# National Water Development Agency Investigation Division Gwalior

# **TENDER DOCUMENT**

Name of the work: Topographical/bathymetric survey of submergence area (Aprox. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa Link Project Phase –I.

**NIT No. :** NWDA/ID/GWL/T-34I/2020-21/01/662 **Date: -** 18/08/2020

**Cost of Tender Document: Rs**. 1000 /-by hand /Rs.1200 /-(by post)

# **INDEX**

| S.No. | Details  | Page  |
|-------|--|-------|
| 1.    | Detailed Notification                                      | 2     |
| 2.    | Notice Inviting Tender CPWD Form No. 6                     | 3-9   |
| 3.    | CPWD Form No. 8  | 10-12 |
| 4.    | Proforma for financial bid (Schedule – A)                  | 13-14 |
| 5.    | Terms & Conditions of Contract (Schedule F)                | 15-16 |
| 6.    | Description of Works and Schedule of Quantity (Annexure-I) | 17-19 |
| 7.    | Technical Specifications (Annexure-II)                     | 20-26 |
| 8.    | General Terms & Conditions of Contract (Annexure – III)    | 27-30 |
| 9.    | Special Terms & Conditions of Contract (Annexure – IV)     | 31-32 |
| 10.   | Details of survey and other instruments (Appendix –A)      | 33    |
| 11.   | Checklist (Appendix – B)                                   | 34-35 |
| 12.   | Agreement (Annexure-V)                                     | 36-37 |
| 13.   | Index map : Plate –I                                       | 38    |
| 14.   | Typical drawing of TBM: Plate –II                          | 39    |
| 15.   | Typical drawing of RCC center line pillar: Plate – III     | 40    |

# National Water Development Agency Ministry of Jal Shakti, Govt. of India (Department of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation) NOTICE INVITING TENDER

**NIT No. :** NWDA/ID/GWL/T-34(C)/2020-21/01/662

Sealed tender in prescribed form are invited in two separate envelops for Technical and Financial Bid by the Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior from the reputed & eligible Contractors, Agencies of Central/State Governments, undertakings/MSEs etc. up to 15.00 hrs. on 22<sup>nd</sup> September, 2020. Topographical/ bathymetric survey of submergence area (Aprox. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/ hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa link Project Phase-I. Tanks lies in the districts Tikamgarh and Chhatarpur of Madhya Pradesh.

| Name of Work                               | Topographical/ bathymetric survey of submergence area |  |
|--|---|--|
|  | (Aprox. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with |  |
|  | Ken-Betwa Link canal Phase – I (Using DGPS/Total      |  |
|  | Station/ hydrographic survey equipments etc.)         |  |
|  | under Ken-Betwa link Project.                         |  |
| Estimated cost of the work                 | Rs 21,000,00 /-                                       |  |
| Earnest Money Deposit(EMD)                 | Rs 42,000 /-  |  |
| Cost of tender document                    | Rs.1000/- (by hand) Rs.1200/-(by post)-non-refundable |  |
| Time allowed for carrying out the work     | 90 days   |  |
| Last date for sale of tenders              | 21st September, 2020 up to 16.00 hrs.                 |  |
| Last date for receipt of tenders           | 22 <sup>nd</sup> September, 2020 up to 15.00 hrs.     |  |
| Date of opening of tenders(Technical bids) | 22 <sup>nd</sup> September, 2020 at 16.00 hrs.        |  |

Tender documents can be obtained from the office of the undersigned in person on any working day between 10:00 AM to 4.00 PM till 21<sup>st</sup> September, 2020 on payment of cost of tender document in cash or demand draft favouring the Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, payable at Gwalior.

Tender document can also be downloaded from the website www.nwda.gov.in/www.eprocure.gov.in/epublish and submitted to this office duly enclosing its prescribed Tender document cost of Rs. 1000/- in form of Demand Draft from any nationalize Bank in favour of EE, ID, NWDA, Gwalior, payable at Gwalior, as mentioned above. Failing which the same can not be considered the tenders should be submitted by the tenderer along with the Earnest Money Deposit (EMD). NWDA reserves the right to reject any or all tenders without assigning any reason. Also the mentioned quantity of survey work may vary at the time of award of work.

Micro and Small Enterprises (MSEs) if registered with any Government bodies specified by Ministry of Micro, Small & Medium Enterprises (Ministry of MSME) with valid certificate duly issued by GOI are exempted from submitting the tender fee and earnest money deposit (EMD). No other type of certificate is acceptable. The exemption and relaxation in EMD and tender document cost is subjected to the validity and acceptance of their registration certificate on the date of opening of tender.

Executive Engineer Investigation Division, NWDA, Gwalior

**Date:-** 18.08.2020

# National Water Development Agency, Investigation Division, II<sup>nd</sup> Floor, 12-SADA Bhawan, City Centre, Gwalior (M.P.) Pin-474011

**NIT No:** NWDA/ID/GWL/ T-34(C)/2020-21/01/662

**Date :-** 18.08.2020

Name of the work:

Topographical/bathymetric survey of submergence area (Aprox. 4500 ha.) of 42 existing enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal phase-I (Using DGPS/Total Station/hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa Project

#### NOTICE INVITING TENDER

Sealed item rate tenders are invited on behalf of the National Water Development Agency in two envelop system (Technical Bid & Financial Bid) for Topographical/bathymetric survey of submergence area (aprox. 4500 ha.) of 42 existing enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa link Project Phase-I. The brief description of the work to be carried out is given as below.

- 1. a) Topographical / bathymetric survey of submergence area (aprox. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/ hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa Project Phase I
  - b) Fixing of RCC pillar and temporary bench mark pillars.
  - c) Preparation of drawings for tanks submergence area contour plan and preparation of report on the surveys carried out.
- 2. The estimated cost of the project is Rs. 21,00,000/- (Rupees Twenty one lakhs) Only.
- 3. Tender will be awarded to reputed & eligible Contractors, Agencies of Central Govt./State. Govt. Departments, Public Sector Undertaking/Universities and MSEs etc. who fulfill the following eligibility criteria.
  - i. The average annual financial turnover during last 3 years ending 31st March 2019 should be at least 50% of the estimated cost.
  - ii. The contractor shall have proven experience in survey work for Hydrographic survey and topographical survey using DGPS, Total Station and should have their own survey and other instruments and should have satisfactorily completed at least one similar work costing not less than 80% of the project cost or two similar works of not less than 60% of the project cost each or three similar works of not less than 40% of the project cost each of the above nature during the last three years.
  - iii. Such eligible similar works should not have been got executed through another contractor on back to back basis. The bidder is required to furnish an affidavit to this effect. If such a violation comes to the notice of the department, NWDA shall be free to forfeit entire amount of Earnest Money Deposit/Performance Guarantee. However, the work done by the firm in the association with any other firm as joint venture will be considered.
  - iv. Should own at least one each of DGPS, TS and Hydrographic survey equipments required for carrying out the survey works along with in-house facilities for processing the field data collected.

- v. Should have sufficient qualified and competent personnel to be deployed for completing the work in time.
- vi. Should possess logistic support such as computer hardware, software and manpower (i.e. GIS related software and also other software) required for the plotting.
- 4. Competent authority may invite few/all tenderers for making oral/power point presentation about the impervious experience of similar survey works for finalizing the tender and to assess the capabilities of the tenderer to complete the work.
- 5. Agreement shall be drawn with the successful tender on prescribed CPWD FormNo.8 modified. Tenderer shall quote his rates as per various terms and conditions of the said form which will form part of the agreement.
- 6. The time allowed for carrying out the works will be 90 days (including plotting, preparation of drawings and report). The firm shall commence the work within 15 days of issue of work order.
- 7. Tender documents consisting of plans, specifications, the schedule of quantities of the various components, of work to be done, terms & conditions of contract and other necessary documents can be obtained from the office of the Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior, between 10.00hrs. to 16.00 hrs. on any working day on payment of Rs.1000/-in cash (non-refundable) upto 16.00 hrs. on 21st September, 2020. In case the tender document is downloaded from NWDA website <a href="www.nwda.gov.in">www.nwda.gov.in</a> or <a href="www.nwda.gov.in">www.eprocure.gov.in/epublish</a>, the cost of tender document @ Rs1000.00 shall be submitted along with the tender in the form of a Demand draft drawn on any Nationalized bank, in favour of Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior, payable at Gwalior.
- 8. The tenderer shall submit this sealed tender consisting of the following documents:
  - I. Technical bid in a separate sealed envelope clearly superscribing the 'technical bid' on the envelope.
  - II. Financial bid in a separate sealed envelope clearly superscribing the 'financial bid' on the envelope.
  - III. Earnest Money Deposit (EMD) of **Rs. 42000/- (Rupees Forty Two thousand)** only in the form of Demand draft drawn on a Nationalized bank in favour of Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior payable at Gwalior. The EMD should be enclosed in a separate cover and not placed in the technical and financial bids. **Tenders not accompanied by EMD will be summarily rejected.**
  - IV. In case of Tender document downloaded from website, the cost of Tender document of Rs. 1000/in the form of DD from any nationalized bank in favour of EE, ID, NWDA, Gwalior, payable at
    Gwalior in separate sealed cover clearly superscribing the Tender cost should be submitted.
    Tenders not accompanied by the tender document cost will be summarily rejected.

#### Any corrections/cuttings/over writings in the tender document shall be initialed by the bidder.

The above bid documents viz., Technical bid and financial bid, EMD and tender document cost shall be sealed in a single outer envelope. The outer envelope shall be super scribed as "Topographical/hydrographic survey

of submergence area (Approx. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/ hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa link Project.

The envelope shall be sealed with wax and shall be submitted in the office of the Executive Engineer, Investigation division, National Water Development Agency, Gwalior, on or **before 22**<sup>nd</sup> **September, 2020** at **15.00 hrs.** at the following address:

Executive Engineer,
Investigation Division,
NWDA, 12-SADA Bhawan,
II<sup>nd</sup> Floor, City Centre,
Gwalior (M.P.)-474011
Telephone/Fax No.:0751-2341004
E-mail – nwdagwl@rediffmail.com/eeidgwl-nwda@gov.in

# 9. Technical bid shall include the following:

- i. Self-attested copies of Income Tax certificates for last three assessment years;
- ii. GST certificate of the firm.
- iii. Year wise turnover of the firm for the last three years.
- iv. Evidence of having satisfactorily completed at least one similar work costing not less than **80% of the project cost** or two similar work not less than **60% of the project cost** each or three similar works of not less than **40% of the Project cost** each of the above nature during the last three years.
- v. Evidence of owning the Total station, DGPS and Hydrographic survey equipment be sides other survey equipment required for Carrying out the work.
- vi. List of qualified personnel proposed to be deputed for Survey works.
- vii. The mode of approach, methodology and work plan to complete the proposed work within stipulated time
- viii. Any other information so far it does not related the financial bid.

The tenderer shall also indicate the following:

- i. Number of DGPS, Total station and hydrographic survey equipments proposed to be deployed for the survey work involved in this tender (Appendix–A)
- ii. The number of the projects the tenderer has presently in hand, and
- iii. Check list in the Proforma given as Appendix-B
- 10. Financial bid shall contain the rates for each item indicated in Schedule-A
- 11. The tenders received up to last date and time for submission of tenders hall be opened on the same day i.e. 22<sup>nd</sup> September, 2020 at 16.00 PM by the Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior or by tender opening committee to be set up by competent authority unless any compelling reason require postponement of the opening of the tenders. The technical bid of the tenders received will be opened in the presence of the tenderers or their representatives who may choose to be present.
- 12. The envelope containing the financial bids will be opened after the completion of the evaluation of technical bids by the tender evaluation committee.

## 13. **Evaluation of Tenders:**

#### a) Technical Bids:

The NWDA shall under take the exercise for evaluation of the technical bids. Each firm may be required to give an oral/power point presentation about the approach/methodology to be adopted by the firm for completion of work. This will enable the Department to ascertain their understanding of the scope and the technical specifications of the work involved. The technical valuation shall primarily be on the basis of information/data available in the technical bid documents received from the tender in the first instance. No cognizance will be taken of any further supporting documents or clarifications or any such additional information furnished subsequently by the tenderer. However, the NWDA reserves the right to call for such clarifications confined to the contents of the technical bids, should such a clarification become necessary for the proper judgment in the evaluation of the bids.

# b) Procedure for Evaluation of Technical bids

The exercise for evaluation of technical bids shall be undertaken by the duly constituted tender

committee, based on the following broad criteria.

| S. No. | Parameter  | Maximum<br>Marks | Award of marks  |
|--------|--|------------------|---|
| 1      | Financial Standing<br>(Clause3 (i)above)   | 20               | (i) 60% of Maximum marks for Minimum eligibility criteria (ii) 100% of Maximum marks for twice the minimum eligibility criteria In between (i) and (ii)—on prorata basis  |
| 2      | Experience of similar works (clause-3(ii) above) (Clause 3 (ii) above)   | 15               | do  |
| 3      | Equipment (Clause-3 (iv) above)  | 15               | do  |
| 4      | <ul> <li>a) Personnel proposed to be engaged for survey work (Clause-3 (v) above)</li> <li>b) Software, hardware and manpower for processing the survey data and preparation of drawings. (Clause-3 (vi) above)</li> </ul> | 10               | (i) Graduate Engineer -3marks for each (ii) Diploma holder Engineer - 2 marks for each up to max.4 (iii) Supervisory/Foreman -1 mark for each up to max.3. Software, hardware and manpower for processing the survey data and preparation of drawings Software, hardware and manpower for processing the survey data and preparation of drawings. |
| 5      | Work Plan, Methodology And Approach to carry out the work.   | 30               | Details regarding carting, fixing and marking etc. to be given. The work plan including deployment of manpower may be discussed.  |
|        | Total  | 100              |   |

To become eligible for short listing, the bidder must secure at least fifty percent marks in each of the above parameter and sixty percent marks in aggregate. All the parties have to give presentation on schedule date and time to be intimated by NWDA after opening technical bids.

All firms qualified based on the technical evaluation will be shortlisted.

#### c) Financial Bids:

After completion of evaluation of technical bids, the financial bids of all the tenderer who are found fulfilling the technical qualification criteria only shall be opened in the presence of the tenderer or their representatives. The NWDA will inform the date, time and place of opening of financial bids in advance to the shortlisted tenderers.

#### 14. Award of work:

The work would be awarded after approval of the competent authority to the tenderer who gets qualified in the technical evaluation and also quoted the lowest rate for the work. However, the competent authority does not bind itself to accept the lowest or any other tender and reserves its right to reject any or all of the tenders received without assigning any reason. The competent authority also reserves the right to allow the Central/ State Govt. Public Sector Enterprises a work order preference with reference to the lowest valid price bid as per Govt. of India rules on the date of opening of bid. The competent authority reserves for itself the right of accepting the whole or any part of the tender and the tenderer shall be bound to perform the same at the rate quoted for each item. The item wise quantity of survey may vary at the time of award of work as well as during the survey work.

15. The description of the work and schedule of quantities is attached at Annexure -I. Copies of other drawings and documents pertaining to the works will be available for inspection by the tenderers at the office of the Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior during the office hours on any working day between 10.00 hrs. to 16.00 hrs upto **dated 21**st **September, 2020.** 

Tenderers are advised to inspect and examine the site and its surroundings and satisfy themselves before submitting their tenders as to the nature of the site, the means of access to the site, the accommodation they may require and in general shall themselves obtain all necessary information as to risks, contingencies and other circumstances which may influence or affect their tender. The tenderer shall be deemed to have himself obtained all necessary information before submitting their tenders. He shall also be deemed to have taken into account all contingencies as may arise due to such information or lack of same while framing the proposal for the work. The tenderer shall be deemed to have visited and carefully examined the site and surroundings to have satisfied himself about the nature and condition of communication facilities, transport, railways, roads, access to site, movement of men, materials and equipment, establishment of site camps, availability of general stores and any other requirements, etc. for carrying out the work. He is deemed to have acquainted himself as to his liability for payment of all taxes, customs duty and other charges

**and levies etc.** NWDA shall not be responsible for any lack of information in regard to the work. Completion of the work in time as per the laid down Terms & Conditions shall be the sole responsibility of the tenderer.

The tenderer shall be responsible for arranging and maintaining at his own cost all materials, surveying instruments and other tools & plant, water, electricity, access facilities for workers and all other services required for executing the work. Submission of a tender by a tenderer implies that he has read this notice and all other contract documents and has made himself aware of the scope and specifications of the work to be done.

- 16. Canvassing whether directly or indirectly, in connection with tender is strictly prohibited and the tender submitted by the tenderer who resorts to canvassing is liable to rejection.
- 17. The tenderer whose near relative is posted as Accountant or as an officer in any capacity between the grades of Superintending Engineer and Assistant Engineer (both inclusive) in NWDA shall not be permitted to tender for this work. He shall also intimate the names of persons who are working with him in any capacity or are subsequently employed by him and who are near relatives to any Officer in NWDA or in the Ministry of Jal Shakti, Government of India (Department of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation). Any breach of this condition by the tenderer would render him liable to be removed from the approved list of contractor of this department.
- 18. No Engineer of Gazette rank or other Gazette officer employed in Engineering or Administrative duties in an Engineering Department of the Govt. of India is allowed to work as a contractor for a period of one year after his retirement from Govt. service, without the prior permission from the Govt. of India in writing. This contract is liable to be cancelled if either the tenderer or any of his employees is found at any time to be such a person who had not obtained the permission from Govt. of India as fore said, before submission of the tender or engagement in the contractors' service.
- 19. The tenders not fulfilling any of the prescribed conditions or incomplete in any respect, are liable to be rejected.
- 20. The earnest money deposited by all the unsuccessful tenderers shall be refunded within a fort night from the date of award of work to the successful tenderer.
- 21. The tender for the works shall remain open for acceptance for a period of 180 days from the date of opening of tenders. If any tenderer withdraws his tender before the said period or makes any modifications in the terms and conditions of the tender which are not acceptable to the department, then NWDA shall, without prejudice to any other right or remedy be at liberty to forfeit the earnest money. Further, such bidder shall not be allowed to participate in the rebidding process of the work. In case MSEs organization, action for cancellation of registration will be taken up with the concerned board/commission/center/corporation etc.

# 22. Provision for Micro and Small Enterprises

The following provision are made for the MSEs firms.

| S. No. | Items                        | Provision for MSE firms                   |  |
|--------|------------------------------|---|--|
| 1      | Issue of Tender free of cost | Yes                                       |  |
| 2      | Exemption from EMD           | Yes                                       |  |
| 3      | Performance guaranty         | No Exemption                              |  |
| 4      | Price preference             | As per public procurement policy of MSEs. |  |
| 5      | Relaxation in eligibility    | No relaxation in eligibility              |  |

Micro and Small Enterprises if registered with any govt. bodies specified by Ministry of Micro, Small & Medium Enterprises (Ministry of MSME) with valid certificate duly issued by GOI are exempted from submitting the tender document cost and the Earnest money deposit (EMD).

- i. Documents Required to be submitted by MSEs: Micro or Small Enterprises (MSE) registered with any Government body specified by Ministry of MSME shall submit copy of valid Registration Certificate for the items they intend to quote along with the bid. The Registration Certificate should clearly indicate the monetary limit, if any and the items for which bidder are registered with any of the aforesaid agencies. In case bidding MSE is owned by Schedule Caste or Schedule Tribe entrepreneur, valid documentary evidence issued by the agency who has registered the bidder as MSE owned by SC/ST entrepreneur should also be enclosed.
- ii. **Performance Security**: Micro and Small Enterprises registered with any Government body specified by Ministry of MSME should note that Performance Security shall be required to be submitted by them for orders/contracts placed by NWDA on them.
- 23. The successful tenderer/contractor, on acceptance of his tender by the Accepting Authority, shall within 15 days from the date of award of the work sign the agreement/MOU/CPWD Form No-8 (as modified) consisting of Notice Inviting Tender, all the documents including additional/general conditions. Specifications and drawings, if any, form part of the tender as issued at the time of Invitation of tender and the rates quoted at the time of submission of the bid and acceptance thereof together with any correspondence eliding there to.

Executive Engineer Investigation Division NWDA, Gwalior

# National Water Development Agency Ministry of Jal Shakti, Government of India (Department of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation)

# Item Rate Tender under two envelop system (Technical Bid & Financial Bid) & Contract for Works

Tender for the work of : Topographical / bathymetric survey of submergence area (Aprox. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station / hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa Project Phase-I.

- i. Last date and time for submission of tender: 15.00 hrs. on 22<sup>nd</sup> September, 2020.
- ii. Technical bids will be opened in presence of tenders or their authorized representatives who may choose to be present at 16.00 hours on 22<sup>nd</sup> September, 2020 in the office of the Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior.

| Cost of Tender Document is Rs. 1000/-in cash T.R. No. and date: | h (Non-refundable). |              |  |
|---|---------------------|--------------|--|
| Tender Document Set No  | Date of Issue       |              |  |
| Issued to:  |                     |              |  |
| Signature of officer issuing the documents:                     |                     | Designation: |  |

## **TENDER**

I/We have read and examined the Notice Inviting Tender, Schedules A & F, Specifications applicable, Drawings, General Rules and Directions, Conditions of Contract, Clauses of Contract, Special Conditions, other documents and Rules referred in the conditions of contract and all other contents in the tender document for the work.

I/We here by tender for the execution of the works specified by the National Water Development Agency within the time specified in the Schedule-F, quantity specified in Annexure - I viz. Description of woks and schedule of quantities and in accordance with the technical specifications (Annexure-II), drawings and instructions referred to in General Terms and Conditions of Contract (Annexure- III), special Terms & Conditions (Annexure- IV) and with such materials as are provided for, by and in all respects in accordance with such conditions so far as applicable.

