**Draughts Man**

प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तराखण्ड वन प्रभाग  
उत्तराखण्ड वन प्रभाग  
उत्तराखण्ड वन प्रभाग  
उत्तराखण्ड वन प्रभाग

परियोजना का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई -4.875 किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 है० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

### वृक्षों के पातन का प्रमाण-पत्र

जनपद- उत्तरकाशी में प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग निर्माण हेतु किमी० 0.00 से 4.875 तक आरक्षित वन भूमि 1.0325 है० एवं सिविल सोयम वन भूमि 2.065 है० कुल 3.0975 है० वन भूमि प्रभावित होती है का निरीक्षण किया गया। निरीक्षण के दौरान पातन होने वाले वृक्षों की निम्नानुसार गणना की गई :- (दिनांक 10-11-15)

क्र० सं०	वन ब्लाक	प्रजाति	व्यास वर्ग									योग
			10.20	20.30	30.40	40.50	50.60	60.70	70.80	80.90	90 से अधिक	
1	दिवारीखोल	चीड़	11	30	25	08	07	02	04	01	02	90
	योग		11	30	25	08	07	02	04	01	02	90

इनके साथ ही 0-10 व्यास वर्ग के 73 वृक्ष प्रभावित हो रहे हैं। अतः कुल 163 वृक्ष प्रभावित हो रहे हैं।



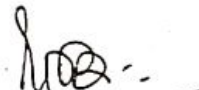
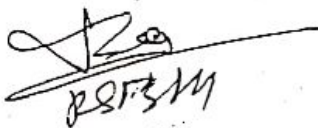
कनिष्ठ अभियन्ता,  
पी०एम०जी०एस०वाई०,सि०ख०,  
उत्तरकाशी



सहायक अभियन्ता,  
पी०एम०जी०एस०वाई०,सि०ख०,  
उत्तरकाशी



अधिरासी अभियन्ता,  
पी०एम०जी०एस०वाई०,सि०ख०,  
उत्तरकाशी

उप प्रभागीय वनाधिकारी  
कोटबंगला, उत्तरकाशी

उप प्रभागीय वनाधिकारी  
कोटबंगला

प्रभागीय वनाधिकारी  
कोटबंगला, उत्तरकाशी



उप जिलाधिकारी  
बराह वन राजि  
उत्तरकाशी वन प्रभाग

उप जिलाधिकारी, उत्तरकाशी

जिलाधिकारी  
उत्तरकाशी

उप प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
उत्तरकाशी

प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
उत्तरकाशी


जिलाधिकारी  
उत्तरकाशी




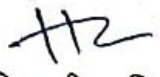
परियोजना का नाम:- प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई - 4.875 किमी०) के निर्माण हेतु वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।


लैन्ड शेड्यूल  
(आरक्षित वन भूमि)

प्रयोजन	जिला	वन प्रभाग का नाम	वन ब्लॉक	लम्बाई	चौड़ाई	क्षेत्रफल वर्ग मीटर	क्षेत्रफल (हे०)
मोटर मार्ग हेतु	उत्तरकाशी	उत्तरकाशी वन प्रभाग	आरक्षित वन भूमि	1475 मी०	07 मी०	10325 वर्ग मी०	1.0325 हे०
डम्पिंग स्थल हेतु				2X(40.00 X 25.00)		200 वर्ग मीटर	0.20 हे०
						कुल क्षेत्रफल	1.2325 हे०

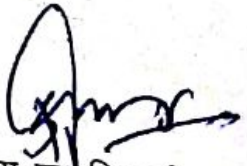
  
कनिष्ठ अभियन्ता,  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी

  
सहायक अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी

  
अधिशासी अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी

  
वन दरोगा  
धरासू वन राजि०

  
वन क्षेत्राधिकारी  
धरासू वन राजि०

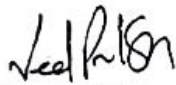
  
प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग



परियोजना का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई -4.875 किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 है० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

मक डिस्पोजल प्लान

संलग्न है।



कनिष्ठ अभियन्ता,  
पी०एम०जी०एस०वाई०,सि०ख०,  
उत्तरकाशी



सहायक अभियन्ता,  
पी०एम०जी०एस०वाई०,सि०ख०,  
उत्तरकाशी



अधिशक्ती अभियन्ता,  
पी०एम०जी०एस०वाई०,सि०ख०,  
उत्तरकाशी



## **MUCK DISPOSAL PLAN**

-

NAME OF WORK:- CONSTRUCTION OF GARATH(DIVARIKHOL) TO  
GARATH LINK MOTOR ROAD FOR STAGE-I WORKS UNDER  
PMGSY UTTARKASHI, PHASE-XV

