18–विभिन्न विभागों के निर्माण कार्यों की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच/परीक्षण

क0 सं0	विषय	शासनादेश संख्या/दिनांक	पृष्ठ संख्या
1	विभिन्न विभागों के अंतर्गत निर्माणाधीन/पूर्ण पूंजीगत परियोजनाओं की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच कार्यों की समीक्षा हेतु अपर मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन की अध्यक्षता में दिनांकः 05.08.2008 को सम्पन्न बैठक का कार्यवृत्त।	सं0:–854/रा.यो.आ./टी.ए.सी./2008 दिनांकः 11 अगस्त, 2008	331–336
2	नियोजन विभाग के तत्वावधान में विभिन्न परियोजनाओं की तकनीकी जाँच/परीक्षण का कार्य कराया जाना।	सं0:–1169/रा.यो.आ./टी.ए.सी.2008 दिनांकः 20 नवम्बर, 2008	337–338
3	उत्तराखण्ड में विभिन्न प्रकार के निर्माण कार्यों से सम्बन्धित Critical Issues के सम्बन्ध में प्रमुख सचिव, नियोजन विभाग की अध्यक्षता में दिनांकः 25.02.2010 को सम्पन्न हुई बैठक का कार्यवृत्त।	सं0:–1224/रा.यो.आ./Critical Issues/2010 दिनांकः 18 मार्च, 2010	339–342
4	लघु सिंचाई विभाग द्वारा निर्मित की जाने वाली योजनाओं के सम्बन्ध में दिशानिर्देश।	सं0:–1295/11–2005–14(05)/2010 दिनांकः 18 अक्टूबर, 2010	343–348
5	निर्माण कार्यों में सामान्य कमियाँ।	सं0:–2231/रा.यो.आ.(तक.परी.)2010 दिनांकः 22 अक्टूबर, 2010	349–354
6	नियोजन विभाग के तत्वावधान में विभिन्न परियोजनाओं की तकनीकी जाँच/परीक्षण का कार्य कराया जाना।	सं0:–346/xxvii(26)/2011 दिनांकः 02 फरवरी, 2011	355–356
7	विभिन्न विभागों की निर्मित एवं निर्माणाधीन परियोजनाओं के तकनीकी परीक्षण में पाई गई कमियों पर विचार–विमर्श हेतु दिनांकः 28.01.2011 को एफ.आर.डी.सी. सभा कक्ष में सम्पन्न कार्यशाला में प्रकाश में आये मुख्य बिन्दु।	सं0:–185/रा.यो.आ./2011 दिनांकः 07 फरवरी, 2011	357–370
8	नियोजन विभाग के तत्वावधान में विभिन्न परियोजनाओं की तकनीकी जाँच/परीक्षण का कार्य कराया जाना।	सं0:–425/रा.यो.आ./टी.ए.सी./2011 दिनांकः 30 मार्च, 2011	371–394
9	दिनांकः 28.01.2011 को विभिन्न तकनीकी विभागों के विभागाध्यक्षों एवं अधिकारियों के साथ तकनीकी विषयों पर सम्पन्न कार्यशाला के निष्कर्षों पर कार्यवाही के सम्बनध में।	सं0:–738/रा.यो.आ./.2011 दिनांकः 17 जून, 2011	395–398
10	दिनांकः 28 जून, 2011 को महत्वपूर्ण तकनीकी बिन्दुओं पर अवस्थापना विकास आयुक्त की अध्यक्षता में सम्पन्न बैठक का कार्यवृत्त।	सं0:–838/रा.यो.आ/तक.परी./2011 दिनांकः 12 जुलाई, 2011	399–404
11	विभिन्न विभागों के निर्माण कार्यों की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच/परीक्षण के सम्बन्ध में।	सं0:–323/78TC-II-रा.यो.आ./2008 दिनांकः 26 मार्च, 2012	405–408

विभिन्न विभागों के अंतर्गत निर्माणाधीन/पूर्ण पूंजीगत परियोजनाओं की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच कार्यों की समीक्षा हेतु अपर मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन की अध्यक्षता में दिनांक 05.08.2008 **को सम्पन्न बैठक का कार्यवृत्त**

1. बैठक में उपस्थित अधिकारियों की सूची संलग्नक–1 पर उपलब्ध है।

2. अपर सचिव, नियोजन द्वारा बैठक में उपस्थित अधिकारियों का स्वागत करते हुए अध्यक्ष महोदय के संज्ञान में लाया गया कि विभिन्न विभागों की पूंजीगत परियोजनाओं की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच के सम्बन्ध में अपर मुख्य सचिव महोदय की अध्यक्षता में दिनांक 26.10.2007 को एक बैठक आहूत की गयी थी। उक्त बैठक में लिये गये निर्णयों के कम में विभिन्न विभागों से रू0 1.00 करोड़ से रू0 5.00 करोड़ के मध्य तथा रू0 5.00 करोड़ से अधिक लागत की पूंजीगत परियोजनाओं की सूची निर्धारित रूप पत्र पर प्राप्त करने हेतु अपर मुख्य सचिव एवं सचिव, नियोजन की ओर से सम्बन्धित विभागों को पत्र निर्गत किये गये। उक्त के कम में 22 विभागों से कुल 1738 पूंजीगत परियोजनाओं की सूचना प्राप्त हुई है। अभी तक 12 विभागों यथा–सिंचाई, राजस्व, नागरिक उड्डयन, उच्च शिक्षा, चिकित्सा एवं स्वास्थ्य, सूचना प्रौद्योगिकी, पंचायतीराज, आवास एवं शहरी विकास, आबकारी, महिला सशक्तिकरण, खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति तथा वन एवं पर्यावरण विभाग से कोई सूचना प्राप्त नहीं हुई है। इसके अतिरिक्त दो विभागों यथा–ऊर्जा विभाग (केवल जल विद्युत निगम की प्राप्त) एवं औद्योगिक विकास विभाग (केवल खादी एवं ग्रामोद्योग की प्राप्त) से सम्पूर्ण सूचनायें प्राप्त नहीं हुई है।

   बैठक में उपस्थित विभागाध्यक्ष, सिंचाई द्वारा सिंचाई विभाग से सम्बन्धित सूचना उपलब्ध करायी गयी। सूचना प्राप्त न होने के सम्बन्ध में अध्यक्ष महोदय द्वारा खेद व्यक्त किया गया। सूचना प्राप्त न होने वाले शेष 11 विभागों के सम्बन्ध में विभागवार चर्चा में यह तथ्य प्रकाश में आये कि नागरिक उड्डयन, राजस्व, सूचना प्रौद्योगिकी, पंचायतीराज, आबकारी, महिला सशक्तिकरण, खाद्य विभाग में कोई परियोजना रू0 1.00 करोड़ से अधिक लागत की कोई पूंजीगत परियोजना होने की संभावना नहीं है, अतः इन विभागों से सूचना प्राप्त करने की आवश्यकता नहीं है। उच्च शिक्षा, चिकित्सा स्वास्थ्य, आवास एवं शहरी विकास तथा वन एवं पर्यावरण विभाग में रू0 1.00 करोड़ से अधिक लागत की परियोजनायें हैं, अतः इन विभागों से सूचना प्राप्त करनी है।

3. अपर सचिव, नियोजन द्वारा अध्यक्ष महोदय के संज्ञान में लाया गया कि बैठक दिनांक 26.10.2007 में यह भी निर्णय लिया गया था कि **रू0 1.00 करोड़ से रू0 5.00 करोड़ के मध्य लागत की पूंजीगत परियोजनाओं** की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच कार्य राज्य योजना आयोग के अंतर्गत गठित टी0ए0सी0 के माध्यम से संपादित की जाय। परियोजनाओं की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच कार्य हेतु उक्त टी0ए0सी0 में अनुभवी अभियंताओं को नियोजित करने के उद्देश्य से राज्य योजना आयोग अधिष्ठान में पदों की स्वीकृति का अनुरोध नियोजन विभाग, उत्तराखण्ड शासन से किया गया है, जिस पर कार्यवाही शासन

स्तर से व्यवहृत है। पदों की स्वीकृति में लगने वाले समय के दृष्टिगत इस गुणवत्ता परीक्षण कार्यों को कराये जाने हेतु सम्बन्धित अभियंत्रण विभागों से पैनल गठन हेतु 5–5 कार्यरत अभियंताओं की सूची उपलब्ध कराये जाने का अनुरोध किया गया है, जिसके कम में लोक निर्माण विभाग, पेयजल निगम, जल विद्युत निगम तथा ग्रामीण अभियंत्रण सेवा से उक्त सूची प्राप्त हुई है जबकि सिंचाई विभाग तथा जल संस्थान से सूची प्राप्त नहीं हुई है। उक्त सूची प्राप्त होने में विलम्ब के दृष्टिगत लोक निर्माण, सिंचाई, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा, उत्तराखण्ड पेयजल संसाधन एवं निर्माण निगम, उत्तराखण्ड जल संस्थान तथा लघु सिंचाई विभाग से कुल 32 परियोजनाओं की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच कराये जाने हेतु अपर मुख्य सचिव महोदय के ओर से दिनांक 25 जुलाई, 2008 को पत्र निर्गत है। बैठक में उपस्थित सिंचाई विभाग एवं जल संस्थान के अधिकारियों द्वारा पैनल गठन हेतु 5–5 कार्यरत अभियंताओं की सूची यथाशीघ्र उपलब्ध कराये जाने का आश्वासन दिया गया।

अपर सचिव, नियोजन विभाग द्वारा अध्यक्ष महोदय के यह भी संज्ञान में लाया गया कि बैठक दिनांक 26.10.2007 में तकनीकी जाँच कार्यों को कराये जाने हेतु यथावश्यकता सेवानिवृत्त अभियंताओं को भी नियोजित करने का निर्णय लिया गया था। उक्त के कम में नियोजन विभाग द्वारा अप्रैल 2008 में समाचार–पत्रों में विज्ञापन दिया गया था जिसके कम में कुल 08 सेवानिवृत्त अभियंताओं द्वारा आवेदन दिये गये थे। उक्त आवेदनों पर निर्णयार्थ पत्रावली अपर मुख्य सचिव महोदय को प्रस्तुत की गयी जिसमें दिये गये निर्देशानुसार लोक निर्माण विभाग, सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड जल संस्थान तथा उत्तराखण्ड पेयजल निगम से संपर्क कर अन्य इच्छुक सेवानिवृत्त अभियंताओं के सम्बन्ध में जानकारी की गयी। इस कम में 15 आवेदन और प्राप्त हुए हैं। कुल प्राप्त 23 सेवानिवृत्त अभियंताओं से सम्बन्धित विवरण नियोजन विभाग द्वारा अपर मुख्य सचिव महोदय को निर्णयार्थ यथाशीघ्र प्रस्तुत कर दिया जायेगा।

4. बैठक दिनांक 26.10.2007 में यह भी निर्णय लिया गया था कि **रू0 5.00 करोड़ से अधिक लागत की पूंजीगत परियोजनाओं** की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच कार्य पूर्व में विज्ञापित Expression of interest के माध्यम से चयनित आई0एस0ओ0 प्रमाणित 04 वाह्य संस्थाओं से कराये जाने हेतु वित्तीय प्रस्ताव प्राप्त किये जाय। अपर सचिव, नियोजन द्वारा इस सम्बन्ध में अध्यक्ष महोदय के संज्ञान में लाया गया कि उक्त वाह्य संस्थाओं को तकनीकी जाँच कार्य हेतु Parameters तय करने की आवश्यकता है। इस सम्बन्ध में राज्य योजना आयोग द्वारा मार्गों एवं भवन निर्माण हेतु तकनीकी Indicators विकसित कर सम्बन्धित निर्माण विभागों को सुझावों तथा अन्य प्रकार के निर्माण कार्यों यथा–सिंचाई, जलापूर्ति/सीवर, ऊर्जा, सेतु आदि परियोजनाओं हेतु तकनीकी Indicators/Check Lists विकसित करने का सचिव, नियोजन द्वारा सम्बन्धित विभागों से जून, 2008 में अनुरोध किया गया। अभी तक किसी भी विभाग से उक्त सुझाव/प्रपत्र प्राप्त नहीं हुए हैं, जिस कारण चयनित वाह्य संस्थाओं से वित्तीय प्रस्ताव प्राप्त नहीं किये जा सके है। अध्यक्ष महोदय द्वारा इस सम्बन्ध में खेद व्यक्त किया गया।

5. बैठक में यह चर्चा भी हुई कि ऊर्जा विभाग के कतिपय कार्यों हेतु एन0टी0पी0सी0 द्वारा परियोजनाओं का Concurrent Evaluation किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त ऊर्जा विभाग के कार्यों की तकनीकी जाँच हेतु Experts Commitee गठित किया जाना उचित होगा।

6. अध्यक्ष महोदय के पृच्छा पर अपर सचिव, नियोजन द्वारा यह अवगत कराया गया कि राज्य योजना आयोग के अधीन टी0ए0सी0 के अंतर्गत बनायी जाने वाली व्यवस्था में निर्माण अवधि में समस्त निर्माण कार्यों की Concurrent Monitoring किया जाना व्यवहारिक प्रतीत नहीं होता है। राज्य योजना आयोग के अंतर्गत द्विस्तरीय अनुश्रवण व्यवस्था का कार्य ही संभव हो सकता है। परियोजनाओं की प्रथमस्तरीय अनुश्रवण व्यवस्था के अंतर्गत शतप्रतिशत अनुश्रवण सम्बन्धित प्रशासकीय विभाग के नियंत्रण में ही बनाया जाना उचित होगा। राज्य योजना आयोग के अंतर्गत रू0 5.00 करोड़ से अधिक लागत की समस्त परियोजनाओं की तकनीकी जाँच चयनित 04 वाह्य संस्थाओं के माध्यम से कराया जा सकता है। उत्तराखण्ड के दूरस्थ क्षेत्रों में चल रही परियोजनाओं हेतु निर्धारित लागत सीमा में कमी किये जाने पर विचार करने का अनुरोध सचिव, पेयजल द्वारा अध्यक्ष महोदय से किया गया।

7. बैठक में उपस्थित उत्तराखण्ड जल संस्थान तथा सिंचाई विभाग के अधिकारियों द्वारा निर्माण कार्यों की गुणवत्ता सुनिश्चित किये जाने के उद्देश्य से तथा निर्माण के पश्चात अनुरक्षण कार्यों हेतु आगणन में ही प्राविधान करने तथा Contract Agreement में वर्तमान में प्राविधानित छः माह के स्थान पर दो वर्ष की Contract अवधि किये जाने का अनुरोध किया गया। अपर सचिव, नियोजन द्वारा इस सम्बन्ध में अध्यक्ष महोदय के संज्ञान में लाया गया कि गुणवत्ता नियंत्रण हेतु 1 से 2 प्रतिशत धनराशि सामान्यतः आगणनों में सम्मिलित होती है। अनुरक्षण कार्यों हेतु पृथक से आगणनों अथवा विभागीय बजट/परिव्यय में प्राविधान करने हेतु सम्बन्धित निर्माण विभागों की पृथक से कमेटी गठित कर नीतिगत निर्णय लिया जा सकता है।

8. मुख्य अभियंता, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा द्वारा परियोजनाओं में निर्माण कार्यों की Structural Designs हेतु Architects को दी जाने वाली धनराशि की सीमा तय करने का अध्यक्ष से महोदय अनुरोध किया गया। अपर सचिव, नियोजन द्वारा इस सम्बन्ध में दर निर्धारण का आधार एक समिति के माध्यम से किये जाने की आवश्यकता बतायी। इस सम्बन्ध में आई0आई0टी0, सी0बी0आर0आई0 तथा पंतनगर तकनीकी विश्वविद्यालय में Structural Designers का सहयोग लेने की आवश्यकता अनुभव की गयी। इसके अतिरिक्त विभिन्न विभागों में एक ही प्रकार के निर्माण कार्यों यथा–पी0एच0सी0, सी0एच0सी0, प्राथमिक विद्यालय, माध्यमिक विद्यालय, इण्टर कालेज, महाविद्यालय, नवोदय विद्यालय, पटवारी चौकी, तहसील भवन, जिला चिकित्सालय, आई0टी0आई0, पालिटेक्निकों आदि की Structural Designs Standardise करने की आवश्यकता अनुभव की गयी।

9. सम्यक् विचारोपरांत अध्यक्ष महोदय द्वारा उपरोक्त के सम्बन्ध में निम्न निर्णय लिये गये :—

- निर्माण कार्यों की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच तथा अनुश्रवण हेतु रू0 1.00 करोड से रू0 5.00 करोड़ के मध्य तथा रू0 5.00 करोड़ से अधिक लागत की पूंजीगत परियोजनाओं की सूची निर्धारित रूप पत्र पर समस्त विभाग त्रैमासिक आधार पर नियोजन विभाग को नियमित रूप से फ्लापी/सी0डी0 सहित उपलब्ध कराया जाना सुनिश्चित करेंगे। उच्च शिक्षा, चिकित्सा स्वास्थ्य, आवास एवं शहरी विकास तथा वन एवं पर्यावरण विभाग द्वारा तत्सम्बन्धी सूचनायें अभी तक उपलब्ध न कराया जाना खेदजनक है, जिन्हें पृथक से पत्र भी भेजा जाय।
- रू0 1.00 करोड़ से रू0 5.00 करोड़ के मध्य लागत की पूंजीगत परियोजनाओं की तकनीकी जाँच हेतु लोक निर्माण, सिंचाई, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा, उत्तराखण्ड पेयजल संसाधन एवं निर्माण निगम, उत्तराखण्ड जल संस्थान तथा लघु सिंचाई विभाग को संदर्भित कुल 32 परियोजनाओं की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच करते हुए जाँच रिपोर्ट नियोजन विभाग को 30 सितम्बर, 2008 तक उपलब्ध कराये जाने के निर्देश दिये गये।
- रू0 5.00 करोड़ से अधिक लागत की पूंजीगत परियोजनाओं के सम्बन्ध में तकनीकी Indicators/Check Lists विकसित करते हुए सुझावों सहित सम्बन्धित विभाग द्वारा 31 अगस्त, 2008 तक नियोजन विभाग को आख्या अनिवार्यतः उपलब्ध कराया जाय, ताकि इस हेतु चयनित वाह्य संस्थाओं से वित्तीय प्रस्ताव प्राप्त किये जा सकें।
- ऊर्जा विभाग के कार्यों की तकनीकी जाँच हेतु पृथक से Experts Commitee गठित किया जाना उचित होगा। अतः फिलहाल ऊर्जा विभाग के कार्यों को टी0ए0सी0 में सम्मिलित न किया जाय।
- समस्त प्रशासकीय विभाग अपने नियंत्रण में परियोजनाओं की प्रथमस्तरीय अनुश्रवण/तकनीकी जाँच/Concurrent Evaluation हेतु व्यवस्था बनायेगे। इस हेतु पूंजीगत परियोजनाओं से सम्बन्धित डाटाबेस तैयार कर मासिक आधार पर समीक्षा प्रशासकीय विभागों द्वारा सुनिश्चित की जायेगी। इस सम्बन्ध में तकनीकी विभागों का सहयोग प्राप्त किया जा सकता है।

  राज्य योजना आयोग के अंतर्गत तकनीकी जाँच हेतु द्विस्तरीय व्यवस्था विकसित की जायेगी। राज्य योजना आयोग के अंतर्गत रू0 5.00 करोड़ से अधिक लागत की समस्त परियोजनाओं की तकनीकी जाँच चयनित 04 वाह्य संस्थाओं के माध्यम से कराया जायेगा तथा रू0 1.00 करोड़ से रू0 5.00 करोड़ के मध्य लागत की परियोजनाओं की तकनीकी जाँच सेवानिवृत्त/कार्यरत अभियंताओं के पैनल के माध्यम से सुनिश्चित की जायेगी। उत्तराखण्ड के दूरस्थ क्षेत्रों में चल रही परियोजनाओं हेतु निर्धारित लागत सीमा में कमी की जा सकेगी। अपर मुख्य सचिव/मुख्य सचिव के स्तर पर रू0 10.00 करोड़ से अधिक लागत की परियोजनाओं की त्रैमासिक

आधार पर गहन अनुश्रवण करने के सम्बन्ध में प्रस्ताव पृथक से प्रस्तुत किया जायेगा।

- निर्माण कार्यों में अनुरक्षण हेतु पृथक से आगणनों अथवा विभागीय बजट/परिव्यय में प्राविधान करने हेतु नीतिगत निर्णय के सम्बन्ध में निर्माण विभागों की कमेटी गठित कर पृथक से प्रस्ताव प्रस्तुत किया जाय।
- निर्माण कार्यों की Structural Designs हेतु Architects को दी जाने वाली धनराशि की सीमा तय करने तथा एक ही प्रकार के निर्माण कार्यों की Structural Designs Standardise करने हेतु लोक निर्माण विभाग, अन्य अभियंत्रण विभागों, आई0आई0टी0 रूड़की, पंतनगर विश्वविद्यालय तथा सी0बी0आर0आई0 रूड़की की कमेटी गठित कर नीतिगत निर्णय हेतु प्रस्ताव पृथक से प्रस्तुत किया जाय।

अपर सचिव, नियोजन द्वारा अध्यक्ष महोदय का अभिवादन कर बैठक समाप्त हुई।

(इन्दु कुमार पाण्डे)
अध्यक्ष एवं अपर मुख्य सचिव
उत्तराखण्ड शासन।

पत्रांक– 854 /रा0यो0आ0/टी0ए0सी0/2008 दिनांक 11 अगस्त, 2008

उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित :–

1. समस्त सचिव/प्रमुख सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
2. मुख्य अभियंता एवं विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग/सिंचाई, देहरादून।
3. अध्यक्ष, उत्तराखण्ड जल विद्युत निगम, देहरादून।
4. विभागाध्यक्ष, जल संस्थान, देहरादून।
5. प्रबन्ध निदेशक, पेयजल संसाधन विकास एवं निर्माण निगम, देहरादून।
6. प्रबन्ध निदेशक, उत्तराखण्ड पावर कारपोरेशन लि0/पॉवर ट्रांसमिशन कारपोरेशन उत्तराखण्ड लि0, देहरादून।
7. मुख्य परियोजना निदेशक, जलागम प्रबन्ध परियोजना, देहरादून।
8. निदेशक, स्वजल परियोजना, देहरादून।
9. अधीक्षण अभियंता, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा, देहरादून।
10. निजी सचिव, मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन को मुख्य सचिव महोदय के अवलोकनार्थ।
11. निजी सचिव, प्रमुख सचिव, मा0 मुख्यमंत्री, उत्तराखण्ड शासन को प्रमुख सचिव महोदय के अवलोकनार्थ।