We agree to keep the tender open for **180** (one hundred eighty) days from the due date of opening of financial bid and not to make any modifications in its terms and conditions.

A sum of Rs 42,000 /- (Rupees Forty Two thousand) only is here by forwarded in the form of a <u>Demand draft in favour of Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior</u> drawn on a Nationalized Bank and payable at Gwalior as earnest money. If, I/We, fail to commence the work specified, I/We agree that the National Water Development Agency shall without prejudice to any other right or remedy, be at liberty to forfeit the said earnest money absolutely. Otherwise, the said earnest money shall be retained by NWDA towards part of security deposit to execute all the works referred to in the tender documents upon the terms and conditions contained or referred to there in and to carry out such deviations as may be ordered.

I/We hereby declare that I/We shall treat the tender documents; drawings and other records connected with the work as secret/confidential documents and shall not communicate the information derived there form to any person other than a person to whom I/We am/are authorized to communicate the same or use the information in any manner prejudicial to the safety of the State.

| Date:                          | Signature of the tenderer/Contractor |
|--------------------------------|--------------------------------------|
|                                | Postal Address                       |
| Name and signature of Witness: |                                      |
| Address:                       |                                      |
|                                |                                      |
|                                |                                      |

# ACCEPTANCE

| The above tender is accepted by me for and on behalf of the Na     | ational Water Development Agency for a sum of |
|--|---|
| Rs(Rupees)   |   |
| The letters referred to below shall form part of this contract agr | reement                                       |
| a)   |   |
|  |   |
| b)   |   |
|  |   |
| c)   |   |
|  |   |
| For & on behalf of the National Water Development Agency           |   |
|  |   |
|  | Signature:                                    |
| Doto   |   |
| Date   | Designation:                                  |

# National Water Development Agency Investigation Division Gwalior

Schedule-A

**Date:** - 18.08.2020

Name of the work:

Topographical// bathymetric survey of submergence area (Aprox. 4500 ha.) of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa Project Phase –I.

**NIT No.:** NWDA/ID/GWL/T-34I/2020-21/01/662

# Proforma for financial bid

| Sl.<br>No. | Name of Work   | Quantity  | Unit | Rate (Rs.) | Amount (Rs.) |
|------------|--|-----------|------|------------|--------------|
| 1.         | Topographical/bathymetric survey by using latest survey    | 4500      | ha.  |            |              |
|            | instruments i.e. DGPS / Total Station/ hydrographic        | (approx.) |      |            |              |
|            | survey equipments etc. for submergence area of 42          |           |      |            |              |
|            | enroute tanks (MP Portion) connecting with Ken-Betwa       |           |      |            |              |
|            | Link and preparation of its Drawings locating all          |           |      |            |              |
|            | topographical features and spot level survey at 50 m or    |           |      |            |              |
|            | less grid interval for development of contour at 0.5 m     |           |      |            |              |
|            | contour interval. Work includes the identification of Top  |           |      |            |              |
|            | Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried    |           |      |            |              |
|            | out with reference to the Survey of India GTS Bench        |           |      |            |              |
|            | Marks available in the vicinity of the project area. The   |           |      |            |              |
|            | GTS bench mark value shall be provided by the              |           |      |            |              |
|            | Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the          |           |      |            |              |
|            | initial point of the canal alignment. The contour plan     |           |      |            |              |
|            | (output maps) of submergence area of grid survey for       |           |      |            |              |
|            | each tank including Area capacity curve as per contour     |           |      |            |              |
|            | intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H    |           |      |            |              |
|            | scale showing all important topographical features such    |           |      |            |              |
|            | as water bodies, rock outcrops and administrative          |           |      |            |              |
|            | boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, |           |      |            |              |
|            | and .kml formats completed in all respect as per the       |           |      |            |              |
|            | norms and technical specification acceptable to NWDA       |           |      |            |              |
|            | and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard    |           |      |            |              |
|            | disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of     |           |      |            |              |
|            | draft report and 4 hard copies of final report) on         |           |      |            |              |
|            | topographical surveys including conclusions and            |           |      |            |              |
|            | recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of      |           |      |            |              |
|            | final copies of all the maps are also required to be       |           |      |            |              |
|            | submitted in appropriate scale.                            |           |      |            |              |
|            | The rates should be including hiring charge of equipments; |           |      |            |              |
|            | man power required to carry out the work; compilations;    |           |      |            |              |
|            | digitisation and preparation of report/maps: hiring office |           |      |            |              |
|            | space (if required); cost of software and stationery;      |           |      |            |              |

|    | preparation of output maps/ report in soft copy in desired     |           |     |  |
|----|--|-----------|-----|--|
|    | format and in hard copy (number of copies indicated            |           |     |  |
|    | above)) and any other incidental charges.                      |           |     |  |
| 2. | Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate        | 168       | No. |  |
|    | places in the project area as specified by Engineer – In –     | (approx.) |     |  |
|    | Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm          | (-FF)     |     |  |
|    | x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8         |           |     |  |
|    | mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement          |           |     |  |
|    | concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of          |           |     |  |
|    | cement, metal, sand & steel including labour required for      |           |     |  |
|    | execution, including mixing laying and curing of concrete      |           |     |  |
|    | for 7 days including cost of water for mixing and curing       |           |     |  |
|    | including all lead and lifts of all materials. Complete in all |           |     |  |
|    | respect as per design, drawing specification as directed by    |           |     |  |
|    | Engineer-in- charge and all BM connected with the levels       |           |     |  |
|    | as provided by the NWDA. The RCC pillars should                |           |     |  |
|    | erected in the ground in such a way that 40 cm should be       |           |     |  |
|    | under the ground and 20 cm above the ground. These RCC         |           |     |  |
|    | Pillars should be painted and appropriately numbered.          |           |     |  |
| 3. | Construction of cast in-situ RCC Bench Marks (BMs)             | 50        | No. |  |
|    | pillars, one at each tank and at other locations as specified  |           |     |  |
|    | by Engineer – In – Charge of NWDA, of size 40 cm x 40          |           |     |  |
|    | cm x 110 cm with having 4 No. main reinforcement bars          |           |     |  |
|    | of 8 mm diameter with 3 rings of 6 mm diameter with            |           |     |  |
|    | cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded metal               |           |     |  |
|    | including cost of cement, metal, sand & steel including        |           |     |  |
|    | labour required for execution, including mixing laying and     |           |     |  |
|    | curing of concrete for 7 days including cost of water for      |           |     |  |
|    | mixing and curing including all lead and lifts of all          |           |     |  |
|    | materials. Complete in all respect as per design, drawing      |           |     |  |
|    | specification as directed by Engineer-in-charge and all        |           |     |  |
|    | Pillars connected with the levels as provided by NWDA          |           |     |  |
|    | for better control surveyed point of references. The RCC       |           |     |  |
|    | pillars should be erected in the ground in such a way that     |           |     |  |
|    | 60 cm under the ground and 50 cm above the ground.             |           |     |  |
|    | These RCC Pillars should be painted and appropriately          |           |     |  |
|    | numbered.  |           |     |  |
| 4. | Level Shifting/Connection at about 42 places from nearby       | 100       | Km  |  |
|    | known elevation Station One at each tank. Distance of          |           |     |  |
|    | TBM/BM connection is tentative which may vary.                 |           |     |  |
|    | Total  |           |     |  |

2. Payment will be based on actual.

#### **Terms & Conditions of Contract**

Name of work: Topographical/bathymetric survey of submergence area (aprox. 4500 ha.) of 42

enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/

hydrographic survey equipments etc.) under Ken-Betwa link Project Phase-I.

The estimated cost of the project is Rs 21,00,000/- (Rupees Twenty one lakhs) Only.

Earnest money deposit: Rs.42000/- (Rupees Forty Two thousand only)

## Performance guarantee:

The Contractor shall be required to deposit an amount equal to 5% of the tendered value of work as performance guarantee in the form of an irrevocable Bank guarantee bond of any scheduled bank or State Bank of India in accordance with the form prescribed or in cash or in the form of Govt. security, fixed deposit receipt etc. Within 15 days of the issue of letter of intent but before award of work. This period can be further extended by Engineer-in-Charge up to a maximum of 7 days on written request of the Contractor with a late fee of 0.1% per day of the Performance guarantee amount.

1. General Rules & Directions

Officer inviting tender : Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior

2. Definitions

2 (i) Engineer–in-charge : Executive Engineer, Investigation Division, NWDA, Gwalior

2 (ii) Accepting Authority : Chief Engineer (North), NWDA, Lucknow

2 (iii) Standard CPWD Contract Form : CPWD Form – 8 modified to suit NWDA works

Clause 1

(i) Time allowed for submission of Performance guarantee from the

Date of issue of letter of

Acceptance : 15 days

(ii) Maximum allowable extension

beyond the period provided

in (i) above : 7 days

Clause 2

Authority for fixing :

compensation Under clause 2.

Chief Engineer (North), NWDA, Lucknow

Clause 2 (A)

Whether Clause shall be

Applicable : No

#### Clause 5

Number of days from the date of issue of letter of acceptance for

reckoning date of start : 15 days

Time allowed for execution of

work

90 days

Authority to give fair and reasonable Extension of time for completion of Work.

Chief Engineer (North), NWDA, Lucknow

#### Clause 7

Gross work to be done together with net payment adjustment of

advances for work done

if any, since the last works, such payment for being eligible to interim payment.

Payment to running bills shall be

made as per Para 1.7 of Annexure-II of the

tender document.

#### Clause 11

Specifications to be followed for :

work execution

Technical Specifications for execution of

enclosed at Annexure-II.

# Clause 16

Competent Authority for deciding:

reduced rates

Chief Engineer(North), NWDA, Lucknow.

# Clause 36 (i)

Minimum qualifications & experience required for

Principal Technical Representative.

A person possessing minimum experience shown below must be present at all times during field

surveys

(a) Discipline to which the Principal:

Representative should belong.

Civil Engineering

(b) Minimum experience of works : Minimum 3 years' Experience in topographical

survey using Total Stations, DGPS, TS/hydrographic/Bathy metric survey

EXECUTIVE ENGINEER, INVESTIGATION DIVISION, NWDA, GWALIOR

# **Description of Work and Schedule of Quantity**

Name of the work: Topographical/bathymetric survey of submergence area (aprox. 4500 ha.)

of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/ hydrographic survey equipments etc.) under Ken-

Betwa link Project phase -I.

# **Description of work:**

The Contractor shall carry out the Topographical Survey/ bathymetric and preparation of submergence Plans (maps) locating all topographical features like river/streams, important monuments, agricultural land, forests, if any irrigation channel and contours, as specified during the field survey by Engineer-in-Charge or his representative.

Carrying out the Bench Mark (GTS/any other reference Bench Mark approved by Engineer-in-charge) to site/sites under survey by Double tertiary (D.T.) levelling, establishing and construction of standard bench mark at appropriate places. Bench mark/TBMs and reference pillars in the field, spot level survey of the entire submergence area.

Providing necessary surveying instruments and all other tools and materials, labours and qualified surveyors, scaffoldings, necessary transport, supervision by competent Engineer/surveyors, full insurance and all other incidental items as may be necessary for successful completion of the surveying and mapping work.

The Contractor shall furnish all field data & drawings in soft copy (in External hard disc/Pen drive) in appropriate format apart from hard copies. The Department shall provide reference level for carrying out further survey. No payment shall be made on account of arranging all sort of preliminary data like Toposheets, land records data, revenue of khasara maps, district and tehsil maps etc.

The VICINITY /INDEX MAP indicates the tentative location of the Topographical survey of submergence area of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal to be surveyed is attached as PLATE - 1.

The location /area(s) indicated in the Map, is subject to change as may be necessary during-actual execution of the work. The work shall be carried out as per the instructions of the Engineer-in-Charge or his representative.

The Contractor must visit the site prior to submitting his tender, to acquaint himself fully with the nature, type and scope of work involved therein. The rates quoted shall remain firm during entire period of execution and till completion of the work and any additional claim for lack of knowledge shall not be entertained.

The work shall be executed according to the specifications and good standard of practice necessary to fulfill the objective of the survey work, strictly in accordance with the instructions and satisfaction of the Engineer-incharge.

The Technical specifications (Annexure-II) shall be read in conjunction with the description of the item given here in this Annexure. For any discrepancy, which may exist between the drawing, specifications, and corresponding items of the schedule, decision of the Engineer-in-charge as to the clarity of the point shall be final and binding to the Contractor.

# **Schedule of Quantity**

| DGPS / Total Station/ hydrographic survey eqipments etc. for submergence area of 42 enroute tanks (MP Portion) connecting with Ken-Betwa Link and preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm | Sl. No. | Name of Work   | Quantity  | Unit |
|--|---------|--|-----------|------|
| area of 42 enroute tanks (MP Portion) connecting with Ken-Betwa Link and preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete for 7 days i | 1.      | Topographical/ bathymetric survey by using latest survey instruments i.e.          | 4500      | ha.  |
| preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including lab |         | DGPS / Total Station/ hydrographic survey eqipments etc. for submergence           | (approx.) |      |
| survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for |         | area of 42 enroute tanks (MP Portion) connecting with Ken-Betwa Link and           |           |      |
| interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lift |         | preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level     |           |      |
| The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m contour   |           |      |
| Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank.       |           |      |
| value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS         |           |      |
| at the initial point.  The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark      |           |      |
| The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer          |           |      |
| tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.) cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | at the initial point.  |           |      |
| to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.) cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each         |           |      |
| such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is     |           |      |
| output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features      |           |      |
| as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The         |           |      |
| submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect   |           |      |
| report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be          |           |      |
| topographical surveys including conclusions and recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a          |           |      |
| addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on      |           |      |
| to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.)  cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | topographical surveys including conclusions and recommendations. In                |           |      |
| The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required   |           |      |
| to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | to be submitted in appropriate scale.  |           |      |
| hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.)  cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | The rates should be including hiring charge of equipments; man power required      |           |      |
| output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.)  cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | to carry out the work; compilations; digitization and preparation of report/maps:  |           |      |
| copies indicated above)) and any other incidental charges.  2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.)  cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of |           |      |
| 2. Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 (approx.) cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of     |           |      |
| as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | copies indicated above)) and any other incidental charges.                         |           |      |
| cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  | 2.      | Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area | 168       | No.  |
| with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15         | (approx.) |      |
| including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter      |           |      |
| execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.  |         | with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded      |           |      |
| cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials.   |         | including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for        |           |      |
|  |         | execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including     |           |      |
|  |         | cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials. |           |      |
| Complete in all respect as per design, drawing specification as directed by  |         | Complete in all respect as per design, drawing specification as directed by        |           |      |
| Engineer-in- charge and all BM connected with the levels as provided by the  |         | Engineer-in- charge and all BM connected with the levels as provided by the        |           |      |
| NWDA. The RCC pillars should erected in the ground in such a way that 40 cm  |         | NWDA. The RCC pillars should erected in the ground in such a way that 40 cm        |           |      |
| should be under the ground and 20 cm above the ground. These RCC Pillars   |         | should be under the ground and 20 cm above the ground. These RCC Pillars           |           |      |
| should be painted and appropriately numbered.  |         | should be painted and appropriately numbered.                                      |           |      |

| Sl. No. | Name of Work  | Quantity  | Unit |
|---------|---|-----------|------|
| 3.      | Construction of cast in-situ RCC Bench Marks (BMs) pillars, one at each tank    | 50        | No.  |
|         | and at other locations as specified by Engineer - In - Charge of NWDA, of       | (approx.) |      |
|         | size 40 cm x 40 cm x 110 cm with having 4 No. main reinforcement bars of 8      |           |      |
|         | mm diameter with 3 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4         |           |      |
|         | with 20 mm graded metal including cost of cement, metal, sand & steel           |           |      |
|         | including labour required for execution, including mixing laying and curing of  |           |      |
|         | concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all |           |      |
|         | lead and lifts of all materials. Complete in all respect as per design, drawing |           |      |
|         | specification as directed by Engineer-in-charge and all Pillars connected with  |           |      |
|         | the levels as provided by NWDA for better control surveyed point of             |           |      |
|         | references. The RCC pillars should be erected in the ground in such a way that  |           |      |
|         | 60 cm under the ground and 50 cm above the ground. These RCC Pillars            |           |      |
|         | should be painted and appropriately numbered.                                   |           |      |
| 4.      | Level Shifting/Connection at about 42 places from nearby known elevation        | 100       | Km   |
|         | Station One at each tank. Distance of TBM/BM connection is tentative which      |           |      |
|         | may vary.   |           |      |

# **Technical Specifications**

# 1.0 Scope of Work and Specifications

The scope of work and specifications areas given below.

## 1.1.1 Topographical Surveys

The tenderer shall carry out the Topographical/ bathymetric survey by using latest survey instruments i.e. DGPS, Total Station, hydrographic survey equipments etc. for submergence area of 42 enroute tanks(MP Portion) connecting with Ken – Betwa Link and preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank and fixing of R.C.C pillar as per requirement along the periphery of the submergence area of tank.

The NWDA will furnish the details of bench marks levels to the contractor near project area/site, with this as a datum additional network of benchmarks (BMs) and TBM shall have to be established by the contractor around the tanks at appropriate places according to field conditions and as per the instruction of Engineer-in-Charge or his representative. The Contractor shall also fix bench marks on permanent structures in the submergence area. RL of Bench Marks/TBM shall be fixed with reference to the standard Bench Mark established by Department as indicated by the Engineer-in-Charge.

Closing error in levelling should be limited to  $\pm 12 \sqrt{L}$  in mm, where L is the length of the route in kms.

Construction of TBM: Providing cast in-situ RCC Bench Marks (BMs) one at each side of tank of size 40 cm x 40 cm x 110 cm with having 4 No. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 3 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded metal including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials. Complete in all respect as per design, drawing specification, painting, numbering etc. as directed by Engineer-in-charge and all Pillars connected with the levels as provided by NWDA for better control surveyed point of references. The RCC pillars should be erected in the ground in such a way that 60 cm under the ground and 50 cm above the ground.

Erection of RCC pillars: Providing Cast in-situ RCC pillars at appropriate location in the project area to be specified by Engineer-in-charge of NWDA. The precast RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials. Complete in all respect as per design, drawing specification, painting, numbering etc. as directed by Engineer-in- charge and all BM connected with the levels as provided by the NWDA. The RCC pillars should erected in the ground in such a way that 40 cm should be under the ground and 20 cm above the ground.

Providing necessary surveying instruments and all other tools and materials, labour and qualified surveyors, formwork, necessary transport, supervision by competent Engineer/surveyors, full insurance and all other incidental items as may be necessary for successful completion of the survey and mapping work shall be the responsibility of the tenderer.

The Contractor shall furnish soft copy of all field data, cadastral information & drawings in **dwg**, **shp & kml** Format (in External hard disc/Pen drive) apart from hard copies.

The enclosed index map (the tentative location of tanks indicated in the index map is subject to change as may be necessary during actual execution of the work) is at Plate - I. The work shall be carried out as per the instructions of the Engineer-in-Charge.

The tenderer must visit the area prior to submitting his tender, to acquaint himself fully with the nature, type and scope of work involved there in. The rates quoted shall remain firm during entire period of execution and till completion of the work and any additional claim for lack of knowledge shall not be entertained.

The work shall be executed according to the specifications and good standard of practice necessary to fulfill the objective of the survey work, strictly in accordance with the instructions and satisfaction of the Engineer-in-Charge.

The specifications shall be read in conjunction with the description of the item in the **Annexure - I.** For any discrepancy, which may exist between the drawing, specifications and corresponding items of the schedule, decision of the Engineer-in-Charge clarifying the point shall be final and binding on the tender.

# 1.1.2 Setting up of Temporary Bench Marks (TBM) & RCC pillars

- i. TBMs and RCC pillars shall have to be established by the tenderer at the important places as per the instruction of Engineer-in-Charge. The representative of the NWDA not below the rank of Junior Engineer shall remain present while establishing the TBM.
- Engineer-in-Charge may check the levels independently along with tenderer's representative. Labour, equipment etc., if so required for checking the levels by Engineer-in-Charge shall be provided by the tenderer at his cost. If the tenderer or his authorized representative does not remain present at the time of such checking even after the tenderer or his authorized representative has been given a notice in writing three (3) days in advance or fails to counter sign or to record objection within a week from the date of the measurement/checking, then such measurement/checking like levels, distances etc., recorded in his or his representative's absence by the Engineer-in-Charge shall be deemed to be accepted by the tenderer. Closing error in leveling should be limited to  $\pm 12 \, \text{VL}$  in mm, where L is the length of the route in km. If the variation in level exceeds the limit, the entire survey needs to be redone.
- iii. Engineer-in-Charge may check independently along with tenderer's representative, the establishment of TBM/RCC pillars with respect to its value & location entered in field book and

specification as per drawing. If the same is not found as per record & drawing, the entire exercise is required to be redone by the tenderer at his cost. Labour, equipments, etc if so required for checking by Engineer-in-Charge shall be provided by the tenderer at his cost. If the tenderer or his authorized representative does not remain present at the time of such checking even after the tenderer or his authorized representative has been give notice in writing three (3) days in advance or fails to counter sign or to record objection within a week from the date of the measurement/checking, then such measurements/ checking recorded in his or his representative's absence by the Engineer-in-Charge shall be deemed to be accepted by the tenderer.