ROAD LENGTH      4.875 KM

BLOCK              CHINYALISAUR

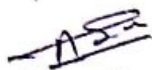
DISTRICT          UTTARKASHI



परियोजना का नाम- प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना के अर्न्तगत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई - 4.875 किमी०) के निर्माण हेतु वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

### मक डिस्पोजल प्लान

Sarot M/R km-64	1 किमी०	2 किमी०	3 किमी०	4 किमी०
x.s 0/6 to 0/8	x.s -0/33 to 0/34	x.s -1/10 to 1/12	x.s -2/23 to 2/24	x.s -3/26 to 3/27



कनिष्ठ अभियन्ता,  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



सहायक अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



अधिशायी अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



## ANNEXURE-I

**NAME OF WORK:- CONSTRUCTION OF GARATH(DIVARIKHOL) TO GARATH LINK**

S.No.	Particulars	Quantity	Unit
<b>I</b>	<b>Total material received from reserve forest and civil soam land during hill side cutting (qty. as per DPR).</b>		
(i)	Reserve forest (bet. N-sec. 0/0 to 1/18)	25530.48	Cum
(ii)	Civil soam Land (bet. N-sec. 1/19 to 2/39)	17026.8	Cum
(iii)	Civil soam Land (bet. N-sec. 3/1 to 3/7)	3723.76	Cum
(iv)	Civil soam Land (bet. N-sec. 3/10 to 3/15)	3260.24	Cum
(v)	Civil soam Land (bet. N-sec. 3/19 to 3/21)	928.2	Cum
(vi)	Civil soam Landt (bet. N-sec. 3/25 to 3/27)	1193.58	Cum
(vii)	Civil soam Land (bet. N-sec. 3/34 to 4/35)	20809.1	Cum
	<b>Total</b>	<b>72472.16</b>	<b>Cum</b>
	Add. 40% Swell factor	28988.864	Cum
	<b>G. Total</b>	<b>101461.02</b>	<b>Cum</b>

**DISPOSAL AND USE OF MATERIAL**

1	R.R stone masonry laid in 1:5 cement- sand mortar.	1317.38	Cum
2	R.R stone masonry laid in dry.	2964.83	Cum
3	Hand packed stone filling.	1285.71	Cum
4	Laying wire crates.	537.75	Cum
5	Construction of parapet and coolie walling.	540.72	Cum
6	Making of edge stone.	60.86	Cum
7	Construction of pucca scupper.	1101.23	Cum
8	Granular sub-base/base/surface.	241.57	Cum
9	Material used for filling and grade maintaining.	0	Cum
	<b>Total</b>	<b>8050.05</b>	<b>Cum</b>
10	<b>Material disposal by cartage in dumping yard.</b>	<b>93410.97</b>	<b>Cum</b>

**LOCATION AND QUANTITY OF DABRIES DISPOSAL**

Location of dumping yard.	Size of dumping yard.	Types of Land	Capacity of dumping yard (cum)
Sarot M/R km-64 X.S 0/6 to 0/8	40.00x25.00x15	Civil Land	15000
0/33 to 0/34	40.00x25.00x23	Forest Land	23000
1/10 to 1/12	40.00x25.00x24	Forest Land	24000
2/23 to 2/24	40.00x25.00x16	Civil Land	16000
3/26 to 3/27	40.00x25.00x16	Civil Land	16000
	<b>Total</b>		<b>94000</b>

*[Signature]*  
J.E

*[Signature]*  
A.E

*[Signature]*  
E.E



**NAME OF WORK:- CONSTRUCTION OF GARATH(DIVARIKHOL) TO  
GARATH LINK MOTOR ROAD FOR STAGE-I WORKS UNDER PMGSY  
UTTARKASHI, PHASE-XV**

SUMMARY OF DABRIES DISPOSAL

S.No	Total dabaries	Material disposal by cartage	Re-used material for road construction	Total disposal in dumping zone	Balance dabries.
1	101461.02	93410.97	8050.05	94000.00	-589.03