(राधा रतूड़ी)
सचिव, नियोजन विभाग,
उत्तराखण्ड शासन।

संलग्नक–।

बैठक दिनांक 05.08.2008 में उपस्थित अधिकारियों की सूची

1. श्री एम0 एच0 खान, सचिव, पेयजल विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
2. श्री पी0 एस0 जंगपांगी, अपर सचिव, नियोजन विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
3. श्री सी0 भास्कर, अपर सचिव, ऊर्जा विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
4. श्री ललित मोहन, विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग, उत्तराखण्ड, देहरादून।
5. श्री सागर चन्द्र, विभागाध्यक्ष, सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड, देहरादून।
6. श्री डी0 के0 गुप्ता, प्रबन्ध निदेशक, उत्तराखण्ड पेयजल संसाधन एवं निर्माण निगम, देहरादून।
7. श्री एच0 पी0 उनियाल, मुख्य महाप्रबन्धक, उत्तराखण्ड जल संस्थान, देहरादून।
8. श्री एस0 के0 वर्मा, मुख्य अभियंता, उत्तराखण्ड ग्रामीण अभियंत्रण सेवा, देहरादून।
9. श्री आर0 एन0 वर्मा, मुख्य अभियंता, उत्तराखण्ड पेयजल संसाधन एवं निर्माण निगम, देहरादून।
10. श्री देवेश शर्मा, शोध अधिकारी, राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।

———

उत्तराखण्ड शासन,
नियोजन विभाग,
राज्य योजना आयोग

संख्या– 1169 /रा0यो0आ0/टी0ए0सी0/2008
देहरादूनः दिनांकः 20 नवम्बर, 2008

कार्यालय ज्ञाप

विभिन्न विभागों में रू0 1.00 करोड़ से रू0 5.00 करोड़ की लागत के निर्माण कार्यों की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच/मूल्यांकन कार्य राज्य योजना आयोग के अधीन सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंताओं के पैनल से कराये जाने का निर्णय लिया गया है। इन अभियंताओं के पारिश्रमिक निर्धारण तथा कियान्वयन आदि की व्यवस्था निम्नवत् निर्धारित की जाती है :–

1. सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंता पूंजीगत परियोजनाओं की तकनीकी जाँच निम्न बिन्दुओं की अधीन कराया जाना सुनिश्चित करेगें, जिसमे परियोजना की स्थिति के अनुरूप यथावश्यक परिवर्तन/संशोधन मान्य होंगे :–
   - परियोजना निर्माण के निर्धारित उद्देश्य, आवश्यकता का आधार तथा उनकी पूर्ति की स्थिति।
   - लागत औचित्य।
   - परियोजनान्तर्गत प्राविधानित मुख्य कार्यांशों के सापेक्ष भौतिक स्थिति तथा मापों का विवरण।
   - निर्माण कार्यों की गुणवत्ता।
   - परियोजना हेतु अनुरक्षण एवं उपयोग की स्थिति।
   - परियोजनान्तर्गत रोजगार सृजन की स्थिति।
   - जाँच में पायी गयी अनियमितततायें एवं संस्तुति।
2. Empanelled अभियंता को 4 दिवसों की यात्रा में कम से कम दो कार्यों की जाँच कर जाँच रिपोर्ट प्रस्तुत की जानी होगी।
3. कार्य के निरीक्षण हेतु जाँच अधिकारी को पूर्ण सहयोग का दायित्व सम्बन्धित विभाग का होगा। जाँच कार्य हेतु सम्बन्धित अभिलेख यथा–डी0पी0आर0, स्वीकृत प्राक्कलन, तकनीकी स्वीकृति, एम0बी0 आदि जाँच अधिकारी को उपलब्ध कराये जाने का दायित्व कार्यदायी संस्था का होगा।
4. जाँच कार्य में आवश्यकतानुसार विभिन्न परीक्षणों का भुगतान बीजक (Bill) प्रस्तुत किये जाने पर राज्य योजना आयोग द्वारा किया जायेगा, किन्तु परीक्षण कार्य मान्यता प्राप्त संस्था से ही कराये जा सकेंगे।
5. उपरोक्त कार्यों हेतु अभियंताओं को पारिश्रमिक निम्नवत् अनुमन्य होगा :–
   - टैक्सी से यात्रा करने पर पर्वतीय जनपदों में यात्रा हेतु रू0 9.00 प्रति किमी0 एवं मैदानी जनपदों में यात्रा हेतु रू0 7.00 प्रति किमी0 की दर अनुमन्य होगी।

- निरीक्षण अवधि में रात्रि निवास आवश्यक होने पर रू0 750.00 प्रति रात्रि निवास देय होगा लेकिन सरकारी गेस्ट हाउस/निरीक्षण भवन उपलब्ध होने पर यह भत्ता Actual पर देय होगा।
- प्रतियात्रा दिवस रू0 500.00 तथा प्रति कार्य निरीक्षण दिवस रू0 1500.00 मानदेय देय होगा तथा अन्य व्यय इसी राशि में सम्मिलित माने जायेगे।
- प्रति भ्रमण हेतु रू0 500.00 की एकमुश्त Incidental राशि देय होगी, जिसमे टेलीफोन, डाक फोटोप्रतियां एवं टाईपिंग आदि व्यय सम्मिलित होगा।

उपरोक्त आदेश तात्कालिक प्रभाव से लागू होंगे।

(राधा रतूड़ी)
सचिव।

उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है :–

1. समस्त प्रमुख सचिव/सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
2. समस्त विभागाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।
3. आहरण व वितरण अधिकारी, राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।

(राधा रतूड़ी)
सचिव।

उत्तराखण्ड में विभिन्न प्रकार के निर्माण कार्यों से सम्बन्धित Critical Issues के सम्बन्ध में प्रमुख सचिव, नियोजन विभाग की अध्यक्षता में दि0 25.02.10 को सम्पन्न हुई बैठक का कार्यवृत

बैठक में निम्न अधिकारियों द्वारा भाग लिया गया :–

1. श्री एच0पी0 उनियाल, निदेशक, राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।
2. श्री एस0एम0 सक्सेना, सलाहकार (अभियंत्रण), राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।
3. श्री राम कुमार, सलाहकार (अभियंत्रण), राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।
4. श्री एस0के0 गुप्ता, विशेष कार्याधिकारी, लोक निर्माण विभाग, उत्तराखण्ड शासन।

बैठक में विभिन्न तकनीकी विभागों द्वारा कराये जा रहे निर्माण कार्यों में एकरूपता लाने हेतु महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर चर्चा की गई है। कुछ ऐसे बिन्दु प्रकाश में आये जिनके सम्बन्ध में आवश्यक कार्यवाही की जानी होगी, जिससे प्राक्कलन बनाते समय विभिन्न विभागों/निगमों द्वारा ऐसे मदों को सम्मिलित न किया जाय, जो अनुमन्य नहीं हैं। महत्वपूर्ण बिन्दु निम्न प्रकार है :–

1. पर्वतीय क्षेत्र को केन्द्रित करते हुए विभिन्न प्रकार के निर्माण कार्यों यथा– भवन, मार्ग, सेतु, पेयजल, सिंचाई आदि के परिकल्पन के मानक, क्षेत्रवार मानकीकरण तथा अनुकूलतम उपयोग सुनिश्चित किया जाय। इस सम्बन्ध में भवन हेतु सी0बी0आर0आई0 रूड़की एवं Indian Green Building Council तथा मार्ग हेतु आई0आई0टी0 रूड़की के अन्तर्गत Transport and Highway विभाग एवं Indian Road Congress का सहयोग प्राप्त किया जाय।

   इस संबंध में राज्य योजना आयोग द्वारा उपयुक्त Consultants के माध्यम से 6 माह के भीतर Manual का आलेख तैयार कराया जाय।

   (कार्यवाही : राज्य योजना आयोग)

2. विभिन्न तकनीकी विभागों में दर विश्लेषण में एकरूपता के लिए यह आवश्यक है कि सभी विभागों में एक ही Schedule of Rate का प्रयोग किया जाय। अतः लोक निर्माण विभाग के विभागाध्यक्ष की अध्यक्षता में सभी तकनीकी विभागों की बैठक आयोजित कर Schedule of Rate को अन्तिम रूप दे दिया जाय, जिसमें सभी विभागों में प्रयोग में लाई जाने वाली मदों के दर का वर्णन हो। Schedule of Rate को अन्तिम करते हुए विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग तीन माह के भीतर अनुपालन आख्या उपलब्ध करायेंगे।

   (कार्यवाही : लोक निर्माण विभाग)

3. निर्माण कार्यों के लिये निर्धारित Quarries का विवरण लोक निर्माण विभाग द्वारा सभी तकनीकी विभागों/निगमों को 15 दिवस के भीतर उपलब्ध कराना सुनिश्चित किया जाय ताकि निर्माण हेतु Material Collection सम्बन्धी एकरूपता रह सके।

   (कार्यवाही : लोक निर्माण विभाग)

4. निर्माण सामग्री के परीक्षण हेतु सिंचाई अनुसंधानशाला, रूड़की का भी उपयोग किया जा सकता है, जहां पर परीक्षण की आवश्यक सुविधायें एवं क्षमता उपलब्ध है।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

5. निर्माण कार्यों की गुणवत्ता पर प्रभावी अंकुश रखने के उद्देश्य से राज्य योजना आयोग के अन्तर्गत गठित टी0ए0सी0 का सुदृढीकरण भी आवश्यक है जिस सम्बन्ध में राज्य योजना आयोग द्वारा सुविचारित प्रस्ताव अतिशीघ्र प्रस्तुत किया जाय।

(कार्यवाही : नियोजन विभाग)

6. उत्तराखण्ड प्रदेश की भौगोलिक स्थिति हिमाचल प्रदेश से मिलती–जुलती है, अतः लोक निर्माण विभाग का एक उच्चस्तरीय दल हिमाचल प्रदेश का भ्रमण कर उनके द्वारा भवन एवं मार्ग निर्माण के सम्बन्ध में अपनाई जा रही प्रक्रिया का अध्ययन करते हुए सारगर्भित टिप्पणी/विवरण नियोजन विभाग को तीन माह के भीतर उपलब्ध कराया जाना सुनिश्चित करें।

(कार्यवाही : लोक निर्माण विभाग)

7. Earth Work की गणना Cross Section के आधार पर ही सामान्यतः की जाय, जिसके लिए प्रारम्भिक एवं अंतिम Cross Section सक्षम अधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित किये जायें।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

8. पर्वतीय क्षेत्रों में सड़क निर्माण हेतु चट्टानों के परीक्षण के लिए Over burden हटाकर तथा/अथवा Auger drill द्वारा Hard एवं Soft rock निर्धारित की जानी चाहिए जिससे ठीक प्रकार से Rock cutting का भुगतान किया जा सके। Hard एवं Soft rock का वर्गीकरण अनुमान के आधार पर किया जाना उचित नहीं है क्योंकि दोनों प्रकार के Rock Cutting की दरों में अत्यधिक अन्तर है।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

9. एक तल एवं दो तल के भवन निर्माण के प्राक्कलनों में ऐसा देखा जा रहा है कि Raft Foundation का प्राविधान किया जा रहा है जबकि सामान्यतः ऐसे भवनों में Raft Foundation की आवश्यकता ही नहीं होती है। Raft Foundation का प्राविधान केवल मृदा विशेषज्ञ के मन्तव्य के अनुसार ही लेना उचित है।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

10. ऐसा देखा जा रहा है कि बहुमंजिले भवनों में Rain Water Harvesting का प्राक्कलन में प्राविधान प्रत्येक तल के लिए किया जा रहा है जो त्रुटिपूर्ण है। Rain Water Harvesting का प्राविधान केवल सबसे ऊपर की मंजिल के छत के निर्मित क्षेत्रफल पर ही किया जाना चाहिए।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

11. ऐसा देखा जा रहा है कि प्राक्कलनों में भूकम्परोधी संरचना हेतु दर विश्लेषण में Duplicate प्राविधान किया जा रहा है। एक ओर Framed Structure में

निहित 12 प्रतिशत तथा दूसरी ओर Load Bearing Columns/Beams की दर का भी प्राविधान कर दिया जाता है। यह तथ्य सर्वविदित है कि Framed Structure भूकम्परोधी होते है। अतः Framed Structure में भूकम्परोधी संरचना हेतु अन्य कोई प्राविधान करना त्रुटिपूर्ण है।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

12. बहुमंजिले भवनों में Power wiring, पंखों तथा Internet Connectivity का प्राविधान Basement एवं अन्य तलों पर एक समान कर दिया जाता है जो प्रत्यक्ष रूप से त्रुटिपूर्ण है। Basement वाहन पार्किंग हेतु निर्मित किया जाता है और वहां पर निश्चित रूप से Power wiring, पंखों तथा Internet Connectivity हेतु न्यूनतम प्राविधान की आवश्यकता है अथवा कोई आवश्यकता नहीं है।

(कार्यवाही : समस्त तकनीकी विभाग/निगम)

उपरोक्त सभी बिन्दुओं पर प्रभावी कार्यवाही परस्पर समन्वय एवं निर्माण कार्यों की गुणवत्ता सुनिश्चित किये जाने के उद्देश्य से राज्य योजना आयोग द्वारा विचार–विमर्श हेतु विभिन्न तकनीकी विभागों के साथ एक उच्चस्तरीय बैठक का आयोजन यथाशीघ्र किया जाय।

अन्त में धन्यवाद के साथ बैठक सम्पन्न हुई।

(विजेन्द्र पाल)
प्रमुख सचिव,
नियोजन विभाग।

पत्रांक :1224/रा0यो0आ0/Critic al Issues/2010 दि0 12 मार्च, 2010

उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित :–

1. मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
2. समस्त प्रमुख सचिव/सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
3. मण्डलायुक्त, गढ़वाल एवं कुमाऊँ मण्डल, उत्तराखण्ड।
4. समस्त विभागाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।
5. समस्त जिलाधिकारी, उत्तराखण्ड।

(एच0पी0 उनियाल)
निदेशक,
राज्य योजना आयोग।

संख्या 1295 / II–2005–14(05)/ 2010

प्रेषक,

सुभाष कुमार,
मुख्य सचिव,
उत्तराखण्ड शासन।

सेवा में,

मुख्य अभियन्ता एवं विभागाध्यक्ष,
लघु सिंचाई विभाग,
उत्तराखण्ड, देहरादून।

लघु सिंचाई अनुभाग **देहरादून दिनांक 18 अक्टूबर, 2010**

विषयः–लघु सिंचाई विभाग द्वारा निर्मित की जाने वाली योजनाओं के सम्बंध में दिशानिर्देश।

महोदय,

शासन द्वारा सम्यक विचारोपरान्त लघु सिंचाई विभाग द्वारा निर्मित की जाने वाली योजनाओं के सम्बंध में निम्नलिखित दिशानिर्देश प्रसारित किये जाते हैंः–

क– **योजना का नियोजन** :–

1– योजना के गठन में निम्न तथ्यों का ध्यान रखा जायेः–

(i) असिंचित भूमि के सिंचित होने पर उपज के मापदण्ड कृषि विभाग से ज्ञात किए जायें।

(ii) गूल की प्रति हैक्टेयर सृजित सिंचन क्षमता पर लागत ए0आई0बी0पी0 में निर्धारित लागत से अधिक न हो।

(iii) लाभ लागत अनुपात 1:00 से अधिक हो।

2– **विभाग से अनापत्ति प्रमाण–पत्र** :–

यदि सिंचाई विभाग के कमाण्ड क्षेत्र में लघु सिंचाई विभाग का कार्य प्रस्तावित है तो सिंचाई विभाग द्वारा लघु सिंचाई विभाग को इस आशय का प्रमाण–पत्र दिया जाना आवश्यक है कि प्रस्तावित गूल उनके विभाग के अन्तर्गत प्रस्तावित नहीं है। इसी प्रकार लघु सिंचाई विभाग के कमाण्ड क्षेत्र में कार्य कराने से पूर्व सिंचाई विभाग द्वारा उसकी अनापत्ति लघु सिंचाई विभाग से प्राप्त की जायेगी।

3— **जल उपयोग सम्बन्धी विभागों की समिति से अनापत्ति प्रमाण–पत्र :–**

(i) प्रत्येक जनपद में जिलाधिकारी की अध्यक्षता में जल उपयोग सम्बन्धी विभागों की एक समिति गठित की जाए जो इस सम्बन्ध में प्रमाणक देंगे कि प्रस्तावित योजना से उस जल श्रोत विशेष पर पूर्व निर्मित किसी विभाग की योजनाएं प्रभावित नहीं हो रही हैं। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु Water Balance Study अवश्य की जाये, जिस पर सभी जल उपयोग सम्बंधी विभागों की सहमति हो।

(ii) प्रस्तावित योजना हेतु जल श्रोत का न्यूनतम श्राव (Discharge) कम से कम पिछले पांच वर्षों के सर्वेक्षण के आंकड़ों पर आधारित हो।

4— योजना का प्राक्कलन लोक निर्माण विभाग की दर/अनुसूची के आधार पर बनाया जायेगा।

5— योजना के प्राक्कलन की प्राथमिक संवीक्षा योजना आयोग के अन्तर्गत प्रस्तावित तकनीकी परीक्षण प्रकोष्ठ द्वारा की जाये तथा तत्पश्चात् विस्तृत परीक्षण वित्त विभाग के अधीन गठित प्राविधिक परीक्षण प्रकोष्ठ द्वारा किया जाए। प्राथमिक संवीक्षा में योजना के औचित्य एवं योजना के स्वरूप का ही परीक्षण वांछित होगा।

6— योजना का प्राक्कलन बनाते समय अन्य के अतिरिक्त निम्न तकनीकी तथ्यों को सम्मिलित किया जाये:–

(i) गूल का Command शजरा शीट पर अंकित किया जाए। हेड एवं समस्त टेल के जी0पी0एस0 कोऑर्डिनेट्स भी अंकित किये जायें।

(ii) गूल का L-Section सक्षम स्तर के अधिकारी से स्वीकृत कराया जाए, जिससे विदित हो कि जल प्रवाह गुरुत्व के अन्तर्गत है।

(iii) गूल के अस्थाई शीर्ष को मुख्य धारा से हटाकर बनाया जाए तथा फिल्टर या Sedimentation Chamber का प्राविधान आवश्यकता एंव मितव्ययता के आधार पर प्रस्तावित किया जाए।

(iv) गूल के शीर्ष भाग तथा ऐसे भाग में जहां भूस्खलन की सम्भावना हो वहां पर खुली गूल न बना कर गूल को बन्द पाईप के माध्यम से प्रवाहित किये जाने का प्राविधान किया जाए। पाईप को Choke होने से बचाने के लिए आवश्यकतानुसार स्काबर वाल्व तथा पर्याप्त Bed Slope दिया जाए जिससे जलवेग 2 मी0प्र0से0 के आसपास हो।

(v) मैदानी क्षेत्र एवं पर्वतीय क्षेत्रों में रोड हैड से 2 कि0मी0 पैदल तक गूल के भाग को अर्धगोलाकार पाईप अथवा Ferro सीमेंट के पूर्व निर्मित Semicircular या Trapezoidal Section से प्रवाहित किया जाए, अन्य ऐसे स्थानों पर मैसेनरी (Masonry) या कंक्रीट (Concrete) गूल बनाई जाए।

उपरोक्त क्रम सं0–6(iv) एवं (v) के अनुसार प्राविधान करने पर निर्माण कार्य की गुणवत्ता अच्छी होगी व सीमेंट के दुरुपयोग पर अंकुश रहेगा। पर्वतीय क्षेत्र में अधिकतर अच्छी गुणवत्ता की रेत प्राप्त नहीं होती है। प्रायः उसमें मिट्टी व सिल्ट मिली रहती है जिसको पृथक करना सम्भव नहीं होता है।

अतः खराब रेत होने के कारण सीमेंट कंक्रीट व पत्थर की चिनाई अधिक गुणवत्ता की निर्मित नहीं हो पाती है। साथ ही पूर्व निर्मित सैक्शन के उपयोग से गूल निर्माण द्रुतगामी गति से सम्पादित होंगे।

(vi) मिट्टी भरान कर उसके ऊपर गूल निर्माण यथा सम्भव न किया जाए। मिट्टी भरान के कारण रिटेनिंग वाल को कम से कम प्रस्तावित किया जाए। यदि रिटेनिंग वाल की लागत ₹ 10.00 हजार तक है तो उसके प्राविधान की अनुमति सहायक अभियन्ता द्वारा लिखित में दी जाए। यदि यह लागत ₹ 10.00 हजार से अधिक हो तो इसकी अनुमति लिखित रुप से अधिशासी अभियन्ता द्वारा दी जाएगी।

(vii) यदि Stone Masonry का कार्य अपरिहार्य है तो यह सुनिश्चित करना होगा कि यह प्राविधान सिंचाई विभाग द्वारा प्रतिपादित Stone Masonry की विशिष्टियों के अनुरुप हैं। इसके अन्तर्गत मुख्य रुप से यह सुनिश्चित किया जाए कि बोल्डर का आकार Masonry की न्यूनतम चौड़ाई तथा स्टोन की Dressing विशिष्टियों के अनुसार होगा। Stone Masonry पर सीमेंट प्लास्टर का प्राविधान कदापि न किया जाए। गूल के तल में Grouted Boulder Pitching के कार्य के स्थान पर Stone Setts का प्राविधान किया जाए।

(viii) कनिष्ठ अभियन्ता द्वारा इस आशय का प्रमाण–पत्र दिया जाएगा कि सर्वेक्षण का कार्य उसके द्वारा किया गया है तथा गूल के शीर्ष पर स्रोत में पर्याप्त मात्रा में जल उपलब्ध है।

(ix) सहायक अभियन्ता द्वारा इस आशय का प्रमाण–पत्र दिया जाएगा कि प्रस्तावित गूल के निर्माण के फलस्वरुप गूल के पूर्व Command में सिंचन सुविधा उपलब्ध है या हो जाएगी।

(x) सामान्यतः 5000 फीट की ऊंचाई के ऊपर सिंचन कार्य हेतु नहर की आवश्यकता नहीं है। अतः अधीक्षण अभियंता के स्तर से गहन परीक्षण के उपरान्त ही इस ऊंचाई के ऊपर कोई गूल प्रस्तावित की जाए।

(xi) पर्वतीय क्षेत्र में जल की कम उपलब्धता को देखते हुए फसल की उपयोगितानुसार Drip सिंचाई या Sprinkler सिंचाई के प्राविधान की मितव्ययता के आधार प्रस्तावित की जाये।

(xii) जल समेट क्षेत्र (Catchement Area) में वर्षा जल संरक्षण एवं संवर्धन कार्य जैसे कन्टूर चैनल, छोटे गड्डे, पुरानी/चाल का पुर्नजीवन, चैकडैम आदि कार्य भी प्रस्तावित किये जायें।

ख– <u>योजना निर्माणः–</u>

1– निर्माण कार्य के लिए सीमेंट, पाईप, स्टील बार, हाईड्रम मशीन, pre-cast sections एवं अन्य प्रचलित सामग्री विभाग द्वारा एक क्रय समिति गठित कर क्रय की जायेगी। किसी भी स्थिति में

उपरोक्त सामग्री खरीद का दायित्व ठेकेदार पर नहीं छोड़ा जाएगा। विभाग द्वारा सामग्री निर्गमन एक समय में कम से कम मात्रा में ठेकेदार को किया जाएगा।