# 1.1.3 Mapping

- i. Positions of all natural and artificial features of the area like cultivation, fences, pucca and kaccha roads including crossings, foot tracks, other permanent objects are to be established in submergence area plan and subsequently shown on survey maps by means of conventional symbols (preferably, symbols as on Survey of India Maps). All the hills and valleys with in the area/areas are to be surveyed and plotted on maps by contours. Necessary leveling work of the entire area/areas; to be surveyed and plotted on maps by establishing horizontal location so that location and plotting of contours for the area/area scan be done at 0.5 m interval and in the scale of 1:2500 H maps. Method of survey, contour intervals, etc. shall be decided by Engineer-in-Charge onsite in case of steep slopes, dense jungle, etc., where grid formation may not be possible. Any unusual condition or formations on the ground, locations of rock out crops (if visible on the surface) and spring/falls, possible aggregate deposits etc. shall also be noted and plotted on the maps.
- ii. The survey work shall be done using DGPS/ TS/ hydrographic survey equipments and in the following steps:
  - a. Establishing horizontal and vertical controls and locating reference grids and bench mark in the area.
  - b. Surveying for establishing spot levels and plotting contours at 0.5m contour interval.
  - c. Surveying for locating the natural and man-made details as described earlier.

The grids for the survey work shall be established in N-S&E-W direction (Corresponding to Magnetic North) or as directed by the Engineer-in-Charge.

## 1.1.4 Traversing

- i. Triangulation or traversing or a combination of the two methods shall be adopted for the purpose of establishing horizontal control and in order to determine the exact relationship between various existing points on ground so that surveys required under the present scope of work and in future may be co-related and merged together.
- ii. Total stations, DGPS and hydrographic survey equipments should be deployed to achieve the specified accuracy of the work. Proper precautions for avoiding graduation errors and other instrumental and personal errors should be scrupulously observed.

- iii. From main traverse/triangulation station, subsidiary stations shall be established at suitable intervals to cover the entire area. Levels of these stations shall be based on the Bench Mark established in the survey area. Having setup the main & subsidiary stations, all major details shall be surveyed by Total stations or DGPS.
- iv. The closing error in traverse shall not exceed one in twenty five thousand (1:25000) in terms of length or L sqrt (N) seconds total in angular measurement, whichever is less (where L is the least count of the instrument and N is the number of stations). If the variation exceeds the above limits, the entire traversing needs to be redone. Engineer-in-Charge may check the traversing independently along with tenderer's representative. Labour, equipment etc., if so required for verification of traverse by Engineer-in-Charge shall be provided by the tenderer at his cost.

# 1.1.5 Contour Plotting

- i. Contours are to be plotted at 0.5m interval for the submergence area. The contours shall not be just interpolated but properly surveyed on the ground so that features falling between the two successive levels are also picked up. Sufficient points properly distributed over the entire area shall be located and levels taken so that accurate plotting of contour can be done at places of sharp curvature or abrupt change in direction and elevation. Points selected shall be close to each other.
- ii. Transfer of levels shall always start from Main/Subsidiary stations whose levels are based on DGPS established earlier.
- iii. Any other levels of existing bench marks, which are supplied to the tenderer by the NWDA shall be checked by the tenderer with reference to the DGPS levels and if any discrepancy is observed, the same shall be immediately brought to the notice of Engineer-in-Charge. His decision in this regard should be obtained in writing.

## 1.1.6 Latitude and Longitude

The tenderer shall tie-up the survey grid of areas surveyed with latitudes and longitudes.

# 1.1.7 Preparation and submission of survey maps

- i. The Contractor shall submit submergence area plan and contour plan of each tank covering an area of the site in 1:2500 H scale indicating contour lines at 0.5 m contour interval, demarcating all permanent features like roads, natural streams, monuments, agriculture land, forest boundary etc. Each map should have two originals one showing spot levels and contours at 0.5 m contour intervals and along with smooth contour lines and permanent features.
- ii. The grid lines (with values) marked on maps shall be at an appropriate interval (but shall not be more than 15 cm apart on the map).
- iii. Locations of all survey controls shall be shown on the map with its identification number/mark.

- iv. Contractor shall submit the record of DT leveling in appropriate format.
- v. The major contours and minor contours shall be differentiated by colour or thickness as approved by the Engineer -in-Charge. All major contours should show the contour values at appropriate interval on the map.
- vi. All the maps and drawings should be prepared in digitized form having adequate separate layers for individual features using standard computer software like AutoCAD (latest version) on standard A-0 to A-3 size. The title block/legend of all the drawings/maps should be as per NWDA format and as per the instructions of Engineer-in-Charge.
- vii. The tenderer shall submit two copies of all the maps for review and approval by the NWDA. After approval, four prints of all the final maps along with a set of the originals on good quality paper shall be submitted along with soft copy in .dwg, .Shp & .Kml format in External hard disc/Pen drive.

# 1.1.8 Submission of field data and report

- i. Tenderer shall submit all field and other data pertaining to the said survey having financial/technical value in original in soft (External hard disc/Pen drive) and hard copy (including all spare copies, if any) to the Engineer-in-charge.
- ii. All field data shall be submitted to NWDA from time to time as per progress of the work.
- iii. The agricultural survey shall give details about the various types of land e.g. cultivated, private land, Abadi land, Govt. reclassified land, forest land, Gram Samaj land etc. falling within the area surveyed. Five copies of the map in 1:2500 scale indicating land classifications shall be submitted.
- iv. Two copies of the draft report shall be submitted on the completion of the field work to the Engineer-in-Charge for review and approval of the Superintending Engineer. The report should contain the introduction of the site, methodology adopted for surveying the areas, calculation of errors, transfer of Bench Mark, calculation for connecting the areas with latitudes and longitudes, the agriculture survey details and any other calculation required for surveying and preparation of the survey maps. The report should also contain the Elevation-Area-Capacity table and curve of the tank at 0.5 m contour interval.
- v. Four copies of the final report on the survey of the above works along with soft copy in external hard disc/pen drive should be submitted after incorporating all the suggestions/observations given by the NWDA on draft report.
- vi. The final report should be printed on good quality paper and bound properly in the presentable form.

## 1.1.9 Inspection

The tenderer shall make arrangement of men, material and transport at the work site for checking of the work to the satisfaction of Engineer-in-Charge, at all times during the progress and on successful completion of the work. The tenderer shall intimate the completion of work at least ten days before final decamping from work site, so that final work can be inspected by the Superintending Engineer/Higher Authorities. This will from a part of acceptance of the work for release of final payments.

# 1.2 Deployment of Resources

- **1.2.1** For the scope of work under the contract, as in the specifications above, the tenderer shall mobilize adequate instruments so as to complete the work as per schedule. The tenderer should submit the details of the instruments to be deployed in the enclosed **Appendix-A**. Which shall be subject to the approval of the NWDA.
- 1.2.2 The work at site shall be carried out under the full time supervision of a qualified Engineer/Surveyor. The Engineer shall be responsible for and capable of coordinating the work of the surveying teams, setting out the work accurately and identifying immediately and positively the type of instruments to be deployed as per the exigencies of work and change in the methodology of surveying to achieve speed and accuracy in the work, and shall be fully conversant with the theory and techniques of the traversing, triangulation, spot leveling, survey work covered by this contract.
- **1.2.3** For proper and continuous supervision of the work under the agreement, the tenderer shall engage and mobilize the necessary contingent of qualified and experienced man power at site. The tenderer before start of work should submit the details regarding qualification, experience etc. of the man power to be deployed which shall be subject to the approval of the NWDA.
- **1.2.4** The deployment and qualifications of the actual staff shall be as per the requirement of the work.

## 1.3 Progress report

- 1.3.1 The tenderer shall prepare and submit without fail to the Engineer-in-charge progress report every fortnight indicating status of setting out of the grids, total area surveyed, TBM/BM pillars constructed, methodology adopted for surveying and instruments deployed including staff working on the site, reasons for lag, planning to make it up and difficulties encountered during execution of the work, if any, etc.
- **1.3.2** The submission of such reports and review thereof by NWDA shall not be deemed to absolve the tenderer of his responsibility of timely completion of the assignment as per the time schedule indicated.

## 1.4 Additions & Modifications

If circumstances arise for additions/modifications in the topographical survey work, the NWDA shall intimate the addition /modifications to the tenderer. These additions /modifications will have to be taken into account in all works under taken under the contract after they are intimated.

# 1.5 Work Ownership

The ownership/copyright fall maps/drawings/field data and computations, report, any other documents concerning the study shall rest with the NWDA. The tenderer may keep a copy of the report of the study but shall not use the contents there off or any purpose without the prior explicit written consent of NWDA.

# 1.6 Basis of measurement & payment value of contract

The value of the contract will be approximately worked out by multiplying the rate per hectare with the area surveyed and by multiplying the cost of casting/fixing of each TBM/RCC pillar with no. of TBM/RCC pillars fixed in the field as indicated in the agreement.

# 1.7 Schedule of payment

Payment shall be made through running bills according to the following schedule:

| Sl. No | Particulars   | Payments                   |
|--------|---|----------------------------|
| 1      | Topographical surveys                               |                            |
|        | Collection of maps / toposheets, establishment of   | 50% cost of actual work    |
|        | benchmark within the submergence area based         |                            |
|        | on bench mark levels supplied by the Engineer-      |                            |
|        | in-Charge, carrying out field survey, fixing of     |                            |
|        | TMB and RCC pillars and providing levels at 50      |                            |
|        | m grid interval and plotting with 0.5 m contour     |                            |
|        | intervals including its submission in duplicate for |                            |
|        | entire work along with draft report for scrutiny    |                            |
|        | and approval.                                       |                            |
| 2      | Preparation of contour plan /maps in the desired    | 40% cost of actual work    |
|        | scale and format. Final drawings / maps duly        |                            |
|        | verified by the NWDA & submission in 4 sets of      |                            |
|        | hard copies including originals and two sets of     |                            |
|        | soft copy (in External hard disc/Pen drive) and     |                            |
|        | report in hard copy as well as in soft copy (in     |                            |
|        | External hard disc/Pen drive).                      |                            |
| 3      | Release of balance amount after 3 months of         | 10% cost of actual work on |
|        | submission of final report/maps/drawings/outputs    | completion                 |
|        |   |                            |

#### GENERAL TERMS & CONDITIONS OF CONTRACT

- 1. Tender without tender document cost and earnest money or lesser amount than the prescribed EMD/ tender document cost shall not been entertained and is liable for rejection.
- 2. Telephonic/Conditional tenders shall not be entertained.
- 3. The work shall be executed as per the technical specifications & requirements given in Annexure-I of the tender document.
- 4. Location: The index map (**Plate-I**) showing the location of proposed survey work is enclosed; however, exact location will be given by the Engineer-in-charge.
- 5. Entire work shall remain open for inspection, at all stage by the Executive Engineer or his representative.
- 6. The financial proposals and currency of payment shall be entirely in Indian Rupees and to be indicated separately item-wise for topographical surveys and fixing of cast-in-situ TBM and RCC pillars.
- 7. The financial proposal shall remain firm and fixed till the completion of the work and there shall not be any escalation/revision and shall be deemed to include and cover all costs, expenses and liabilities of every description including fluctuations in the cost of labour, equipment, materials etc. required for the works and all risks of every kind duly considered by the tenderer in executing/ completing the work.
- 8. The financial proposals shall be *inter-alia* deemed to include all costs including insurance, royalties and fees for all types of articles and process protected by letter patent or otherwise incorporate in or used in connection with the work including octroi and other municipal / local board charges, excise and customs duties, sales tax, service tax (as applicable), port dues, transportation charges, stamp duties, all central/state/ municipal taxes/other levies.
- 9. The successful tenderer shall be required to deposit an amount equal to 5% of the tendered and accepted value of the work as performance guarantee in the form of an irrevocable bank guarantee bond of any scheduled bank or the State Bank of India within a period of 15 days of issue of the letter of intent but before award of work.
- 10. The performance guarantee shall be initially valid up to the stipulated date of completion plus 60 days beyond that. In case the time for completion of work gets extended, the contractor shall get the validity of performance guarantee extended to cover such extended time for completion of work.
- 11. The performance guarantee shall be refunded to the contractor in accordance with the terms of agreement soon after the completion of the work and recording of the completion certificate by the competent authority.
- 12. In case of poor performance of work, NWDA shall issue to the tenderer a memo in writing pointing out poor performance and calling upon the tenderer to explain the causes for the performance within 15 days of receipt of memo. If the explanation offered by the tenderer is found to be not satisfactory,

- NWDA may terminate the agreement and for it assume equivalent other value of the performance guarantee and security deposit and/or with-hold the payment of pending bills in whole or in part.
- 13. The rates quoted must be inclusive of all taxes or tariff of taxes and must be clearly mentioned. Rates must be quoted in both figures &words.
- 14. Special care should be taken to write the rates in figures as well as in words, as distinctly as possible and in a way to prevent insertions or alterations. The total amount should be written both in figures and in words. In case of figures, the word 'Rs.' should be written before the figure of rupees and letter 'P' after the decimal figures, e.g.' Rs. 2.15 P' and incase of words, the word, 'Rupees' should precede and the word 'Paisa" should be written at end. While quoting the rate in schedule of quantities, the word 'Only' should be written closely following the amount and it should not be write in the next line, in order to prevent any tampering.
- 15. Rates of survey work shall be inclusive of the plotting work and preparation of report.
- 16. The unit price should be for the same units indicated in the schedule of quantities.
- 17. Any corrections/strike off in the tender document shall be duly initialed by the bidder. Use of correcting fluid, anywhere in tender document is not permitted. Such tender is liable for rejection.
- 18. No advance payment or mobilization advance will be made.
- 19. Income tax and any other taxes that may be levied from time to time will be deducted as per the norms of Government of India.
- 20. Running bills shall be entertained on completion of a stage of work against work done/as per actual measured by Engineer-in-Charge or his representative. The releasing of stage payments shall be regulated as per the schedule of payment given under Para 1.7 of Annexure–II, on production of the requisite progress reports and the bills subject to their due verification by NWDA. The payment shall be made by NEFT/RTGS.
- 21. The tenderer is expected to sign the agreement/ MoU within 15 days from the date of issue of letter of award of work. The date of commencement of work shall be reckoned as 16<sup>th</sup> day from the date of issue of letter of award of work (excluding the date of issue of letter of award of work)
- 22. If the tenderer desires an extension of time for completion of the work on the ground of unavoidable hindrances in its execution, he shall apply to NWDA well in advance and NWDA may allow such extension as considered necessary and reasonable and decision of NWDA in this regard shall be deemed to be final. The extension of time shall not normally exceed 3 weeks.
- 23. The tenderer shall promptly inform NWDA of any situation or event arising from circumstances beyond his control and which could not reasonably foreseen that makes it impossible for the tenderer to carry out the work in whole or in part. Upon the occurrence of such a situation or event, the work shall be deemed to be postponed for a reasonable period of time and the tenderer shall remobilize for the continuation of the work immediately after the circumstances improve. The tenderer shall not claim any compensation on this account.
- 24. Under circumstances developing beyond the control of tenderer, which he could not reasonably foresee and is not responsible and is unable to conduct/start the work/survey, the agreement is liable

to be terminated by NWDA. The proportionate cost for the work if any conducted, which could not be completed by the tenderer shall be deducted/adjusted from the final bill. However, in case work could not be started at all, the Earnest Money Deposit and the Performance Guarantee of the tender shall be refunded, but no payment on account of interest, loss of profit or damages etc. shall be payable.

- 25. **Penalty for delay:** The work shall be completed within stipulated time frame. Non-Compliance to Time Schedule shall attract penalty in the form of Liquidated damage @ 0.5% of the total cost of the work per week of delay or part thereof. The maximum penalty shall be limited to 10 % the total cost of the work. The penalty for delay shall be imposed for undue delay in the completion of the contract without valid reasons.
- 26. Should the tendering firm at any time take an additional partner or partners, the agreement of the work shall be deemed to remain unaffected. Similarly, in the event of death or withdrawal of one or more partners, the Agreement shall not be dissolved.
- 27. No payment will be made to the tenderer for damage caused by rains or other natural calamities during the execution of the works and no such claim on this account will be entertained by NWDA.
- 28. A person possessing Degree/Diploma in Civil Engineering must be present at all times at the survey site during survey work.
- 29. In respect of all personnel deployed directly or indirectly on work, the tenderer at his own expense shall arrange for all safety provision as per safety codes of CPWD/BIS, Electricity Act/Mines Act, and any other regulations/rules/orders/act as applicable. The tenderer shall observe and abide by all safety regulations.
- 30. NWDA shall not be liable for any damage or compensation payable at law in respect or inconsequence of any accident to any personnel deployed by the tenderer and the tenderer shall indemnify and keep NWDA indemnified against all such damages and compensation and again stall claims, proceedings, court charges and expenses what so ever in respect thereof and in relation there to. The tenderer shall submit indemnity bond in favor of NWDA.
- 31. NWDA will not be responsible for any injury/loss of life of any person engaged by the tenderer and compensation of any such losses is a liability of the tenderer.
- 32. The tenderer shall within stipulate time of the occurrence of any accident at the survey site; report such accidents to the competent authorities under law under intimation to NWDA.
- 33. The tenderer shall comply with all Central/State/Local Govt. Laws and regulations as applicable and shall seek and obtain approval from all other statutory bodies/agencies, concurrence from private persons and any or all stake holders as required for carrying out the survey work.
- 34. In the event of tenderer not discharging his obligation towards the work and/or not carrying out the work as per the technical specifications, NWDA shall notify the tenderer in this regard and if the tenderer does not act upon the decisions/directions of the NWDA within fifteen (15) days, the agreement shall be liable to be terminated with forfeited of a sum equivalent to the value of the performance guarantee and security deposit and/or with-hold of the payment of pending bills in whole or in part.

- 35. All documents, drawings, data and information received or acquired during execution of work and relating directly or indirectly to the work shall be used solely for the purpose of this work and shall not be published or disclosed to any other party or used by the tenderer for any other purpose without prior written permission from NWDA. The tenderer shall bind his employees who are involved in the work by a suitable secrecy agreement for this purpose.
- 36. All costs on account of insurance liabilities will be at tenderer's account. The tenderer will be responsible for settlement of all claims, if any, at his own cost and NWDA shall not be any liability in this regard.
- 37. All personnel, equipment, material, etc., to be deployed by the tenderer in connection with execution of the work shall belong to the tenderer and all expenditure on the during execution of work shall be borne by the tenderer and NWDA shall not be responsible for any risks whatsoever to them.
- 38. Providing all facilities including necessary services to the personnel engaged on the work shall be the responsibility of the tenderer.
- 39. The tenderer whose near relative is posted as Accountant or as an officer in any capacity between the grades of Superintending Engineer and Assistant Engineer (both inclusive) in NWDA shall not be permitted to tender for this work. He shall also intimate the names of persons who are working with him in any capacity or are subsequently employed by him and who are near relatives to any Officer in NWDA or in the Ministry of Jal Sakti, Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation, Govt. of India. Any breach of this condition by the tenderer would render him liable to be removed from the approved list of contractors of this department.
- 40. No Engineer of Gazette rank or other Gazette officer employed in Engineering or Administrative duties in an Engineering Department of the Govt. of India is allowed to work as a contractor for a period of one year after his retirement from Govt. service, without the prior permission from the Govt. of India in writing. This contract is liable to be cancelled if either the tenderer or any of his employees is found at any time to be such a person who had not obtained the permission from Govt. of India as aforesaid before submission of the tender or engagement in the contractors' service.
- 41. The tenderer shall exercise due skill, care and diligence in execution of the work and shall carry out all his responsibilities in accordance with recognized professional standards/ethics.
- 42. The tenderer shall not have the benefit, whether directly or indirectly, of any royalty or remuneration or gratuity or commission in respect of any patented or protected article or method used for the purpose of the work and as a result of the outcome of this work.
- 43. Canvassing whether directly or indirectly, in connection with the tender is strictly prohibited and the tenders submitted by the tenderer who resort to canvassing will be liable for rejection.
- 44. Wherever there is any difference between the English and Hindi version of the tender documents, the English version prevails.

EXECUTIVE ENGINEER, INVESTIGATION DIVISION, NWDA, GWALIOR

#### **SPECIAL TERMS & CONDITIONS**

In addition to general terms & conditions of the contract, the following special terms and conditions shall also be part of the tender document/contract and will be binding on both the parties of the contract. Wherever any clause of the special terms & conditions is contradictory of the general conditions, clause of the special terms & conditions shall be taken as issued in supersession of the general terms & conditions.

- 1. Force protection of trees and plants: The tenderer shall take all necessary precautions so that forest trees and plants are not destroyed. Wherever essential, minimum chopping of trees should be resorted to only with the approval and in the presence of NWDA/Forest officials. The tenderer shall also ensure that none of his workers or their family members cut any trees in the area of the project failing which the tenderer shall be held liable for the act of such workers or their family members.
- 2. Supply of fuel to workers: The tenderer shall ensure free supply of fuel to each of the workers engaged on the work under the contract, throughout the contract period for their daily needs.
- 3. Employment of local labour: The tenderer shall always give preference to the employment of unskilled, semi-skilled/skilled labour from the local areas. The tenderer shall adhere to all the Indian labour laws and acts as regards to minimum wages and any other matters.
- 4. Natural water sources: The tenderer shall not obstruct/damage any natural drainage without prior approval of the Engineer-in-Charge.
- 5. Law & Order: The tenderer shall provide suitable/congenial conditions and atmosphere and maintain law and order during the execution of work.
- 6. Safety codes: The tenderer shall comply with the provision so relevant IS codes (current editions) and shall own liabilities on account of default, if any.
- 7. Notwithstanding the tenderer's obligation to comply with the requirement of the safety manual, the attention of tenderer is particularly drawn to the following specified requirements:
  - a) The tenderer shall be responsible for providing, operating and maintaining a first aid station at the site at his own cost for treatment of his employees.
  - b) Emergency treatment shall include caring of emergency patient until transfer to a permanent hospital or other place of treatment.