कनिष्ठ अभियन्ता,  
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



सहायक अभियन्ता  
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



अधिसासी अभियन्ता  
पी0 एम0 जी0 एस0 वाई0  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



वन दरोगा  
धरासू वन राजि0



वन क्षेत्राधिकारी  
धरासू वन राजि0



प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग



**MUCK DISPOSAL/MANAGEMENT PLAN FOR GARATH(DIVARIKHOL)  
TO GARATH LINK MR STAGE-I WORKS UNDER PMGSY,DISTRICT:  
UTTARKASHI, PHASE-XV**

**Muck disposal plan prepared as following:-**

**1- Calculation of muck to generated including swell factor**

Total muck generated during construction of road = 101461.02 Cum

**2- Quantity of muck to be utilized in the project activities**

As per attached sheet = 8050.05 Cum

**3- Balance quantity of muck which required for disposal/management plan**

$(101461.02 - 8050.05) = 93410.97$  Cum.

**4- Carriage of muck from the muck generation site to dumping site**

Muck will be carry by contractor as their own cost as per bond condition.

**5- Ownership of land and the consent of land owner**

Muck will be dump on Forest and civil land as attachment of record. Photograph always attached as per carrying capacity of dumping zone to be prepared on forest and civil land is "94000.00" cum. But required quantity is only "93410.97" cum. Consent of land owner attached with proposal.

**6- Development of dumping site, construction of retaining wall and other structure**

Cost of protection work i.e.- R/walls, wire crates etc. against muck dumping point in Naap land will be construct by user agency PMGSY (ID) Uttarkashi as proposed muck dumping point.

**7- Rehabilitation of dumping site like levelling, planting of grass, shrub and tree species**

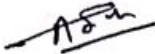
Rehabilitation of dumping site like levelling, planting , of grass, shrub and tree species by constructing agency PMGSY (ID) Uttarkashi.

**Cost of dumping site:-** we proposed the dumping site on Naap land area, so protection work will be construct as per their site requirement.

**Undertaken as per following by user agency (PMGSY(I.D) Uttarkashi)**

1- Muck management plan will be implemented by PMGSY (I.D.) Uttarkashi. In case non implementation of plan we will be liable to penalty/action.

2- The proposed dumping site is located away from river/stream/nala.



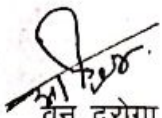
कनिष्ठ अभियन्ता,  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



सहायक अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



अधिशासी अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
सिंचाई खण्ड, उत्तरकाशी



वन दरोगा  
धरासू वन राजि०



वन क्षेत्राधिकारी  
धरासू वन राजि०



प्रभागीय वनाधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग



HILL  
SIDE

B/

LENGTH OF YARD AS PER SITE  
CAPACITY OF YARD AS PER (L X B X D)

6.00M  
ROAD

Wire Crate

MUCK

LENGTH AS PER

Typical section of muck disposal yard

↓  
J.E.

(Signature)

सहायक अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
रि० ख० (उत्तरकाशी)

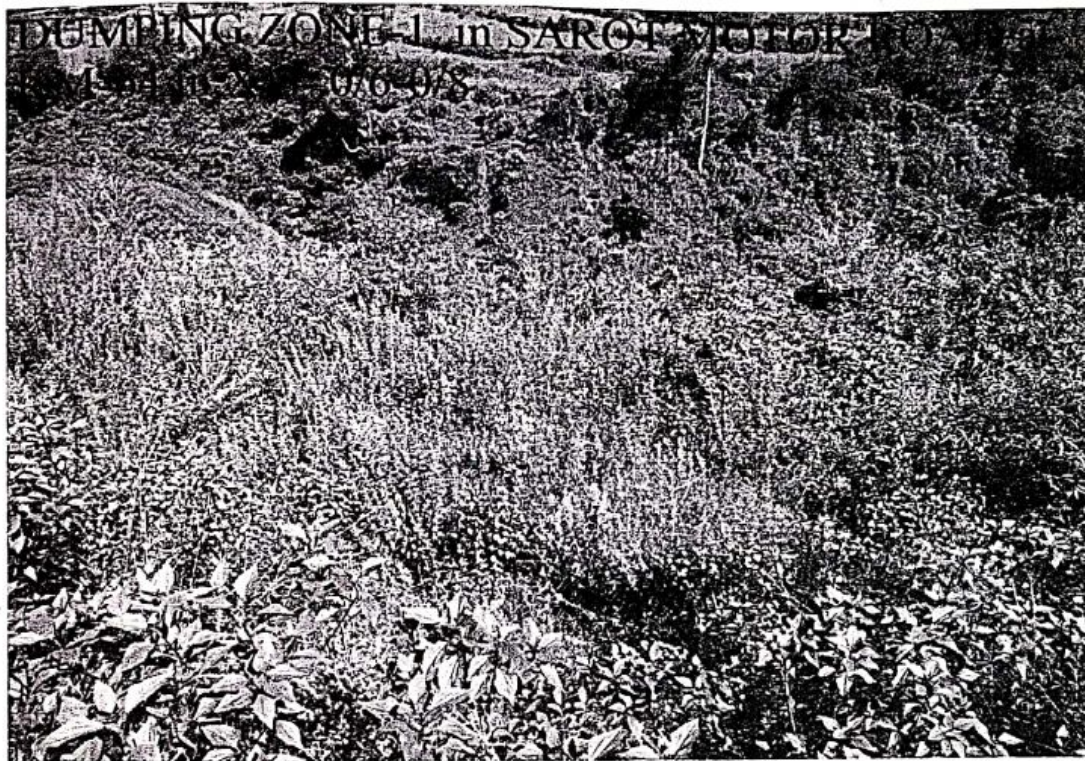
अधिसारी अभियन्ता  
पी० एम० जी० एस० वाई०  
रि० ख० (उत्तरकाशी)