2– समस्त कय एवं अधिप्राप्ति उत्तराखण्ड अधिप्राप्ति नियमावली, 2008 के प्राविधानानुसार किये जायेगें। निविदा आन लाईन आधार पर भी होगी, जिन्हें एन0आई0सी0 की वेबसाईट पर लिंक किया जाएगा। उपरोक्त प्रस्तर 1 में वर्णित कय के अतिरिक्त योजनान्तर्गत समस्त अधिप्राप्ति निविदाओं के माध्यम से प्राप्त कर कार्य संपादित कराये जायेंगें।

3– निर्मित किए गये कार्यों के महत्वपूर्ण मदों के 10 प्रतिशत माप की पड़ताल सहायक अभियन्ता द्वारा की जाएगी।

4– निर्मित किए गए कार्यों के महत्वपूर्ण मदों के 2 प्रतिशत माप की पड़ताल अधिशासी अभियन्ता द्वारा की जाएगी। यह पड़ताल सहायक अभियन्ता द्वारा की गई पड़ताल से भिन्न होगी।

5– अधीक्षण अभियन्ता एवं मुख्य अभियन्ता निर्माण कार्यों की सतत् अनुश्रवण करेंगे तथा गुणवत्ता नियन्त्रण के मानदण्डों के अनुपालन की समीक्षा करेंगे तथा अपनी समीक्षात्मक टिप्पणी प्रत्येक माह प्रशासनिक विभाग को उपलब्ध करायेंगे।

ग– <u>योजना का अनुरक्षणः–</u>

1– योजना के रखरखाव हेतु विभाग द्वारा गूलों के सम्पूर्ण अभिलेख रखे जाएंगे।

2– गूलों के रखरखाव हेतु निर्धारित मानकों के अनुरुप शासन द्वारा पृथक से धनराशि का प्राविधान किया जाएगा।

घ– <u>योजना का उपयोगः–</u>

योजना हेतु गठित उपभोक्ता समूह से इस आशय का प्रमाण–पत्र लिया जाए कि गूल पूर्ण रुप से गुणवत्ता पूर्वक निर्मित की गई है तथा निर्धारित सींच उपलब्ध हो रही है।

च– <u>योजना के निर्माण कार्यों की तृतीय पक्ष गुणवत्ता नियंत्रण द्वारा परीक्षणः–</u>

गूल निर्माण कार्य पूर्ण होने के तुरन्त पश्चात Random Sampling के आधार पर 10 प्रतिशत कार्यों की तकनीकी सम्परीक्षा शासन द्वारा चयनित तृतीय पक्ष द्वारा कराई जायेगी। Random Sampling के आधार पर तकनीकी सम्परीक्षा हेतु गूलों का चयन शासन द्वारा किया जाएगा।

छ– <u>योजना का अन्तिम भुगतानः–</u>

उपभोक्ता समूह के प्रमाण–पत्र को ध्यान में रखते हुए आवश्यक कटौती कर ठेकेदार के बीजक का अन्तिम भुगतान किया जाएगा तथा ठेकेदार की धरोहर राशि तृतीय पक्ष गुणवत्ता नियन्त्रण संस्था की संस्तुतियों के आधार पर विभाग द्वारा नियमानुसार अवमुक्त की जायेगी।

भवदीय,

(सुभाष कुमार)
9/8 मुख्य सचिव

संख्या 1295 / II–2005–14(05)/2010 तद्दिनांक

प्रतिलिपि निम्नांकित को सूचनार्थ एंव आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

1– निजी सचिव, मा० मुख्यमंत्री जी उत्तराखण्ड शासन।
2– निजी सचिव, मा० सिंचाई एवं लघु सिंचाई मंत्री जी उत्तराखण्ड शासन।
3– निजी सचिव, मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
4– संयुक्त सचिव, लघु सिंचाई विभाग, जल संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार।
5– उपसलाहकार, लघु सिंचाई विभाग, योजना आयोग, भारत सरकार।
6– प्रमुख सचिव एवं वन एवं ग्राम्य विकास आयुक्त, उत्तराखण्ड शासन।
7– प्रमुख सचिव, वित्त विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
8– प्रमुख सचिव, समाज कल्याण विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
9– आयुक्त, गढ़वाल मण्डल, पौड़ी एवं कुमाऊं मण्डल नैनीताल।
10– सचिव, नियोजन विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
11– सचिव, पंचायती राज विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
12– समस्त जिलाधिकारी, उत्तराखण्ड।
13– समस्त मुख्य विकास अधिकारी, उत्तराखण्ड।
14– मुख्य अभियन्ता एवं विभागाध्यक्ष, लघु सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड, देहरादून।
15– मुख्य अभियन्ता एवं विभागाध्यक्ष, सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड, देहरादून।
16– समस्त अधीक्षण अभियन्ता, लघु सिंचाई विभाग।
17– समस्त अधिशासी अभियन्ता, लघु सिंचाई विभाग।
18– निदेशक, कृषि विभाग, उत्तराखण्ड।
19– मुख्य परियोजना निदेशक, जलागम प्रबन्ध निदेशालय, उत्तराखण्ड।
20– निदेशक, उद्यान विभाग, उत्तराखण्ड।
21– निदेशक, एन०आई०सी०, सचिवालय परिसर, देहरादून।
22– गार्ड फाईल।

आज्ञा से,

O/C (ओम प्रकाश)
सचिव

पत्रांक 2231 / रा0यो0आ0(तक0परी0) / 2010

प्रेषक,

प्रमुख सचिव,
नियोजन विभाग,
उत्तराखण्ड शासन।

प्रेषित,

1. प्रमुख सचिव, सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
2. प्रमुख सचिव, पर्यटन विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
3. सचिव, लोक निर्माण विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
4. सचिव, ग्रामीण अभियंत्रण विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
5. सचिव, लघु सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
6. सचिव, पेयजल विभाग, उत्तराखण्ड शासन।

राज्य योजना आयोग देहरादून : दिनांक : 22 अक्टूबर, 2010

विषय : निर्माण कार्यों में सामान्य कमियाँ।

महोदय,

राज्य योजना आयोग द्वारा विभिन्न निर्माण कार्यो की करायी गई तकनीकी जाँच के निष्कर्षो से सम्बन्धित विभागों को प्रभावी कार्यवाही किये जाने एवं नियोजन विभाग को कृत कार्यवाही से अवगत कराये जाने हेतु समय–समय पर अनुस्मारक भेजे गये है। तकनीकी जाँच के निष्कर्षो को संकलित कर इस आशय से प्रेषित किया जा रहा है कि विभागीय स्तर पर समीक्षा कर ये सुनिश्चित किया जाए कि भविष्य में ऐसी इंगित कमियों की पुनरावृत्ति न हो। निर्माण कार्यो में पायी गयी कमियों की संलग्न तालिका से स्पष्ट होगा कि उक्त त्रुटियों से जहॉ एक ओर निर्माण कार्यो की लागत में अनावश्यक वृद्धि तथा निरर्थक व्यय के फलस्वरुप economy एवं best value for money के उद्देश्य की पूर्ति नही होती है, वही दूसरी ओर कतिपय मामलों में निर्माण कार्यो की गुणवत्ता पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

तकनीकी जाँच के निष्कर्षो के अध्ययन से आभास होता है कि वरिष्ठ तकनीकी अधिकारियों के स्तर पर समुचित परीक्षण एवं तकनीकी पर्यवेक्षण का नितान्त अभाव है तथा निमार्ण कार्यो पर भी वरिष्ठ अधिकारियों के प्रभावी निरीक्षण एवं तकनीकी परीक्षण की कमी है। सभी प्रशासनिक विभागों एवं उनके अधीनस्थ विभागाध्यक्षों/प्रबन्ध निदेशकों का यह दायित्व है कि वे सुनिश्चित करें कि सभी सरकारी निर्माण कार्यो का क्रियान्वयन पूर्ण दक्षता, पारदर्शिता एवं मितव्ययता से हो और इस हेतु ऐसी व्यवस्था हो जिससे प्रत्येक कार्य एवं प्रत्येक स्तर के उत्तरदायित्व भी स्पष्ट हों।

अतः आपसे अनुरोध है कि अपने स्तर पर विभागीय समीक्षा करके यह सुनिश्चित करलें कि यदि विभागीय व्यवस्थाओं और प्रक्रियाओं में कोई कमी है जिनके कारण उक्त त्रुटियां हुई है तो उनमे तत्काल सुधार कर लिया जाए ताकि निर्माण कार्यो में उक्त कमियों की पुनरावृत्ति न हो सके। साथ ही आपको पूर्व में भेजी गयी जांच आख्या पर प्रभावी कार्यवाही करते हुये कृत कार्यवाही से नियोजन विभाग को भी सूचित करने का कष्ट करें।

उक्त विषय पर माह नवम्बर 2010 के अन्तिम सप्ताह में प्रमुख सचिव, नियोजन के स्तर पर अलग से गहन समीक्षा एवं अनुश्रवण किया जाएगा।

संलग्नक : यथोक्त।

भवदीय

(आलोक कुमार जैन)
प्रमुख सचिव

पत्रांक व दिनांक यथोक्त।

1. निजी सचिव, मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन के संज्ञानार्थ प्रेषित।
2. सचिव, वित्त विभाग, उत्तराखण्ड शासन को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

प्रतिलिपि निम्न को इस आशय से प्रेषित कि तकनीकी प्रकरणों का गहन परीक्षण अपने व अधीनस्थ कार्यालय में करायें तथा संलग्न बिन्दुओं पर निरीक्षण के दौरान विशेष ध्यान दें, जिससे निर्माण कार्यों में इंगित कमियों पर अंकुश रहे व अपव्यय को रोका जा सके।

3. मुख्य अभियंता एवं विभागाध्यक्ष, सिंचाई विभाग, यमुना कालोनी, देहरादून।
4. मुख्य अभियंता (स्तर–1), लोक निर्माण विभाग, यमुना कालोनी, देहरादून।
5. मुख्य अभियंता, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा, तपोवन रोड़, रायपुर देहरादून।
6. मुख्य अभियंता, लघु सिंचाई विभाग, देहरादून।
7. प्रबन्ध निदेशक, उत्तराखण्ड पेयजल संसाधन विकास एवं निर्माण निगम, 11, मोहिनी रोड़, देहरादून।
8. मुख्य महाप्रबन्धक, जल संस्थान, देहरादून।
9. प्रबन्ध निदेशक, गढ़वाल मण्डल विकास निगम, 74/1 राजपुर रोड़, देहरादून।
10. प्रबन्ध निदेशक, कुमायूँ मण्डल विकास निगम, ओक पार्क हाउस, मल्लीताल, नैनीताल।

संलग्नक यथोक्त।

(आलोक कुमार जैन)
प्रमुख सचिव

निर्माण कार्यों में पायी गई सामान्य अनियमित्तायें

राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड के द्वारा अभियांत्रिकी सलाहकारों के माध्यम से विभिन्न निर्माण कार्यों की जांच कराई गयी। जांच में मुख्यतः निम्न अनियमित्तायें संज्ञान में आई :–

1. **प्राक्कलन :**

(i) विभिन्न कार्यदायी संस्थाओं द्वारा लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची के अनुसार प्राक्कलन न बनाकर, CPWD/MORTH/ Rate skelton के अनुसार अधिक दर निर्धारित करना।

(ii) वृहत्त कार्यों में अत्यधिक लागत के कार्यों का lump sum प्राविधान किया जाना व लागत के औचित्य का कोई आन्तरिक गणना नहीं किया जाना। तत्पश्चात lump sum मदों पर contingency मद को सम्मिलित कर प्राक्कलन की लागत को बढ़ाना।

(iii) निर्माण सामग्री निकटवर्तीय स्थान पर उपलब्ध होने के पश्चात भी दूरस्थ स्थानों से प्राविधानित कर प्राक्कलन की लागत को बढाया जाना।

(iv) सीमेन्ट कंक्रीट कार्यों में natural aggregate के स्थान पर crushed aggregate का प्राविधान करने के फलस्वरूप cement की खपत बढ़ाना व तद्नुरूप प्राक्कलन की लागत को बढाना। साथ ही ऐसा कर I.S Code - 456 के प्राविधानों का उल्लघंन करना।

(v) Cement concrete व reinforced cement concrete कार्यों में cement concrete की मोटाई व reinforcement bars की दूरी के अनुसार अधिक साइज के coarse aggregate के स्थान पर छोटे साइज के coarse aggregate का प्रयोग कर cement की खपत बढाने के फलस्वरूप प्राक्कलन की लागत को बढ़ाना।

(vi) Reinforced cement concrete के प्राक्कलन में steel की मात्रा की गणना के लिये mild steel का प्राविधान किया जा रहा है जबकि I.S. Code – 456 के अनुसार high strength deformed steel bar का प्रयोग किया जाना चाहिये, जिसके फलस्वरूप स्टील की खपत में काफी कमी होती है।

(vii) महत्वपूर्ण Reinforced cement concrete कार्यों में I.S. code – 456 के अनुसार M – 25 cement concrete का प्रयोग न कर कर M-15 अथवा M-20 cement concrete का प्रयोग कर मानकों का अनदेखा करना।

(viii) वृहत्त कार्यो में I.S. Code के अनुसार cement concrete का mix design न कराकर विभिन्न अवयवों के आयतन के आधार पर cement concrete को प्रयोग कर cement की खपत बढ़ाने के फलस्वरूप निर्माण कार्य की लागत को बढ़ाना।

2. **मिट्टी के कार्य की माप :**

पर्वतीय क्षेत्रों में मिट्टी के कार्यों की माप त्रुटिपूर्ण तरीके से अनुमान के आधार पर की जा रही है। I.S. Code 1200(1) के अनुसार कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व तथा कार्य के उपरांत लेविल लेकर मिट्टी के कार्य की गणना की जानी चाहिये।

3. **Rain water harvesting** :

योजना प्राक्कलन में बहुमंजिले भवन में प्रत्येक तल हेतु rain water harvesting का प्राविधान किया जा रहा है। निर्धारित मापदण्डों के अनुसार 100 वर्ग मीटर से अधिक के क्षेत्रफल पर केवल roof top के catchment हेतु यह प्राविधान किया जाना चाहिये। यह भी संज्ञान में आया है कि तराई क्षेत्र में तथा तराई क्षेत्र की बड़ी नहरों के तट पर बनाये जा रहे भवनों पर भी यह प्राविधान किया जा रहा है। तराई क्षेत्र में नहरों के तट पर aquifer सामान्यतः पूर्णतः saturated रहता है। ऐसी स्थिति में rain water harvesting का प्राविधान नीव आदि में प्रतिकूल प्रभाव डालेगा।

4. **Masonry wall :**

कट स्लोप की सुरक्षा हेतु retaining walls का प्राविधान किया जा रहा है जबकि I.S Code 14458 (part 1) : 1998 के अनुसार इस हेतु breast wall का प्राविधान किया जाना चाहिये। Breast wall का section, retaining wall के section की तुलना में लगभग आधा होता है। इससे अपव्यय से बचा जा सकेगा।

5. **सड़क :**

(i) मार्ग निर्माण में rocks का nomenclature अनुमान के आधार पर त्रुटिपूर्ण करना।

(ii) मार्गों का प्राविधान HFL से नीचे तल पर करके बाढ़ से प्रभावित होने के लिये आमंत्रित करना।

6. **सेतु :**

सेतु का स्पान नदी के वाटर वे से अधिक का प्राविधान किया जा रहा है जबकि सी0बी0आई0पी0 के पब्लीकेशन नम्बर – 204 वॉल्यूम – 1 के अनुसार constricted स्पान अधिक उपयोगी तथा कम लागत का होता है।

7. **छोटी नहरों का निर्माण :**

(i) छोटी नहरों का निर्माण सीमेंट कंक्रीट में निर्मित किया जा रहा है जिसमें velocity 0.3 मी/से के अनुसार नहर का section निर्धारित किया जा रहा है। IS Code 10430 – 2000 के अनुसार सीमेंट कंक्रीट के section में velocity 2.7 मी/से तक अनुमन्य है। अतः आई0एस0 कोड के अनुसार प्राविधान करने पर नहर का section कम हो जायेगा तथा धन की बचत होगी।

(ii) नहरों का निर्माण बिना discharge आंकड़ों के तथा बिना topographical survey के किया जाना।

8. **बाढ कार्य :**

बाढ़ सुरक्षात्मक कार्य त्रुटिपूर्ण करना एवं सक्षम स्तर की committee के बिना स्वीकृत करना।

9. **जल आपूर्ति :**

(i) Pipe line को सतह पर बिछाया जाना जबकि निर्धारित मापदण्डों के अनुसार मिट्टी के अन्दर समुचित गहराई में दबाया जाना चाहिये।

(ii) जल श्रोत के पर्याप्त आंकड़े न लेकर तथा श्रोत पर अन्य निर्मित व प्रस्तावित योजनाओं के सापेक्ष water balance study न किया जाना।

(iii) जल श्रोत का परिवर्तन बिना किसी तकनीकी अथवा प्रशासनिक कारणों से किया जाना।

(iv) गदेरा श्रोत पर उत्तराखण्ड कूप का प्रयोग न कर boulder filled gallery का निर्माण किया जाना जिससे लागत में वृद्धि होती है और रख–रखाव व्यय बढ़ता है।

10. **परिकल्पन :**

(i) Private consultant के द्वारा की गई design का उपयोग बिना किसी technical agency अथवा विभाग के परीक्षण के किया जाना।

(ii) एक या दो मंजिले भवन में continuous wall footing व columns में isolated footing के स्थान पर पूर्ण भवन में raft foundation का प्राविधान कर प्राक्कलन की धनराशि बढ़ाना।

11. **अन्य :**

(i) तकनीकी स्वीकृति निर्गत न करना अथवा तकनीकी स्वीकृति सक्षम स्तर के अधिकारी से न होना अथवा तकनीकी स्वीकृति के समय प्राक्कलन का परीक्षण न करना।

(ii) कार्यदायी संस्थाओं द्वारा कन्सलटेन्सी चार्जेज का गलत प्राविधान करना।

(iii) Uttarakhand Procurement Rules 2008 व Delegation of Power 2010 का अनुपालन न करना

(iv) निविदाओं के व्यापक प्रचार हेतु पर्याप्त समय न दिया जाना।

(v) एकल निविदा पर अत्याधिक दरों पर अनुबन्ध किया जाना।

(vi) निविदा एवं negotiation की स्वीकृति सक्षम सतर से न होना।

(vii) बड़े कार्यों को कई छोटे–छोटे कार्यों में विभक्त कर वित्तीय नियमों का उल्लंघन करना।

20/10/10
(राम कुमार)
सलाहकार (अभियांत्रिकी)
राज्य योजना आयोग

20/10/10
(एस0एम0 सक्सेना)
सलाहकार (अभियांत्रिकी)
राज्य योजना आयोग

20.10.10
(एच0पी0 उनियाल)
निदेशक
राज्य योजना आयोग

उत्तराखण्ड शासन
वित्त आडिट प्रकोष्ठ
सं0– /xxvii (26) / 2011
देहरादूनः दिनांकः 02 फरवरी, .2011

कार्यालय ज्ञाप

नियोजन विभाग के तत्वावधान में विभिन्न परियोजनाओं की तकनीकी जाँच/परीक्षण का कार्य कराया जा रहा है तथा प्राप्त तकनीकी परीक्षण रिपोर्टों को सम्बन्धित विभागों को भेजा जा रहा है। इन रिपोर्टों को गंभीरता से लेते हुए उन पर अविलम्ब अनुपालन एवं सुधारात्मक कार्यवाही किये जाने की आवश्यकता है।

अतः शासन द्वारा सम्यक विचारोपरान्त यह निर्णय लिया गया है कि परियोजनाओं की उक्त तकनीकी परीक्षण रिपोर्ट सम्बन्धित विभाग में आडिट प्रस्तर के समतुल्य मानी जायेगी। सम्बन्धित प्रशासकीय विभाग तथा विभागाध्यक्ष, इस प्रकार के आडिट प्रस्तरों का समय-समय पर जारी वित्त विभाग के परिपत्रों के अनुसार निस्तारण सुनिश्चित करेंगें। तकनीकी परीक्षण रिपोर्टों को गठित आडिट कमेटियों की बैठकों में विचारार्थ रखा जायेगा।

(आलोक कुमार जैन)
प्रमुख सचिव।

संख्या–346/ xxvii(26)/2011तददिनांक।
प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषितः–

1. प्रमुख सचिव मा0 मुख्यमंत्री जी उत्तराखण्ड शासन।
2. स्टाफ आफिसर मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
3. समस्त प्रमुख सचिव/सचिव उत्तराखण्ड शासन।
4. महालेखाकर, लेखापरीक्षा उत्तराखण्ड देहरादून।
5. महालेखाकर, लेखा एवं हकदारी, उत्तराखण्ड देहरादून।
6. निदेशक, कोषागार एवं वित्त सेवायें व सह स्टैट इन्टरनल आडिटर, देहरादून, उत्तराखण्ड।
7. सचिवालय के समस्त अनुभाग।
8. समस्त विभागाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।
9. समस्त वित्त नियंत्रक/मुख्य लेखाधिकारी/वित्त अधिकारी उत्तराखण्ड।

आज्ञा से
(राधा रतूड़ी)
सचिव, वित्त।

विभिन्न विभागों की निर्मित एवं निर्माणाधीन परियोजनाओं के तकनीकी परीक्षण में पाई गई कमियों पर विचार–विमर्श हेतु दिनांक 28.01.2011 को एफ0आर0डी0सी0 सभा कक्ष में सम्पन्न कार्यशाला में प्रकाश में आये मुख्य बिन्दु

I. कार्यशाला में उपस्थित अधिकारीगणों की सूची संलग्न है।

II. कार्यशाला का शुभारम्भ करते हुये निदेशक राज्य योजना आयोग द्वारा विभिन्न विभागों एवं कार्यदायी संस्थाओं के अधिकारीगणों का स्वागत किया गया। निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा उपस्थित अधिकारीगणों को यह अवगत कराया गया कि पूंजीगत परियोजनाओं की गुणवत्ता सुनिश्चित किये जाने हेतु शासन स्तर से प्रयास किये जा रहे हैं, जिससे प्रदेश स्तरीय उपलब्ध सीमित संसाधनों में best value for money प्राप्त हो सके। इसी क्रम में राज्य योजना आयोग के स्तर पर विभिन्न विभागों की पूंजीगत परियोजनाओं का तकनीकी परीक्षण कार्य कराया जा रहा है। ₹ 1 करोड़ से 5 करोड़ के मध्य लागत की परियोजनाओं का तकनीकी परीक्षण सूचीबद्ध सेवानिवृत्त वरिष्ठ अभियंताओं के माध्यम से तथा ₹ 5 करोड़ एवं उससे अधिक लागत की परियोजनाओं का तकनीकी परीक्षण अनुबन्धित वाह्य संस्थाओं के माध्यम से सम्पन्न कराया जा रहा है। राज्य योजना आयोग के स्तर पर उपलब्ध व्यवस्था का विस्तार भी किया जा रहा है जिसके क्रम में सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंताओं का पैनल विस्तार किया गया है तथा इस बात के भी प्रयास किये जा रहे हैं कि वाह्य संस्थाओं के पैनल में भी विस्तार किया जाय।

निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा यह भी अवगत कराया गया कि अब तक किये गये तकनीकी परीक्षण कार्यों से कतिपय मामलों में यह आभास होता है कि विभागीय/कार्यदायी संस्था के स्तर पर तकनीकी पर्यवेक्षण एवं गुणवत्ता नियंत्रण की व्यवस्था का ह्रास हुआ है। यदि हमें best value for money प्राप्त करना है तो इस दिशा में सभी अभियंत्रण विभागों को विशेष प्रयास करने होंगे। प्रस्तुत कार्यशाला का आयोजन इसी उद्देश्य से किया गया है कि क्रियान्वयन स्तर पर यदि कोई कठिनाइयाँ हों तो उनका संज्ञान लिया जा सके तथा शासन स्तर पर इनके निराकरण हेतु कोई नीतिगत बदलाव किये जाने हैं तो उनका विवरण शासन के उच्चाधिकारियों के सम्मुख रखा जा सके।

निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा उपस्थित अधिकारियों को यह अवगत कराया गया कि सभी विभागों/कार्यदायी संस्थाओं से समय–समय पर विभिन्न पत्रों के माध्यम से यह अपेक्षा की गयी है कि वे ₹ 1 करोड़ से अधिक लागत की परियोजनाओं की निर्धारित प्रपत्र पर सूचना उपलब्ध करायें, किन्तु अधिकांश अभियंत्रण विभागों द्वारा वर्ष – 2008 में जो सूचना उपलब्ध करायी गयी थी, को update नहीं किया गया है जिससे निर्माणाधीन कार्यों का तकनीकी परीक्षण कार्यान्वित नहीं हो पा रहा है। विभागों/कार्यदायी संस्थाओं से सूचना उपलब्ध कराये जाने का अनुरोध कार्यशाला में पुनः किया गया।

निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा उपस्थित अधिकारियों को यह अवगत कराया गया कि तकनीकी परीक्षण हेतु नामित जांच अधिकारियों को विभागों/कार्यदायी संस्थाओं द्वारा परीक्षण कार्य सम्बन्धी आवश्यक अभिलेख समय से उपलब्ध नहीं कराये जाने के मामले प्रकाश में आये हैं, जिससे परीक्षण कार्यों की गुणवत्ता प्रभावित होती है। निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा सभी कार्यदायी संस्थाओं से यह अनुरोध किया कि

वे जांच कार्य हेतु कार्यादेश निर्गत होने के एक पक्ष के भीतर प्रत्येक दशा में कतिपय आवश्यक अभिलेख उपलब्ध कराने के अतिरिक्त आवश्यक अन्य अभिलेख भ्रमण के समय उपलब्ध कराया जाना सुनिश्चित करें। ये अभिलेख निम्नवत् हैं :–

List of Document to be furnished in advance

(Photo copies of the following)

1. Preliminary Estimate.
2. Detailed Estimate.
3. Technical Sanction.
4. Financial and administrative approval.
5. Contract Bond.
6. Detailed specifications.
7. Sanction of competent authority if the work is sub divided.
8. Comparative statement of tenders.
9. Schedule of Rates.
10. Sanctioned Drawing.
11. Investigation (As applicable)
    (i) Bearing Capacity.
    (ii) Discharge data.
    (iii) Water balance study.
12. Quality Control Test Reports.
13. Structural Design.
14. Proof Checking of Structural Design.

List of Document to be made available at the time of Inspection

(Original records pertaining to)

1. Contract Bond.
2. Sanctioned Estimate.
3. Technical Sanction.
4. Rejected Tenders.
5. Sanction letter of Sub-division of works.
6. Measurement Books.
7. Check measurements statement
8. Extract of Tender Notice published in News papers.
9. Negotiation letters (if any).
10. Level Books.
11. Cross section (final superimposed on initial ones)
12. Topographical, Hydrological and Geological surveys (As applicable)

निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा उपस्थित अधिकारियों को अब तक सम्पन्न तकनीकी परीक्षण में पायी गयी कमियों एवं तत्सम्बन्धी निराकरण हेतु सुझावात्मक विस्तृत आलेख उपलब्ध कराते हुये यह अवगत कराया गया कि प्रस्तुत कार्यशाला को मुख्य रूप से तीन सत्रों में विभक्त किया गया है, जिसकी रूप–रेखा श्री सक्सेना, सलाहकार (अभियांत्रिकी), राज्य योजना आयोग विस्तार से बतायेंगे।

III. श्री एस0एम0 सक्सेना, सलाहकार (अभियांत्रिकी), राज्य योजना आयोग द्वारा अवगत कराया गया के कार्यशाला को निम्न तीन भागों में विभक्त किया गया है :–

(क) प्राक्कलन में पाई गयी सामान्य कमियाँ।

(ख) विभिन्न अवस्थापना परियोजनाओं से सम्बन्धित मुख्य बिन्दु।

(ग) तकनीकी परीक्षणों के दौरान पाई गयी वित्तीय अनियमिततायें।

तत्पश्चात कार्यशाला में सत्रवार विस्तार से चर्चा प्रारम्भ की गयी तथा सम्बन्धित प्रत्येक बिन्दु पर उपस्थित समस्त विभागों के प्रतिनिधियों को अपने विचार प्रकट करने हेतु आमंत्रित किया गया।

(क) प्राक्कलन में पाई गयी सामान्य कमियाँ :–

01. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि शासन द्वारा स्वीकृत योजनाओं में स्पष्ट रूप से अंकित होता है कि योजना का निर्माण लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची के अनुसार किया जायेगा, परन्तु यह पाया गया है कि विभिन्न तकनीकी विभाग एवं निगम, लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची के अतिरिक्त अन्य दर अनुसूची यथा–MORTH अथवा केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची भी प्रयोग में ला रहे हैं, जो अनुचित है। विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग से अनुरोध किया गया कि वे ऐसी समस्त मदों को अपनी दर अनुसूची में सम्मिलित कर लें, जिन मदों का कार्यान्वयन प्रायः विभिन्न निर्माण कार्यों में निहित होता है तथा जो अब तक दर अनुसूची में सम्मिलित नहीं थी। विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग द्वारा यह अवगत कराया गया कि वे दर अनुसूची से सम्बन्धित एक सॉफ्टवेयर तैयार करा रहे हैं जिससे दर अनुसूची जारी करने का कार्य अत्यंत सुगम हो जायेगा। प्रबन्ध निदेशक, पेयजल संसाधन विकास एवं निर्माण निगम द्वारा अवगत कराया गया कि जल आपूर्ति एवं सीवरेज कार्य के विभिन्न मदों का वर्णन लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची में नहीं हैं, अतः इसकी पृथक से दर अनुसूची मान्य होनी चाहिए।

विचार–विमर्श के पश्चात सहमति बनी कि विभिन्न विभागों के लिये केवल एक ही दर अनुसूची प्रयोग में लायी जायेगी, जो लोक निर्माण विभाग द्वारा तैयार की जायेगी। इसमें अन्य तकनीकी विभागों से सम्बन्धित सभी मदों को सम्मिलित कर लिया जायेगा तथा जल आपूर्ति एवं सीवरेज कार्यों की दर अनुसूची पेयजल विभाग द्वारा तैयार की जायेगी जो लोक निर्माण विभाग द्वारा जारी दर अनुसूची का ही अभिन्न अंग होगा। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

02. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि प्राक्कलन में अत्यधिक लागत के मदों को एक मुश्त (lump sum) के रूप में दर्शाया जाता है तथा उसकी कोई आंतरिक संरचना का आंकलन नहीं किया जाता है, जो उचित नहीं है।

विचार–विमर्श के पश्चात सहमति बनी कि एक मुश्त धनराशि के प्राविधान के लिये अधिकतम रु0 10000/– तक की धनराशि ही अनुमन्य की जाय। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

03. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि contingency के रूप में विभिन्न विभागों द्वारा विभिन्न प्रतिशत के रूप में प्राक्कलन में प्राविधान किया जाता है तथा एक मुश्त धनराशि के मदों पर भी contingency लगाई जाती है, जो अनुमन्य नहीं है। कतिपय मामलों में यह भी पाया गया कि प्राक्कलन में over head charges एवं

contingency दोनों को प्राविधानित किया गया है जबकि यह एक ही प्रकार के कार्यों की द्विरावृत्ति है।

सहमति बनी कि विभिन्न विभागों हेतु contingency का ही प्राविधान किया जायेगा तथा इसके अतिरिक्त किसी over head charges का प्राविधान प्राक्कलन में नहीं किया जायेगा। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय जिससे विभिन्न विभागों के प्राक्कलन में contingency की एकरूपता बनी रहे।

04. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि कतिपय मामलों में निर्माण सामग्री निकटवर्ती स्थान पर उपलब्ध होने के पश्चात भी दूरस्थ स्थानों से प्राक्कलन में प्राविधान करने के प्रकरण प्रकाश में आये हैं, जिससे प्राक्कलित धनराशि अनावश्यक रूप से बढ़ जाती है।

विचार विमर्श के दौरान यह सहमति बनी कि निर्माण सामग्री सम्बन्धी quarry site निर्धारण हेतु विभिन्न जनपदों के जिलाधिकारियों की अध्यक्षता में समितियाँ गठित कर ली जायें, जिसमें तकनीकी विभाग यथा–लोक निर्माण विभाग, सिंचाई, पेयजल निगम एवं ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग के जनपदीय स्तर के अधिशासी अभियंता सदस्य के रूप में लिये जायें। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

05. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि cement concrete कार्यों में natural aggregate का प्रयोग करने से cement की खपत में कमी आती है तथा crushed aggregate के सापेक्ष तुलनात्मक रूप से compressive strength अधिक होती है। तकनीकी परीक्षण के दौरान यह पाया गया है कि विभिन्न विभाग crushed aggregate का ही अधिक उपयोग कर रहे हैं। विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग द्वारा बताया गया कि लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची में natural aggregate की दर सम्मिलित नहीं हैं। सिंचाई विभाग के विभागाध्यक्ष द्वारा बताया गया कि उनके विभाग की दर अनुसूची में natural aggregate का प्राविधान है। विभिन्न विभागों द्वारा इस सम्बन्ध में I.S. Code के प्राविधानों पर चर्चा की गयी।

विचार–विमर्श के उपरांत सहमति बनी कि natural aggregate उपलब्ध होने पर इसे crushed aggregate की अपेक्षा प्राथमिकता दी जाय तथा प्राक्कलन में तद्नुसार ही प्राविधान किया जाय, जिससे cement की खपत में कमी हो तथा प्राक्कलित धनराशि न्यून की जा सके। यह भी सहमति बनी कि Natural aggregate का प्राविधान लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची में सम्मिलित कर लिया जाय। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

06. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि वृहद् निर्माण कार्यों में यथावश्यक अधिक आकार का coarse aggregate प्रयोग में लाया जाये, जिससे सीमेन्ट की खपत कम हो और compressive strength अधिक हो। परन्तु यह इस बात पर निर्भर करेगा कि concrete की मोटाई कितनी है तथा steel की सरियों में आपसी दूरी क्या है।

विचार विमर्श के पश्चात I.S कोड के प्राविधान के अनुसार ही coarse aggregate के प्रयोग पर सहमति बनी।

07. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि प्राक्कलन में Steel की मात्रा की गणना mild steel के Norms के अनुसार किया जा रहा है जबकि कार्य कार्यस्थल पर Deformed steel bar का प्रयोग किया जाता है। सामान्यः Deformed Steel bar के प्रयोग करने पर Steel की मात्रा में लगभग 30 प्रतिशत की कमी आती है।

विचार–विमर्श के पश्चात सहमति बनी कि Deformed Steel bar के अनुसार ही Steel की गणना प्राक्कलन में की जाय। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

08. सलाहकार (अभियांत्रिकी) द्वारा अवगत कराया गया कि वृहद् कार्यों में भी Cement Concrete का Mix Design न करा कर विभिन्न अवयवों को आयतन के आधार पर प्रयोग में लाया जा रहा है जिससे सीमेन्ट का मितव्ययता के रूप में प्रयोग नहीं हो पाता है।

विचार–विमर्श में पश्चात सहमति बनी की वृहद् कार्यों में सीमेन्ट Concrete का Mix design कराकर भार के अनुसार विभिन्न अवयवों को प्रयोग में लाया जाय, न की आयतन के आधार पर। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

09. निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा अवगत कराया गया कि वित्त विभाग द्वारा निर्गत नवीन शासनादेश के अनुसार प्राक्कलन को दो भागों में बनाया जाना है। प्रथम चरण में प्रारम्भिक प्राक्कलन तथा तत्पश्चात द्वितीय चरण में विस्तृत प्राक्कलन। चर्चा के दौरान अवगत कराया गया कि प्रारम्भिक प्राक्कलन में सर्वेक्षण, परिकल्पन, Soil की Bearing Capacity तथा अन्य आवश्यक परीक्षण सम्मिलित हैं जिसे विभागों द्वारा सुनिश्चित किया जाय।

10. लगभग उपस्थित सभी कार्यदायी संस्थाओं के अधिकारियों द्वारा यह अवगत कराया गया कि विभिन्न विभागों द्वारा Deposit कार्य हेतु अनेक कार्यदायी संस्थाओं से विस्तृत प्राक्कलन मांगा जाता है, जबकि आवश्यक परीक्षणों हेतु कोई धनराशि उपलब्ध नहीं होती। अतः Deposit कार्य के लिए कार्यदायी संस्था आरम्भ में ही निर्दिष्ट कर दी जाय जिससे तद्नुसार प्रारम्भिक प्राक्कलन के सापेक्ष धनराशि उपलब्ध होने के आधार पर विस्तृत प्राक्कलन प्रस्तुत किया जा सके।

निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि वित्त विभाग द्वारा निर्गत नवीन शासनादेश, जिसमें प्राक्कलन को दो भागों में बनाये जाने के निर्देश हैं, में यह स्पष्टतः अंकित है कि प्रशासकीय विभाग सर्वप्रथम कार्यदायी संस्था चयनित करेंगे तथा इसके पश्चात प्रारम्भिक प्राक्कलन आमंत्रित किया जायेगा। अतः इस आदेश से कार्यदायी संस्थाओं द्वारा व्यक्त की गयी उपर्युक्त कठिनाईयों का निराकरण हो जाता है। विचार–विमर्श के पश्चात इस आशय की पुष्टि की गयी। इस सम्बन्ध में वित्त विभाग द्वारा पूर्व निर्गत आदेशों के अनुपालन हेतु आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से पुनः निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

11. विभिन्न विभागों के प्रतिनिधियों द्वारा निर्माण सामग्री परीक्षण एवं अभियंताओं को दक्ष बनाने पर चिन्ता जताते हुए उनके प्रशिक्षण आदि पर बल दिया गया।

विचार–विमर्श के पश्चात सहमति बनी की अभियंताओं के प्रशिक्षण हेतु प्रदेशीय अभियंता प्रशिक्षण संस्थान को सुदृढ़ किया जाय तथा परियोजनाओं के परीक्षण कार्यों में सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रूड़की को सम्मिलित करने पर विचार कर लिया जाय। इस सम्बन्ध में आवश्यक कार्यवाही नियोजन विभाग की ओर से किये जाने पर विचार किया जायेगा।

12. विभिन्न विभागों के प्रतिनिधियों द्वारा अभियंत्रण विभाग के कैडर प्रबन्धन पर भी चिन्ता व्यक्त की गयी तथा इस आशय की व्यवस्था बनाये जाने का अनुरोध किया गया कि सहायक अभियंता एवं अवर अभियंताओं की रिक्ति के आधार पर प्रत्येक वर्ष चयन किया जाय। जिससे अभियंताओं की कमी के कारण निर्माण कार्य की गुणवत्ता पर विपरीत प्रभाव न पड़े।

विचार–विमर्श के दौरान इस प्रस्ताव पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त एवं कार्मिक विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

13. सलाहकार (अभियांत्रिकी) द्वारा अवगत कराया गया कि विभिन्न परियोजनाओं के अन्तर्गत design एवं drawing की proof checking नहीं कराई जा रही है जिससे यदि कोई त्रुटि consultant के स्तर पर हो जाती है तो निर्माण कार्य त्रुटिपूर्ण हो सकता है तथा यह मितव्ययता की दृष्टि से भी अनुचित हो सकता है।

विचार विमर्श के उपरांत सहमति बनी की consultants द्वारा दी गयी design and drawing का proof checking सम्बन्धित विभाग अथवा प्रतिष्ठित design engineer के panel से कराया जाय।

(ख) विभिन्न अवस्थापना परियोजनाओं से सम्बन्धित मुख्य बिन्दु :–

01. श्री एस0एम0 सक्सेना, सलाहकार (अभियांत्रिकी) द्वारा अवस्थापना परियोजनाओं से सम्बन्धित बिन्दु को छः भागों में विभक्त करते हुये तकनीकी परीक्षण में पाये गये मुख्य कमियों पर power point presentation के माध्यम से निम्नानुसार प्रकाश डाला गया :–

(i) भवन

(ii) पर्वतीय मार्ग

(iii) सेतु

(iv) पर्वतीय नहर

(v) जलापूति कार्य

(vi) बाढ़ निरोधक कार्य

02. भवन निर्माण के सम्बन्ध में सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि एक मंजिल अथवा दो मंजिले भवनों में भी raft foundation का प्राविधान किया जा रहा है, जबकि ऐसा प्राविधान सामान्यतः बहुमंजिले भवनों के लिये किया जाता है।

विचार–विमर्श के उपरांत विभिन्न प्रकार के foundations के लिये संदर्भित I.S. कोड के अनुसार नींव का प्राविधान विभिन्न प्रकार के भवनों के लिये कराये जाने पर सहमति हुई। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

03. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि भवन निर्माण के लिये ground water table एवं bearing capacity का जानना आवश्यक है।

विचार विमर्श के उपरांत इस बिन्दु पर भी सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

04. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि नींव की गहराई के सम्बन्ध में विभिन्न बिन्दु यथा bearing capacity, clay band, ground level तथा rocky strata के सम्बन्ध में प्रकाश डाला गया।

विचार विमर्श के उपरांत I.S. कोड के प्राविधान के अनुसार नींव की गहराई का प्राविधान करने पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

05. सलाहकार (अभि0) द्वारा भवनों के लिये framed एवं Box Type construction के सम्बन्ध में संदर्भित I.S. कोड के प्राविधान से अवगत कराया गया तथा box type constuction के लिये भवनों को भूकंप निरोधक निर्मित करने के लिये concrete band में longitudnal steel तथा masonry wall में vertical steel के प्राविधान को बताया गया।

विचार विमर्श के उपरांत तदानुसार कार्यान्वयन करने हेतु सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

06. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि भवनों में rain water harvesting का प्राविधान गलत तरीके से दर्शाया जा रहा है इसके अर्न्तगत केवल roof top floor के क्षेत्रफल को सम्मिलित किया जाना चाहिये जबकि कार्यदायी संस्थाओं द्वारा समस्त तलों के क्षेत्रफल को संयुक्त रूप से प्राक्कलन में दर्शाया जा रहा है। इसके अतिरिक्त तराई क्षेत्र एवं वृहद् नहरों के किनारे ground water table काफी ऊपर होती है और rain water harvesting की ऐसे क्षेत्र में आवश्यकता नहीं है, क्योंकि saturated soil में bearing capacity कम हो जाती है और rain water harvesting से ground water table पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

विचार विमर्श के उपरांत top floor के क्षेत्रफल के अनुरूप rain water harvesting के प्राविधान करने पर सहमति हुयी। इन पानी को भूमिगत जलाशय में संग्रह कर दैनिक व घरेलू कार्यों में उपयोग करते हुए शेष पानी से भूमिगत recharge किया जाय। साथ ही तराई क्षेत्र एवं वृहद् नहरों के किनारे rain water harvesting किये जाने की आवश्यकता प्रतीत नहीं होती। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय। निदेशक, राज्य योजना

आयोग द्वारा इस सम्बन्ध में जल संस्थान को यह निर्देश दिये गये कि वे Roof top rain water harvesting सम्बन्धी design सभी विभागों को पुनः उपलब्ध करा दें।

07. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि वृहद् भवन निर्माण में काफी अधिक लम्बाई के बाद भी expansion/contraction joints का प्राविधान नहीं किया जा रहा है, जबकि I.S. कोड में स्पष्ट रूप से अंकित है कि भवन की लंबाई 45 मी0 से अधिक होने पर expansion/contraction joints का प्राविधान अवश्य किया जाये।

विचार विमर्श के उपरांत I.S. कोड के प्राविधानुसार expansion/ contraction joints निर्मित करने पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

08. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि पर्वतीय मार्ग निर्माण में rock का वर्गीकरण सही प्रकार से नहीं किया जा रहा है तथा वर्तमान प्राविधान अनुमान पर आधारित है। MORTH के संदर्भित प्रस्तर का उद्धरण देते हुये अवगत कराया गया कि rock के वर्गीकरण के लिये over burden हटाकर cross section लेकर मापन कार्य सम्पन्न कराया जाना चाहिये। यह भी अवगत कराया गया कि हिमाचल प्रदेश में, जो कि उत्तराखण्ड की भांति एक पर्वतीय राज्य है, में ऐसी ही प्रक्रिया अपनाई जा रही है। इसके अतिरिक्त यह भी प्रकाश में आया है कि अन्य राज्यों यथा–हिमाचल प्रदेश एवं गुजरात आदि में निर्माण लागत उत्तराखण्ड राज्य की अपेक्षा कम हैं जबकि उनके यहाँ नवीनतम तकनीक का प्रयोग किया जा रहा है। साथ ही इन राज्यों में Ground Water Recharge पर भी Innovative कार्य हुआ है।

विचार विमर्श के उपरांत ऐसे कार्यों के परीक्षण हेतु हिमाचल प्रदेश एवं गुजरात में एक संयुक्त टीम द्वारा भ्रमण कर वस्तुस्थिति ज्ञात करने पर सहमति बनी। उक्त संयुक्त टीम में निदेशक, राज्य योजना आयोग के नेतृत्व में लोक निर्माण विभाग, पेयजल निगम के वरिष्ठ अधिकारी एवं राज्य योजना आयोग के सलाहकार प्रतिभाग करेंगे। इस सम्बन्ध में विभागाध्यक्ष, लोक निर्माण विभाग एवं प्रबन्ध निदेशक, पेयजल निगम आपस में समन्वय स्थापित कर हिमाचल प्रदेश एवं गुजरात के समकक्ष अधिकारियों से वार्ता कर भ्रमण कार्यक्रम के सम्बन्ध में निदेशक, राज्य योजना आयोग को अवगत करायेंगे।

09. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि पर्वतीय मार्ग के कतिपय प्रकरणों में cut slopes की सुरक्षा हेतु breast wall के स्थान पर retaining wall का निर्माण किया जा रहा है जो मितव्ययता की दृष्टि से उचित नहीं है क्योंकि breast wall की अपेक्षा retaining wall के निर्माण में लगभग दोगुनी लागत आती है।

विचार विमर्श के उपरांत कार्यस्थल की आवश्यकताओं के अनुरूप ही retaining wall अथवा breast wall का प्राविधान करने पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

10. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि alluvial rivers पर सेतु निर्माण में प्रायः water way के अनुसार सेतु की लम्बाई निर्धारित कर दी जाती है, जिसमें अधिक लागत आती है। C.B.I.P. के मैनुअल के प्राविधान का उद्धरण करते हुये अवगत कराया गया कि water way को इस प्रकार की नदियों में छोटा करना मितव्ययता एवं तकनीकी दृष्टि से औचित्यपूर्ण है। साथ ही यह भी अवगत कराया गया कि यदि water way को constrict करके विभिन्न alluvial rivers के स्थलों पर सेतु निर्मित किये जायं, तो निर्माण की लागत में काफी बचत की सम्भावना होगी।

विचार विमर्श के पश्चात C.B.I.P. मैनुअल के प्राविधान के अनुसार alluvial rivers पर सेतु की लम्बाई को constrict करने पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

11. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि पर्वतीय नहरों के निर्माण में सिंचाई की तीव्रता, पक्की नहरों में अपेक्षित bed slope चैनल के bed एवं दीवार में किस प्रकार का कार्य सम्पन्न कराया जाना चाहिये तथा न्यूनतम कितनी अवधि का river discharge उपलब्ध होना चाहिये।

(i) 1500 मी0 की ऊँचाई के ऊपर पर्वतीय नहर सामान्यतः निर्मित न की जाय।

(ii) पक्की नहर का bed slope शीर्ष भाग में 4.5 मी0/कि0मी0 तथा शेष भाग में 3 मी0/कि0मी0 से कम न रखा जाय।

(iii) पक्की नहर के bed में तथा side wall के top पर 15 से0मी0 से 20 से0मी0 मोटाई में 1:5 C.M. में dressed stone mesonry का प्रयोग किया जाय।

(iv) River discharge हेतु न्यूनतम 2 वर्ष के lean period के अध्ययनके पश्चात् ही कोई पर्वतीय नहर प्रस्तावित की जाय।

विचार विमर्श के पश्चात इस पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

12. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि ऊँचे पर्वतीय स्थलों पर tank irrigation तथा ऐसे ऊँचे पर्वतीय स्थल अथवा आंशिक स्थलों पर जहां gravity irrigation सम्भव न हो, वहां pump schemes के प्राविधान से अवगत कराया गया।

विचार विमर्श के उपरांत तदानुसार सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

13. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि जल आपूर्ति के परियोजनाओं में pipe line को लगभग 60 से0मी0 गहराई में भूमिगत किया जाये तथा परियोजना प्रस्तावित करने से पूर्व water balance study अवश्य कर ली जाये। इस बिन्दु पर निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा भी विस्तार से चर्चा की।

विचार विमर्श के उपरांत तदानुसार सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय। यह भी सहमति बनी कि विभिन्न Water User Department की Committee बनाकर पानी की उपलब्धता/Discharge की स्थिति का अध्ययन करा लिया जाय। साथ ही जल के उपलब्ध श्रोतों की Tapping को प्राथमिकता दी जाय एवं जल के recharge हेतु अन्य उपाय यथा चाल–खाल के Revival आदि पर भी विचार किया जाय।

14. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि बाढ़ निरोधक कार्य में कार्यदायी संस्थाओं द्वारा State Technical Advisory Committee for Flood Control का अनुमोदन प्राप्त नहीं किया जा रहा है, जिस कारण कतिपय स्थलों पर बाढ़ निरोधक कार्य तकनीकी दृष्टि से सही प्रकार से निर्मित नहीं हो रहे हैं।

विचार विमर्श के उपरांत बाढ़ निरोधक योजनाओं पर state technical advisory committee for flood control से अनिवार्य रूप से अनुमोदन लेने पर सहमति बनी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

(ग) तकनीकी परीक्षणों के दौरान पाई गयी वित्तीय अनियमिततायें :–

01. श्री रामकुमार, सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि तकनीकी स्वीकृति निर्गत करते समय स्वीकृतकर्ता अधिकारी द्वारा प्राक्कलन का परीक्षण नहीं किया जा रही है, जो उचित नहीं है। तकनीकी स्वीकृतकर्ता अधिकारी का दायित्व बनता है कि तकनीकी स्वीकृति निर्गत करते समय प्राक्कलन का पूर्ण रूप से checking कराने के पश्चात ही स्वीकृति निर्गत की जाय।

विचार विमर्श के उपरांत इस बिन्दु पर सहमति प्रकट की गयी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

02. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि विभिन्न विभागों द्वारा भिन्न भिन्न प्रकार से प्राक्कलन में contingency का प्राविधान किया जा रहा है तथा जिन अप्रत्याशित मदों हेतु contingency का प्राविधान किया जाता है उसके सापेक्ष उन मदों का पृथक से भी समावेश प्राक्कलन में किया जा रहा है, जो अनुचित है।

विचार विमर्श के उपरांत इस बिन्दु पर सहमति प्रकट की गयी। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश वित्त विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

03. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि cross section से मापन कार्य में level book की महत्ता माप पुस्तिका के समान है परन्तु कार्यदायी संस्थाओं द्वारा level book का उपयोग नहीं किया जा रहा है।

विचार विमर्श के उपरांत level book को माप पुस्तिका के समान निर्गत करना तथा अभिलिखित करने पर सहमति बनीं। इस सम्बन्ध में आवश्यक दिशा निर्देश नियोजन विभाग की ओर से निर्गत किये जाने पर विचार कर लिया जाय।

04. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि निविदाओं के प्रकाशन में 4 से 7 दिन तक की सूचना पर निविदायें आमंत्रित करने बाद अत्यधिक समय के उपरांत सम्बन्धित कार्य के अनुबन्ध निष्पादित किये गये हैं जिससे प्रतीत होता है कार्य कोई urgent nature के नहीं थे।

विचार विमर्श के उपरांत Uttarakhand Procurement Rules 2008 के अन्तर्गत निविदा आमंत्रण में कम से कम तीन सप्ताह की सूचना पर सहमति बनी। यह भी सहमति बनी कि विभाग निविदाओं का प्रकाशन e-tendering के माध्यम से कराने की व्यवस्था बनायें ताकि इस प्रकार की समस्याओं का निराकरण हो सके।

05. सलाहकार (अभि0) द्वारा अवगत कराया गया कि कार्यों को छोटे–छोटे भागों अथवा विभिन्न चरणों में बांटकर अधिकारीगण अपनी सीमा में कार्य निर्गत करने की चेष्टा करते हैं जबकि उस कार्य को छोटे भागों में बांटने का अधिकार उनके अधिकार–क्षेत्र में नहीं है।

विचार–विमर्श के उपरांत कार्यों का निष्पादन delegation of power 2010 के अनुसार कार्य करने की सहमति बनी।

IV. कार्यशाला समापन से पूर्व चर्चा एवं सहमति का सार विवरण प्रमुख सचिव, वित्त एवं प्रमुख सचिव, नियोजन के समक्ष प्रस्तुत किया गया जिस पर महोदय द्वारा सहमति व्यक्त करते हुए इस दिशा में राज्य योजना आयोग द्वारा किये जा रहे प्रयासों की सराहना की तथा अपेक्षा की गयी कि सहमति के बिन्दुओं पर यथोचित कार्यवाही की जाय। प्रमुख सचिव, वित्त एवं प्रमुख सचिव, नियोजन द्वारा यह भी अपेक्षा की गयी है कि विभिन्न प्रकार के भवन जो पी0एच0सी0, चिकित्सालय, विद्यालय आदि के लिए निर्मित किये जाते हैं उनकी Standard Drawing तैयार कर ली जाय जिससे एक ही प्रकार के कार्यों का परिकल्पन बार–बार न करना पड़े। साथ ही यह भी अपेक्षा की गयी कि इस प्रकार की कार्यशाला समय–समय पर आयोजित की जाय, जिससे विभिन्न विभागों की कार्यप्रणाली में एकरूपता रहे और निर्माण कार्यों की गुणवत्ता के ह्रास को रोका जा सके।

कार्यशाला में उपस्थित सभी प्रतिभागियों को अवस्थापना कार्यों से सम्बन्धित मुख्य बिन्दुओं का आलेख इस आशय से उपलब्ध कराया गया कि वे अपने विभाग के समस्त तकनीकी अधिकारियों में प्रचलित करा दें, जिससे वे भी इस कार्यशाला के निष्कर्षों से लाभान्वित हो सकें।

अन्त में निदेशक, राज्य योजना आयोग द्वारा सभी उपस्थित अधिकारियों को धन्यवाद ज्ञापित करते हुये बैठक का समापन किया।

(देवेश कुमार शर्मा)
वरिष्ठ शोध अधिकारी,
राज्य योजना आयोग।

(राम कुमार)
सलाहकार (अभि0),
राज्य योजना आयोग।

(एस0एम0 सक्सेना)
सलाहकार (अभि0),
राज्य योजना आयोग।

(एच0पी0 उनियाल)
निदेशक,
राज्य योजना आयोग।

पत्रांक 185 / रा0यो0आ0 / 2011 दिनांक : 07 फरवरी, 2011

उपरोक्त की प्रति निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित :–

1. समस्त प्रमुख सचिव / सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
2. समस्त विभागाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।
3. बैठक में उपस्थित अधिकारीगण।

(एच0पी0 उनियाल)
निदेशक।

संलग्नक

तकनीकी परीक्षण में पाई गई कमियों पर विचार--विमर्श हेतु
दिनांक 28.01.2011 को एफ0आर0डी0सी0 सभा कक्ष में
सम्पन्न कार्यशाला में उपस्थित अधिकारीगण

क्र0 सं0	अधिकारी का नाम	पद नाम	विभाग	दूरभाष
1	श्री आलोक कुमार जैन	प्रमुख सचिव	नियोजन विभाग	
2	श्री एस0 रामास्वामी	प्रमुख सचिव	नियोजन विभाग	
3	श्री पी0एस0 जंगपांगी	अपर सचिव	नियोजन विभाग	
4	श्री एच0पी0 उनियाल	निदेशक	राज्य योजना आयोग	
5	श्री एस0एम0 सक्सेना	सलाहकार (अभि0)	राज्य योजना आयोग	9412679818
6	श्री राम कुमार	सलाहकार (अभि0)	राज्य योजना आयोग	9411363603
7	श्री डी0सी0 वर्मा	संयुक्त निदेशक	राज्य योजना आयोग	
8	श्री ए0के0 जैन	सेवानिवृत्त अधिशासी अभियंता, सूचीबद्ध जांच अधिकारी	राज्य योजना आयोग	9412055223
9	श्री देवेश कुमार शर्मा	वरिष्ठ शोध अधिकारी	राज्य योजना आयोग	
10	श्री के0सी0 पन्त	वरिष्ठ शोध अधिकारी	राज्य योजना आयोग	
11	श्री एस0 के गुप्ता	विशेष कार्याधिकारी	लोक निर्माण विभाग	9411170849
12	श्री ललित मोहन	मुख्य अभियंता--1	लोक निर्माण विभाग	9412052088
13	श्री एच0के0 उप्रेती	अधीक्षण अभियंता	लोक निर्माण विभाग	9412992971
14	श्री बी0सी0 बिनवाल	अधीक्षण अभियंता	लोक निर्माण विभाग	9759531365
15	श्री जी0सी0 विश्वकर्मा	अधिशासी अभियंता	लोक निर्माण विभाग	9319074634
16	श्री सी0एस0 भट्ट	अधिशासी अभियंता	लोक निर्माण विभाग, पन्तनगर	
17	श्री एच0सी0 मैताली	सहायक अभियंता	लोक निर्माण विभाग	9837264627
18	श्री वी0के0 टम्टा	मुख्य अभियंता	सिंचाई विभाग	9411112472
19	श्री आर0 चालिसगांवकर	अधीक्षण अभियंता	सिंचाई विभाग	9411175149
20	श्री आर0सी0 सक्सेना	अधीक्षण अभियंता	सिंचाई विभाग	9412986219
21	श्री संदीप कुमार शर्मा	वरिष्ठ स्टाफ अधिकारी एवं अधीक्षण अभियंता	सिंचाई विभाग	9411170001
22	श्री बी0एस0 कैड़ा	मुख्य अभियंता	ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग	9412088835
23	श्री के0एस0 नागर	अधीक्षण अभियंता	ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग	9412100262
24	श्री डी0एस0 रावत	अधिशासी अभियंता	ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग	9927067428
25	श्री ए0के0 पंत	अधिशासी अभियंता	ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग	
26	श्री मु0 अमर	मुख्य अभियंता	लघु सिंचाई विभाग	9412079390
27	श्री एल0पी0 बडोनी	सहायक अभियंता	लघु सिंचाई विभाग	9412151171
28	श्री भजन सिंह	प्रबन्धक निदेशक	पेयजल निगम	9411106727
29	श्री राजेश्वर प्रसाद	महाप्रबन्धक (प्रशासन)	पेयजल विभाग	9412920966
30	श्री सुनील कुमार	महाप्रबन्धक निर्माण विंग	पेयजल निगम	9411106714

31	श्री एस0के0 गुप्ता	महा प्रबन्धक	जल संस्थान	9411110601
32	श्री जे0बी0 सिंह	उप महाप्रबन्धक	सिड़कुल	9411103487
33	श्री टी0सी0 पाण्डेय	सहायक अभियंता	प्रोजेक्ट यूनिट, सिडकुल	9412957721
34	सुश्री दीप्ति सिंह	महा प्रबन्धक	कुमाऊँ मण्डल विकास निगम	8650002501
35	श्री डी0पी0 आर्य	उप प्रबन्धक (निर्माण)	कुमाऊँ मण्डल विकास निगम	8650002503
36	श्री अजय कुमार दिवाकर	सहायक अभियंता	गढ़वाल मण्डल विकास निगम	9412053507
37	श्री रामजतन	सहायक अभियंता	गढ़वाल मण्डल विकास निगम	9412050382
38	श्री एस0ए0 शर्मा	परियोजना प्रबन्धक	उत्तर प्रदेश राजकीय निर्माण निगम	9412075796
39	श्री अतुल कुमार मलासी	सहायक स्थानिक अभियंता	उत्तर प्रदेश राजकीय निर्माण निगम	
40	श्री विक्रम सिंह बिष्ट	सहायक अभियंता	टी0ए0सी0 वित्त विभाग	9456547932
41	श्री अनिल कुमार सिंघल	कनिष्ठ अभियंता	टी0ए0सी0 वित्त विभाग	9412514106

उत्तराखण्ड शासन,
नियोजन विभाग,
राज्य योजना आयोग
संख्या– 425 / रा0यो0आ0 / टी0ए0सी0 / 2011
देहरादूनः दिनांकः 30 फरवरी, 2011

कार्यालय ज्ञाप

विभिन्न विभागों में ₹ 1.00 करोड़ से ₹ 5.00 करोड़ की लागत के निर्माण कार्यों की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच / मूल्यांकन कार्य राज्य योजना आयोग के अधीन सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंताओं के पैनल से कराया जा रहा है। इन अभियंताओं के पारिश्रमिक तथा कियान्वयन आदि के सम्बन्ध में कार्यालय ज्ञाप संख्या–1169 / रा0यो0आ0 / टी0ए0सी0 / 2008 दिनांक 20 नवम्बर, 2008 में संशोधन कर निम्नवत् निर्धारित की जाती है :–

1. सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंता पूंजीगत परियोजनाओं की तकनीकी जाँच निम्न बिन्दुओं की अधीन कराया जाना सुनिश्चित करेगें, जिनमें तकनीकी परीक्षण / जांच हेतु भवन, मार्ग एवं पेयजल योजना के निर्माण से सम्बन्धित प्रारूप एवं दिशा निर्देश, जिन पर जांच आख्या केन्द्रित की जानी है, **संलग्नक–1 से 4** पर अवलोकनीय है :–
   - परियोजना निर्माण के निर्धारित उद्देश्य, आवश्यकता का आधार तथा उनकी पूर्ति की स्थिति।
   - लागत औचित्य।
   - परियोजनान्तर्गत प्राविधानित मुख्य कार्यांशों के सापेक्ष भौतिक स्थिति तथा मापों का विवरण।
   - निर्माण कार्यों की गुणवत्ता।
   - परियोजना हेतु अनुरक्षण एवं उपयोग की स्थिति।
   - परियोजनान्तर्गत रोजगार सृजन की स्थिति।
   - जाँच में पायी गयी अनियमिततायें एवं संस्तुति।
2. उत्तराखण्ड से बाहर निवासित सेवानिवृत्त अभियंतागणों को सूचीबद्ध करने पर उन्हें गढ़वाल क्षेत्र में जांच करने पर देहरादून तथा कुमाऊँ क्षेत्र में जाँच करने पर हल्द्वानी से यात्रा भत्ता देय होगा।
3. यथावश्यकता 01 सेवानिवृत्त अभियंता के माध्यम से अथवा 02 सेवानिवृत्त अभियंताओं का दल गठित कर भी तकनीकी परीक्षण / जांच कार्य सम्पन्न कराया जा सकता है।
4. पूर्व में सौंपी गयी जांचों / तकनीकी परीक्षण कार्यों में जांच अधिकारियों को समय से आवश्यक अभिलेख उपलब्ध नहीं कराये जाने का मामला प्रकाश में आया है जिस कारण जांच कार्य की गुणवत्ता प्रभावित होती है। जाँच कार्य हेतु सम्बन्धित अभिलेख यथा–डी0पी0आर0, स्वीकृत प्राक्कलन, तकनीकी स्वीकृति, एम0बी0 आदि जाँच अधिकारी को उपलब्ध कराये जाने का दायित्व कार्यदायी संस्था का होगा। जांच आदेश निर्गत होने के एक पक्ष के भीतर जांच दल / अधिकारी को प्रत्येक दशा में सम्बन्धित विभाग द्वारा सुनिश्चित किया जाय। जांच दल / अधिकारी को भ्रमण से पूर्व उपलब्ध कराये जाने वाले अभिलेखों की सूची **संलग्नक–5** पर तथा भ्रमण के समय उपलब्ध कराये जाने वाले अभिलेखों की सूची **संलग्नक–6** पर अवलोकनीय है।

5. जाँच कार्य में आवश्यकतानुसार प्रयोगशाला परीक्षण जाँच अधिकारी की संस्तुति पर कार्यदायी संस्था द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला से कराया जाना सुनिश्चित किया जायेगा, जिस पर होने वाला व्यय परियोजना लागत में सम्मिलित होगा। ऐसे प्रकरण में जांच अधिकारी सैम्पल एकत्रीकरण अपने समक्ष कर सील पर हस्ताक्षर किया जाना सुनिश्चित करेंगे।

6. उपरोक्त कार्यों हेतु अभियंताओं को पारिश्रमिक निम्नवत् अनुमन्य होगा :–

- टैक्सी से यात्रा करने पर पर्वतीय जनपदों में यात्रा हेतु रू0 12.00 प्रति किमी0 एवं मैदानी जनपदों में यात्रा हेतु रू0 10.00 प्रति किमी0 की दर अनुमन्य होगी।
- निरीक्षण अवधि में रात्रि निवास आवश्यक होने पर अधिकतम क्षेत्रानुसार गढ़वाल मण्डल विकास निगम अथवा कुमाऊँ मण्डल विकास निगम द्वारा ली जा रही दरों की सीमा तक रसीद प्रस्तुतीकरण पर अनुमन्य होंगी। लेकिन सरकारी गेस्ट हाउस/निरीक्षण भवन उपलब्ध होने पर यह भत्ता Actual पर देय होगा।
- प्रतियात्रा दिवस ₹ 750.00 तथा प्रति कार्य निरीक्षण दिवस ₹ 2000.00 मानदेय देय होगा। इसके अतिरिक्त प्रति परियोजना ₹ 500.00 की धनराशि अनुमन्य होगी जिसकी अनुमन्यता हेतु अभिलेख अध्ययन व रिपोर्ट लेखन तथा कार्यस्थल के फोटोग्राफ लगाना एवं अन्य प्रमाण रिपोर्ट के साथ लगाये जाने की अनिवार्यता होगी।
- प्रति भ्रमण हेतु ₹ 750.00 की एकमुश्त Incidental राशि देय होगी, जिसमे टेलीफोन, डाक फोटोप्रतियां एवं टाईपिंग आदि व्यय सम्मिलित होगा।

उपरोक्त आदेश तात्कालिक प्रभाव से लागू होंगे। यह आदेश वित्त विभाग की सहमति से जारी किए जा रहे हैं।

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव।

संलग्नकों सहित उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है :–

1. समस्त प्रमुख सचिव/सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
2. समस्त विभागाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।
3. आहरण व वितरण अधिकारी, राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।

संलग्नक : यथोपरि।

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव।

तकनीकी जाँच हेतु निर्दिष्ट प्रारूप

1. परियोजना एवं इसके अवयवों का औचित्य।

2. सर्वेक्षण (Survey) की स्थिति –

   (i) Topographical
   (ii) भूगर्भीय (Geological)
   (iii) Bearing Capacity
   (iv) Hydrological Survey
   (v) जल स्रोत का निस्सारण (Discharge)।

3. प्राक्कलन परीक्षण –

   (i) दर विश्लेषण में लो0नि0वि0 की दर अनुसूची का उपयोग। अन्यथा की स्थिति में उपयोग की गई दर अनुसूची का औचित्य।
   (ii) निर्माण सामग्री का निकटतम स्थान से प्राविधान।
   (iii) संयुक्त मद में मुख्य अवयव यथा–सीमेन्ट, स्टील, ईंट, बिटुमिन आदि का सही प्राविधान।
   (iv) वृहत्त एकमुश्त (Lump sum) मद का आन्तरिक विवरण।
   (v) Contingency का सही प्राविधान।
   (vi) Consultancy का सही प्राविधान।
   (vii) Drawing का सक्षम स्तर से अनुमोदन।
   (viii) मापन का विवरण अनुमोदित Drawing के अनुसार।
   (ix) सक्षम अधिकारी से प्राक्कलन की तकनीकी स्वीकृति।

4. स्वीकृत प्राक्कलित धनराशि के विरूद्ध व्यय की स्थिति।

5. प्राक्कलन में सम्मिलित मद जिन पर व्यय नहीं किया तथा तत्सम्बन्धी धनराशि का प्राविधान।

6. ऐसे मद जो प्राक्कलन में सम्मिलित नही हैं, परन्तु व्यय किया गया तथा तत्सम्बन्धी व्यय की गयी धनराशि।

7. अनुबन्ध निष्पादन –

   (i) निविदा प्रक्रिया।
   (ii) विस्तृत विशिष्टतायें।

8. वित्तीय अनियमिततायें –

   (i) कार्यों की टुकड़ों में बांटना।
   (ii) निर्दिष्ट अधिकार सीमा के उल्लघंन की स्थिति।

9. माप जांच –

   (i) Random तथा शिकायत सम्बन्धी बिन्दुओं को सम्मिलित करते हुये। (विभिन्न प्रकार के निर्माण कार्यों हेतु निर्देश संलग्न)
   (ii) माप का अंकन निर्धारित मानकों के अनुसार।

10. निर्माण कार्य गुणवत्ता –

    (i) Exposed Works
    (ii) Concealed works – शिकायती प्रकरण अथवा संशय की स्थिति में नमूना लेकर प्रयोगशाला में परीक्षित परिणाम सहित।

11. कार्य स्थलीय गुणात्मक परीक्षण की स्थिति।

12. प्राक्कलन धनराशि से व्ययाधिक्य (Cost overrun) की स्थिति।

13. अनुमानित समय से समयाधिक्य (Time overrun) की स्थिति।

14. अन्य कोई विशेष बिन्दु।

15. अनियमितताओं का सार।

16. संस्तुति –

    (i) धन की कटौती।
    (ii) विभागीय कार्यवाही।

Key Points for Inspection/Enquiry of Water Supply Schemes

1. Comments on Discharge of Source -

   (i) Name of source like, Spring, rivulet and river and type of source rain surface or sub surface water.
   (ii) Required design discharge and adopted discharge of source.
   (iii) As per local enquiry available discharge during lean period of summer months.
   (iv) Other water supply & irrigation schemes constructed in near vicinity from the same source depending upon the discharge of the source.
   (v) Do you feel that the discharge of the source is sufficient to cater the requirement of the present schemes?