- 8. Statutory rules and regulations of Madhya Pradesh States: The tenderer should be well acquainted with such statutory rules, regulations as may be prevalent in Madhya Pradesh States. Tenderer shall indemnify for the same and keep the department free from and against any such liability. The tenderer shall submit indemnity bond in favor of NWDA.
- 9. Tenderer should ensure that local inhabitation/structures falling in the vicinity of work are not disturbed while executing the job. Damage, if any, occurring due to negligence of tenderer shall be to his account.
- 10. The tenderer shall make his own arrangement for drinking water and electricity.
- 11. No amendment or modification in any clauses, terms & conditions of the contract shall be made unless the same is proposed in writing and agreed to by both the parties. The modifications/changes shall be effective from the date on which they are made/ executed, unless otherwise agreed to.
- 12. If a dispute arises out of or in connection with the contract, or in respect of any defined legal relationship associated there with or derived there from, the parties (NWDA & Tenderer) agree to submit that dispute to arbitration under the International Centre for Alternative Dispute Resolution (ICADR) Arbitration Rules, 1996.

The Authority to appoint the arbitrator (s) shall be the ICADR which will provide administrative services in accordance with the ICADR Arbitration Rules, 1996. Any legal dispute is subject to jurisdiction.

EXECUTIVE ENGINEER, INVESTIGATION DIVISION, NWDA, GWALIOR

# Details of survey and other instruments / software/hardware

| Description of the instrument  | Make /Manufacturing<br>company name | Year of manufacture/exp.      | No. of such<br>Instruments |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Total Station  |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
| DGPS   |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
| Auto level   |                                     |                               |                            |
| Tuto level   |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
| GPS  |                                     |                               |                            |
| GF3  |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
| Instruments & Fauinment  |                                     |                               |                            |
| Instruments & Equipment<br>for Hydrographic/<br>Bathymetric survey of<br>water portion |                                     |                               |                            |
|  |                                     |                               |                            |
| The bidder shall also indicate   | <br>the related Hardware/Softwa     | <br>are available with him fo | completion of the work.    |

**Note:** The bidder may add rows to this table for providing information, if any.

#### Check list of documents enclosed with the tender

Name of work : Topographical/bathymetric survey of submergence area (Aprox. 4500 ha.)

of 42 enroute tanks connecting with Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total Station/ hydrographic survey equipments etc.) under Ken-

Betwa link phase-I.

Tender opening date and time: 16.00 hrs. On 22nd September, 2020

Name of the Tender:

Tender Document Set No., if any:

| S. No. | Particulars   | Details | Relevant page No. in Tender submitted. |
|--------|---|---------|--|
|        |   |         | Tender Submitted.                      |
| 1      | Cost of Tender Document (Rs. 1000/- or Rs. 1200/-)                |         |  |
| 2      | Earnest Money Deposit (Rs. 42000/-)                               |         |  |
|        |   |         |  |
| 3      | Certificate of Registration of the firm/agency                    |         |  |
| 4      | Proof of GST registration   |         |  |
| 5      | Proof of Income tax assessment for the last three financial years |         |  |
| 6      | Certified copies of Financial turnover of the firm                |         |  |
|        | a) 2018-19  |         |  |
|        | b) 2017-18  |         |  |
|        | c) 2016-17  |         |  |
|        | Average   |         |  |

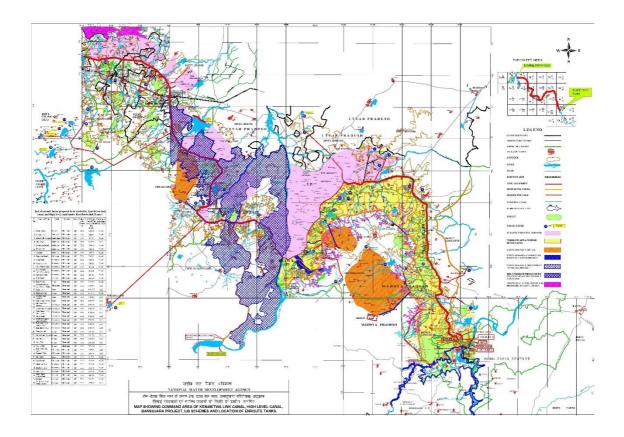
| S. No. | Particulars  | Details | Relevant page No. in<br>Tender submitted. |
|--------|--|---------|---|
| 7      | Experience of handling similar works in the last three years   |         |   |
|        | a) One similar work costing not less than 80% of the project cost.                                       |         |   |
|        | b) Two similar work costing not less than 60% of the project cost  |         |   |
|        | c) Three similar work costing not less than 40% of the project cost                                      |         |   |
| 8      | Affidavit regarding similar works not being carried out through another contractor on back to back basis |         |   |
| 9      | Evidence of owning at one echo sounder, one total station and one DGPS                                   |         |   |
| 10     | Proof of having access to the instruments  |         |   |
| 11     | Deployment of qualified and competent personnel  |         |   |
| 12     | Approach / Work Plan / Methodology   |         |   |
| 13     | No. of projects presently at hand  |         |   |
| 14     | Any other information not related to financial bid   |         |   |

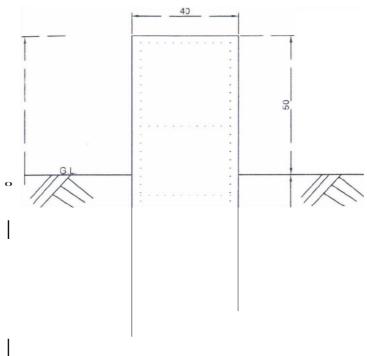
Signature of the Contractor

# **AGREEMENT**

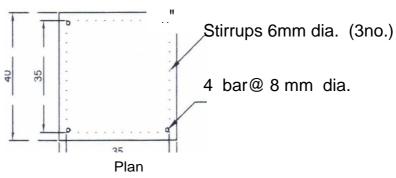
| THIS          | S AGREEMENT made the                         | day of                       | between the                  |
|---------------|--|------------------------------|------------------------------|
| Supe          | rintending Engineer, Investigation Circle, N | NWDA, Gwalior                | of                           |
| the o         | ne part and (Name of Contractor              | ) of (City                   | ) (Here after "the           |
| Cont          | ractor") of the other part.                  |                              |                              |
| <b>W/I II</b> | EDEAS the Contractor is desirous of take     | ing you the temperanhies 1/h | anthropotolia anorvava naima |
|               | EREAS the Contractor is desirous of taking   |                              |                              |
| •             | ographic survey equipments and DGPS/To       |                              |                              |
| repoi         | rt for Topographical survey of submergence   | area (Aprox. 4500 ha.) of 4  | 2 enroute tanks connecting   |
| with          | Ken-Betwa Link canal (Using DGPS/Total       | Station etc.) under Ken-Betv | wa link Project phase-I. has |
| acce          | pted a tender for the said works amounting t | to Rs (Rupees                |                              |
|               | ) (here in after "the contract price").      |                              |                              |
|               |  |                              |                              |
| NOV           | W THIS AGREEMENT WITNESS AS F                | OLLOWS:                      |                              |
|               |  |                              |                              |
| 1.            | In this agreement, words and expression      | ns shall have the same mear  | nings as are respectively    |
|               | assigned to them in the conditions of co     | ntracts referred to.         |                              |
|               |  |                              |                              |
| 2.            | The following documents shall be deem        | ed to form and be read and   | construed as part of this    |
|               | agreement viz.                               |                              |                              |
| a)            | The tender and the price schedule submi      | itted by the Ridder          |                              |
| a)            | The tender and the price schedule submi      | itted by the Bidder.         |                              |
| b)            | The tendered documents issued at the tin     | me of invitation of tender.  |                              |
| ٠,            |  |                              |                              |
| c)            | The contractor's Notification of Award       | of works.                    |                              |
|               |  |                              |                              |
| d)            | Negotiated and accepted addendums.           |                              |                              |
|               |  |                              |                              |
| e)            | All amendments issued.                       |                              |                              |
|               |  |                              |                              |

| 3. In consideration of the payments to be made by the National Water Development Agency to the Contractor as herein after mentioned, the Contractor hereby covenants with the National Water Development Agency to provide the services and remedy the defects therein in conformity in all respects with the provisions of the contract. |
|---|
| IN WITNESS where of the parties here to have caused this Agreement to be executed in accordance   |
| with the irrespective laws on the day and years above written.  |
|   |
|   |
| Signed, sealed and delivered by   |
| the,  |
| Said_ (for National Water Development Agency)   |
|   |
| In the presence of  |
|   |
|   |
|   |
| Signed, sealed and delivered by the,  |
|   |
| Said (for the Contractor)   |
|   |
|   |
|   |
| In the presence of  |
|   |
|   |
|   |



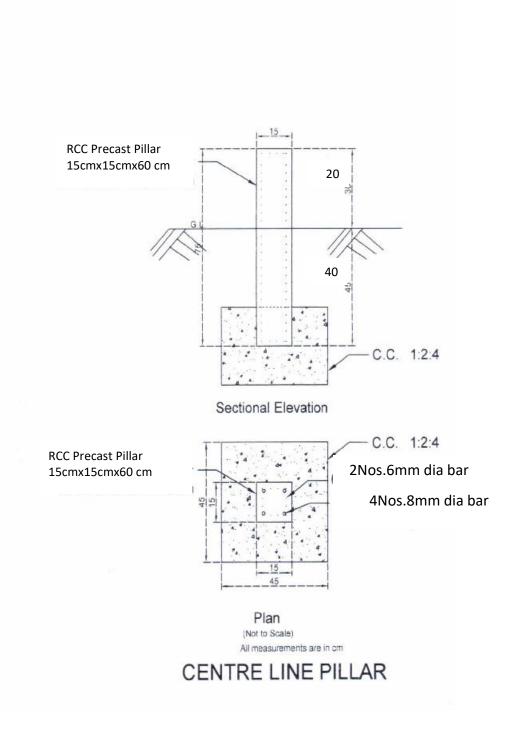


# SectionalElevation



(Not to Scale) All measurements are in cm

TEMPORARY BENCH MARK (TBM) I TURNING POINT (TP) PILLAR



# राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, अन्वेषण प्रभाग, ग्वालियर

## निविदा दस्तावेज

**कार्य का नाम** : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

दिनांक: 18/08/2020

निविदा क्रं.: राजविअ/अ.प्र./ग्वा./तक-34(C)/2020-21/01/662

निविदा दस्तावेज का मूल्य-रू. 1000-by hand /Rs.1200/-(by post)

# विषय - सूची

| S.No. | Details   | Page  |
|-------|---|-------|
| 1     |   | 2     |
| 1.    | विस्तृत अधिसूचना  | 2     |
| 2.    | निविदा आमंत्रण सूचना CPWD Form No. 6                      | 3-9   |
| 3.    | CPWD Form No. 8   | 10-12 |
| 4.    | वित्तीय निविदा प्रारूप (अनुसूची 'A')                      | 13-14 |
| 5.    | अनुबंध के नियम और शर्तें (अनुसूची 'F')                    | 15-16 |
| 6.    | कार्य एवं मात्रा का विवरण (अनुलग्नक-I)                    | 17-19 |
| 7.    | तकनीकी विवरण (अनुलग्नक-II)                                | 20-25 |
| 8.    | संविदा के सामान्य नियम व शर्ते (अनुलग्नक-III)             | 26-29 |
| 9.    | संविदा के विशेष नियम व शर्ते (अनुलग्नक-IV)                | 30-31 |
| 10.   | सर्वे एवं अन्य उपकरणों का विवरण (परिशिष्ट 'A')            | 32    |
| 11.   | जांच पत्रक सूची (परिशिष्ट-B)                              | 33-34 |
| 12.   | अनुबन्ध (अनुलग्नक-V)                                      | 35-36 |
| 13.   | सूचक मानचित्र : प्लेट-।                                   | 37    |
| 14.   | टी.बी.एम. का विशिष्ट मानचित्र : प्लेट-।।                  | 38    |
| 15.   | आर.सी.सी. मध्यरेखा स्तम्भ की विशिष्ट मानचित्र : प्लेट-।।। | 39    |

# राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार (जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग) <u>निविदा आमंत्रण सूचना</u>

निविदा क्रं.: राजविअ/अ.प्र./ग्वा./तक-34(C)/2020-21/01/662

अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ, ग्वालियर द्वारा केंद्र/राज्य सरकारों, सरकारी उपक्रम के पात्र ठेकेदार/एजेंसियां से निर्धारित प्रपत्र में केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य करने के लिए दो अलग-अलग लिफाफे प्रणाली (तकनीकी बोली और वित्तीय बोली) में Sealed item rate tender दिनांक 22<sup>nd</sup> सितम्बर, 2020 को 15.00 बजे तक आमंत्रित किये जाते हैं। 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र मध्यप्रदेश राज्य के छतरपुर व टीकमगढ़ जिले के अंतर्गत आते है।

| कार्य का नाम                            | केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ        |
|---|---|
|   | तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का              |
|   | (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि |
|   | का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।        |
| कार्य का लागत मूल्य-                    | Rs. 21,00,000/-   |
| धरोहर राशि (EMD)                        | Rs. 42,000/-  |
| निविदा दस्तावेज का मूल्य-               | Rs. 1000/- (by hand)/Rs. 1200/- (by post)-non               |
|   | refundable (वापस करने योग्य नहीं)                           |
| कार्य सम्पन्न अवधि                      | 90 दिन  |
| निविदाओं की बिक्री की अंतिम तिथि        | 21st सितम्बर, 2020, 16.00 बजे तक                            |
| निविदाओं को जमा करने की अंतिम तिथि      | 22 <sup>nd</sup> सितम्बर, 2020, 15.00 बजे तक                |
| निविदाएँ खोलने की तिथि (तकनीकी बोलियाँ) | 22 <sup>nd</sup> सितम्बर, 2020, 16.00 बजे तक                |

निविदा दस्तावेजों को किसी भी कार्य दिवस पर 10.00 बजे पूर्वाहन से 04.00 बजे अपराहन के बीच  $21^{\rm st}$  सितम्बर, 2020 तक निविदा दस्तावेज की लागत के भुगतान पर अधोहस्ताक्षरित व्यक्ति के कार्यालय से प्राप्त किया जा सकता है, जो कि नकद भुगतान अथवा डिमांड ड्राफ्ट अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ, ग्वालियर के पक्ष में देय हो।

वेबसाइट www.nwda.gov.in/www.eprocure.gov.in/epublish से टेंडर डॉक्यूमेंट डाउनलोड किया जा सकता है और ऊपर बताए गए अनुसार निर्धारित निविदा दस्तावेज की लागत रू. 1000/- का राष्ट्रीयकृत बैंक के मांग पत्र जो कि अधिशासी अभियंता, राजविअ, ग्वालियर के पक्ष में देय हो को विधिवत संलग्न करते हुए इस कार्यालय को प्रस्तुत किया जा सकता है, जिसके अभाव के निविदा पर विचार नहीं किया जाएगा। निविदा धरोहर राशि (EMD) के साथ प्रस्तुत की जानी चाहिए। राजविअ के पास किसी या सभी निविदाओं को बिना कारण बताए अस्वीकार करने का अधिकार है। साथ ही सर्वेक्षण कार्य की उल्लिखित मात्रा कार्य आवंटन के समय भिन्न हो सकती है।

MSME मंत्रालय द्वारा निर्दिष्ट सरकारी संस्था में MSEs यदि पंजीकृत है तो मान्य प्रमाण पत्र जोकि भारत सरकार द्वारा जारी किया गया हो को निविदा प्रपत्र मूल्य एवम् धरोहर राशि जमा करने की छूट दी गई है । अन्य किसी प्रकार का प्रमाण पत्र मान्य नहीं होगा । निविदा प्रपत्र मूल्य एवम् धरोहर राशि की छूट निविदा खोलते समय उनके पंजीकृत प्रमाण पत्र की वैध्यता के अधीन होगी ।

अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ, ग्वालियर

दिनांक: 18/08/2020

# राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, अन्वेषण प्रभाग द्वितीय तल, 12-साडा भवन, सिटी सेन्टर, ग्वालियर (म.प्र.) पिन-474011

निविदा क्रं.: राजविअ/अ.प्र./ग्वा./तक-34(C)/2020-21/01/662 दिनांक : 18/08/2020

कार्य का नाम : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

# निविदा आमंत्रण सूचना

केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ सर्वे तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट तकनीक इत्यादि का उपयोग कर स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य करने के लिए दो लिफाफे प्रणाली (तकनीकी बोली और वित्तीय बोली) में राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण की ओर से सील मददर निविदाएँ (Sealed item rate tenders) आमंत्रित की जाती है। किए जाने वाले कार्य का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है।

- 1. a) केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ सर्वे तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक तकनीक इत्यादि का उपयोग कर स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।
  - b) पिलर और अस्थायी बेंचमार्क पिलरों को स्थापित करना।
  - c) तालाबों का सर्वेक्षण करके तालाबों के डूब क्षेत्र के कन्ट्रर प्लान, नक्शे एवं रिपोर्ट तैयार करना।
- 2. परियोजना की अनुमानित लागत रुपये 21,00,000/- (रुपये इक्कीस लाख) केवल है।
- 3. केंद्र/राज्य सरकारों, सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों, विश्वविद्यालयों के प्रतिष्ठित और पात्र ठेकेदारों/एजेंसियों और MSEs को निविदा प्रदान की जाएगी जो निम्नलिखित पात्रता मानदंडो को पूरा करते है।
  - 31 मार्च 2019 को समाप्त होने वाले पिछले 3 वर्षों के दौरान औसत वार्षिक वित्तीय कारोबार अनुमानित लागत का कम से कम 50% होना चाहिए।
  - ii. ठेकेदार को डीजीपीएस, टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक उपकरण का उपयोग करके स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण के लिए सर्वेक्षण कार्य में अनुभव साबित होना चाहिए और उनके पास स्वयं के सर्वेक्षण उपकरण होने चाहिए और पिछले तीन वर्षों के दौरान उपरोक्त प्रकृति का कम से कम एक समान कार्य को पूरा करना चाहिए, जिसकी लागत परियोजना लागत के 80% से कम न हो या परियोजना के लागत के 60% से कम नहीं लागत के दो समान कार्य हो या परियोजना के लागत के 40% से कम नहीं लागत के तीन समान कार्य हों।
  - iii. ऐसे पात्र समान कार्यों के बैक-टू-बैक, आधार पर किसी अन्य ठेकेदार के माध्यम से निष्पादित नहीं किया जाना चाहिए। बोली लगाने वाले को इस आशय का शपथ पत्र प्रस्तुत करना होगा, यिद इस तरह का उल्लंघन विभाग के संज्ञान में आता है, तो राजविअ, धरोहर राशि/प्रदर्शन गारंटी की पूरी राशि को जब्त करने के लिए स्वतंत्र होगा। यद्यपि अन्य फर्म के साथ संयुक्त उपक्रम के रूप में कार्य किए जाने पर कार्य मान्य होगा।

- iv. सर्वेक्षण कार्य करने के लिए कम से कम एक DGPS, TS, हाइडोग्राफिक सर्वेक्षण उपकरण के साथ-साथ फील्ड डेटा को संसाधित करने के लिए इन हाउस सुविधा का होना आवश्यक है।
- v. काम को समय पर पूरा करने के लिए फर्म के पास पर्याप्त, योग्य और सक्षम कर्मियों की संख्या होनी चाहिए।
- vi. प्लॉटिंग के लिए लॉजिस्टिक सपोर्ट होना चाहिए जैसे कि कंप्यूटर हाईवेयर, सॉफ्टवेयर और मैनपावर (यानी GIS संबंधित सॉफ्टवेयर और अन्य सॉफ्टवेयर) ।
- 4. सक्षम प्राधिकारी निविदा को अंतिम रुप देने के लिए समान कार्य के अनुभव के बारे में मौखिक/पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण करने के लिए कुछ/सभी निविदाकर्ताओं को आंमत्रित कर सकता है और काम पूरा करने के लिए निविदाकर्ता की क्षमताओं का आकलन कर सकता है।
- 5. निर्धारित सीपीडब्ल्यूडी संशोधित फॉर्म नंबर 8 में सफल निविदा के साथ समझौता किया जाएगा। निविदाकर्ता उक्त प्रपत्र के विभिन्न नियमों और शर्तों के अनुसार अपनी दरों का उद्धरण करेगा जो समझौते का हिस्सा बनेगी।।
- 6. कार्य पूर्ण करने बावत् 90 दिनों की समयाविध निर्धारित की गई है । (जिसमें plotting, drawing और रिपोर्ट तैयार करना शामिल है) । फर्म को कार्य आदेश जारी होने के 15 दिनों के भीतर कार्य प्रारम्भ करना आवश्यक होगा।
- 7. योजना, विनिर्देशों कार्य के विभिन्न घटकों की मात्रा की अनुसूची, अनुबंध के नियम और शर्तों और अन्य आवश्यक दस्तावेजों से युक्त निविदा दस्तावेज अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ, ग्वालियर के कार्यालय से किसी भी कार्य दिवस पर 10.00 बजे से 16.00 बजे के बीच 21st सितम्बर 2020 तक रू. निविदाकर्ता रू. 1000/- नकद (नॉन रिफंडेबल) के भुगतान पर प्राप्त किए जा सकते हैं। यदि निविदा दस्तावेज राजविअ की वेबसाइट www.nwda.gov.in या www.eprocure.gov.in/epublish से डाउनलोड किया जाता है जो निविदा दस्तावेज की लागत रू. 1000.00 जो कि राष्ट्रीय कृत बैंक पर डिमांड ड्राफ्ट, अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ, ग्वालियर के पक्ष में देय है के रूप में निविदा के साथ प्रस्त्त होनी चाहिये।
- 8. निविदाकर्ता इस सील बंद निविदा को निम्नलिखित दस्तावेजों के साथ प्रस्तुत करेगा:
  - I. एक अलग सीलबंद लिफाफे में तकनीकी बोली, लिफाफे पर स्पष्ट रुप से, 'तकनीकी बोली' अंकित होनी चाहिये।
  - II. एक अलग सीलबंद लिफाफे में वितीय बोली स्पष्ट रुप से लिफाफे पर, 'वितीय बोली' अंकित होनी चाहिये।
  - III. रुपये 42000.00 (बयालीस हजार रुपये) केवल की धरोहर राशि (EMD) जो कि राष्ट्रीय कृत बैंक पर डिमांड ड्राफ्ट अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ, ग्वालियर के पक्ष में देय है, एक अलग कवर में संलग्न किया जाए और तकनीकी और वितीय बोलियों के कवर में न रखा जाए। धरोहर राशि (EMD) रहित निविदाओं को सरसरी तौर पर खारिज कर दिया जाएगा।
  - IV. निविदा प्रपत्र के वेबसाइट से डाउन लोड किए जाने की स्थिति में, निविदा प्रपत्र मूल्य रू. 1000/- केवल का किसी भी राष्ट्रीयकृत बैंक पर देय मांग पत्र जो कि अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, ग्वालियर के पक्ष में देय हो, को अलग बंद लिफाफे में प्रस्तुत करना होगा। निविदा प्रपत्र मूल्य के बगैर निविदा को सरसरी तौर पर अस्वीकृत कर दिया जावेगा।