(Signature)  
A.E.



कार्य का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई -4.875 किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 है० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

(107)



Lead 100  
5-6

14  
10/12

31/12  
2005

सहसीलदार  
चिन्वालीसीड

लाधिकारी  
वन केसाधिकारी  
धरायु वन राजि  
उत्तरकाशी वन प्रभाग



कार्य का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई -4.875 किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 है० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

(108)



3.E

सहस्रीदार  
निन्वालीसीड

सहस्रीदार  
निन्वालीसीड

वन क्षेत्राधिकारी  
धरमपुर वन राज  
सतरकाशी वन प्रभाग



कार्य का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई -4.875 किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 है० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

109



Section  
J-E

high  
Att

3/25

तहसीलदार  
कि ज्वालीसीड

वन अधिकारी  
बरोसु वन राजि  
उत्तरकाशी वन प्रभाग



परियोजना का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लं० 4.875किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 हे० वन भूमि हस्तांतरण प्रस्ताव कार्य।

## UNDERTAKING

### प्रमाण पत्र

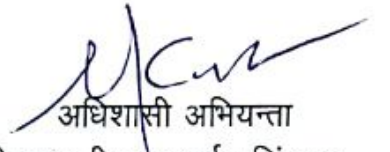
प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित मोटर मार्ग के संरेखण के आस-पास आने वाली वन भूमि में वनस्पतियों और वन्य जीवों की दुर्लभ प्रजातियां हैं। यह भी प्रमाणित किया जाता है कि उक्त परियोजना के निर्माण से वनस्पतियों एवं वन्य जीवों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।



कनिष्ठ अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई० सि०ख  
चिन्गालीसौड (उत्तरकाशी)।



सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई० सि०ख०  
चिन्गालीसौड (उत्तरकाशी)।



अधिशासी अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई० सि०ख०  
चिन्गालीसौड (उत्तरकाशी)।



वन दरोगा  
धरासू वन राजि०



वन क्षेत्राधिकारी  
धरासू वन राजि०



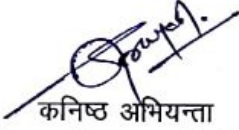
प्रभागीय वनधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग

प्रमाण पत्र

परियोजना का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गड़थ (दिवारीखोल) मोटर मार्ग से गड़थ लिंक मोटर मार्ग (4.875 किमी०) के नव निर्माण हेतु वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

परियोजना स्थल का राष्ट्रीय पार्क/वन्य जीव अभ्यारण्य का हिस्सा न होने व प्रस्तावित स्थल की हवाई दूरी का प्रमाण पत्र।

प्रमाणित किया जाता है कि प्रश्नगत परियोजना के निर्माण हेतु आवेदित वन भूमि की गंगोत्री नेशनल पार्क की सीमा से हवाई दूरी 10 किलोमीटर से अधिक है।




कनिष्ठ अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई० सि०ख०  
चिन्‍यालीसौड (उत्तरकाशी)।



सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई० सि०ख०  
चिन्‍यालीसौड (उत्तरकाशी)।



अधिशाली अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई० सि०ख०  
चिन्‍यालीसौड (उत्तरकाशी)।



वन क्षेत्राधिकारी  
धरासू वन राजि  
उत्तरकाशी वन पञ्च



प्रभागीय वन्याधिकारी  
उत्तरकाशी वन प्रभाग  
उत्तरकाशी



आज दिनांक 12-11-2019 को ग्राम पंचायत गडच में ग्राम प्रधान की अध्यक्षता में एक आम बैठक सम्पन्न हुई जिसमें विवारी स्कूल गडच तक प्रधान मंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत बनने वाली सड़क के विषय में आम सहमति की गई है कि इस सड़क के कुद्वे की दूरी पर लगभग 20 गैरबोरो की बस्ती बंचित रह गई है।

अतः सर्वे सम्मति से निर्णय किया गया है कि उक्त सड़क को बंचित रह गई बस्ती को जोड़कर वे सड़क का निर्माण करवाया जाय।

भवदीय सम्पन्न ग्राम पंचायत  
गडच डाक  
वि. रवळ चिन्हाकी सौ.  
हत्तरनाथी

विजयपाल 12/11

कुशी माल

वी

वेमालि

शेवेन्द्राहि

वेमालि

मंगल

राम दास

सुदामा

वीरनान वाला

निहल

विनय

बलबाला

वैसाक

सुमन

ललीर





# Construction of Garath (Divarikhol) to Garath Link road from Km. 0.000 to 4.875 Km under PMGSY

Sanctioned Length: - 4.875 Km.

Sr. No.	Item	Alignment	
		Alignment 1	Alignment 2
1	Details of route, vis-à-vis topography of the area Main features and description of the alignment.	Alignment takes off 37 Km (Divarikhol) Ahead From Barethi - Banchaura - Badrigad motor road. Proposed Grade of this alignment are 1:22 fall, 1:20 fall, 1:40 fall, 1:14 fall, 1:15 fall, 1:13 fall, 1:24 fall, level, 1:25 fall, 1:60 rise, 1:40 fall, 1:22 fall, 1:40 rise, 1:18 fall, 1:27 fall, 1:16 fall and 1:20 fall. It shall run through Forest land, Civil Soyam land and Nap land. ✓ Three H.P. Bend provided.	Alignment takes off 67 Km Ahead From Existing Silkyara - Bangaon - Chapra - Shraut motor road. Proposed Grade of this alignment are Existing road, 1:20 fall, 1:40 fall, 1:17 fall and 1:22 fall.  It shall run through Nap land. One H.P. Bend provided.
2	Length of the alignment from starting point to terminal point.	4.875 Kms	5.600 Kms
3	Geometric A. Gradient in different stretches of the alignment.  B. Curves and Hair pin bends.	Proposed Grade of this alignment are 1:22 fall, 1:20 fall, 1:40 fall, 1:14 fall, 1:15 fall, 1:13 fall, 1:24 fall, level, 1:25 fall, 1:60 rise, 1:40 fall, 1:22 fall, 1:40 rise, 1:18 fall, 1:27 fall, 1:16 fall and 1:20 fall. All curves as per IRC Three H.P. Bend.	Proposed Grade of this alignment are Existing road, 1:20 fall, 1:40 fall, 1:17 fall and 1:22 fall.  All curves as per IRC One H.P. Bend.
4	Terrain and soil condition 1. Geology of the road. Road length passing through 1. Mountainous terrain cross slope from 25° to 60° 2. Steep terrain cross slope greater than 60° 3. Rocky stretches with indication in length in loose 4. Area subject to avalanches and snow drifts.	E&B, OR, HR  4.125 Kms 0.750 Kms Nil Nil	E&B, OR, HR  5.600 Kms Nil Nil Nil
5	Nature of soil A. Length of reaches with earth and boulders. B. Length of reaches with hard rock/Shale C. Length of reaches with medium rock/ Shale. D. Length of reaches with VHR/VHS	0.425 Kms 0.750 Kms 3.700 Kms Nil Kms	4.450 Kms 1.100 Kms 0.050 Kms Nil Kms

सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०सि०ख०  
उत्तरकाशी



Sr. No.	Item	Alignment	
		Alignment 1	Alignment 2
6	A. Bridge Requirements Minor Bridge i. Total number. ii. Range of span iii. Total water way.  B. Major Bridges i. Total number ii. Range of span iii. Total water way iv. Length of cliffs and gorges. v. Scuppers	01 No. Culvert 4 m. 3.75 m.  Nil	Nil   Nil
7	Right of way bringing out construction Approximate area and value  i. Cultivated. ii. Irrigated. iii. Un irrigated. iv. Civil soyam & Banjar Land. v. Forest land	0.425 Kms Nil Kms 0.425 Kms 2.975 Kms 1.475 Kms	5.600 Kms Nil Kms 5.600 Kms Nil Kms Nil Kms
8	General Elevation of Road i. Indicating maximum and minimum heights negotiated by main ascent and descent. ii. Total Ascent and descent	Minimum & Maximum heights 1717 m and 1469 m.	Minimum & Maximum heights 1400 m and 1234 m.
9	A. Existing means of inter communication (Mule path, Jeep etc) B. Relation of proposed alignment with existing and under construction roads.	Mule path and foot track  Proposed Alignment takes off 37 Km (Divarikhol) Ahead From Barethi - Banchaura - Badrigad motor road.	Mule path and foot track  Proposed Alignment takes off 67 Km Ahead From Existing Silkyara - Bangaon - Chaprashraut motor road.
10	A. Availability of road construction materials. B. Location of quarries. C. Average leads.	Locally available. Uttarkashi for send  Expected on the alignment As per P.W.D. Block S.O.R.	Locally available. Uttarkashi for send  Expected on the alignment As per P.W.D. Block S.O.R.

PC Approved

सहायक अभियन्ता

पी०एम०जी०एस०वाई०सि०  
उत्तरकाशी



Sr. No.	Item	Alignment	
		Alignment 1	Alignment 2
11	Facilities/ Resources A. Landing ground. B. Dropping zone. C. Food stuffs. D. Labour locally available or need of import. E. Construction materials, F. Timber, Bamboo, Sand, Stone, Shingle, shingle, Grit etc. extent of their availability & lead involved.	Nil Nil Uttarkashi 50% Labors Available Locally and rest From Nepal Stone Mostly  Available With In 50-80 Kms	Nil Nil Uttarkashi 50% Labors Available Locally and rest From Nepal Stone Mostly  Available With In 50-80 Kms
12	Access point indicating possibility of equipment Climate conditions.	Chinyalisaur, Uttarkashi	Chinyalisaur, Uttarkashi
13	A. Temperature maximum & minimum. B. Rainfall data average annual peak intensities. C. Length of road covered by snow average and period. D. Wind direction and velocities. E. Fog conditions. F. Exposure to Sun.	Max 22 C, Min 2 C 935 mm Nil From East and West with moderate velocity In rainy season Well expose to sun	Max 22 C, Min 2 C 935 mm Nil From East and West with moderate velocity In rainy season Well expose to sun
14	Drainage characteristics of the area indicating susceptibility to damage.	Good natural drainage, hence susceptibility to damage in minimum.	Good natural drainage, hence susceptibility to damage in minimum.
15	Length of land slides.	Nil	Nil
16	Length of unstable areas.	Nil	Nil
17	Length of heavy snow covering	Nil	Nil
18	Length of marshy and flooded areas.	Nil	Nil
19	Length of position with loose rocks.	Nil	Nil
20	Period required for construction.	18 month (working season)	24 month (working season)
21	Vegetation extent/ type	Ordinary bushes and some trees	Ordinary bushes and some trees