2. Comments on Sources Tapping Arrangements -

   (i) (1) Intake (2) BFG (3) Uttaranchal Koop (4) Intake Well (5) SCC cum roughing filter etc.
   (ii) Quality of Construction and whether the structure is constructed as per type design and with leak proof arrangement.
   (iii) Silting in the intake structure and washout arrangement.
   (iv) Whether the BFG has been constructed on impervious strata or below the scouring depth.
   (v) Reason for not choosing Uttaranchal Koop in place of BFG.
   (vi) Quality and specifications of grade filter media in SCC cum roughing filter.

3. Comments on laying of Gravity Main -

   (i) Alignment – Whether the shortest, feasible and safe alignment has been chosen as per L-section & design.
   (ii) Has the pipe line been laid properly below the ground level (min 60 cm).
   (iii) Air valves and scour valves have been provided at the appropriate locations.
   (iv) Size of pipe laid & that as per its design.
   (v) Visual inspection of the quality of Pipe & its fixtures.
   (vi) Use of Bends and other specials in laying of pipe line.
   (vii) Protection Work etc.

4. Comments on the Storage Reservoir -

   (i) Discharge at the CWR (Clear Water Reservoir).
   (ii) Capacity of CWR and duration of Storage.

(iii) Condition of Supply main, overflow, washout connections & necessary valve chambers.
(iv) Chlorination arrangement
(v) Protection works & locking arrangements

5. Comments on Distribution Network -

(i) Size of pipe line laid & that as per design.
(ii) Laying of pipe line (as per specifications).
(iii) Distribution is sufficient for distributing flow at equal pressure to all the stand posts & House connections.
(iv) Arrangements of valves & other necessary fixtures.
(v) Quality of Tank Type Stand Post (TTSP), if any.

6. Availability of Water -

(i) Present Population/Villages/Habitations.
(ii) Design Population/Villages/Habitations.
(iii) Design Discharge & availability in LPCD (Litre per capita per day)
(iv) Actual Discharge & availability in LPCD to present population.

7. Villagers are getting at what rate and how many hours per day of water?

8. Comments on the maintenance arrangement in the scheme and whether the scheme is being maintained properly.

9. What are the comments of the villagers?

10. Cost of the Project –

(i) Initial cost.
(ii) Revised Cost (if revised).
(iii) Completion cost.
(iv) Justification for Revised Cost.

11. List of Irregularities, poor quality works, works not required and misappropriation.

12. Over all conclusion about the quality of works, availability of water and cost justification.

13. Remarks in respect of deduction in rates and/or departmental action.

Some Critical Aspects To Be Evaluated For Building and Other Civil Engineering Works

National Building code of India (NBC) – Provision made in NBC may be adhered to. Following aspects may particularly be considered –

1. Geometrics –

   (i) Building line.
   (ii) Building Height.
   (iii) Carpet Area.
   (iv) Covered Area.
   (v) Floor Area.
   (vi) Floor Area Ratio (FAR).
   (vii) Plinth Area.
   (viii) Set back line.

2. Land Use Classifications –

   (i) Residential zone.
   (ii) Commercial zone.
   (iii) Industrial zone.
   (iv) Green zone.
   (v) Special reservation.

3. Distance from Electric lines –

S.No	Electric supply line	Distance in m	
		Vertical	Horizontal
a.	Low & medium voltage line upto	2.5	1.2
b.	11 KV	3.7	1.2
c.	Above 11 KV and upto 33 KV	3.7	2.0
d.	Beyond 33 KV	3.7 + 0.3 m for every additional 33 KV or part thereof	2 + 0.3 m for every additional 33 KV or part thereof

4. Fire Protection – Provision be made in accordance with NBC part N, SP 7– 1983.

5. Earthquake Protection of Buildings – Government bye-laws 1983 amended in 2001 in respect of natural hazards by way of earthquake may be followed.

List of Indian standard/Guidelines for hazard safety.

1	IS 1983-2002	"Criteria for Earthquake Resistance Design of structures"
2	IS 13920-1933	"Ductile Detailing of Reinforced concrete structures subjected to seismic force"
3	IS 4326-1993	"Earthquake Resistant Design and construction of Buildings"
4	IS 13827-1993	"Improving Earthquake Resistance of Earthen Building"
5	IS 13828-1993	"Improving Earthquake resistance of low Strength Masonry Building"
6	IS 13935-1993	"Repair of Seismic Strengthening of buildings"

6. Foundation –

(i) Shallow foundations (IS 1980-1981) – Shallow foundations are normally laid to a depth of 3m. Shallow foundations are constructed in concrete or brickwork under the base of a wall or column for the purpose of distributing the load over a large area without exceeding the allowable soil pressure or settlement. Shallow foundation may be of different types as – (a) Strip, (b) Spread or Pad, (c) Raft and (d) Ring & shell.

(ii) Deep foundations – Deep foundations may be of different types as – (a) Pile foundations, (b) Well foundation or caissons and (c) Diaphram walls.

(iii) Ultimate Bearing capacity and Allowable Bearing Pressure to be evaluated.

(iv) Issues may be considered in construction of foundations are – (a) Depth of foundation, (b) Dimension of Footing, (c) Width of Footing, (d) Angle of spread of load and (e) Thickness of footing.

7. Mortars and Masonry –

(i) Brick Masonry – Strength of brick masonry mainly deponds upon - (a) Quality of Bricks, (b) Quality of Mortar and (c) Method of bonding used.

(ii) Stone Masonry – (a) Randam Rubble (IS 1597, Part I – 1992), (b) Coursed Rubble (IS 1597, Part I – 1992) and (c) Ashlar (IS 456 – 2000)

(iii) Concrete Block Masonry

(iv) Cement mortar – These consist of cement and sand varying in proportions from 1:8 to 1:3.

8. Bricks (IS 1077-1992) –

(i) Classes of Common Burnt clay bricks –

Class Designation	Minimum Compressive strength (kgf/cm^2)	Maximum water absorption (%)	Efflorescence to be not more than
100	100	20	Moderate
75	75	20	-do-
50	50	20	-do-
35	35	22	-do-

(ii) Bricks generally used in building construction should conform to class designation 75.

(iii) Sampling and Acceptance test of Bricks (IS 3495, Part 1 to 4 – 1992)

(iv) Sample of bricks are subjected to the following tests for acceptance – (a) Visual characteristics, (b) Dimensional Tolerance, (c) Water Absorptions, (d) Compressive strength and (e) Efflorescence.

(v) The sample size depends on the number of bricks in a lot, Bricks should be taken at random from a stack.

(vi) Shape and size of bricks – Permissible tolerance of non-modular building bricks (IS 1077-1922)

Length	230 ± 4
Width	110 ± 2
Depth	70 ± 2

(vii) Permissible tolerance in length of 20 bricks is 4600 ± 80

(viii) Tolerance in width of 20 Bricks is 2200 ± 40

(ix) Tolerance in Height of 20 Bricks is 1400 ± 40

(x) Scale of sampling and permissible No. of defectives

No. of bricks in the lot	Visual characteristics (vi)		Sample	Characteristic (viii), (ix) and (x)	
	Sample size	No. of defective	Size for (vii)	Sample size	No. of defectives
2001-1,000	20	1	2 x 20	5	0
10,001-35,000	32	2	3 x 20	10	0
35,001-50,000	50	3	4 x 20	15	1

9. Cement –

(i) Cement should conform to any of the following –

(a) 33 Grade ordinary Portland cement (IS 269-1989)

(b) 43 Grade ordinary Portland cement (IS 8112-1989)

(c) Portland Pozzolana Cement (IS 1489 Part I and 2-1991)

(d) Portland slag cement (IS 455-1989)

(e) Rapid hardening Portland Cement (IS 8041-1990)
(f) Hydrophobic Portland Cement (IS 8043-1991)
(g) Masonry cement (IS 3466-1967)

(ii) The requirement of 7 days strength of Portland Pozzolana Cement are the same as that of ordinary Portland Cement (21.5 N/mm^2). That use of Portland Pozzolana Cement is permitted as a substitude for ordinary Portland cement for plain and reinforced concrete work in general building construction.

(iii) As the rate of development of early strength may be some what lower, concrete made with Portland Pozzolana Cement may need some what longer curing period under field conditions, delayed removal of from work etc. Portland Pozzalana Cement has the advantage of lower heat of hydration and consequent lower incident of shrinkage cracks, a property which makes it desirable for plaster work.

10. Sand (Fine Aggregate) –

(i) Grading of sand for concrete (IS 383-1970).
(ii) Grading of sand of for masonry mortar (IS 2116-1980).
(iii) Grading of sand for Plaster.
(iv) Impurities in Aggragate – IS 2386 (Part 2) – 1963
(v) The maximum quantity of clay, fine silt, fine dust shall not be more than 5 percent by mass.

11. SILT – The maximum quantity of silt (Particle size between 75 and 2 microns) in stand shall not exceed 8%.

12. WATER (IS 3025-1986) –

(i) Potable water in generally considered satisfactory for use in mortar and concrete.
(ii) The Ph. value of water shall generally be not less than 6.
(iii) Permissible limit for solids in Mixing water is –

Solids	Permissible Limits Maximum mg/ltr	
Organic	200	-
Inorganic	3000	-
Sulphates (So_4)	500	-
Chlorides (Cl)	2000	For plain cone. work
	1000	For reinforced con. work
Suspended matter	2000	-

13. DAMP-PROOFING AND WATERPROOFING – Damp Proof Course (IS 3067-1988)

14. Cracks in Buildings

(i) Cracks in walls.

(a) Ripping cracks occurring at the ceiling level in cross walls.
(b) Formation of cracks at the base of parapet wall.
(c) Horizontal cracks in the topmost storey below slab level.
(d) Diagonal Cracks in cross walls of multi storey load bearing structure.
(e) Vertical Cracks below opening in line with window jambs.
(f) RCC framed structure – cracking of Brick panel walls.
(g) Cracks due to settlement of foundation.
(h) Cracks in free standing walls.

(ii) Cracks In RCC Memebers

(a) Cracks in RCC in exposed situations (sun shade balconies etc).
(b) Cracks in RCC members due to corrosion of reinforcement.

(iii) Cracks in Rendering and Plastering

(a) Shrinkage cracks.
(b) Cracks due lack of bond with the background.
(c) Crack due to sulphate action.
(d) Plastering on concrete Background.
- Mortar used being too rich or wet.
- Curing has been inadequate.
- Sand used is too fine.
- Rendering and plastering in done too long after casting of concrete.

(iv) Cracks in Concrete and Terrazzo Floors

(a) Shrinkage cracks - Measures to control shrinkage cracks

- Laying of flooring in panels formed with strips of glass, aluminum etc.
- Laying of concrete in alternate panels.
- Allowing a time gap of 18 to 24 hours between laying of successive elements of floor.
- Concrete mix for topping should be stiff enough to prevent accumulation of any excess water or laitance.

(b) Plastering and External Rendering – Cracks can be controlled by providing proper bonding, key with the background.

15. Thickness of Plastering –

Single coat Plaster	12 and 15 mm are the most common thickness
Two coats of Plaster	Total thickness shall not exceed 20 mm is brick wall and 15 mm is concrete soffit.
Three coat	Thickness shall not exceed 25 min.

16. Sand for Plaster –

The fineness modules of sand shall not be less than 1.4 in case of crushed stone and not less than 1.5 in case of naturally occurring sand.

17. GYPSUM PLASTER (Plaster of Paris) (IS 2547 part I – 1976) not suitable for exterior finish.

18. Crazing – It results from differential shrinkage of the surface of the rendering in relation to its interior. Proper measure may be adopted to avoid crazing.

19. Flooring –

(i) Type of Flooring –

(a) Cement concrete flooring.
(b) Granolithic concrete floor topping.
(c) In-situ Terrazzo flooring.
(d) Crazy marble flooring.
(e) Brick on edge flooring.
(f) Tile (Cement concrete, Terrazzo, Glazed earthen wave etc) flooring.
(g) Marble flooring.
(h) Kota stone flooring.
(i) Wooden board flooring.
(j) Wood block flooring.

(ii) Structure of a floor are –

(a) Sub-base
(b) Base concrete
(c) Floor finish

(iii) Slope in Flooring

(a)	Concrete floor	1 : 48 to 1 : 60
(b)	Brick on edge	1 : 36 to 1 : 48
(c)	Water closet	1: 30

(iv) Size of Panel in concrete floor

(a) No dimension shall be more than 2 m for indoor and 1.25 m for court yard.
(b) Area of panel should not be more than 2 m^2.
(c) Length of Panel should not exceed one and half times its width.
(d) Precautions – During cold weather, concreting shall not be done when the temperature falls below 4^0c.

20. Plain and Reinforced Concrete –

(i) Classification of concrete mixes (IS 456-2000) concrete of grades lower than M 15 may be used for plain concrete construction, lean concrete. Simple foundations, foundation for masonry walls and other simple or temporary structures.

(a) Concrete Structures
(b) Design Mix Concrete
(c) Nominal Mix Concrete

1 bag cement =	50 km =	0.35 cum
Batch boxes	35 x 25 x 40 cm	
1:5:10	Roughly corresponds	M 5
1:4:8	- do -	M 7.5
1:3:6	- do -	M 10
1:2:4	- do -	M 15
1:1.5:3	- do -	M 20

(ii) Grading of Aggregates –

(a) Graded Aggregate

IS:Sieve Designation	Percentage Passing (By Weight) for Nominal size of			
	40 mm	20 mm	16 mm	12.5 mm
66 mm	100	--	--	--
40 mm	95 to 100	100	--	--
20 mm	30 to 70	95 to 100	100	100
16 mm	--	--	90 to 100	--
12.5 mm	--	--	--	90 to 100
10 mm	10 to 35	25 to 55	30 to 70	40 to 85
4.75 mm	0 to 5	0 to 10	0 to 10	0 to 10
2.35 mm	--	--	--	--

(b) Single Size Stone Aggregate

IS:Sieve Designation	Percentage Passing (By Weight) for Nominal size of					
	63 (mm)	40 (mm)	20 (mm)	16 (mm)	12.5 (mm)	10 (mm)
80	100	--	--	--	--	--
63	85-100	100	--	--	--	--
40	0-30	85-100	100	--	--	--
20	0-5	0-20	85-100	100	--	--
16	--	--	--	85-100	100	--
12.5	--	--	--	--	85-100	100
10	--	0-5	0-20	0-30	0-20	85-100
4.75	--	--	0-5	0-5	0-5	0-20
2.36	--	--	--	--	0-5	--

(c) Blending of single size aggregate

Concrete Mix	Nominal size of grade Aggregate	Parts of single size aggregate to be mixed to obtain desired grading				
		50 mm	40 mm	20 mm	12.5 mm	10 mm
1:5:10	63	7½	-	2½	-	-
1:5:10	40	-	7½	2½	-	-
1:4:8	63	6	-	2	-	-
1:4:8	40	-	6	2	-	-
1:3:6	40	-	-	-	-	-
1:3:6	20	-	-	4½	-	1½
1:2:4	40	-	2½	1	-	½
1:2:4	20	-	-	3	-	1
1:2:4	12½	-	-	-	3	1
1:1½:3	20	-	-	2	-	1

(iii) Testing of concrete (IS 1199-1958)

(a) Concrete is tested in

- Fresh state
- Hardened State

(b) Workability tests of Fresh concrete –

- Slump test in common for medium strength cement.
- Compaction factor test is done for high strength concrete.

(c) Analysis of Fresh Concrete (IS 4634-1968)

- To determine mix proportion of concrete, that is proportions of cement, aggregate and water content.

(d) Percent variation shall not be more than following limits

- Cement 8 %
- Fine Aggregate 6 %
- Coarse Aggregate 5 %

(e) Initial setting time – Should not be less than 30 minutes.

(f) Final Setting Time – (IS 8142-1976) – Should not be more than 600 minutes.

(iv) Sampling and Strength Test of Concrete (IS 516-1959) –

(a) Three test specimens shall be made for each sample for testing at 28 days.

(b) Scale of Sampling

Quantity of Concrete in work (M^3)	No. of Samples
1-5	1
6-15	2
16-30	3
31-50	4
51 and above	4 plus one additional sample for each additional 50 m^3 or part there of

(c) Acceptance Criteria

- Test results of sample shall be average of the strength of three specimens. The individual variation should not be more than ± 15 percent of the average. If more the test results of the sample are invalid.

- The concrete shall be deemed to comply with the strength requirements when following requirements are met -

  The mean strength determined from any group of four consecutive test results should be greater than or equal to the value specified in column (2) of the table given below.

Any individual test result should not fall below the value specified in column 3 of the table

Specified grade	Mean of the group of four consecutive test results of samples (N/mm^2)	Individual test results (N/mm^2)
1	2	3
M-15	≥ fck + 0.825 standard deviation of fck + 3, whichever is greater	≥ fck – 3
M-20 or above	≥ fck + 0.825 standard deviation or fck + 4, whichever in greater	≥ fck – 4

(d) Assumed standard Deviation

Grade of concrete	Assumed Standard Deviation (N/mm^2)
M-10, M-15	3.5
M-20, M-25	4.0
M-30, M-35, M-40, M-45 M-50	5.0

- If the concrete is deemed not to comply as above, the structural adequacy of the parts affected as needed shall be investigated and any consequential action as needed shall be taken.
- Concrete in liable to the rejected if it is porous or honey-combed, it's placing has been interrupted without provided a proper construction joint, the reinforcement has been displaced beyond the tolerance specified, or construction tolerances have not been met. However, the hardened concrete may be accepted after carrying out suitable remedial measures.

(e) CORE TEST – (IS – 516)

- The core strength is ultimately required to the expressed in terms of equivalent cubes strength for acceptance purposes. The average equivalent cube strength of three core samples should be at least 85 percent of the characteristic strength of the grade of concrete at the corresponding age (IS 456-2000).

(f) Analysis of Hardened Concrete (IS 1199-1959) – Different methods are -

- Chemical Method – Generally adopted
- Microscopic
- Petrographic
- Nucleonic

Sample selection – Several samples of 4.5 kg are taken and the representative sample is obtained by repeated quartering.

(g) Determination of soluble silica content – Core test (IS – 516)

- In case of doubt regarding grade of concrete used, minimum of three cores shall be tested.
- Acceptance Criteria – Concrete in the member represented by a core shall be considered acceptable if the average equivalent cube strength of the core is equal to at least 85 percent of the cube strength of the grade of concrete for the corresponding age and no individual core has a strength of less than 75 percent.

Special Aspects Of Hill Roads

1. Main items to be seen in hill roads are –

   (i) Gradients
   (ii) Curves
   (iii) In fructuous Rise and Falls
   (iv) Drainage
   (v) Stability of slopes

2. Optimization of the cost and benefit is most rational basis for the right choice of the type of standard alignments to the adopted.

3. Geometric Elements – Following aspects may be considered as per IRC – 52-1981, standards have been laid down and these are to be followed –

   (i) Roadways width

      (a) Carriage way width of pavement width
      (b) Shoulder way width
      (c) Parapet and Drain

   (ii) Right of way width
   (iii) Speed of traffic or design speed
   (iv) Camber or cross slops of road surface
   (v) Gradient or longitudinal slops of road
   (vi) Sight distances
   (vii) Horizontal curves
   (viii) Super elevation
   (ix) Transition curves
   (x) Widening at curves
   (xi) Hair pin bends
   (xii) Passing places and overtaking/crossing places
   (xiii) Vertical curves
   (xiv) Vertical clearance

4. Requirements for Detailed Estimates – Calculation should be based on actual design and measurements of cross sections and length etc.

5. Application of Geology for Hill Roads –

   (i) Comments on the Geological investigation and application of lack of geological knowledge and incorrect interpretation or application of Geological findings could create serious problem in design of hill roads. It is desirable that Geology of the area be thoroughly studies in advance from the stages of planning and selection of alignments.

6. Cross Drainage Works are classified as under –

(i) Major Bridges (span move then 30 m)
(ii) Minor bridge (span less then 30 m)
(iii) Submersible bridges, crossing

(a) with vents partially submersible
(b) with out vents ie causeway

(iv) Culverts upto 6 m span
(v) Scuppers
(vi) Under road drains

7. Retaining Wall are classified as under –

(i) Retaining walls for Hill Roads
(ii) Breast walls
(iii) Return walls
(iv) Revetment walls
(v) Toe walls

8. Provision in estimate & actually constructed at site –

(i) Various safety measures

(a) Adequate provision of parapets or edge stone.
(b) Adequate provision to restrict, prevent rolling down of boulders.
(c) Safe conditions of Retaing walls.
(d) Control of falling slips.
(e) Control of sinking of road.
(f) Adequate provision of caution sign.

(ii) Labour Regulation Laws to be adhered

9. Check-list on Safety Measures during Maintenance –

(i) There are standing instructions for inspections of

(a) Retaining walls
(b) Bridges and culvert structures
(c) Hill side faces
(d) Cross drainage and road drains

(ii) Do other road caution signs board ie sharp, blind curves, narrow roads, narrow crossing, steep hill road, dangerous vertical valley, khud side exist.
(iii) Do speed limit signs exist.
(iv) Are ther adequate parapets and or edge stone on the outer edge of road (khud site).

(v) Are there caution signs in heavy slips or subsidence affect hill side areas.

(vi) Are there adequate arrangements to cope with heavy slips in area which are brone to heavy slips and monsoon damage.