# निविदा दस्तावेज में कोई भी स्धार/किटंग/ओवरराइटिगं बोली दाता द्वारा सत्यापित की जाएगी।

उपरोक्त तकनीकी बोली, वित्तीय बोली, धरोहर राशि (EMD) और निविदा दस्तावेज मूल्य को एक ही बाहरी लिफाफे में सील किया जाएगा। बाहरी लिफाफे पर "केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य" करना अंकित किया जायेगा।

लिफाफे को लाख के साथ सील करने के उपरान्त अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राष्ट्रीज जल विकास अभिकरण, ग्वालियर के कार्यालय में,  $22^{nd}$  सितम्बर, 2020 को 15.00 बजे तक या उससे पहले निम्नलिखित पते पर प्रस्तुत किया जाएगा।

कार्यालय, अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, 12-साडा भवन, द्वितीय तल, सिटी सेंटर, ग्वालियर (म.प्र.)-474011 Telephone/FaxNo.: 0751-2341004 E-mail – nwdagwl@rediffmail.com /eeidgwl-nwda@gov.in

## 9. तकनीकी बोली में निम्नलिखित शामिल होगे:

- i. पिछले तीन मूल्यांकन वर्षों की आयकर प्रमाणपत्र की स्वप्रमाणित प्रतियाँ।
- ii. फर्म का जीएसटी प्रमाणपत्र।
- iii. पिछले तीन वर्षों में फर्म का वर्षवार कारोबार विवरण।
- iv. संतोषजनक ढंग से कार्य पूरा होने के साक्ष्य जिसमें पिछले तीन वर्षों के दौरान उपरोक्त प्रकृति का कम से कम एक समान कार्य को पूरा किया हो तथा लागत, परियोजना लागत का 80% से कम न हो या परियोजना लागत के 60% से कम नहीं लागत के दो समान कार्य हों या परियोजना के लागत के 40% से कम नहीं लागत के तीन समान कार्य हों।
- v. कार्य को पूरा करने के लिए आवश्यक अन्य सर्वेक्षण उपकरणों के अलावा Total Station, DGPS और हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण उपकरण के मालिक होने के साक्ष्य।
- vi. सर्वेक्षण कार्यों के लिए नियुक्त किए जाने वाले योग्य प्रस्तावित कर्मियों की सूची।
- vii. निर्धारित समय के भीतर प्रस्तावित कार्य को पूरा करने के लिए दृष्टिकोण कार्य प्रणाली और कार्य योजना।
- viii. कोई अन्य जानकारी जो वित्तीय बोली से संबंधित नहीं है।

### निविदाकर्ता निम्नलिखित को भी इंगित करेगा:

- i. निविदा में सर्वेक्षण कार्य के लिए शामिल DGPS, टोटल स्टेशन एवं प्रस्तावित हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण उपकरणों की संख्या (परिशिष्ट-'A')
- वर्तमान में निविदाकर्ता के हाथ में परियोजनाओं की संख्या और
- iii. परिशिष्ट-'B' के अनुरूप प्रोफार्मा में जांच सूची।
- 10. अनुसूची-'A' में इंगित प्रत्येक आइटम के लिए वित्तीय बोली में दरें शामिल होंगी।
- 11. निविदा प्रस्तुत करने की अंतिम तिथि और समय तक प्राप्त निविदाएं उसी दिन यानि 22<sup>nd</sup> सितम्बर, 2020 को 16.00 बजे अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, ग्वालियर या सक्षम प्राधिकारी द्वारा गठित निविदा खोलने हेत् समिति के समक्ष खोली जावेंगी जब तक कि

विलम्बन के लिए कोई उचित एवं पर्याप्त कारण न हो। निविदाओं को निविदाकर्ता अथवा उनके द्वारा नियुक्त प्रतिनिधियों के समक्ष खोला जावेगा।

12. तकनीकी मूल्यांकन समिति द्वारा तकनीकी विड्स के मूल्यांकन पूर्ण करने के उपरान्त ही वितीय विड्स लिफाफों को खोला जावेगा।

## 13. निविदाओं का मूल्यांकन:

## a) तकनीकी बोलियां:

राजविअ तकनीकी बोलियों का मूल्यांकन करेगा। प्रत्येक फर्म को काम पूरा करने के लिए फर्म द्वारा अपनाए जाने वाले दृष्टिकोण/कार्यप्रणाली के बारे में मौखिक/पावरप्वाइंट प्रस्तुति देने की आवश्यकता हो सकती है। यह विभाग को कार्य की गुंजाइश और तकनीकी विशिष्टताओं की उनकी समझ का पता लगाने में सक्षम करेगा। तकनीकी मूल्यांकन मुख्य रुप से पहले उदाहरण में निविदा से प्राप्त तकनीकी बोली दस्तावेजों में उपलब्ध सूचना/डेटा के आधार पर होगा। निविदा के बाद किसी भी अन्य सहायक दस्तावेजों या स्पष्टीकरण या इस तरह की अतिरिक्त जानकारी से लैस कोई संज्ञान नहीं लिया जाएगा। हालांकि, राजविअ तकनीकी बोलियों की विषयवस्तु तक सीमित ऐसे स्पष्टीकरण के लिए कॉल करने का अधिकार सुरक्षित रखता है, इस तरह के स्पष्टीकरण बोलियों के मूल्यांकन में उचित निर्णय के लिए आवश्यक हो जाते हैं।

b) तकनीकी बोलियों के मूल्यांकन की प्रकिया तकनीकी बोलियों के मूल्यांकन की कवायद निम्न व्यापक मानदंडों के आधार पर विधिवत गठित निविदा समिति दवारा की जाएगी।

| S. No. | Parameter                       | Maximum | Award of marks                          |
|--------|---------------------------------|---------|---|
|        |                                 | Marks   |   |
| 1      | Financial Standing              |         | (i) 60% of Maximum marks for            |
|        | (Clause3 (i)above)              | 20      | Minimum eligibility criteria            |
|        |                                 |         | (ii) 100% of Maximum marks for          |
|        |                                 |         | twice the minimum eligibility           |
|        |                                 |         | criteria In between (i) and (ii)-on     |
|        |                                 |         | prorata                                 |
| 2      | Experience of similar works     | 15      |   |
|        | (clause-3(ii) above)            |         | do                                      |
|        | (Clause 3 (ii) above)           |         |   |
| 3      | Equipment (Clause-3 (iv) above) | 15      | do                                      |
| 4      | a) Personnel proposed to be     |         | (i) Graduate Engineer -3marks for each  |
|        | engaged for survey work         | 10      | (ii) Diploma holder Engineer - 2        |
|        | (Clause-3 (v) above)            |         | marks for each up to max.4              |
|        | b) Software, hardware and       |         | (iii) Supervisory/Foreman -1 mark for   |
|        | manpower for processing         |         | each up to max.3.                       |
|        | the survey data and             | 10      | Software, hardware and manpower for     |
|        | preparation of drawings.        |         | processing the survey data and          |
|        | (Clause-3 (vi) above)           |         | preparation of drawings                 |
|        |                                 |         | Software, hardware and manpower for     |
|        |                                 |         | processing the survey data and          |
|        |                                 |         | preparation of drawings.                |
| 5      | Work Plan, Methodology          |         | Details regarding carting, fixing and   |
|        | And Approach to carry out the   | 30      | marking etc. to be given. The work plan |
|        | work.                           |         | including deployment of manpower        |
|        |                                 |         | may be discussed.                       |
|        | Total                           | 100     |   |

शोर्ट लिस्टिंग के पात्र बनने के लिए बोली दाता को उपरोक्त पैरामीटर में से प्रत्येक में कम से कम पचास प्रतिशत अंक और कुल साठ प्रतिशत अंको को सुरक्षित करना होगा। सभी Parties को तकनीकी बोली खोलने के बाद राजविअ द्वारा निर्धारित समय पर प्रस्तुति देनी होगी। तकनीकी मूल्यांकन के आधार पर योग्य सभी निविदाओं को शॉर्ट लिस्ट किया जाएगा।

### c) वित्तीय बोलियाँ:

तकनीकी बोलियों के मूल्यांकन के उपरान्त, सभी निविदाकारों की वित्तीय बोलियां जो केवल तकनीकी योग्यता मानदंड को पूरा करती हैं, को निविदाकर्ता या उनके प्रतिनिधियों की उपस्थिति में खोला जाएगा। राजविअ शॉर्ट लिस्टेड निविदाकारों को अग्रिम में वित्तीय बोलियां खोलने की तारीख, समय और स्थान की जानकारी देगा।

### 14. कार्य का आवंटन:

तकनीकी मूल्यांकन में अर्हता प्राप्त करने वाले निविदाकर्ता को सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन के बाद कार्य प्रदान किया जाएगा जिसने कार्य के लिए न्यूनतम दर भी उद्धृत की है। हालांकि, सक्षम प्राधिकारी खुद को सबसे कम या किसी अन्य निविदा को स्वीकार करने के लिए बाध्य नहीं करता है और बिना किसी कारण बताए प्राप्त किए गए किसी भी या सभी निविदाओं को अस्वीकार करने का अपना अधिकार सुरक्षित रखता है। वह सक्षम प्राधिकारी केंद्र/राज्य सरकार के सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों को बोली के खोलने की तिथि पर भारत सरकार के नियमों के अनुसार सबसे कम वैध मूल्य बोली के संदर्भ में वर्क ऑर्डर वरीयता देने का अधिकार सुरक्षित रखता है। सक्षम प्राधिकारी अपने आप में निविदा के पूरे या किसी भी हिस्से को स्वीकार करने का अधिकार रखता है और निविदाकर्ता प्रत्येक कार्य के लिए उद्धृत दर पर समान निष्पादन करने के लिए बाध्य होगा। सर्वेक्षण कार्य की मदवार मात्रा कार्य प्रदान करते समय एवं सर्वेक्षण कार्य करने के दौरान भिन्न हो सकती है।

15. कार्य का विवरण एवं मात्रा की अनुसूची संलग्नक-। पर दी गई है। कार्यों से संबंधित अन्य आरेखण और दस्तावेजों की प्रतियाँ निविदाकार द्वारा अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, ग्वालियर के कार्यालय में निरीक्षण के लिए किसी भी कार्य दिवस पर कार्यालय समय के दौरान 10.00 बजे से 16.00 बजे के बीच दिनांक 21st सितम्बर, 2020 तक उपलब्ध होंगी।

निविदाकर्ताओं को सलाह दी जाती है कि साइट और उसके आस-पास का निरीक्षण और जांच करें और साइट की प्रकृति के अनुसार अपनी निविदाएं प्रस्तुत करने से पहले खुद को संतुष्ट करें, साइट तक पहुँच के साधन, उनके लिए आवश्यक आवास और सामान्य रुप से सभी आवश्यक जानकारी जो जोखिम, आकस्मिकताओं और अन्य परिस्थितियों में उनके निविदा को प्रभावित कर सकती है। यह समझा जायेगा कि निविदाकर्ता ने अपनी निविदाएं प्रस्तुत करने से पहले सभी आवश्यक जानकारी प्राप्त कर ली है। यह भी समझा जायेगा कि काम के प्रस्ताव को तैयार करते समय इस तरह की जानकारी या कमी के कारण सभी आकस्मिकताओं को ध्यान में रखा गया है। यह भी समझा जायेगा कि निविदाकर्ता को संचार सुविधाओं, परिवहन, रेलवे, सडक, साइट तक पहुंच, पुरुषों की आवाजाही, सामग्री और उपकरण, साइट शिविरों की स्थापना, सामान्य दुकानों की उपलब्धता और कार्य को पूरा करने के लिए अन्य आवश्यकताएं, आदि की प्रकृति और स्थिति के बारें में खुद को संतुष्ट करने के लिए साइट और परिवेश का दौरा करने और सावधानी पूर्वक जांच कर ली गई है। यह भी माना जाता है कि वह सभी करों, सीमा शुल्क और अन्य शुल्कों और लेवी आदि के भृगतान के लिए अपने दायित्व

के रुप में उसको पता है। काम के संबंध में जानकारी की कमी के लिए राजविअ जिम्मेदार नहीं होगा। निर्धारित नियमों और शर्तों के अनुसार समय पर कार्य पूरा करना निविदाकर्ता की पूर्ण जिम्मेदारी होगी।

निविदाकर्ता अपनी लागत पर सभी सामग्रियों, सर्वेक्षण उपकरणों और अन्य उपकरणों और संयंत्रों, पानी, बिजली, श्रमिकों के लिए पहुंच सुविधाओं और कार्य को निष्पादित करने के लिए आवश्यक अन्य सभी सेवाओं की व्यवस्था और रखरखाव के लिए जिम्मेदार होगा। निविदाकर्ता द्वारा निविदा प्रस्तुत करने का तात्पर्य यह है कि उसने इस नोटिस और अन्य सभी अनुबंध दस्तावेजों को पढ़ा है और काम करने के कार्य क्षेत्रों और विशिष्टताओं से खुद को अवगत काराया है।

- 16. टेंडर के संबंध में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से, सिफारिश को पूरी तरह से प्रतिबंधित किया गया है ऐसा पाए जाने पर निविदाकर्ता द्वारा प्रस्तुत टेंडर अस्वीकृति अथवा रद्द कर दिया जावेगा।
- 17. जिस निविदाकार का रिश्तेदार अकाउंटेंट के रुप में या अधीक्षण अभियंता और सहायक अभियंता (दोनों समावेशी) के ग्रेड के बीच राजविअ में अधिकारी हों, को इस कार्य के लिए निविदा करने की अनुमित नहीं होगी। वह उन व्यक्तियों के नाम भी बताएगा जो उन के साथ किसी भी क्षमता में काम कर रहे हैं या बाद में उनके द्वारा नियोजित किए गए हैं और जो राजविअ में या जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार के किसी भी अधिकारी के नजदीकी रिश्तेदार हैं। निविदाकर्ता द्वारा इस शर्त का कोई भी उल्लंघन उसे इस विभाग के ठेकेदारों की अनुमोदित सूची से हटाने के लिए उत्तरदायी होगा।
- 18. भारत सरकार के इंजीरियरिंग विभाग में इंजीनियरिंग या प्रशासनिक कर्तव्यों में नियुक्त गजटरैंक या अन्य राजपित्रत अधिकारी का कोई भी अभियंता भारत सरकार की लिखित में पूर्व अनुमित के बिना, सरकारी सेवा से सेवानिवृत्त होने के एक साल बाद तक ठेकेदार के रूप में काम नहीं कर सकता। यह अनुबंध रद्द कर दिया जावेगा। यदि या तो निविदाकार या उसका कोई कर्मचारी किसी भी समय ऐसा व्यक्ति पाया जाता है जिसने ठेकेदारों की सेवा में निविदा प्रस्तुत करने से पहले भारत सरकार से अनुमित प्राप्त नहीं की थी।
- 19. निर्धारित शर्तों में से किसी को पूरा नहीं करने या किसी भी मामले में अपूर्ण, निविदाओं को खारिज कर दिया जावेगा।
- 20. सभी असफल निविदाकारों द्वारा जमा की गई धरोहर धन राशि को काम के आवंटन की तिथि के 15 दिन के अन्दर वापस कर दिया जाएगा।
- 21. निविदाओं के खोलने की तारीख से 180 दिनों की अविध के लिए कार्य स्वीकृति के लिए टेंडर खुला रहेगा। यदि कोई भी निविदाकर्ता उक्त अविध से पहले अपना टेंडर वापस लेता है या टेंडर के नियमों और शर्तों में कोई संशोधन करता है जो विभाग को स्वीकार्य नहीं है, राजविअ बिना किसी पक्षपात के धरोहर राशि जब्त करने के लिए स्वतंत्र होगा। इस तरह की बोली लगाने वाले निविदाकर्ता को काम की पुन: निविदा प्रक्रिया में भाग लेने की अनुमित नहीं दी जाएगी। यदि निविदाकर्ता सूक्ष्म, लघु व मध्यम

(MSEs) संगठन से है तो फर्म के पंजीकरण के निरस्तीकरण के लिए संबंधित विभाग/आयोग/केन्द्र/ निगम को लिखा जावेगा।

22. सूक्ष्म और लघ् उद्यमों के लिए प्रावधान:

MSEs निविदाकर्ताओं के लिए निम्नलिखित प्रावधान है:

| S. No. | Items                        | Provision for MSE firms                   |  |
|--------|------------------------------|---|--|
| 1      | Issue of Tender free of cost | Yes                                       |  |
| 2      | Exemption from EMD           | Yes                                       |  |
| 3      | Performance guaranty         | No Exemption                              |  |
| 4      | Price preference             | As per public procurement policy of MSEs. |  |
| 5      | Relaxation in eligibility    | No relaxation in eligibility              |  |

एमएसएमई मंत्रालय द्वारा निर्दिष्ट सरकारी संस्था में एमएसई यदि पंजीकृत है तो मान्य प्रमाण पत्र जो कि भारत सरकार द्वारा जारी किया गया हो को निविदा प्रपत्र एवम् धरोहर राशि जमा करने की छूट दी गई है।

- i) MSEs द्वारा प्रस्तुत किए जाने वाले दस्तावेज: एमएसएमई मंत्रालय द्वारा निर्दिष्ट सरकारी संस्था में एमएसई यदि पंजीकृत है तो मान्य प्रमाण पत्र बिड के साथ जमा करना होगा जिसके लिये दरें प्रस्तुत की गईं हैं। पंजीकरण प्रमाण पत्र को स्पष्ट रूप से मौद्रिक सीमा को इंगित करना चाहिये जिसके लिये निविदा कर्ता किसी भी उपरोक्त एजेंसी के साथ पंजीकृत हो। एमएसई बोलीकर्ता जो स्वयं अनुस्चित जाति या अनुस्चित जनजाति का हो के मामले में उसे वैध्य दस्तावेज जिसने एमएसई को अनुस्चित जाति/अनुस्चित जनजाति उद्यमी के स्वामित्व में पंजीकृत किया हो को संलग्न करना चाहिये।
- ii) निष्पादन प्रतिभूति :- एमएसएमई मंत्रालय द्वारा निर्दिष्ट सरकारी संस्था में एम एस ई यदि पंजीकृत है तो वह यह नोट करें कि राजविअ द्वारा उन्हें जारी आदेश/ ठेका के लिये निष्पादन प्रतिभूति प्रस्तुत किया जाना आवश्यक है।
- 23. सफल निविदाकार/ठेकेदार, स्वीकृति प्राधिकरण द्वारा अपने निविदा की स्वीकृति पर, कार्य के आवंटन की तारीख से 15 दिनों के भीतर समझौते/एमओय्/CPWD फॉर्म नंबर-8 (संशोधित रुप में) जिसमें Notice Inviting Tender शामिल हैं के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करेगा। विशेष/सामान्य विवरण एवम् मानचित्रों जो कि निविदा आमंत्रण के दौरान निविदा का हिस्सा माना गया है एवं जिनको निविदा प्रस्तुत करते समय दिखाई गई दरें एवं उनकी स्वीकृति तथा संबंधित पत्राचार यदि कोई है तो वह MoU का हिस्सा होंगे।

अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, रा.ज.वि.अ., ग्वालियर

# राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार (जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग)

दो लिफाफे प्रणाली के अंतर्गत (तकनीकी बोली और वित्तीय बोली) एवं कार्य के लिये ठेका की मद दर।

कार्य का नाम : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

- i) निविदा जमा करने की अंतिम तिथि/समय-दिनांक 22<sup>nd</sup> सितम्बर, 2020, को 15.00 बजे
- ii) निविदाएं उन निविदाकारों के समक्ष खोली जाएगी जो दिनांक  $22^{nd}$  सितम्बर, 2020 को 16.00 बजे अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, रा.ज.वि.अ, ग्वालियर के कार्यालय में उपस्थित रहेंगे।

दस्तावेज जारी करने वाले अधिकारी के हस्ताक्षर : ...... पदनाम : ...... पदनाम : .....