PC Attested

सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०सि०ख०  
उत्तरकाशी

सहायक अभियन्ता  
सि०ख०, लो०नि०दि०  
उत्तरकाशी



Sr. No.	Item	Alignment	
		Alignment 1	Alignment 2
22	Crident Aspect A Village following on or within. I 0.000 to 2.000 Km. of the alignment. II 2.000 to 4.675 Km. of the alignment	Fresh alignment Gartat	Road is exist. at site. (0/0 to 3/20) Garath
23	Important villages, town / marketing center connected.	Chinyalisaur, Uttarkashi	Chinyalisaur, Uttarkashi
24	Economic & industrial consideration. i population served by alignment. ii Agriculture potential for development of forest. iii Recreational potential	372 Approximate Good  Will Increase	372 Approximate Good  Will Increase
25	Strategic conditions.		
26	Scope of agriculture and Horticulture development.	Good	Good
27	Extent of forest wealth.	Normal	No forest land involved
28	Prospect of development of minor or any other major development project being taken up in the O.S. Hydro Electric Project.	Will Increase	Will Increase
29	Approximate cost of construction of each alignment	Rs. 400.97 lacs (Taking 82.25 Lac/Km)	Rs. 473.20 lacs
30	Merits & Demerits.		
	A. Merits	1. Alignment accepted by Villagers & Elected Public representatives of the area. 2. One No. Culvert.  3. Alignment is passing through stable area.	1. Only One of H.P bends are provided  2. No Major and Minor Bridges. 3. Alignment is passing through Steep area.
	B. Demerits	1. Three H.P Bends provided.	1. Alignment is not accepted by Villagers & Elected Public Representatives of the area. 2. Increasing of Nap Land Trees in alignment.

PC Attestation

*[Signature]*

सहायक अभियन्ता  
सि०ख०, लो० नि० वि०  
उत्तरकाशी

सहायक अभियन्ता  
सि०ख०, लो० नि० वि०  
उत्तरकाशी



Sr. No.	Item	Alignment	
		Alignment 1	Alignment 2
31	Any other useful information (Viz Other important project being undertaken in the area required for the completion of work)	Yet not is consideration	Yet not is consideration
32	Recommendation of Executive Engineer	Alignment No.1 is recommended for sanction	
33	Order of the Superintending Engineer with reasons		

PS  
J-E  
J.E

सहायक अभियन्ता  
सि०ख०,ले०नि०वि०  
उत्तरकाशी

A.E

PC Attested

सहायक अभियन्ता  
पी०ए०जी०एस०वाई०सि०ख०  
उत्तरकाशी



परियोजना का नाम:- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अन्तर्गत गडथ (दिवारीखोल) से गडथ लिंक मोटर मार्ग का निर्माण (लम्बाई -4.875 किमी०) के निर्माण हेतु 3.5975 है० वन भूमि हस्तान्तरण प्रस्ताव।

भू-वैज्ञानिक की आख्या

भू-वैज्ञानिक आख्या संलग्न है।



**Office of Empanelled Geologist**  
पत्रांक 622/148व्यक-सा0/13 दिनांक 15/05/2013  
P.W.D. Uttarakhand


**Geological Investigation Report**  
E.G. – Road / Bridge / Alignment  
Uttarkashi – 02 / 2015

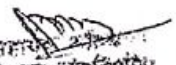
**Geological Assessment of the Alignment Corridor Proposed For –Garath  
(Divarikhol) to Garath Link road, Distt. Uttarkashi**

01 Oct. 2015

J.P. Madhwal  
Empanelled Geologist  
Shantikunj, Lane-1,  
Nehrugram Road,  
Nathanpur, Dehradun  
Phone – 0135 – 6448774  
Mob – 9412965965  
Email – jpmadhwal@gmail.com

PC Attested

  
सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०सि०खु०  
उत्तरकाशी

  
सहायक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०सि०खु०  
उत्तरकाशी



70

**Geological Assessment of the Alignment Corridor**  
**Proposed For – Garath (Divarikhol) to Garath Link**  
**road, Distt. Uttarkashi**

**J.P. Madhwal**

**25/08/2015**


**Introduction :-** The PMGSY, Irrigation Division, Uttarkashi has proposed the construction of 4.875 Km. long motor road named Garath (Divarikhol) to Garath Link road under PMGSY Project on the request of the Executive Engineer, PMGSY, Irrigation Division, Uttarkashi I carried out the geological assessment of the proposed alignment of the road in presence of the concerned J.E. and a person of MAGOT Engineering Consultants Pvt.Ltd., D.Dun on Dated 17/08/2015.

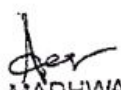
**1. Location:-** The proposed alignment originates from Barethi – Banchaura – Badrigad Motor Road at Km. 37.000 (Divarikhol). Three H.P. Bends Provided.

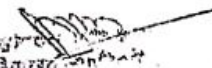
**2. Geological Assessment:-** Geologically the area of the proposed road is located in the inner lands of Lesser Himalaya Belt which is mostly occupied by the rocks of Nagthat-Chandpur formation. The thinly foliated quartzite and grey phyllite are inter bedded. These rocks are massive to thinly bedded, soft to very hard, compact and partially weathered in nature.