10. Invitation of Tenders, Quotations & Contract –

(i) CVC Guide line may be adhered.

11. Quality control for survey and hill cutting works

(i) Survey and investigation worth to be curried out departmentally

(ii) Reference Pillars – these are –

(a) Dag belling for back cutting line.
(b) Construction of job pillars.
(c) Back cutting pillars
(d) Level pillars

12. Cost Control and Supervision –

(i) Responsibilities of various works – The levels of supervisory and decision making responsibilities are specified. These should be adhered.

(ii) Check list for cost control – Check list for the following material should be adhered.

(a) Materials
(b) Labour
(c) Construction equipments
(d) Overheads

(iii) Controls on estimates –

(a) Proper control on prepration of estimates may be exercised
(b) Consideration for economy may be enforced.
(c) Proper upkeep of site record.

13. Maintenance

(i) Day to day maintenance :

(a) Surface dressing.
(b) Clearance of obstructions for surface.
(c) Jungle or Hazard clearance.
(d) Construction and Repairs of Parapets and studs.
(e) Edge stone.
(f) Use of maxfult Drams or Scuppers and culverts as parapet.

(g) Edge damage.
(h) Cleaning of Drains & Culverts.

(ii) Periodical Maintenance

(a) Keeping of retaining walls top in line with shoulder slopes.
(b) Maintaining proper camber or cross slope.
(c) Maintaining proper drainage.
(d) Repair of pot holes, Patches.
(e) White wash of parapets, Edge stones.

(iii) Annual Maintenance Works

(a) Repainting of caution Boards etc.
(b) Maintenance of scuppers and repair of minor drainages.
(c) Maintenance of causeway and Retaining walls.

14. Completion Reports - It should have following descriptions –

(i) Special problems uncounted with during construction.
(ii) Special Techniques applied.
(iii) Period of completion against original stipulations targets.

List of Documents to be Furnished in Advance

1. Photo copies of the following –

(i) Preliminary Estimate.

(ii) Detailed Estimate.

(iii) Technical Sanction.

(iv) Financial and administrative approval.

(v) Contract Bond.

(vi) Detailed specifications.

(vii) Sanction of competent authority if the work is sub divided.

(viii) Comparative statement of tenders.

(ix) Schedule of Rates.

(x) Sanctioned Drawing.

(xi) Investigation (As applicable)

(a) Bearing Capacity.

(b) Discharge data.

(c) Water Balance Study.

(xii) Quality Control Test Reports.

List of Documents to be Furnished at the time of Inspection

1. Original records pertaining to –

   (i) Contract Bond.

   (ii) Sanctioned Estimate.

   (iii) Technical Sanction.

   (iv) Rejected Tenders.

   (v) Sanction letter of Sub-division of work.

   (vi) Measurement Books.

   (vii) Check measurements statement.

   (viii) Extract of Tender Notice published in News papers

   (ix) Negotiation letters (if any).

   (x) Level Books.

   (xi) Cross section (Final superimposed on initial ones)

   (xii) Topographical, Hydrological and Geological surveys (As applicable).

पत्रांक : 738 /रा0यो0आ0/2011

प्रेषक

प्रमुख सचिव
नियोजन विभाग,
उत्तराखण्ड शासन।

सेवा में,

1. प्रमुख सचिव/सचिव, सिंचाई/लोक निर्माण/पेयजल/लघु सिंचाई/ग्रामीण अभियंत्रण/पर्यटन विभाग, उत्तराखण्ड शासन।
2. विभागाध्यक्ष, सिंचाई/लोक निर्माण/ग्रामीण अभियंत्रण/लघु सिंचाई विभाग तथा पेयजल नि0/अवस्थापना विकास निगम/कुमाऊँ व गढ़वाल मण्डल विकास निगम, उत्तराखण्ड।

राज्य योजना आयोग देहरादून : दिनांक 17 जून, 2011

विषय : **दि0 28.01.2011 को विभिन्न तकनीकी विभागों के विभागाध्यक्षों एवं अधिकारियों के साथ तकनीकी विषयों पर सम्पन्न कार्यशाला के निष्कर्षों पर कार्यवाही के सम्बन्ध में।**

महोदय,

कृपया दि0 28.01.2011 को विभिन्न विभागाध्यक्षों एवं अधिकारियों के साथ नियोजन विभाग के अन्तर्गत सम्पन्न तकनीकी विषयों पर कार्यशाला का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें, जिसका कार्यवृत्त आपको पत्र संख्या 185/रा.यो.आ./2011 दिनांक 07.02.2011 द्वारा प्रेषित किया गया है। कार्यशाला के दौरान यह बात प्रकाश में आयी कि कतिपय महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर विभिन्न तकनीकी विभागों द्वारा आई0एस0 कोड, दर अनुसूची तथा विभागीय तकनीकी प्राविधानों के अनुसार प्रायः अनुपालना नहीं की जा रही है। अतः कार्यशाला में हुए विचार–विमर्श के फलस्वरूप निम्नानुसार कार्यवाही किये जाने की अपेक्षा की गयी है :–

1. **प्राक्कलन में एकमुश्त धनराशि की सीमा** :– विभिन्न विभागों के प्राक्कलन में पाया गया कि एकमुश्त धनराशि के रूप में विभिन्न मदों का प्राविधान भिन्न–भिन्न धनराशि के रूप में किया जा रहा है, जिसका कोई आन्तरिक विश्लेषण नहीं दिया जाता। इस सम्बन्ध में कार्यशाला में सहमति के आधार पर एकमुश्त धनराशि के प्राविधान की अधिकतम सीमा ₹ 10,000 निर्धारित की गयी। लोक निर्माण विभाग इससे सम्बन्धित प्राविधान दर अनुसूची में करने का कष्ट करें।

2. **Contingency तथा Overhead charges के रूप में प्राक्कलन में प्राविधान की द्विरावृत्ति** :– विभिन्न विभागों के प्राक्कलन में पाया गया है कि contingency के अतिरिक्त overhead charges का भी प्राविधान किया जा रहा है जो एक ही प्रकार के कार्यों की द्विरावृत्ति है। साथ ही contingency शीर्षक के अन्तर्गत सम्मिलित मदों का प्राविधान प्राक्कलन में पृथक से भी किये जाने के मामले प्रकाश में आये। Contingency का प्राविधान लोक निर्माण विभाग की दर अनुसूची में निहित रहता है, अतः तद्नुसार ही contingency का प्राविधान प्राक्कलन में किया जाय तथा contingency के अन्तर्गत सम्मिलित मदों का प्राविधान कदापि पृथक से न किया जाय।

3. दर अनुसूची में **Natural aggregate की दरों का प्राविधान करना** :– आई0एस0 कोड के अनुसार सीमेन्ट कंक्रीट कार्यों में natural aggregate का प्रयोग करने से सीमेन्ट की खपत में कमी आती है। प्रायः देखा गया है कि कतिपय विभागों द्वारा आगणनों में सीमेन्ट कंक्रीट हेतु natural aggregate कार्य–स्थल के निकटवर्ती स्थान पर उपलब्ध होने के बाद भी दर अनुसूची में सम्मिलित न होने के कारण अधिक दूरी से crushed aggregate का प्राविधान किया जाता है, जिससे आगणन लागत में वृद्धि होती है तथा सीमेंट की खपत अधिक होती है। अतः लोक निर्माण विभाग दर अनुसूची में natural aggregate की दरों का भी प्राविधान सुनिश्चित कर लें।

4. **प्राक्कलन में स्टील का प्राविधान high strength deformed bar के अनुसार करना** :– कतिपय विभागों के तकनीकी परीक्षण के दौरान देखा गया है कि प्राक्कलन में स्टील का प्राविधान mild steel round bar के अनुसार किया जा रहा है जबकि कार्य स्थल पर high strength deformed bar प्रयोग में लाई जा रही है। आई0एस0 कोड के अनुसार high strength deformed bar के उपयोग करने से steel की खपत में लगभग 30% की बचत होती है। अतः ऐसी स्थिति में प्राक्कलन में भी high strength deformed bar के अनुसार ही steel का प्राविधान सुनिश्चित किया जाय।

5. **वृहत कार्यों में designed mix concrete का उपयोग** :– तकनीकी परीक्षण में प्रकाश में आया है कि वृहत्त निर्माण कार्यों में भी nominal mix concrete का उपयोग किया जा रहा है, जो मितव्ययी नहीं होता है तथा इससे गुणवत्ता भी सुनिश्चित नहीं होती है। अतः वृहत्त कार्यों में आई0एस0 कोड के अनुसार यथा–सम्भव designed mix concrete का ही उपयोग सुनिश्चित किया जाय।

6. **Design का proof checking करना** :– तकनीकी परीक्षण में देखा गया है कि अधिकाशंतः विभागों/कार्यदायी संस्थाओं द्वारा design निजी consultant के माध्यम से कराया जा रहा है जिसका कोई proof checking नहीं हो रहा है। ऐसी स्थिति में यदि कोई त्रुटि Consultant के स्तर पर होती है तो निर्माण कार्य त्रुटिपूर्ण तथा मितव्ययता की दृष्टि से अनुचित हो सकता है। अतः design का proof checking सम्बन्धित विभाग/कार्यदायी संस्था सुनिश्चित करें।

7. **भवन निर्माण में नींव एवं भूकम्परोधी प्राविधान** :– तकनीकी परीक्षण के दौरान कतिपय प्रकरणों में यह पाया गया कि भवनों के निर्माण में compressible soils with poor bearing capacity के न होने पर भी raft foundation का प्राविधान low rise buildings में किया जा रहा है, जिससे प्राक्कलन लागत में अनावश्यक वृद्धि हो रही है। साथ ही भवनों में भूकम्परोधी प्राविधान भी मानकों के अनुसार नहीं किया जा रहा है, जिससे भवनों की सुरक्षा सुनिश्चित नहीं हो पा रही है। अतः भवन निर्माण में नीव एवं भूकम्परोधी प्राविधान आई0एस0 कोड के अनुसार सुनिश्चित किया जाय।

8. **पर्वतीय क्षेत्र में लघु सिंचाई नहरों का निर्माण** :– प्रायः देखा गया है कि लघु सिंचाई नहरों का निर्माण सिंचाई विभाग में प्राविधानित लघु सिंचाई नहरों के मानकों के अनुसार नहीं किया जा रहा है। अतः लघु सिंचाई नहरों का निर्माण सिंचाई विभाग के नियोजन प्रकोष्ठ द्वारा प्रकाशित pocket book के प्राविधान के अनुसार निम्नानुसार कराया जाय :–

(i) पक्की नहर का Bed slope शीर्ष भाग में 4.5 मी0/कि0 तथा शेष भाग में 3 मी0/कि0 से कम न रखा जाय।

(ii) पक्की नहर के bed में तथा side wall के top पर 15 से0मी0 से 20 से0मी0 मोटाई में 1:5 सी0एम0 में dressed stone masonry का प्रयोग किया जाय।

इसके अतिरिक्त यह भी सुनिश्चित किया जाय River discharge हेतु न्यूनतम दो वर्ष के lean period के अध्ययन के पश्चात ही कोई पर्वतीय नहर प्रस्तावित की जाय।

9. **बाढ़ निरोधक कार्य का अनुमोदन** :– वर्तमान में बाढ़ निरोधक कार्यों का निर्माण अनेक विभागों द्वारा कराया जा रहा है। बाढ़ निरोधक योजनाओं के कतिपय प्रकरणों में यह पाया गया है कि वे बाढ़ नियंत्रण में पूर्णतः सफल नहीं हुई हैं। बाढ़ निरोधक कार्यों के अनुमोदन का दायित्व State Technical Advisory Committee for Flood Control का है। अतः किसी भी विभाग द्वारा बाढ़ निरोधक योजनायें State Technical Advisory Committee for Flood Control के अनुमोदन के पश्चात् ही निर्मित की जाय।

10. **प्राक्कलन की तकनीकी स्वीकृति निर्गत कराना** :– कतिपय प्रकरणों में तकनीकी परीक्षण के दौरान यह तथ्य प्रकाश में आया है कि प्राक्कलन की तकनीकी स्वीकृति निर्गत करते समय यह सुनिश्चित नहीं किया गया है कि प्राक्कलन की checking पूर्णरूपेण हो गयी है। अतः प्राक्कलन की तकनीकी स्वीकृति निर्गत करते समय स्वीकृतकर्ता अधिकारी यह सुनिश्चित कर ले कि प्राक्कलन की checking पूर्ण रूप से कर ली गयी है।

11. **Level book का उपयोग** :– Cross section से मापन कार्य में level book की महत्ता माप पुस्तिका के समान है, परन्तु तकनीकी परीक्षण के दौरान प्रकाश में आया है कि कतिपय विभागों द्वारा level book का उपयोग नहीं किया जा रहा है, जो अनुचित है। अतः level book को माप पुस्तिका के समान निर्गत तथा अभिलिखित किया जाय।

उपरोक्त के सम्बन्ध में आपसे यह अनुरोध है कि इंगित बिन्दुओं पर यथोचित कार्यवाही करने का कष्ट करें ताकि निर्माण कार्यों की गुणवत्ता सुनिश्चित की जा सके।

भवदीय,

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव।

पत्रांक व दिनांक : यथोक्त।

प्रतिलिपि प्रमुख सचिव, वित्त विभाग, उत्तराखण्ड शासन को इस अनुरोध के साथ प्रेषित कि टी0ए0सी0 (वित्त) को अनुपालन हेतु समुचित निर्देश देने का कष्ट करें।

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव।

दिनांक 28 जून, 2011 को महत्वपूर्ण तकनीकी बिन्दुओं पर अवस्थापना विकास आयुक्त की अध्यक्षता में सम्पन्न बैठक का कार्यवृत्त।

बैठक की पृष्ठभूमि :–

राज्य योजना आयोग द्वारा विभिन्न विभागों के निर्माण कार्यों की गुणवत्ता का तकनीकी परीक्षण/जाँच कार्य कराये जा रहे हैं। विभिन्न तकनीकी जाँचों में पाई गयी कमियों तथा इनकी रोकथाम पर चर्चा के लिये राज्य योजना आयोग द्वारा एक कार्यशाला दिनांक 28.01.2011 को आयोजित की गई, जिसमें विभिन्न तकनीकी विभागों के विभागाध्यक्षों एवं वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा प्रतिभाग किया गया। कार्यशाला में विस्तृत चर्चा के उपरान्त मतैक्य बिन्दुओं पर सम्बन्धित विभागों से कार्यवाही की अपेक्षा की गयी तथा कार्यशाला का कार्यवृत्त पत्र संख्या–185/रा0यो0आ0/2011 दिनांक 07 फरवरी, 2011 के माध्यम से विभिन्न विभागों को उपलब्ध कराया गया। तत्पश्चात नियोजन विभाग के पत्र संख्या 738/रा0यो0आ0/2011 दिनांक 17 जून 2011 द्वारा कार्यशाला दिनांक 28.01.2011 के बिन्दुओं पर आवश्यक कार्यवाही हेतु अनुस्मारित कराया गया है। इसी कड़ी में अन्य महत्वपूर्ण नीतिगत बिन्दु जिन पर प्रशासकीय सहमति भी आवश्यक थी, उन पर विचारार्थ यह बैठक आयोजित की गयी है। बैठक में उपस्थित अधिकारियों की सूची संलग्न है।

बैठक में निम्न बिन्दु विचारित किये गये।

1. विभिन्न निर्माण एजेंसी द्वारा उपयोग की जा रही दर अनुसूची में एकरूपता :–

लोक निर्माण विभाग द्वारा जारी दिनांक 01.04.2011 से प्रभावी दर अनुसूची पर विभिन्न विभागों द्वारा प्रतिक्रिया व्यक्त करते हुये इस दर अनुसूची को व्यवहारिक नहीं पाया गया है। इस दर अनुसूची में ब्लाक वार दरें निर्धारित की गयी हैं तथा ब्लाक के अन्तर्गत दूरी एवं ऊंचाई का प्राविधान पृथक से नहीं किया गया है। इस कारण पर्वतीय क्षेत्र में विशेष रूप से यह दर अनुसूची त्रुटिपूर्ण प्रतीत होती है। इसके अतिरिक्त अनेक मदों में दरों का प्राविधान पूर्ववर्ती दर अनुसूची के सापेक्ष अत्याधिक है, जो उचित नहीं ठहराया जा सकता है। सम्भवतः इस दर अनुसूची को केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग/MORTH के आधार पर पुनरीक्षित किया गया है जबकि उत्तराखण्ड राज्य में तदानुरूप परिस्थितियां नहीं हैं। अतः उत्तराखण्ड राज्य में जिस प्रकार कार्यों की विशिष्टियां हैं उसके अनुरूप ही दरों के पुनरीक्षण करने पर विचार किये जाने की आवश्यकता है, जिससे दरें व्यवहारिक रहें।

सम्यक् विचारोपरान्त इस सम्बन्ध में निम्न समिति गठित किये जाने का निर्णय लिया गया :–

(i) अधीक्षण अभियंता, लो0नि0विभाग	–	पदेन सचिव
(ii) अधीक्षण अभियंता, सिंचाई विभाग	–	सदस्य
(iii) अधीक्षण अभियंता, पेयजल निगम	–	सदस्य
(iv) अधीक्षण अभियंता, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग	–	सदस्य

इस समिति में सम्बन्धित विभागाध्यक्ष द्वारा विषयवस्तु से भिज्ञ अधीक्षण अभियंता नामित किये जायेंगे तथा यह समिति समस्त तकनीकी विभागों के उपयोग में लाये जाने वाली मदों को सम्मिलित करते हुए विषयवस्तु के गहन अध्ययन के पश्चात तीन माह के भीतर दर

अनुसूची को अन्तिम रूप देकर शासन को प्रस्तुत करेगी। शासन की प्रशासकीय स्वीकृति के पश्चात यह दर अनुसूची समस्त तकनीकी विभागों पर लागू होगी। पुनरीक्षित दर अनुसूची की शासन से प्रशासकीय स्वीकृति होने तक दिनांक 01.04.2011 से पूर्व में लागू दर अनुसूची ही प्रभावी रहेगी। इस सम्बन्ध में औपचारिक आदेश लोक निर्माण विभाग द्वारा जारी किए जाने हेतु उनसे अनुरोध कर लिया जाय।

2. निर्माण सामग्री हेतु जनपदवार quarry स्थलों का निर्धारण।

तकनीकी परीक्षण के दौरान यह तथ्य विदित हुआ है कि कतिपय प्रकरणों में निर्माण सामग्री का उपयोग निकटस्थ quarry से न करके अन्यत्र स्थल से दर विश्लेषण में प्राविधान किया जा रहा है जिससे कार्यों की लागत में अनावश्यक बढ़ोत्तरी हो जाती है। मैदानी क्षेत्र में natural aggregate के quarry स्थल का निर्धारण महत्वपूर्ण है जिससे कार्यदायी संस्था निकटस्थ quarry स्थल से निर्माण सामग्री का प्राविधान प्राक्कलन में करें। पर्वतीय क्षेत्र में विभिन्न नदियों एवं नालों में निर्माण सामग्री उपलब्ध रहती है तथा ऐसे क्षेत्रों में quarry स्थलों का निर्धारण जटिल कार्य है। अतः पर्वतीय क्षेत्र में कार्य स्थल के निकटवर्ती नदी/नाला से ही उपलब्ध निर्माण समग्री का प्राविधान किया जाना उचित होगा। इसके अतिरिक्त crushed aggregate हेतु भी quarry स्थल का निर्धारण जनपदवार किया जाना प्रस्तावित हुआ जिससे crushed aggregate का तद्नुरूप प्राविधान प्राक्कलन में किया जा सके।

सम्यक् विचारोपरान्त Quarry स्थलों के निर्धारण हेतु निम्न समिति के गठन का निर्णय लिया गया :–

(i) जिलाधिकारी	–	अध्यक्ष
(ii) मुख्य विकास अधिकारी	–	उपाध्यक्ष
(iii) अधिशासी अभियंता, सिंचाई विभाग	–	पदेन सचिव
(iv) अधिशासी अभियंता, लोक निर्माण विभाग	–	सचिव
(v) अधिशासी अभियंता, ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग	–	सदस्य
(vi) प्रभागीय वनाधिकारी	–	सदस्य
(vii) खनन विभाग के प्रतिनिधि अधिकारी	–	सदस्य

सम्बन्धित विभागाध्यक्षों द्वारा समिति हेतु विषयवस्तु से भिज्ञ अधिशासी अभियंता नामित किये जायेंगे। समिति के पदेन सचिव निर्धारित quarry स्थलों की सूचना तीन माह के भीतर प्रशासकीय विभाग को भेजेंगे जिससे शासन स्तर पर अपेक्षित कार्यवाही की जा सके। इस सम्बन्ध में भी लोक निर्माण विभाग द्वारा औपचारिक आदेश जारी किए जायेंगे।

3. भवन निर्माण में rain water harvesting का प्राविधान :–

Rain water harvesting का मूल उद्देश्य भूमिगत जलाशय में संग्रहित जल को घरेलू कार्यों से इतर यथा–Flushing, Washing, Cleaning तथा Gardening आदि कार्यों में उपयोग करना एवं शेष जल से ground water table recharging किया जाना है। तकनीकी परीक्षण से यह ज्ञात हुआ है कि rain water harvesting के अन्तर्गत केवल ground water table recharging का ही कार्य सम्पन्न हो रहा है तथा non-domestic जल उपयोग के मूल उद्देश्य की पूर्ति नहीं की जा रही है। Non-Domestic जल उपयोग के लिए उचित क्षमता का भूमिगत जलाशय निर्मित करना आवश्यक है तथा इस जलाशय

को overflow पाईप के माध्यम से soakage pit में जोड़ कर ground water table recharging का कार्य सम्पन्न किया जाना है।

सम्यक् विचारोपरान्त यह निर्णय लिया गया कि चूंकि सरकारी भवनों में non-domestic जल उपयोग अतिन्यून होता है जो प्रायः flushing एवं lawn gardening में प्रयुक्त होता है, अतः विभिन्न प्रकार के सरकारी भवनों में भूमिगत जलाशय की क्षमता तदनुरूप ही रखी जाये, जिससे भवन निर्माण में इस कारण लागत में अत्यधिक वृद्धि न हो तथा संग्रहित जल का पूर्ण उपयोग किया जा सके। इस कार्य हेतु जल संस्थान non-domestic जल उपयोग के सापेक्ष विभिन्न प्रकार के सरकारी भवनों हेतु भूमिगत जलाशय की क्षमता का आकलन कर मानक निर्धारित करेगा। उपरोक्त परिपेक्ष्य में पेयजल विभाग द्वारा rain water harvesting से सम्बन्धित शासनादेश संख्या–1290/29(2)08–2(153 पे0)/2007 दिनांक 18 जुलाई, 2008 को वित्त विभाग की सहमति से संशोधित किया जाय।