#### निविदा

मैंने/हमने कार्य के लिए निविदा आमंत्रण सूचना, अनुसूची 'A' और 'F' लागू विनिर्देश नक्शे एवं डिजाइन, सामान्य नियम एवं निर्देश, ठेके के उपबंध विशिष्ट शर्तें, दर अनुसूची एवं अन्य कागजात तथा ठेके की शर्तों में दिए गए नियम तथा निविदा कागजात में उल्लिखित अन्य बातों को पढ़ व जांच लिया है।

मैं/हम, रा.ज.वि.अ. द्वारा अनुसूची 'F' में विनिर्दिष्ट कार्य को करने बावत् अनुसूची 'F' में दी गई समय सीमा, अनुलग्नक-। में दी गई कार्य की मात्रा जैसे कार्य का विवरण, मात्रा की अनुसूची दिए गए अनुलग्नक-।। में दिए गए तकनीकी विवरण के तहत, मानचित्रों एवं अनुबंध की सामान्य शर्तों एवं अनुलग्नक-।।। में दिए गए दिशा निर्देशों, विशेष नियम एवं शर्तों एवं अनुलग्नक-।। में दी गई विशेष नियम एवं शर्ते और उपयोगी शर्तों के आधार पर आवश्यक सामग्री के साथ कार्य निष्पादित करने के लिए निविदा प्रस्तुत करता हूँ।

हम निविदा को,वित्तीय बोली खुलने की तारीख से **180** (एक सौ अस्सी दिन) दिनों के लिए खुला रखने तथा इसकी शर्तों एवं निबंधनों में किसी प्रकार का परिवर्तन न करने के लिए सहमत हैं।

रू. 42000.00 (रूपये बयालीस हजार) मात्र की धनराशि, धरोहर राशि के तौर पर राष्ट्रीयकृत बैंक के डिमांड ड्राफ्ट के रूप में अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, रा.ज.वि.अ., ग्वालियर के पक्ष में एतद् द्वारा अग्रेषित की जाती है। यदि मैं/हम विनिर्दिष्ट कार्य को प्रारम्भ करने में असफल होते हैं तब राजविअ बिना पक्षपात एवं उपचारी उपाय के धरोहर राशि को जो कि पूर्ण धरोहर राशि के रूप में जमा की गई है को जब्त किए जाने के लिए सहमति प्रदान करता हूँ अन्यथा हम यह मन्जूर करते हैं कि राजविअ किसी अन्य अधिकार या उपचारी उपाय पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना उक्त धरोहर राशि जो कि निविदा प्रपत्र में निर्दिष्ट कार्य के निष्पादन गारंटी के लिए जमा की गई है को जब्त करने के लिए स्वतंत्र होगा अन्यथा उक्त धरोहर राशि निविदा शर्तों के अनुसार उसमें निहित कार्यों के निष्पादन एवं अदिष्ट विचलनों को करने के लिए प्रतिभूति निक्षेप के रूप में रोकी जावेगी।

मैं/हम एतद् द्वारा घोषणा करता करते हैं कि मैं/हम निविदा कागजातों,नक्शों और कार्य से संबंधित अन्य अभिलेखों को गुप्त/गोपनीय कागजात के रूप में रखेंगे और उनसे प्राप्त/ली गई जानकारी किसी अन्य को,जिन्हें मैं/हम सूचित करने के लिए प्राधिकृत हों, से भिन्न किसी को,नहीं बताएंगे या जानकारी को किसी ऐसे रूप में प्रयोग नहीं करेंगे जो राज्य की सुरक्षा के लिए प्रतिकूल हो ।

| तारीख                       |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| साक्षी का नाम एवं हस्ताक्षर | ठेकेदार/निविदाकर्ता के हस्ताक्षर |
|                             | डाक पता                          |
| पता:                        |                                  |
|                             |                                  |
|                             |                                  |

# स्वीकृति

| मैं राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण की ओर से तथा उसके लिए रू           | (रूपए                                  |
|--|--|
| ······)  | ,                                      |
| की राशि के लिये उपर्युक्त निविदा (अधोलिखित पत्रों के अनुसार आपवे | के द्वारा परिवर्तित) स्वीकार करता हूं। |
| नीचे दिये गये पत्र इस ठेका करार का एक हिस्सा होंगे               | •                                      |
| (31)   |  |
|  |  |
| ( <u>a</u> )   |  |
|  |  |
| (स)  |  |
| राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण की ओर से तथा उनके लिए                  |  |
|  | हस्ताक्षर                              |
| तारीख  | पदनाम                                  |

# राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण, अन्वेषण प्रभाग, ग्वालियर

कार्य का नाम : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग 4500

हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का उपयोग कर)

स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

# Proforma for financial bid

| Sl.<br>No. | Name of Work  | Quantity          | Unit | Rate (Rs.) | Amount (Rs.) |
|------------|---|-------------------|------|------------|--------------|
| 1.         | Topographical/bathymetric survey by using latest survey instruments i.e. DGPS / Total Station/ hydrographic survey equipments etc. for submergence area of 42 enroute tanks (MP Portion) connecting with Ken-Betwa Link and preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level survey at 50 m or less grid interval for development of contour      | 4500<br>(approx.) | ha.  | (          | ()           |
|            | at 0.5 m contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of NWDA to the tenderer at the initial point of the canal alignment.   |                   |      |            |              |
|            | The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries etc. The output   |                   |      |            |              |
|            | maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive) alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final report) on topographical surveys including conclusions and recommendations. In |                   |      |            |              |
|            | addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the maps are also required to be submitted in appropriate scale.  The rates should be including hiring charge of equipments; man power required to carry out the work; compilations; digitisation and preparation of report/maps:   |                   |      |            |              |
|            | hiring office space (if required); cost of software and stationery; preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.  |                   |      |            |              |

| 2. | Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials. Complete in all respect as per design, drawing specification as directed by Engineer-in- charge and all BM connected with the levels as provided by the NWDA. The RCC pillars should erected in the ground in such a way that 40 cm should be under the ground and 20 cm above the ground. These RCC Pillars should be painted and appropriately numbered.   | 168<br>(approx.) | No. |  |
|----|--|------------------|-----|--|
| 3. | Construction of cast in-situ RCC Bench Marks (BMs) pillars, one at each tank and at other locations as specified by Engineer – In – Charge of NWDA, of size 40 cm x 40 cm x 110 cm with having 4 No. main reinforcement bars of 8 mm diameter with 3 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4 with 20 mm graded metal including cost of cement, metal, sand & steel including labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and lifts of all materials. Complete in all respect as per design, drawing specification as directed by Engineer-incharge and all Pillars connected with the levels as provided by NWDA for better control surveyed point of references. The RCC pillars should be erected in the ground in such a way that 60 cm under the ground and 50 cm above the ground. These RCC Pillars should be painted and appropriately numbered. | 50               | No. |  |
| 4. | Level Shifting/Connection at about 42 places from nearby known elevation Station One at each tank. Distance of TBM/BM connection is tentative which may vary.  | 100              | Km  |  |
|    | Total  |                  |     |  |

2. Payment will be based on actual.

Signature of the contractor

### ठेके के नियम एवं शर्ते

कार्य का नाम : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र

(लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट

इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

परियोजना की आंकलित लागत : रू. 21.00 लाख (रूपये इक्कीस लाख) मात्र

धरोहर राशि :- रू. 42000.00 (रूपये बयालीस हजार) मात्र

### निष्पादन गारंटी :-

ठेकेदार को कार्य की निविदा राशि के 5 प्रतिशत बराबर निष्पादन गारंटी के तौर पर निर्धारित प्रारूप में किसी अनुसूचित बैंक या भारतीय स्टेट बैंक की अपिरवर्तनीय बैंक गारंटी के रूप में या नकद/शासकीय प्रतिभूति, साविध जमा रसीद इत्यादि मंतव्य पत्र जारी करने के 15 दिन के अन्दर लेकिन कार्य आवंटन से पूर्व जमा कराना आवश्यक होगा। ठेकेदार के लिखित अनुरोध पर यह समय निष्पादान गांरटी राशि के प्रतिदिन 0.1% की विलंब श्लक के साथ भार साधक अभियंता द्वारा अधिकतम 7 दिनों तक और आगे बढ़ाया जा सकता है।

 सामान्य नियम एवं दिशा निर्देश अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ., ग्वालियर(म.प्र.) निविदा आमंत्रण करने वाला अधिकारी

2. परिभाषाएं

2(i) भार साधक अभियंता अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, राजविअ., ग्वालियर(म.प्र.)

2(ii) स्वीकारकर्ता प्राधिकारी म्ख्य अभियंता (उत्तर), राजविअ, लखनऊ

2(iii) मानक के.लो.नि.वि. फार्म के.लो.नि.वि. फार्म-8, रा.ज.वि.अ. के कार्य के अनुरूप संशोधित

#### परिक्षेद-1

(i) स्वीकृति पत्र जारी होने की तारीख से निष्पादन 15 दिन

गारंटी के प्रस्तुतीकरण के लिए अनुमत

समय,दिनों में

(ii) उपर्युक्त (i) में दी गई अवधि उपरान्त दिए 7 दिन

जाने वाले अधिकतम अतिरिक्त अवधि

#### परिक्षेद-2

परिक्षेद-2 के तहत क्षतिपूर्ति निश्चित करने मुख्य अभियंता (उत्तर), राजविअ, लखनऊ (उ.प्र.)

वाला प्राधिकारी

### परिक्षेद-2 (A)

क्या परिक्षेद-2 (क) लागू होगा नहीं ।

## परिक्षेद-5

कार्य हेतु स्वीकृति पत्र जारी होने के उपरान्त कार्य प्रारंभ करने हेत् दिनों की संख्या 15 दिन

कार्य पूर्ण करने की अवधि कार्य पूरा करने के लिए उचित और तार्किक समय वृद्धि देने वाला प्राधिकारी

90 दिन मुख्य अभियंता(उत्तर), राजविअ, लखनऊ (उ.प्र.)

## परिक्षेद-7

कुल किये गये कार्य के साथ सकल भुगतान/ कार्य के लिए दिया गया अग्रिम के समायोजन के उपरांत बकाया राशि के लिए अंतरिम भ्गतान की पात्रता निविदा प्रपत्र के अनुलग्नक-॥ खन्ड-1.7 के अनुसार रनिंग बिलों का भुगतान किया जाएगा

### परिक्षेद-11

कार्य निष्पादन के लिए अनुपालन किए जाने वाले विनिर्देश कार्य निष्पादन हेतु तकनीकी विनिर्देश अन्तरनक-।। में संतरन हैं ।

#### परिक्षेद-16

घटी हुई दरें निर्धारित करने के लिए सक्षम प्राधिकारी मुख्य अभियंता(उत्तर), राजविअ, लखनऊ (उ.प्र.)

### परिक्षेद-36 (i)

मुख्य तकनीकी प्रतिनिधि के लिए अपेक्षित न्यूनतम अहर्ताएं और अनुभव नीचे दर्शाए न्यूनतम अनुभव प्राप्त व्यक्ति को सर्वेक्षण कार्य के दौरान हर समय उपस्थित रहना होगा ।

(क) मुख्य तकनीकी प्रतिनिधि किस संकाय का होगा

सिविल अभियांत्रिकी

(ख) कार्यों का न्यूनतम अनुभव

Total Stations/DGPS/Hydrographic/ Bathy metric से स्थलाकृति सर्वेक्षण कार्य करने का 3 वर्ष का अनुभव

> अधिशासी अभियंता, अन्वेषण प्रभाग, रा.ज.वि.अ., ग्वालियर

# कार्य का विवरण एवं मात्रा की अनुसूची

Name of the work : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र

(लगभग 4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट

इत्यादि का उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

#### 1.1 कार्य का विवरण

ठेकेदार स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य का संपादन करेगा एवं सभी स्थलाकृति फीचर्स जैसे नदी/धारायें, महत्वपूर्ण स्मारक, वन इत्यादि यदि कोई हो, सिंचाई नहर और कंटूर जैसा कि भारसाधक अभियंता या उसके प्रतिनिधि ने मैदानी सर्वेक्षण के दौरान विनिर्देषित डूब क्षेत्र प्लान (नक्शे) तैयार करेगा ।

भारसाधक अभियंता द्वारा संदर्भित बैंचमार्क से साइट तक बैंच मार्क स्थानांतरण उचित स्थान पर मानक बैंच मार्क निर्धारण एवं निर्माण क्षेत्र में संदर्भित स्तंभ और पूर्ण अप्लावित क्षेत्र में स्पॉट लेवल बावत् डी.टी. लेवलिंग का उपयोग किया जावेगा।

सर्वेक्षण एवं मैपिंग कार्य को सफलतापूर्वक पूर्ण करने के लिये आवश्यक सर्वेक्षण उपकरण व अन्य सभी औजार और सामग्री, मजदूर व योग्य सर्वेक्षक, स्कैफोल्डिंग्स, आवश्यक परिवहन, सक्षम अभियंता/सर्वेक्षक द्वारा सुपरविजन, फुल इंश्योरेंस एवं अन्य सभी इन्सीडेन्टल आइटम्स जो कि सर्वेक्षण एवं मेंपिंग कार्य को पूर्ण करने के लिए आवश्यक हैं को उपलब्ध कराएगा।

ठेकेदार सभी क्षेत्रीय डाटा एवंनक्शों को हाई प्रतियों के साथ-साथ निर्धारित प्रपत्र में सॉफ्ट प्रति (External Harddisc/Pendrive) में भी प्रस्तुत करेगा। विभाग सर्वेक्षण कार्य हेतु संदर्भ लेवल का मान उपलब्ध कराएगा। ठेकेदार को प्रायमरी डाटा जैसे टोपोशीट, भू-अभिलेख डाटा, राजस्व खसरा मानचित्र, जिला एवं तहसील मानचित्र जनगणना डाटा (यदि मांग हो तो) को इकट्ठा करने के लिये किसी भी तरह का भुगतान नहीं किया जायेगा।

विसिनिटी मेप में केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के 42 मार्गस्थ तालाबों के सर्वेक्षण किये जाने वाले डूब क्षेत्र में जिस जगह पर सर्वेक्षण प्रस्तावित है, की जगह को संभावित रूप में दर्शाया गया है जोकि प्लेट-। के अनुसार है।

मानचित्र में इंगित स्थिति/क्षेत्र को वास्तविक कार्य करने के समय की आवश्यकतानुसार बदला जा सकता है । कार्य भारसाधक अभियंता या उसके प्रतिनिधि के निर्देशानुसार किया जाएगा ।

टेन्डर जमा करने से पूर्व निविदाकर्ता कार्य की प्रकृति, प्रकार व कार्य क्षेत्र एवं इसमें सहभागिता से पूरी तरह परिचित होने के लिए स्थल निरीक्षण अवश्य करें। कोट की गई दरें संपादन के पूरे समय व कार्य पूर्ण होने तक कायम रहेंगी और जानकारी की कमी के लिए किसी अतिरिक्त दावे पर विचार नहीं किया जायेगा।

कार्य का संपादन विशिष्ट वर्णनानुसार एवं सर्वेक्षण कार्य के उद्देश्य की पूर्ति के लिए आवश्यक सही व्यावहारिक मानकों के अनुसार,भारसाधक अभियंता के निर्देशों व संतुष्टि अनुसार किया जावेगा । विशिष्ट वर्णन को अनुलग्नक-॥ में दिये आइटम के विवरणों के साथ पढ़ा जाये। किसी भी विषमता के लिए, जो कि ड्राइंग, विशिष्ट वर्णन और अनुसूची में उसके आइटम में हो सकते हैं, प्रभारी अभियंता का निर्णय, बिन्दु की स्पष्टता के लिये अंतिम और ठेकेदार पर बाध्यकारी होगा।

# **Schedule of Quantity**

| Sl. No. | Name of Work   | Quantity  | Unit |
|---------|--|-----------|------|
| 1.      | Topographical/ bathymetric survey by using latest survey instruments i.e.        |           | ha.  |
| ı       | DGPS / Total Station/ hydrographic survey eqipments etc. for submergence         | (approx.) |      |
|         | area of 42 enroute tanks (MP Portion) connecting with Ken-Betwa Link and         |           |      |
|         | preparation of its Drawings locating all topographical features and spot level   |           |      |
| i       | survey at 50 m or less grid interval for development of contour at 0.5 m         |           |      |
|         | contour interval. Work includes the identification of Top Bund Level, Depth      |           |      |
|         | of tank. The survey should be carried out with reference to the Survey of        |           |      |
| i       | India GTS Bench Marks available in the vicinity of the project area. The         |           |      |
| i       | GTS bench mark value shall be provided by the Engineer-in Charge of              |           |      |
|         | NWDA to the tenderer at the initial point.                                       |           |      |
|         | The contour plan (output maps) of submergence area of grid survey for each       |           |      |
| i       | tank including Area capacity curve as per contour intervals specified above is   |           |      |
|         | to be prepared in 1:2500 H scale showing all important topographical             |           |      |
| i       | features such as water bodies, rock outcrops and administrative boundaries       |           |      |
| i       | etc. The output maps shall be in the .dwg, shp, and .kml formats completed in    |           |      |
| i       | all respect as per the norms and technical specification acceptable to NWDA      |           |      |
| i       | and to be submitted to NWDA in soft copy (External hard disc/Pen drive)          |           |      |
| i       | alongwith a report (two hard copies of draft report and 4 hard copies of final   |           |      |
| i       | report) on topographical surveys including conclusions and                       |           |      |
| i       | recommendations. In addition, 4 sets (hard copies) of final copies of all the    |           |      |
|         | maps are also required to be submitted in appropriate scale.                     |           |      |
|         | The rates should be including hiring charge of equipments; man power             |           |      |
| i       | required to carry out the work; compilations; digitization and preparation of    |           |      |
|         | report/maps: hiring office space (if required); cost of software and stationery; |           |      |
|         | preparation of output maps/ report in soft copy in desired format and in hard    |           |      |
| i       | copy (number of copies indicated above)) and any other incidental charges.       |           |      |
| 2.      | Construction of cast in-situ RCC pillars at appropriate places in the project    | 168       | No.  |
| i       | area as specified by Engineer – In – Charge of NWDA. The RCC pillars of          | (approx.) |      |
| i       | size 15 cm x 15 cm x 60 cm with having 4 no. main reinforcement bars of 8        | . 11      |      |
| i       | mm diameter with 2 rings of 6 mm diameter with cement concrete of 1:2:4          |           |      |
|         | with 20 mm graded including cost of cement, metal, sand & steel including        |           |      |
| i       | labour required for execution, including mixing laying and curing of concrete    |           |      |
|         | for 7 days including cost of water for mixing and curing including all lead and  |           |      |
|         | lifts of all materials. Complete in all respect as per design, drawing           |           |      |
|         | specification as directed by Engineer-in- charge and all BM connected with the   |           |      |
|         | levels as provided by the NWDA. The RCC pillars should erected in the            |           |      |
|         | ground in such a way that 40 cm should be under the ground and 20 cm above       |           |      |
|         |  |           |      |
|         | the ground. These RCC Pillars should be painted and appropriately numbered.      |           |      |

| Sl. No. | Name of Work  | Quantity  | Unit |
|---------|---|-----------|------|
| 3.      | Construction of cast in-situ RCC Bench Marks (BMs) pillars, one at each       | 50        | No.  |
|         | tank and at other locations as specified by Engineer – In – Charge of NWDA,   | (approx.) |      |
|         | of size 40 cm x 40 cm x 110 cm with having 4 No. main reinforcement bars      |           |      |
|         | of 8 mm diameter with 3 rings of 6 mm diameter with cement concrete of        |           |      |
|         | 1:2:4 with 20 mm graded metal including cost of cement, metal, sand & steel   |           |      |
|         | including labour required for execution, including mixing laying and curing   |           |      |
|         | of concrete for 7 days including cost of water for mixing and curing          |           |      |
|         | including all lead and lifts of all materials. Complete in all respect as per |           |      |
|         | design, drawing specification as directed by Engineer-in-charge and all       |           |      |
|         | Pillars connected with the levels as provided by NWDA for better control      |           |      |
|         | surveyed point of references. The RCC pillars should be erected in the        |           |      |
|         | ground in such a way that 60 cm under the ground and 50 cm above the          |           |      |
|         | ground. These RCC Pillars should be painted and appropriately numbered.       |           |      |
|         |   |           |      |
| 4.      | Level Shifting/Connection at about 42 places from nearby known elevation      | 100       | Km   |
|         | Station One at each tank. Distance of TBM/BM connection is tentative which    |           |      |
|         | may vary.   |           |      |

### तकनीकी विवरण

#### 1. कार्य क्षेत्र एवं विवरण

विस्तृत कार्य क्षेत्र एवं विशिष्ट वर्णन निम्नान्सार है :

# 1.1.1 स्थलाकृति सर्वेक्षण

निविदाकर्ता को केन-बेतवा लिंक से जुड़ने वाले सभी 42 तालाबों (म.प्र.) के जलमग्न क्षेत्र के लिए DGPS, Total Station, Hydrographic सर्वेक्षण उपकरणों आदि का उपयोग करके स्थलाकृति।/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य करके  $50~\mathrm{m}$  अन्तराल या कम पर स्पॉट केवल ग्रिड बनाकर,  $0.5~\mathrm{m}$  कन्टूर अन्तराल पर कन्टूर बनाना एवं टोपोग्राफीकल फीचर्स को दर्शाते हुए नक्शे तैयार करना होंगे। इसके अतिरिक्त इसमें तालाबों का टॉपबंड केवल, तालाबों की गहराई एवं जलमग्न क्षेत्र की परिधि पर आवश्यकतान्सार आर.सी.सी. पिलर लगाना शामिल होगा।

विभाग के भारसाधक अभियंता के अनुसार राजविअ, परियोजना क्षेत्र / साइट के पास ठेकेदार को बैंचमार्क के मान के विवरण प्रदाय करेगा, इसके अतिरिक्त ठेकेदार द्वारा प्रभारी अभियंता या उसके प्रतिनिधि के अनुसार साइट के पास एक BM, TBM के रूप में स्थापित करना होगा, ठेकेदार डूब क्षेत्र में स्थाई संरचानाओं पर बैंचमार्क भी छोड़ेगा। बैंचमार्क/टीबीएम के आर.एल. को विभाग द्वारा स्थापित मानक बैंचमार्क के संदर्भ में तय किया जाएगा जैसा कि लेवलिंग की क्लोजिंग त्रुटी  $\pm 12$   $\sqrt{L}$  mm होना चाहिए, यहां पर L मार्ग की km में दूरी है।