Four prominent and one random joints set in addition to minor shear zone traverse these rocks and control the stability of the various slope facets of the alignment passes are inclined at moderate to steep angle and these are partially covered with the overburden material of varying thickness ranging from 0.5 m to 1.5 m thick. The rock mass exposed along the alignment corridor is mostly hard and its "Uniaxial Compressive Strength" has been estimated ranging between 50 M Pa to 100 M Pa (ISRM Manual Index). By and large the joints traversing the rock masses are widely spaced through except at places where the rocks is sheared and shattered. The values of the Rock Quality Designation (RQD) calculated at the site ranging between 81 percent to 100 percent suggests that the slope forming rock masses are less distressed in nature and decrease the risks of instability. All the joints planes of the rocks are rough to moderately smooth, tight and sometimes sealed with the secondary inclusion.

PC Attested

  
सहस्रक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०सि०ख०  
उत्तरकाशी

  
J. P. MADHWAL  
M.Sc. GEOLOGY  
EMPANELLED GEOLOGIST  
P.W.D. UTTARAKHAND

  
सहस्रक अभियन्ता  
उत्तरकाशी



The details of the joints recorded at the site are given in the following table:-

**Table**

S. No.	Feature	Dip angle	Azimuth
1	2	3	4
J <sub>1</sub>	(S <sub>0</sub> Bedding Joint)	35 <sup>0</sup>	N195
J <sub>2</sub>	(S <sub>1</sub> Foliation Joint)	22 <sup>0</sup>	N165
J <sub>3</sub>	(Random Joint Set)	50 <sup>0</sup>	N185
J <sub>4</sub>	(Sealed with Quartzite's)	30 <sup>0</sup>	N155
J <sub>5</sub>	Joint	45 <sup>0</sup>	N320

The overburden material exposed along the alignment corridor is comprised of the scanty rock fragments of various shapes and sizes embedded in the clay- silt matrix. This overburden material is naturally well compacted and dense in nature.

The slope forming overburden materials do not contain any soft/dispersive soils.

By and large the alignment slopes are stable and do not bear any signature of mass wasting/land sliding.

On the basis of the geological / geotechnical studies carried at the site and the facts mentioned above the following recommendations are being made for the construction of the proposed road.

### 3. Recommendation:-

- The alignment some time traverses along/across minor fault zone which is geologically fragile and special attention needs to be given for stability of road where alignment crossing the Nalas or Gads or Local streams.
- The hill slope is another factor responsible for geological hazards; the road basically traverses the slope class 35<sup>0</sup> to 47<sup>0</sup> special attention needs to be given for stability where it is 45<sup>0</sup> to 52<sup>0</sup> in some parts.
- Form the road by half cut – half fill techniques and ensure the proper compaction of the fill material.
- Do not dispose the debris in hill side, dispose it in a safe zone.

सहायक अभियन्ता  
पी.एम.जी.ई.एस.वाई.सि.डी.  
उत्तराखण्ड

J. P. MADHWAL  
M.Sc. GEOLOGY  
EMPANELLED GEOLOGIST  
P.W.D. UTTARAKHAND

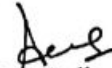


- (v) Do not blast heavily on the rocks and blasting is restricted near the human settlement / public property.
- (vi) The road must have extra wide lined long drain with adequate cross drainage arrangement.
- (vii) The road must be formed shoulder to shoulder paved, this is so to check the water ingress into the sub surface material.
- (viii) Construct suitably designed retaining walls / Brest wall all along the road, it is essential for the overall stability of the hill slope.
- (ix) Construct Culvert span 4.00 m. at Km. 1.225.
- (x) All the construction activity must be carried out as per the standards and norms following the IS codes prescribed for the similar civil construction in Himalayan Zone.
- (xi) This report is prefeasibility report. At the time of construction it need separate geological concern.

**4. Conclusion:-** On the basis of the geological / geotechnical studies carried at the site and with the above recommendations, the site was found geologically suitable for the construction of 4.875 Km. long motor road named Garath (Divarikhol) to Garath Link road, Distt. Uttarkashi, Uttrakhand.

PC Affected

  
सहियक अभियन्ता  
पी०एम०जी०एस०वाई०सि०ख०  
उत्तरकाशी

  
(J.P. Madhwal)  
J. P. MADHWAL  
M.Sc. GEOLOGY  
EMPANELLED GEOLOGIST  
P.W.D. UTTARAKHAND