4. Water user विभाग की समिति का निर्धारण :–

प्रायः यह देखा गया है कि एक ही जल स्रोत से निकट स्थलों पर विभिन्न water user विभाग अपनी–अपनी योजनायें निर्मित कर लेते हैं, जिससे पूर्व में निर्मित योजना कुप्रभावित होती है। अतः विचार–विमर्श के उपरान्त प्रस्तावित किया गया कि water user विभाग की जनपदवार जिलाधिकारी की अध्यक्षता में समिति गठित कर दी जाय जो पानी की उपलब्धता/discharge की स्थिति का अध्ययन करने के उपरांत ही योजना निर्माण की सहमति प्रदान करें।

सम्यक् विचारोपरान्त निम्न समिति गठित किये जाने का निर्णय लिया गया :–

(i) जिलाधिकारी	–	अध्यक्ष
(ii) मुख्य विकास अधिकारी	–	उपाध्यक्ष
(iii) अधिशासी अभियंता, सिंचाई विभाग	–	पदेन सचिव
(iv) अधिशासी अभियंता, पेयजल निगम	–	सदस्य
(v) अधिशासी अभियंता, लघु सिंचाई विभाग	–	सदस्य
(vi) जलागम प्रबन्धन का प्रतिनिधि	–	सदस्य

सम्बधित विभागाध्यक्षों द्वारा समिति हेतु जनपदवार विषयवस्तु से भिज्ञ अधिशासी अभियंता नामित किये जायेंगे। इस सम्बन्ध में औपचारिक आदेश नियोजन विभाग द्वारा निर्गत किए जायेंगे।

5. E-Tendering :–

E-tendering के माध्यम से निविदा प्रक्रिया द्रुतगामी गति से मितव्ययी रूप से सम्पन्न होती है। ऐसा करने से निविदा प्रक्रिया पूर्ण रूप से पारदर्शी एवं प्रतिस्पर्धात्मक हो जाती है। E-tendering में overhead cost घट जाती है व समय की बचत होती है। इस प्रक्रिया से निविदा में malpractices की सम्भावना भी दूर हो जाती है। देश के विभिन्न प्रान्तों में E-tendering की प्रक्रिया अपनाई जा रही है। इसी दृष्टिकोण से उत्तराखण्ड राज्य में भी E-tendering की प्रक्रिया अपनाया जाना प्रस्तावित किया गया है। अवस्थापना विकास आयुक्त द्वारा बताया गया कि इस आशय का प्रस्ताव वित्त विभाग द्वारा माननीय मुख्य मंत्री

जी को पूर्व ही प्रेषित किया गया है जिसके अनुमोदन के उपरान्त यह प्रक्रिया समस्त विभाग में लागू हो जायेगी। अतः इस बिन्दु पर किसी अन्य कार्यवाही की आवश्यकता नहीं है।

6. नियोजन विभाग के अन्तर्गत तकनीकी संप्रेक्षण प्रकोष्ठ का सुदृढ़ीकरण :–

शासन के नियोजन विभाग में तकनीकी संप्रेक्षण प्रकोष्ठ का प्राविधान का कार्यालय ज्ञाप पत्रांक –240/नि0प्रा0/टी0ए0सी0/2001 दिनांक 16 जुलाई, 2001 द्वारा निर्गत किया गया है परन्तु तकनीकी अधिकारियों की कमी के कारण यह प्रकोष्ठ मूर्त रूप में नहीं आ सका है। अतः विभिन्न तकनीकी विभागों से अनुरोध किया गया कि तकनीकी संप्रेक्षण प्रकोष्ठ के लिये उपयुक्त वरिष्ठ अधिकारियों को उपलब्ध कराने का कष्ट करें। अवस्थापना विकास आयुक्त ने निर्देश दिये कि इस प्रकोष्ठ के संरचना हेतु पृथक से प्रकरण नियोजन विभाग के माध्यम से प्रस्तुत किया जाय।

7. Design का Proof checking :–

उत्तराखण्ड राज्य सृजित होने के उपरान्त तकनीकी कार्यों की design प्रायः private consultants द्वारा करायी जा रही है तथा design का कोई proof checking नहीं हो रहा है, जिससे यह सुनिश्चित नहीं हो पा रहा है कि प्रस्तावित design यथेष्ठ है। पूर्व में सभी design विभागीय परिकल्प निदेशालयों के माध्यम से तैयार की जाती थी। इस परिपेक्ष्य में सिंचाई विभाग के अन्तर्गत रूड़की स्थित सिंचाई परिकल्प संगठन के सम्बन्ध में विस्तृत विचार–विमर्श हुआ। सिंचाई विभाग के विभागाध्यक्ष द्वारा बताया गया कि अधिकारियों के अभाव के कारण design सम्बन्धी कार्य परिकल्प संगठन के माध्यम से तैयार नहीं किये जा पा रहे हैं। इसी प्रकार से रूड़की स्थिति सिंचाई अनुसंधान संस्थान तथा प्रदेशीय अभियंता प्रशिक्षण संस्थान कालागढ़ में भी अधिकारियों का अभाव है, जहाँ क्रमशः पदार्थ परीक्षण एवं अभियंताओं के प्रशिक्षण का कार्य सुचारू रूप से किया जा सकता है। विभागाध्यक्ष (सिंचाई) द्वारा इन संस्थानों के आधुनिकरण एवं सुदृढ़ीकरण पर बल दिया गया जिससे परिकल्पन, पदार्थ परीक्षण एवं प्रशिक्षण का कार्य भली प्रकार सम्पन्न हो सके।

सम्यक् विचारोपरान्त यह निर्णय लिया गया कि सिंचाई विभाग के विभागाध्यक्ष इन संस्थानों के आधुनिकरण एवं सुदृढ़ीकरण का प्रस्ताव एक पक्ष के अन्दर प्रशासकीय विभाग को प्रेषित करेंगे जिससे इनको प्रदेश हित में व्यापक रूप में उपयोग किया जा सके।

8. तकनीकी विभागों में सीधी भर्ती के पदों पर नियुक्ति :–

विभिन्न तकनीकी विभागों के विभागाध्यक्षों द्वारा बताया गया कि उत्तराखण्ड राज्य सृजित होने के उपरान्त अभियंताओं की सीधी भर्ती पर कोई नियुक्ति नहीं हुई है। नव नियुक्ति के लम्बे अन्तराल के कारण वरिष्ठ अधिकरियों के अनुभव एवं अर्जित ज्ञान का आदान–प्रदान नवीन अधिकारियों पर नियमित रूप से नहीं हो पा रहा है, जिस कारण तकनीकी विभागों की दक्षता का ह्रास हो रहा है तथा तकनीकी कार्यों की गुणवत्ता प्रभावित हो रही है। अवस्थापना विकास आयुक्त द्वारा निर्देश दिया गया कि तकनीकी विभाग के विभागाध्यक्ष सुनिश्चित कर लें कि उनके द्वारा सीधी भर्ती के रिक्त पदों का अध्याचन प्रशासकीय विभाग के माध्यम से राज्य लोक सेवा आयोग को भेज दिया गया है। साथ ही यह भी निर्देश दिया गया कि कार्मिक विभाग को इस बिन्दु से अवगत करा दिया जाये जिसका संज्ञान लेकर कार्मिक विभाग राज्य लोक सेवा आयोग को सीधी भर्ती के तकनीकी पदों पर चयन हेतु यथाशीघ्र आवश्यक कार्यवाही करने हेतु निर्देशित कर सके।

9. ऐसे निर्माण स्थलों का भ्रमण जिनमें श्रेष्ठ तकनीक का उपयोग हुआ हो :–

निर्माण कार्यों की गुणवत्ता सुधारने के लिये यह अनुभव किया जा रहा है कि ऐसे स्थलों का अध्ययन (exposure visits) उपयुक्त अभियंताओं द्वारा किया जाय जहाँ श्रेष्ठ आधुनिक तकनीक अपनाई जा रही हो। सभी अभियंत्रण प्रशासकीय विभाग इस सम्बन्ध में कार्यवाही सुनिश्चित करें।

अन्त में धन्यवाद के साथ बैठक समाप्त की गयी।

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव, नियोजन विभाग,
उत्तराखण्ड शासन।

पत्रांक : 838 /रा0यो0आ0/तक0परी0/2011 **दिनांक : 12 जुलाई, 2011**

उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित :–

1. प्रमुख सचिव/सचिव, सिंचाई/लोक निर्माण/पर्यटन/पेयजल/ग्रामीण अभियंत्रण सेवा/लघु सिंचाई/कार्मिक विभाग उत्तराखण्ड शासन।
2. मुख्य अभियंता एवं विभागाध्यक्ष, सिंचाई/लोक निर्माण/ग्रामीण अभियंत्रण सेवा/लघु सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड।
3. प्रबन्ध निदेशक, अवस्थापना विकास निगम/पेयजल निगम/गढ़वाल मण्डल विकास निगम/कुमाऊँ मण्डल विकास निगम, उत्तराखण्ड।
4. मुख्य महाप्रबन्धक, जल संस्थान, उत्तराखण्ड।
5. महाप्रबन्धक, उत्तर प्रदेश राजकीय निर्माण निगम, देहरादून।
6. निजी सचिव, अवस्थापना विकास आयुक्त एवं प्रमुख सचिव, वित्त उत्तराखण्ड शासन को आयुक्त महोदय के अवलोकनार्थ।

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव, नियोजन विभाग,
उत्तराखण्ड शासन।

दिनांक 28 जून, 2011 को महत्वपूर्ण तकनीकी बिन्दुओं पर अवस्थापना विकास आयुक्त की अध्यक्षता में सम्पन्न बैठक में उपस्थित अधिकारीगण

क्र0 सं0	अधिकारी का नाम	पद नाम	विभाग
1	श्री आलोक कुमार जैन	अवस्थापना विकास आयुक्त एवं प्रमुख सचिव	वित्त विभाग
2	श्री एस0 रामास्वामी	प्रमुख सचिव	नियोजन विभाग
3	श्री ओम प्रकाश	सचिव	कृषि/ग्राम्य विकास/ लघु सिंचाई विभाग
4	श्री पी0एस0 जंगपांगी	अपर सचिव	नियोजन विभाग
5	श्री एच0पी0 उनियाल	निदेशक	राज्य योजना आयोग
6	श्री एस0एम0 सक्सेना	सलाहकार (अभि0)	राज्य योजना आयोग
7	श्री राम कुमार	सलाहकार (अभि0)	राज्य योजना आयोग
8	श्री देवेश कुमार शर्मा	वरिष्ठ शोध अधिकारी	राज्य योजना आयोग
9	श्री धीरेन्द्र दताल	उपसचिव	लोक निर्माण विभाग
10	श्री बी0सी0 बिनवाल	अधीक्षण अभियंता	लोक निर्माण विभाग
11	श्री एस0एस0 यादव	अधिशासी अभियंता	लोक निर्माण विभाग
12	श्री वी0के0 टम्टा	मुख्य अभियंता एवं विभागाध्यक्ष	सिंचाई विभाग
13	श्री ए0के0 दिनकर	मुख्य अभियंता (गंगा)	सिंचाई विभाग
14	श्री आर0सी0 सक्सेना	अधीक्षण अभियंता	सिंचाई विभाग
15	श्री विनोद कुमार पंत	अधीक्षण अभियंता	सिंचाई विभाग
16	श्री बी0एस0 कैड़ा	मुख्य अभियंता एवं विभागाध्यक्ष	ग्रामीण अभियंत्रण सेवा विभाग
17	श्री राजीव कुमार	स्टाफ ऑफिसर मुख्य अभियंता	लघु सिंचाई विभाग
18	श्री ए0के0 द्विवेदी	संयुक्त निदेशक	पर्यटन विभाग
19	श्री शैलेन्द्र शंकर सिंह	वित्त नियंत्रक	पर्यटन विभाग
20	श्री भजन सिंह	प्रबन्धक निदेशक	पेयजल निगम
21	श्री सुनील कुमार	महाप्रबन्धक निर्माण विंग	पेयजल निगम
22	श्री एस0के0 गुप्ता	अधीक्षण अभियंता	जल संस्थान
23	श्री एम0पी0 थपलियाल	मुख्य महाप्रबन्धक (परि0)	उत्तराखण अवस्थापना विकास निगम
24	श्री राहुल शर्मा	महाप्रबन्धक (निर्माण)	गढ़वाल मण्डल विकास निगम

राज्य योजना आयोग,
उत्तराखण्ड शासन,
नियोजन विभाग।
संख्या–323 /78 TC-II–रा0यो0आ0/2008
देहरादूनः दिनांकः 26 ~~जनवरी~~ मार्च 2012

कार्यालय ज्ञाप

विभिन्न विभागों के निर्माण कार्यों की गुणवत्ता की तकनीकी जाँच/परीक्षण कार्य राज्य योजना आयोग के अधीन सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंताओं के पैनल से कराया जा रहा है। इस सम्बन्ध में अभियंताओं के पारिश्रमिक तथा तकनीकी परीक्षण/जांच कार्य में सम्मिलित होने वाले बिन्दुओं व मार्गदर्शी सिद्धान्तों का निर्धारण कार्यालय ज्ञाप संख्या–425/रा0यो0आ0/टी0ए0सी0/2011 दिनांक 30 मार्च, 2011 के माध्यम से किया गया है।

तकनीकी जांच कार्य को अधिक पारदर्शी तथा अधिक प्रभावी बनाये जाने के उद्देश्य से एतद् द्वारा निम्न व्यवस्था निर्धारित की जाती है :–

1. जांच अधिकारियों से प्राप्त तकनीकी परीक्षण/जांच रिपोर्टों को स्वीकार करने अथवा अस्वीकार करने के सम्बन्ध में निर्णय लिये जाने हेतु निदेशक, राज्य योजना आयोग की अध्यक्षता में निम्न समिति गठित की जाती है जो अपनी संस्तुति शासन को उपलब्ध करायेगी :–

   - निदेशक/अपर सदस्य सचिव, रा0यो0आ0 – अध्यक्ष
   - सलाहकार (अभि0), राज्य योजना आयोग – सदस्य
   - संयुक्त निदेशक/आहरण वितरण अधि0, रा0यो0आ0 – सदस्य
   - वरिष्ठ शोध अधिकारी, राज्य योजना आयोग – सदस्य
   - वरिष्ठ शोध अधिकारी/शोध अधिकारी, रा0यो0आ0 – समन्वय सदस्य
     (जिसके द्वारा कार्य का समन्वय किया जा रहा है)

   निदेशक, राज्य योजना आयोग की अनुपस्थिति में समिति की अध्यक्षता अपर सदस्य सचिव, राज्य योजना आयोग द्वारा की जायेगी। उक्त समिति की बैठक में यथावश्यकता जांच अधिकारी को भी आमंत्रित किया जा सकता है।

2. अपर सचिव, नियोजन विभाग के स्तर से जांच अधिकारियों को तकनीकी परीक्षण/जांच कार्य आबंटित किये जायेंगे। एक भ्रमण में अधिकतम 02 परियोजनाओं का तकनीकी परीक्षण कार्य सौंपा जायेगा तथा जांच अधिकारियों द्वारा अधिकतम 02 माह की अवधि में परीक्षण/जांच रिपोर्ट निदेशक, राज्य योजना आयोग को उपलब्ध करायेंगे। तकनीकी जांच कार्य जांच अधिकारियों को सौंपे जाने से पूर्व सम्बन्धित विभाग/कार्यदायी संस्था परियोजना/परियोजनाओं से सम्बन्धित अभिलेखों की छायाप्रतियां यथा– Preliminary Estimate, Detailed Estimate, Technical Sanction, Financial and administrative approval, Contract Bond, Detailed specifications, Sanction of competent authority if the work is sub divided, Comparative statement of tenders, Schedule of Rates, Sanctioned Drawing, Investigation (As applicable – Bearing Capacity, Discharge data or Water Balance study etc.) and Quality

Control Test Reports राज्य योजना आयोग को उपलब्ध करायेंगे, जिनके द्वारा उक्त अभिलेखों को जांच अधिकारी को उपलब्ध कराया जायेगा। उक्त अभिलेख के अतिरिक्त यदि जांच विशेष के लिए किसी अन्य अभिलेख की आवश्यकता जांच अधिकारी द्वारा बतायी जाती है, तो राज्य योजना आयोग उक्त अभिलेख सम्बन्धित विभाग से लेकर जांच अधिकारी को उपलब्ध करायेगा। इसके अतिरिक्त तकनीकी जांच हेतु आवश्यक अन्य अभिलेखों यथा– Contract Bond, Sanctioned Estimate, Technical Sanction, Rejected Tenders, Sanction letter of Sub-division of work, Measurement Books, Check measurements statement, Extract of Tender Notice published in News papers, Negotiation letters (if any), Level Books, Cross section (Final superimposed on initial ones), Topographical, Hydrological and Geological surveys (As applicable) आदि को मूल रूप में जांच अधिकारी को भ्रमण अवधि में कार्यदायी संस्थाओं द्वारा उपलब्ध कराया जाना सुनिश्चित किया जायेगा तथा जांच अधिकारी को ऐसे अभिलेखों की छायाप्रति यथावश्यकता उपलब्ध कराया जाना भी सुनिश्चित किया जायेगा।

3. जाँच रिपोर्ट निर्धारित प्रारूप में ही स्वीकार्य होगी। जांच अधिकारियों से प्राप्त जांच/परीक्षण रिपोर्टों का गहन परीक्षण सर्वप्रथम सलाहकार (अभि0) द्वारा करते हुए परियोजनावार अपने मन्तव्य से अवगत कराया जायेगा। तत्पश्चात जाँच/परीक्षण रिपोर्ट तथा सलाहकार (अभि0) का मन्तव्य समिति के समक्ष विचारार्थ प्रस्तुत किया जायेगा।

4. जांच/परीक्षण रिपोर्ट अपेक्षित स्तर की होने पर उसे स्वीकार करने की संस्तुति समिति द्वारा की जायेगी। इस सम्बन्ध में समिति जांच रिपोर्ट में पायी गयी मुख्य कमियाँ, जांच रिपोर्ट के आधार पर सम्बन्धित विभाग से अपेक्षित कार्यवाही के अनुसार उसका स्तर यथा–गम्भीर, साधारण अथवा संतोषजनक होने के बारे में अपनी संस्तुति करेगी।

5. जांच/परीक्षण रिपोर्ट अपेक्षित स्तर की नहीं होने पर उसे अस्वीकार करने की संस्तुति समिति द्वारा की जायेगी। इस सम्बन्ध में उन बिन्दुओं का निर्धारण समिति द्वारा किया जायेगा, जिन पर अतिरिक्त सूचनायें अपेक्षित है।

6. बिन्दु 04 व 05 के अनुसार कार्यवाही के उपरान्त इस सम्बन्ध में तथा रिपोर्ट पर की जाने वाली कार्यवाही हेतु उच्चानुमोदन प्राप्त किया जायेगा।

7. बिन्दु 06 के अनुसार उच्चानुमोदन प्राप्त करने के पश्चात आदेशित कार्यवाही की जायेगी। जांच रिपोर्ट गम्भीर पाये जाने की स्थिति में रिपोर्ट की प्रति सुराज एवं भ्रष्टाचार उन्मूलन विभाग को अनुसरण हेतु भेजी जाएगी। स्वीकृत रिपोर्ट नियमानुसार आवश्यक कार्यवाही हेतु सम्बन्धित प्रशासकीय विभाग को भेजी जायेगी। साथ ही अस्वीकृत रिपोर्ट पर अतिरिक्त सूचनायें मांगने हेतु सम्बन्धित जांच अधिकारी को पत्र प्रेषित किया जायेगा।

8. जांच रिपोर्ट अस्वीकार होने की स्थिति में जांच अधिकारी से केवल एक बार अतिरिक्त सूचनायें मांगी जायेगी तथा प्राप्त होने पर उपर्युक्त कार्यवाही पुनः की जायेगी। किसी जांच अधिकारी की जांच रिपोर्टें लगातार अस्वीकार होने की स्थिति में अथवा स्तरहीन होने की स्थिति में बिन्दु–01 के अनुसार गठित समिति द्वारा भविष्य में जांच अधिकारी को पैनल से हटाने के सम्बन्ध में निर्णय लिया जायेगा।

9. जांच/परीक्षण रिपोर्ट समिति से स्वीकार किये जाने की स्थिति में ही जांच अधिकारी को भुगतान की संस्तुति करते हुए बीजक आहरण एवं वितरण अधिकारी को भेजा जायेगा। निर्धारित अवधि में सूचनायें प्राप्त न होने अथवा जांच अधिकारी को एक बार अवसर दिये जाने के पश्चात भी जांच रिपोर्ट स्वीकार न होने की दशा में जांच अधिकारी द्वारा प्रस्तुत बीजक में से केवल यात्रा का भुगतान किया जायेगा तथा मानदेय का भुगतान नहीं किया जायेगा।

10. बिन्दु–01 के अनुसार गठित समिति में यथावश्यक आमंत्रित जांच अधिकारियों को केवल नियमानुसार यात्रा भत्ता देय होगा। इस हेतु कोई मानदेय देय नहीं होगा।

11. जांच रिपोर्टों में पायी गयी कमियों पर सम्बन्धित विभागों द्वारा वित्त विभाग के कार्यालय ज्ञाप संख्या–346/xxvii(26)/2011 दिनांक 02 फरवरी, 2011 **(छायाप्रति संलग्न)** के अनुसार आवश्यक कार्यवाही करते हुए जांच रिपोर्ट भेजने सम्बन्धी पत्र निर्गत की तिथि से अधिकतम 03 माह की अवधि में कृत कार्यवाही/अनुपालन आख्या से अवगत कराया जाना सुनिश्चित किया जायेगा।

12. प्रत्येक 06 माह की अवधि में जांच कार्य की Outcome Analysis की जायेगी जिसके अन्तर्गत जांच में किया गया कुल व्यय तथा इसके सापेक्ष प्रशासकीय विभाग द्वारा की गई कार्यवाही को Weigh किया जायेगा।

उपरोक्त आदेश तात्कालिक प्रभाव से लागू होंगे।

(सुभाष कुमार)
मुख्य सचिव।

वित्त विभाग के कार्यालय ज्ञाप दिनांक 02 फरवरी, 2011 की छायाप्रति सहित उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है :–

01. समस्त प्रमुख सचिव/सचिव, उत्तराखण्ड शासन।
02. समस्त विभागाध्यक्ष, उत्तराखण्ड।
03. समस्त सूचीबद्ध सेवानिवृत्त अभियंता एवं जांच अधिकारी, राज्य योजना आयोग को अवलोकनार्थ एवं इस आशय से प्रेषित कि कार्यालय ज्ञाप दिनांक 30 मार्च, 2011 के अनुसार निर्धारित बिन्दुओं पर विस्तृत तकनीकी जांच/परीक्षण रिपोर्ट 03 प्रतियों में उपलब्ध कराया जाना सुनिश्चित करें। इस हेतु पृथक से कोई अतिरिक्त भुगतान देय नहीं होगा।
04. सम्बन्धित अधिकारीगण, राज्य योजना आयोग।
05. आहरण व वितरण अधिकारी, राज्य योजना आयोग, उत्तराखण्ड।

छायाप्रति : यथोक्त।

(एस0 रामास्वामी)
प्रमुख सचिव।