अस्थाई बेंच मार्क का निर्माण: 40 cm x 40 cm x 110 cm माप के 8 mm व्यास के 4 सिरए जिनमें 6 mm व्यास की 3 रिंग एवं 1:2:4 सीमेंट कंकरीट मिक्स के साथ पिलर प्रत्येक तालाब की साइट पर निर्मित करना होंगे, इस कार्य में सीमेंट, सिरया गिट्टी, रेत, लेबर, सात दिनों तक पिलर की तराई, पानी की लागत एवं सभी सामग्रियों की लीड एवं लिफ्ट शामिल है। पिलर के डिजाइन, ड्राईंग के विवरण के अनुसार पेन्टिंग नंबरिंग भार साधक अभियंता के निर्देशानुसार करना होंगे जिससे कि सर्वेक्षण कार्य को ठीक तरह से नियंत्रित किया जा सके। आरसीसी पिलर को जमीन में इस तरह से स्थापित किया जाना चाहिए कि जमीन के नीचे 60 cm एवं जमीन से 50 cm ऊपर हो।

आर.सी.सी. स्तंभो को लगाना : राजविअ के भारसाधक अभियंता के निर्देशानुसार साइट पर उपयुक्त स्थान पर कास्ट इन सिटू पिलर लगाना होंगे। 15 cm x 15 cm x 60 cm माप के 8 mm व्यास के 4 सिरए जिनमें 6 mm व्यास की 2 रिंग एवं 1:2:4 सीमेंट कंकरीट मिक्स के साथ पिलर प्रत्येक तालाब की साइट पर लगाना होंगे, इस कार्य में सीमेंट, सिरया गिटटी, रेत, लेबर, सात दिनों तक पिलर की तराई, पानी की लागत एवं सभी सामग्रियों की लीड एवं लिफ्ट शामिल है। पिलर के डिजाइन, ड्राईंग के विवरण के अनुसार पेन्टिंग नंबिरंग, भार साधक अभियंता के निर्देशानुसार करना होंगे जिससे कि सर्वेक्षण कार्य को ठीक तरह से नियंत्रित किया जा सके। आरसीसी पिलर को जमीन में इस तरह से स्थापित किया जाना चाहिए कि जमीन के नीचे 40 cm एवं जमीन से 20 cm ऊपर हो।

सर्वक्षण एवं मेपिंग कार्य को सफलतापूर्वक पूर्ण करने के लिए आवश्यक सर्वेक्षण उपकरण व अन्य सभी औजार और सामग्री मजदूर व योग्य सर्वेक्षक स्केफहोल्डिंगस, आवश्यक परिवहन, सक्षम अभियंता/सर्वेक्षक द्वारा सुपरविजन, पूल बीमा एवं अन्य सभी इंसीडेंटल आइटम उपलब्ध कराना निविदाकर्ता की जिम्मेदारी होगी।

ठेकेदार हार्डप्रति के अलावा सभी फील्ड डाटा, केडस्ट्ल सूचना व ड्राइंग्स की सॉफ्टप्रति (एक्सटर्नल हार्ड्डिस्क या पेन ड्राइव) में .dwg, .shp & .Kml फॉर्मेट में देगा ।

संलग्न सूचक मानचित्र (जिसमें तालाबों की अनुमानित लोकेशन कार्य करने के समय बदल सकती है) प्लेट-। पर है। कार्य, भारसाधक अभियंता के निर्देशानुसार किया जावेगा।

टेन्डर जमा करने से पूर्व निविदाकर्ता कार्य की प्रकृति, प्रकार व कार्य क्षेत्र एवं इसमें सहभागिता से पूरी तरह परिचित होने के लिए स्थल निरीक्षण अवश्य करें। कोट की गई दरें संपादन के पूरे समय व कार्य पूर्ण होने तक कायम रहेंगी और जानकारी के अभाव में किसी अतिरिक्त दावे पर विचार नहीं किया जायेगा।

कार्य का संपादन विशिष्ट वर्णनानुसार एवं सर्वेक्षण कार्य के उद्देश्य की पूर्ति के लिए आवश्यक सही व्यावहारिक मानकों के अनुसार, भार साधक अभियंता के निर्देशों व संतुष्टि अनुसार होगा ।

विशिष्ट वर्णन को अनुसूची 'I' में दिये आइटम के विवरणों के साथ पढ़ा जाये। किसी भी विषमता के लिए, जो कि ड्राइंग, विशिष्ट वर्णन और अनुसूची में उसके आइटम में हो सकते हैं, भार साधक अभियंता का निर्णय, बिन्दू की स्पष्टता के लिये अंतिम और ठेकेदार पर बाध्यकारी होगा।

## 1.1.2 अस्थाई बैंचमार्क (TBM) & आरसीसी सेंटर लाइन पिलरों को लगाना :

- निविदाकर्ता द्वारा टीबीएम के खंभे प्रमुख स्थानों पर कार्य साधक अभियंता के निर्देशानुसार स्थापित किये जाना चाहिए। TBM की स्थापना करते समय राजविअ के किनष्ठ अभियंता से नीचे के ओहदे से कम के प्रतिनिधि उपस्थित नहीं रहेंगे।
- ii. कार्य साधक अभिंयता निविदाकार के प्रतिनिधि के साथ स्वतंत्र रूप से स्तरों की जाँच कर सकते हैं। इंजीनियर-इन-चार्ज द्वारा स्तरों की जाँच करने के लिए लेबर उपकरण इत्यादि, यदि आवश्यक हो तो निविदाकर्ता द्वारा उसकी लागत पर प्रदान किया जाएगा। अगर निविदाकर्ता या उसके अधिकृत प्रतिनिधि को तीन दिन पहले भी लिखित रूप से सूचना देने के बाद भी निविदाकर्ता उपस्थित नहीं रहता है या माप/जाँच की तारीख से एक सप्ताह के भीतर हस्ताक्षर पर आपित दर्ज करने का काउंटर साइन करने में विफल रहता है तब अभियंता-प्रभारी द्वारा निविदाकर्ता या उसके प्रतिनिधि की अनुपस्थिति में दर्ज किए गए ऐसे माप/स्तरों जैसे स्तरों,दूरियों आदि को निविदाकर्ता द्वारा स्वीकार किया जाना माना जाएगा। लेवलिंग में क्लोजिंग एरर मिमी में ± 12 √L तक सीमित होनी चाहिए, जहां L किमी में मार्ग की लंबाई। यदि स्तर में भिन्नता सीमा से अधिक है,तो पूरे सर्वेक्षण को फिर से करने की आवश्यकता होगी।
- iii. अभियंता प्रभारी निविदा के प्रतिनिधि के साथ स्वतंत्र रुप से फील्डबुक में दर्ज मूल्य और स्थान और इग्रंग विनिर्देशन के अनुसार टीबीएम/आरसीसी की स्थापना की जांच कर सकते हैं। यदि यह रिकॉर्ड और ब्राइंग के अनुसार नहीं पाया जाता है, तो निविदाकर्ता द्वारा उसकी लागत पर पूरे अभ्यास को फिर से करने की आवश्यकता होती है। भार साधक अभियंता द्वारा जाँच करने के लिए लेबर, उपकरण इत्यादि,यदि आवश्यक हो तो निविदाकर्ता द्वारा उसकी लागत पर प्रदान किया जाएगा। अगर निविदाकर्ता या उसके अधिकृत प्रतिनिधि को तीन दिन पहले भी लिखित रुप से सूचना देने के बाद भी निविदाकर्ता उपस्थित नहीं रहता है या माप/जांच की तारीख से एक सप्ताह के भी हस्ताक्षर पर आपित दर्ज करने या काउंटर साइन करने में विफल रहता है तब भार साधक अभियंता द्वारा निविदाकर्ता या उसके प्रतिनिधि की अनुपस्थित में दर्ज किए गए ऐसे माप/जांच को निविदाकर्ता द्वारा स्वीकार किया जाना माना जाएगा।

#### 1.1.3 मानचित्रण

i. इ्ब क्षेत्र प्लॉन की सभी प्राकृतिक और कृत्रिम विशेषताओं जैसे खेती, बाइ, पक्की और कच्ची सइकें, क्रासिंग्स एवं पैदल पथ और अन्य स्थायी वस्तुओं आदि को स्थापित किया जाना चाहिए और बाद में पांरपरिक प्रतीकों के माध्यम से सर्वेक्षण के नक्शे पर दिखाया जाए (अधिमानक, सर्वे ऑफ इंडिया मैप्स के अनुसार प्रतीक चिन्ह)। क्षेत्र/क्षेत्रों के साथ सभी पहाडियों और घाटियों का सर्वेक्षण किया जाना चाहिए और contours द्वारा नक्शे पर दिखाया जाना चाहिए । क्षेतिज स्थान की स्थापना करके पूरे क्षेत्र/क्षेत्रों के आवश्यक लेविलेंग कार्य का सर्वेक्षण और मानचित्रों पर प्लॉट किया जाना है तािक क्षेत्र/क्षेत्रों के लिए लोकेशन और contours की प्लॉटिंग 0.5 मीटर के अंतराल पर और 1: 2500(H) रेटिंग के पैमानों पर मानद मानचित्रों में की जा सके। स्टीप स्लोप, घने जगंल आदि के मामले में सर्वेक्षण की विधि, समोच्च अंतराल इत्यादि को साइट पर भार साधक अभियंता द्वारा तय किया जाएगा,जहां ग्रिड गठन संभव नहीं हो सकता है। जमीन पर किसी भी असामान्य स्थिति या संरचनाओं, रॉक आउट फसलों के स्थान (यदि सतह पर दिखाई देते हैं) और झरना,एग्रीगेट डिपाजिट आदि को भी नोट किया जाएगा और नक्शे पर प्लॉट किया जाएगा।

- ii. DGPS, TS हाइड्रोग्राफिक्स सर्वे उपकरणों के दवारा सर्वेक्षण कार्य निम्न चरणों में किया जाएगा :
  - a. क्षेत्र में क्षैतिज एवं उर्ध्वांकार नियंत्रण स्थापित एवं संदर्भ ग्रिडस चिन्हित करना एवं बेंचमार्क स्थापित करना।
  - b. स्पॉट लेवल स्थापित करने के लिए एवं 0.5 मीटर कंटूर इंटरवल के साथ कन्टूर स्थापित करने हेत् सर्वेक्षण कार्य।
  - एहले वर्णित प्राकृतिक और मानव निर्मित विवरणों को चिन्हित करने के लिए सर्वेक्षण।
     सर्वेक्षण कार्य के लिए ग्रिड N-S & E-W (चुंबकीय उत्तर के अनुरुप) दिशा में स्थापित किया जायेगा अथवा भार-साधक अभियंता के दिशानिर्देशों के निर्देशान्सार किया जावेगा।

### 1.1.4 Traversing

- i. क्षैतिज नियंत्रण स्थापित करने के उद्देश्य से और जमीन पर मौजूदा विभिन्न बिंदुओं के बीच सटीक संबंध निर्धारित करने के उद्देश्य से Triangulation या traversing या दो तरीकों के संयोजन को अपनाया जाएगा ताकि वर्तमान कार्य दायरा को समाहित अथवा भविष्य में सर्वेक्षण सह सम्बन्धित किया जा सके।
- ii. कार्य की निर्दिष्ट सटीकता प्राप्त करने के लिए Total stations, DGPS एवं Hydrographic सर्वेक्षण उपकरण का उपयोग किया जाना चाहिए। उपकरणीय त्रुटियों और अन्य वाद्य और व्यक्तिगत त्रुटियों से बचने के लिए उचित सावधनीपूर्वक जांच की जानी चाहिए।
- iii. मुख्य क्षेत्र/त्रिकोणीय स्टेशन से पूरे क्षेत्र लेवल को कवर करने के लिए उपयुक्त अंतराल पर सहायक स्टेशन स्थापित किए जाएंगे। इन स्टेशनों के लेवल सर्वेक्षण क्षेत्र में स्थापित बेंचमार्क पर आधारित होंगे। मुख्य और सहायक स्टेशनों की स्थापना के बाद सभी प्रमुख विवरणों का सर्वेक्षण टोटल स्टेशन या DGPS द्वारा किया जाएगा।
- iv. ट्रैवर्स में क्लोजिंग इरर लम्बाई में पच्चीस हजार (1:25000) में एक से अधिक नहीं होगी या L sqrt (N) सेकंड्स कुल कोणीय माप में,जो भी कम हो (जहां L इंस्ट्र्मेंट की सबसे कम संख्या है और N स्टेशनों की संख्या है)। यदि भिन्नता उपरोक्त सीमाओं से अधिक है,तो पूरे ट्रेवर्सिंग को फिर से करने की आवश्यकता होगी। भार-साधक अभियंता निविदा के प्रतिनिधि के साथ स्वतंत्र रूप से टैवर्सिंग की जांच कर सकते हैं। भार-साधक अभियंता द्वारा ट्रेवर्सिंग की जांच करने के लिए लेबर,उपकरण इत्यादि,यदि आवश्यक । तो निविदाकर्ता द्वारा उसकी लागत पर प्रदान किया जाएगा।

# 1.1.5 कंट्रप्लॉटिंग

- i. डूब क्षेत्र के लिए 0.5 मीटर के अंतराल पर कन्ट्र प्लाट करने होंगे। Contours को केवल अंतर्वेशित नहीं किया जाएगा,बल्कि जमीन पर सही तरीके से सर्वेक्षण किया जाएगा ताकि दो क्रमिक स्तरों के बीच आने वाली विशेषताओं को भी उठाया जा सकें। पूरे क्षेत्र में ठीक से वितरित किए गए पर्याप्त बिंदुओं का स्थान और स्तरों को लिया जाएगा ताकि दिशा और ऊंचाई में तेज वक्रता या अचानक परिवर्तन के स्थानों को दर्शाते हुए contures की सटीक प्लाटिंग की जा सके। चयनित बिंदु एक दूसरे के करीब होगें।
- ii. लेवलस् का स्थानांतरण हमेशा मुख्य/सहायक स्टेशनों से शुरु होगा जिनका स्तर पहले स्थापित डीजीपीएस पर आधारित है।

iii. मौजूदा बेंचमार्क के किसी भी अन्य स्तर, जो राजविअ द्वारा निविदाकर्ता को आपूर्ति किए जाते है, निविदाकर्ता द्वारा DGPS स्तरों के संदर्भ में जाँच की जाएगी और यदि कोई विसंगति देखी जाती है, तो उसे तुरंत कार्य साधक अभियंता/प्रभारी के संज्ञान में लाया जाएगा। इस संबंध में उनका निर्णय लिखित रुप में प्राप्त किया जाना चाहिए।

## 1.1.6 अक्षांश और देशान्तर

ठेकेदार द्वारा क्षेत्रों के सर्वेक्षण ग्रिडों को अक्षांश व देशान्तर के साथ एकजुट किया जायेगा ।

#### 1.1.7 सर्वे मैप तैयार व जमा करना :-

- i. निविदा कर्ता 0.5 मीटर कंट्रर अंतराल पर कंट्रर लाइन का 1:2500(H) पैमाने पर डूब क्षेत्र प्लान और प्रत्येक टैंक की कंट्रर प्लान तैयार करेगा, प्रत्येक मानचित्र में संकेत, सड़क, प्राकृतिक धाराओं, स्मारकों, कृषि भूमि, वन जैसी सभी स्थायी सुविधाओं का सीमांकन सीमा आदि चिन्हित करेगा । नक्शे दो मूल प्रतियों में होने चाहिए जिनमें एक में स्पॉट लेवल दिखा रहा हो और दूसरे में 0.5 मीटर कंट्रर अंतराल पर कंट्रर और एकसार कंट्रर रेखाएं और स्थायी विशेषताएं हों।
- ii. मानचित्रों पर चिहिनत ग्रिड लाइनें (मानों के साथ) एक उचित अंतराल पर होंगी (लेकिन मानचित्र पर 15 सेमी से अधिक नहीं होगी)।
- iii. सभी सर्वेक्षण नियंत्रणों के स्थान मानचित्र पर इसकी पहचान संख्या/चिन्ह के साथ दिखाए जाएंगे।
- iv. ठेकेदार उपयुक्त प्रारूप में डीटी लेवलिंग का रिकॉर्ड प्रस्त्त करेगा।
- v. भार-साधक अभियंता द्वारा अनुमोदित वृहद कन्टूर और लघु कन्टूर को रंग या मोटाई के आधार पर विभेदित किया जाएगा। सभी प्रमुख कंटूर को मानचित्र पर उचित अंतराल पर कंटूर मानों के साथ दिखाना चाहिए।
- vi. सभी नक्शे/मानचित्रों को डिजीटल रूप में तैयार किया जाना चाहिए, जिसमें मानक A-0 से A-3 आकार के मानक कंप्यूटर सॉफ्टवेयर जैसे कि AutoCAD (नवीनतम संस्करण) का उपयोग करते हुए अलग-अलग फीचरस के लिए पर्याप्त अलग-अलग लेयर होगी। सभी चित्र / मानचित्रों का शीर्षक ब्लॉक/लीजेंड राजविअ प्रारूप के अनुसार और भार-साधक अभियंता के निर्देशों के अनुसार होना चाहिए।
- vii. निविदाकर्ता राजविअ द्वारा समीक्षा और अनुमोदन के लिए सभी मानचित्रों की दो प्रतियाँ प्रस्तुत करेगा। अनुमोदन के बाद, अच्छी गुणवता वाले कागज पर मूल के एक सेट के साथ सभी अंतिम मानचित्रों के चार प्रिंट, सॉफ्ट हार्ड कॉपी, .dwg, .Shp और .Kml प्रारूप में एक्सटर्नल हार्ड डिस्क/पेन ड्राइव में जमा किए जाएंगे।

# 1.1.8 फील्ड डाटा एवं रिपोर्ट जमा करना:-

- ं. निविदाकर्ता भार-साधक अभियंता को मूलप्रित में वित्तीय/तकनीकी मूल्य की सॉफ्टकॉपी (एक्सटर्नल हार्ड डिस्क/पेन ड्राईव) और हार्डकॉपी (सभी स्पेयर कॉपी सिहत, यदि कोई हो) से संबंधित सभी क्षेत्र और डेटा प्रस्तुत करेगा।
- ii. कार्य की प्रगति के अन्सार समय-समय पर सभी फील्ड डाटा रा.ज.वि.अ. को जमा करना होगा ।
- iii. कृषि सर्वेक्षण में सर्वेक्षण किए जाने वाले क्षेत्र में आने वाले विभिन्न भूमि प्रकार जैसे कि कल्टीवेटेड, प्राइवेट लेंड, सरकारी रीक्लासीफाइड लेंड, फोरेस्ट लेंड, ग्राम समाज लेंड, इत्यादि का विवरण दिया जायेगा। भूमि वर्गीकरण दर्शाती हुई 1:2500 पैमाने में नक्शे की पाँच प्रतियाँ जमा की जावेगीं।
- iv. फील्ड वर्क पूरा होने पर ड्राफ्ट रिपोर्ट की दो प्रतियाँ भार साधक अभियंता के पास अधीक्षण अभियंता के समीक्षा एवं अनुमोदन हेतु जमा करनी होगी। रिपोर्ट में साइट का इंट्रोडक्शन, क्षेत्रों के सर्वेक्षण हेतु प्रयुक्त पद्धति, त्रुटियों की गणना, बैंचमार्क का स्थानांतरण, क्षेत्रों को जोड़ने की गणना, लैटीट्यूड व लोंगीट्यूड कृषि सर्वेक्षण विवरण सहित और सर्वेक्षण व रिपोर्ट तैयार करने से संबंधित अन्य गणनायें

सर्वेक्षण एवं नक्शा बनाने के लिए, दी जाऐगी। अध्ययन में कन्ट्र एलीवेशन-एरिया केपेसिटी तालिका एवं  $0.5~\mathrm{m}$  कन्ट्र अन्तराल पर टैंक का कर्व समाहित किया जावेगा।

- v. अन्तिम रिपोर्ट पर राजविअ द्वारा दिए गए सभी सुझावों/टिप्पणियों को शामिल करने के बाद HD/ Pen drive में सॉफ्टकॉपी के साथ उपरोक्त कार्यों के सर्वेक्षण पर अंतिम रिपोर्ट की चार प्रतियां प्रस्तुत की जानी चाहिए।
- vi. अन्तिम रिपोर्ट को अच्छी गुणवता के कागज पर मुद्रित किया जाना चाहिए और उचित रुप में प्रस्तुत करने योग्य होना चाहिए।

### 1.1.9 निरीक्षण:-

कार्य की प्रगति के दौरान और सफलतापूर्वक कार्य पूर्ण होने पर भार साधक अभियंता की संतुष्टि तक कार्य के निरीक्षण के लिये ठेकेदार साइट पर व्यक्तियों, सामग्री और परिवहन के सभी इंतजाम करेगा । कार्यस्थल कैम्प अंतिम तौर पर छोड़ने से कम से कम 10 दिन पूर्व ठेकेदार को अग्रिम रूप से सूचित करना होगा, ताकि कार्य के अंतिम रूप का निरीक्षण अधीक्षण अभियंता/उच्च प्राधिकारियों द्वारा किया जा सके । यह अंतिम भ्गतान रिलीज करने के लिये कार्य स्वीकार्यता का एक अंग होगा ।

#### 1.2 संसाधनों को लगाना:

- 1.2.1 ठेके के अंतर्गत कार्य क्षेत्र के लिये जैसा कि ऊपर विनिर्दिष्ट है, निविदाकर्ता को समुचित उपकरण प्रवृत्त करने होंगे ताकि कार्य शेड्यूल के अनुसार पूर्ण हो। निविदाकर्ता को लगाये जाने वाले उपकरणों का विवरण जमा करना चाहिये जोकि संलग्न परिशिष्ट-'A' में ओनर (राजविअ) के अनुमोदनाधीन होगा।
- 1.2.2 साइट पर कार्य का सम्पादन अनुभवी अभियंता या एक योग्य सर्वेक्षक की पूर्णकालीन देखभाल में किया जायेगा । अभियंता या सर्वेक्षक कार्य के प्रति जिम्मेदार होंगे ओर सर्वेक्षण टीमों के पारस्परिक सहयोग, कार्य की यथार्थ शुरूआत,कार्य में गित प्रदान करने व यथार्थता के लिये लगाये जाने वाले उपकरणों को तुरंत और सुनिश्चित रूप से पहचानने व सर्वेक्षण की पद्धित में बदलाव में सक्षम होंगे और इस कार्य के अंतर्गत कवर की गई ट्रैवर्सिंग, ट्राइंगुलेशन,स्पॉटलेवल सर्वेक्षण कार्य की तकनीकों व सिद्धान्त से पूर्णतया परिचित होंगे।
- 1.2.3 कार्य के पूर्ण, उचित और निरंतर निरीक्षण हेतु निविदाकर्ता को साइट पर योग्य एवं अनुभवी मैन पावर का आवश्यक दल कार्य में प्रवृत्त करना होगा । कार्य की आवश्यकतानुसार वास्तविक योग्य स्टॉफ लगाया जावेगा।
- 1.2.4 वास्तविक स्टाफ का विवरण कार्य की आवश्यकता के अनुरूप होगा ।

### 1.3 प्रगति प्रतिवेदन:-

- 1.3.1 निविदाकार रिपोर्ट तैयार करेगा और हर पखवाड़ की प्रगति रिपोर्ट भार-साधक अभियंता को जमा करेगा प्रगति रिपोर्ट में, ग्रिड की स्थापना,सर्वेक्षण का कुल क्षेत्रफल, टीबीएम/बीएम खंभे का निर्माण, साइट पर काम करने वाले कर्मचारियों सिहत सर्वेक्षण और उपकरणों के लिए अपनाई गई कार्यप्रणाली, कार्य में होने वाली कमी का कारण, इसे बढ़ाने की योजना और कार्य के निष्पादन के दौरान आने वाली कठिनाइयों, यदि कोई हो, आदि शामिल हों।
- 1.3.2 ऐसे प्रतिवेदनों को जमा करना व राजविअ द्वारा इसकी समीक्षा को, ठेकेदार को इंगित समय शेड्यूल के अनुसार कार्य समय से पूर्ण करने की जिम्मेदारी से मुक्त किया जाना नहीं माना जायेगा ।

### 1.4 वृद्धि या संशोधन करना

स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य में यदि वृद्धि/संशोधनों की परिस्थिति पैदा होती है, तो राजविअ ठेकेदार को वृद्धि/संशोधनों से अवगत करायेगा। सूचित करने के बाद ये वृद्धि/संशोधन ठेके के अंतर्गत सभी कार्यों में शामिल करने होंगे।

### 1.5 कार्य स्वामित्व

स्वामित्व/कॉपीराइट के नक्शे/चित्र/क्षेत्र डेटा और गणना, रिपोर्ट, अध्ययन के विषय में कोई अन्य दस्तावेज पर राजविअ का स्वामित्व होगा। निविदाकर्ता अध्ययन की रिपोर्ट की एक प्रति रख सकता है, लेकिन राजविअ की पूर्व लिखित सहमित के बिना सामग्री या रिपोर्ट का किसी भी उद्देश्य से उपयोग नहीं करेगा।

# 1.6 अनुबंध की माप और भुगतान मूल्य का आधार

अनुबंध के मूल्य की गणना सर्वेक्षण किए गए क्षेत्र के साथ प्रति हेक्टेयर की दर से गुणा करके और प्रत्येक TBM/RCC स्तंभ के कास्टिंग/फिक्सिंग की लागत को फील्ड में तैयार TBM/RCC स्तंभ की संख्या से गुणा करके जैसा कि समझौते में इंगित किया गया है की जाएगी।

# 1.7 भुगतान का शेड्यूल

भ्गतान रनिंग बिलों के माध्यम से निम्नलिखित शेड्यूल के हिसाब से किया जाएगा:

| Sl. No | Particulars   | Payments                |
|--------|---|-------------------------|
| 1      | Topographical surveys                               |                         |
|        | Collection of maps / toposheets, establishment of   | 50% cost of actual work |
|        | benchmark within the submergence area based         |                         |
|        | on bench mark levels supplied by the Engineer-      |                         |
|        | in-Charge, carrying out field survey, fixing of     |                         |
|        | TMB and RCC pillars and providing levels at 50      |                         |
|        | m grid interval and plotting with 0.5 m contour     |                         |
|        | intervals including its submission in duplicate for |                         |
|        | entire work along with draft report for scrutiny    |                         |
|        | and approval.                                       |                         |
| 2      | Preparation of contour plan /maps in the desired    | 40% cost of actual work |
|        | scale and format. Final drawings / maps duly        |                         |
|        | verified by the NWDA & submission in 4 sets of      |                         |
|        | hard copies including originals and two sets of     |                         |
|        | soft copy (in External hard disc/Pen drive) and     |                         |
|        | report in hard copy as well as in soft copy (in     |                         |
|        | External hard disc/Pen drive).                      |                         |
| 3      | Release of balance amount after 3 months of         | 10% cost of actual work |
|        | submission of final report/maps/drawings/outputs    | on completion           |

#### संविदा के सामान्य नियम व शर्ते

- निर्धारित धरोहर राशि एवं निविदा प्रपत्र के मूल्य की तुलना में कम राशि या बिना धरोहर राशि एवं निविदा प्रपत्र के मूल्य के निविदा स्वीकार नहीं की जाएगी।
- 2. दूरभाषीय/सशर्त निविदाओं को स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- 3. कार्य का संपादन निविदा दस्तावेज के अनुलग्नक-। में दिए गए तकनीकी विशिष्ट वर्णन व आवश्यकताओं के अनुसार किया जाएगा ।
- 4. **लोकेशन:** प्रस्तावित सर्वेक्षण कार्य की लोकेशन दर्शाता हुआ सूचक मानचित्र (Plate-1) संलग्न किया गया है। यदयपि, सही लोकेशन साइट पर उपस्थित भार साधक अभियंता दवारा दी जायेगी ।
- 5. प्रत्येक स्तर पर संपूर्ण कार्य अधिशासी अभियंता या उनके प्रतिनिधि के निरीक्षण के लिये ख्ले रहेंगे ।
- 6. भुगतान के वित्तीय प्रस्ताव और भुगतान मुद्रा पूरी तरह से भारतीय रुपए में होगी और स्थलाकृति सर्वेक्षणों और TBM एवं cast-in-situ/pre-cast RCC pillar को ठीक करने के लिए अलग-अलग मद बार इंगित किया जाएगा।
- 7. वितीय प्रस्ताव कार्य पूरा होने तक दृढ़ आकर नियत रहेगा और इसमें कोई वृद्धि/संशोधन नहीं होगा और इसमें श्रम उपकरण, आदि की लागत में उतार-चढ़ाव सिहत सभी विवरणों, खर्चों और देनदारियों, कार्यों के लिए आवश्यक सामग्री आदि और कार्य के निष्पादन/पूर्ण करने में निविदा द्वारा विधिवत रुप से विचार किए गए सभी प्रकार के जोखिम को शामिल करने पर विचार किया जाएगा।
- 8. अन्य बातों के साथ सभी लागतों को शामिल करने के लिए, जिसमें बीमा, रॉयल्टी और सभी प्रकार के लेखों के लिए शुल्क और पत्र पेटेंट द्वारा संरक्षित प्रक्रिया या अन्यथा चुंगी कर और अन्य नगर पालिका/स्थानीय बोर्ड प्रभार सिहत कार्य के संबंध में शामिल होने या उपयोग किए जाने वाले शुल्क, उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क, बिक्री कर, सेवाकर (जेसा लागू हो), पोर्ट बकाया, परिवहन शुल्क, स्टाम्प शुल्क, सभी केंद्रीय/राज्य/नगर पालिका कर/अन्य लेवी शामिल हैं वितीय प्रस्ताव के अंतर्गत माना जाएगा।
- 9. सफल निविदा को किसी निर्धारित बैंक या भारतीय स्टेट बैंक में आशय पत्र जारी करने के 15 दिन की अविध के भीतर लेकिन कार्य आवंटन के पहले प्रदर्शन की गांरटी के रुप में कार्य का स्वीकृत मूल्य और निविदा के 5% के बराबर राशि अपरिवर्तनीय बैंक गांरटी के रुप में जमा करने की आवश्यकता होगी।
- 10. निष्पादन गांरटी प्रांरिभक रूप से पूर्ण होने की निर्धारित तिथि से 60 दिन अधिकतक मान्य होगी। यदि काम पूरा होने का समय बढ़ जाता है, तो ठेकेदार को काम पूरा होने के लिए ऐसे हुए समय को कवर करने के लिए विस्तारित निष्पादन गांरटी की वैधता मिलेगी।
- 11. कार्य की पूर्णता और सक्षम प्राधिकारी द्वारा पूर्णता प्रमाणपत्र के अनुसार निष्पादन गांरटी ठेकेदार को उसकी सुरक्षा बांड या समझौते की शर्तों के अनुसार वापस की जाएगी।
- 12. काम के खराब निष्पादन के मामले में, राजविअ खराब निष्पादन को इंगित करने के लिए लिखित रूप में निविदाकर्ता को एक ज्ञापन जारी करेगा और ज्ञापन प्राप्त होने के 15 दिनों के भीतर निष्पादन के कारणों की व्याख्या करने के लिए निविदाकार को बुलाएगा। यदि निविदाकर्ता द्वारा प्रस्तुत स्पष्टीकरण संतोषजनक नहीं पाया जाता है, तो राजविअ समझौते को रद्द कर सकता है और इसके लिए निष्पादन

गारंटी और प्रतिभूति निक्षेप के बराबर अन्य मूल्य और/या लंबित बिलों के भुगतान को पूरे या आंशिक रूप से रोक सकता है।

- 13. उद्धृत दरों में सभी करों या करों के टैरिफ को शामिल किया जाना चाहिए और स्पष्ट रुप से उल्लेख किया जाना चाहिए। दरों को आंकड़ों और शब्दों दोनों में उद्धृत किया जाना चाहिए।
- 14. आंकडों में और साथ ही शब्दों में दरों को लिखने के लिए जितना संभव हो सके और एक तरह से सिम्मलन या परिवर्तन को रोकने के लिए विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए कुल राशि दोनों आंकडों में और शब्दों में लिखी जानी चाहिए। ऑकड़ों के लिए शब्द 'रुपये 2.15 पैसे और शब्दों के उच्चारण में शब्द रुपये पहले होना चाहिए और शब्द पैसा अंत में लिखा जाना चाहिए। मात्रा की अनुसूची की दर लिखते समय केवल शब्द का इस्तेमाल राशि के ठीक बाद में किया जाना चाहिए एवं यह अगली पंक्ति में नहीं जाना चाहिए, जिससे कि धोखाधड़ी से बचा जा सके।
- 15. सर्वेक्षण कार्य की दरें रिपोर्ट तैयार करना व प्लॉटिंग सहित होंगी।
- 16. यूनिट का मूल्य उसी यूनिट के लिए होना चाहिए जो मात्रा की अन्सूची में इंगित की गई हों।
- 17. निविदा दस्तावेज में किसी भी सुधार को बोली दाता द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित किया जाएगा। करेक्टिंग फ्लूड पदार्थ का कहीं भी निविदा दस्तावेज में उपयोग की अनुमित नहीं है। ऐसी निविदा अस्वीकृति के लिए उत्तरदायी है।
- 18. कोई अग्रिम भुगतान या संसाधन जुटाने के लिए कोई अग्रिम नहीं किया जायेगा ।
- 19. समय-समय पर लगाए जाने वाले आयकर और किसी अन्य कर को भारत सरकार के मानदंडों के अनुसार काटा जाएगा।
- 20. रिनंग बिल का भुगतान भार-साधक अभियंता या उनके प्रतिनिधि द्वारा मापा गया कार्य के अनुसार काम के एक चरण के पूरा होने पर होगा। अपेक्षित प्रगति रिपोर्ट और राजविअ द्वारा उनके उचित सत्यापन के अधीन बिलों के उत्पादन पर, चरण भुगतानों को जारी करने को अनुलग्नक-।। के पैरा 1.7 के तहत दिए गए भुगतान की अनुसूची के अनुसार विनियमित किया जाएगा। भुगतान NEFT/RTGS के दवारा किया जावेगा।
- 21. निविदाकर्ता को कार्य पत्र के जारी होने की तारीख से 15 दिनों के भीतर समझौते/एमओयू पर हस्ताक्षर करने की उम्मीद की जाती है। काम के शुरु होने की तारीख काम के पत्र के जारी होने की तारीख से (काम के आवंटन के पत्र के जारी होने की तारीख को छोड़कर) 16 वें दिन से मानी की जाएगी।
- 22. यदि निविदाकर्ता कार्य निष्पादन में अपरिहार्य बाधाओं के आधार पर काम पूरा करने के लिए समय का विस्तार चाहता है, तो वह अग्रिम में अच्छी तरह से राजविअ के लिए आवेदन करेगा और राजविअ इस तरह के विस्तार को आवश्यक और उचित मान सकता है और इस संबंध में राजविअ के निर्णय को अंतिम माना जाएगा। समय का विस्तार सामान्य रुप से 3 सप्ताह से अधिक नहीं होगा।
- 23. निविदाकर्ता अपने नियंत्रण से परे परिस्थितियों से उत्पन्न किसी भी स्थिति या घटना के बारे में जिससे निविदाकार के लिए काम को पूरे या आंशिक रुप से करना असंभव हो जाता है, राजविअ को तुरंत सूचित करेगा। ऐसी स्थिति या घटना के उत्पन्न होने पर, कार्य को उचित समय के लिए अस्थिगित माना जाएगा और परिस्थितियों में सुधार के तुरंत बाद निविदा जारी रहेगी। निविदिकर्ता इस आधार पर किसी भी मुआवजे का दावा नहीं करेगा।
- 24. निविदाकार के नियंत्रण से परे विकसित होने वाली परिस्थितियों में,जो वह यथोचित नहीं कर सकता है और जिम्मेदार नहीं है और कार्य/सर्वेक्षण का संचालन/श्रुरु करने में असमर्थ है, समझौते को राजविअ

द्वारा समाप्त किया जा सकता है। किसी भी कार्य के लिए आनुपातिक लागत, जो निविदाकर्ता द्वारा पूरी नहीं की जा सकती, को अंतिम बिल से घटाया/समायोजित किया जाएगा। हालाँकि अगर काम शुरु नहीं किया जा सका है, तो धरोहर राशि और निविदा की परफोर्मेंस गारंटी वापस कर दी जाएगी, लेकिन ब्याज, लाभ या हानि आदि के भुगतान पर कोई भुगतान देय नहीं होगा।

- 25. विलम्ब दंड: कार्य निर्धारित समय सीमा में पूर्ण किया जाना चाहिए। निर्धारित समय में कार्य पूर्ण न होने की स्थिति में प्रति सप्ताह देरी के लिए कुल लागत का 0.5 प्रतिशत की दर से तरलता क्षिति के रूप में विलंब दण्ड लागू होगा। अधिकतम दण्ड कार्य की कुल लागत का 10% होगा। वैध कारणों के बिना अनुबंध के पूरा होने में अनुचित देरी के लिए विलम्ब दण्ड लगाया जायेगा।
- 26. किसी भी समय टेंडिरेंग फर्म को एक अतिरिक्त भागीदार या साझेदार लेना कार्य के समझौते को अप्रभावित रहने के लिए माना जाएगा। इसी तरह, एक या एक से अधिक भागीदारों की मृत्यु या वापसी की स्थिति में, समझौते को भंग नहीं किया जाएगा।
- 27. कार्यों के निष्पादन के दौरान बारिश या अन्य प्राकृतिक आपदाओं से होने वाले नुकसान के लिए निविदाकर्ता को कोई भुगतान नहीं किया जाएगा और इस खाते पर इस तरह के किसी भी दावे का राजविअ द्वारा भुगतान नहीं किया जाएगा।
- 28. सिविल इंजीनियंरिंग में डिग्री/डिप्लोमा रखने वाले व्यक्ति को सर्वेक्षण कार्य के दौरान सर्वेक्षण स्थल पर हर समय उपस्थित रहना होगा।
- 29. प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से काम पर तैनात सभी कर्मियों के संबंध में, अपने स्वयं के खर्च पर निवदाकार सीपीडब्ल्यूडी/बीआईएस, विद्युत अधिनियम/खान अधिनियम, और किसी भी अन्य नियमों/आदेशों/अधिनियमों के सुरक्षा कोड के अनुसार सभी सुरक्षा प्रावधान की व्यवस्था करेगा जो लागू हो। निविदाकर्ता सभी सुरक्षा नियमों का पालन सुनिश्चित करेगा।
- 30. राजविअ किसी भी क्षित के लिए उत्तरदायी नहीं होगा या निविदाकर्ता द्वारा तैनात किसी भी कर्मी को किसी भी दुर्घटना के संबंध में कानून या देय क्षितिपूर्ति के लिए देय नहीं होगा। और निविदाकर्ता ऐसे सभी नुकसान और क्षितिपूर्ति और फिर से स्टाल दावे, कार्यवाहियों, अदालती शुल्कों और खर्चों की क्षितिपूर्ति करेगा। निविदाकर्ता राजविअ के पक्ष में क्षितिपूर्ति बाँड प्रस्तुत करेगा।
- 31. निविदाकर्ता द्वारा लगे किसी भी व्यक्ति के जीवन की किसी भी चोट/नुकसान के लिए राजविअ उत्तरदायी नहीं होगा और इस तरह के किसी भी नुकसान का मुआवजा निविदाकार का दायित्व रहेगा।
- 32. सर्वेक्षण स्थल पर किसी भी दुर्घटना के होने के निर्धारित समय के भीतर निविदाकर्ता रिपोर्ट करेगा या कानून के तहत सक्षम अधिकारियों को ऐसे दुर्घटनाओं की रिपोर्ट करें।
- 33. निविदाकर्ता सभी केंद्रीय/राज्य/स्थानीय सरकार के कानूनों और विनियमों का अनुपालन करेगा और अन्य सभी सांविधिक निकायों/एजेंसियों निजी व्यक्तियों और किसी भी या सभी हित धारकों से सहमित प्राप्त करेगा जो सर्वेक्षण कार्य को करने के लिए आवश्यक हों।
- 34. निविदाकार के कार्य के प्रति अपने दायित्व का निर्वहन नहीं करने और/या तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार कार्य को पूरा नहीं करने की स्थिति में, राजविअ इस संबंध में निविदाकर्ता को सूचित करेगा और यदि निविदाकर्ता राजविअ के निर्णय/निर्देशों पर पंद्रह "15" दिन के अन्दर कार्रवाई नहीं करता है तो यह समझौता performance guarantee और security deposit के मूल्य के बराबर राशि की सुविधा के लिए और पूरे या आंशिक रुप से लंबित बिलों के भुगतान के होल्ड के साथ समाप्त होने के लिए उत्तरदायी होगा।

- 35. कार्य के निष्पादन के दौरान प्राप्त या प्राप्त किए गए सभी दस्तावेज, चित्र, डेटा और जानकारी को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कार्य से संबंधित है, जिसका उपयोग पूरी तरह से इस कार्य के लिए किया जाएगा और राजविअ से पूर्व लिखित अनुमित के बिना किसी अन्य पार्टी को प्रकाशित नहीं किया जाएगा या निविदाकर्ता द्वारा कोई अन्य उद्देश्य के लिए उपयोग नहीं किया जाएगा निविदाकर्ता अपने कर्मचारियों को बाध्य करेगा जो इस उद्देश्य के लिए उपयुक्त गोपनीयता समझौते द्वारा काम में शामिल हैं।
- 36. बीमा देयताओं के कारण सभी लागतें निविदाकर्ता के खाते में मानी जावेगी। निविदाकर्ता अपनी लागत पर सभी दावों के निपटान के लिए जिम्मेदार होगा, यदि कोई हो और राजविअ का इस संबंध में कोई दायित्व नहीं होगा।
- 37. कार्य के निष्पादन के संबंध में निविदाकार द्वारा तैनात किए जाने वाले सभी कार्मिक, उपकरण, सामग्री आदि, निविदाकर्ता के होंगे और कार्य के निष्पादन के दौरान सभी व्यय निविदाकर्ता द्वारा वहन किए जाएंगें और राजविअ निविदाकर्ता को जो भी जोखिम हो इसके लिए जिम्मेदार नहीं होगा।
- 38. काम पर लगे कर्मियों को आवश्यक सेवाओं सिहत सभी सुविधाएं प्रदान करना निविदाकर्ता की जिम्मेदारी होगी।
- 39. जिस निविदाकार का रिश्तेदार अकाउंटेंट के रूप में या अधीक्षण अभियंता और सहायक अभियंता (दोनों समावेशी) के ग्रेड के बीच राजविअ में अधिकारी हो, को इस कार्य के लिए निविदा करने की अनुमित नहीं होगी। वह उन व्यक्तियों के नाम भी बताएगा जो उनके साथ किसी भी क्षमता में काम कर रहें हैं या बाद में उनके द्वारा नियोजित किए गए हैं और जो राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण या जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार (जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग) के किसी भी अधिकारी के रिश्तेदार हैं। निविदाकर्ता द्वारा शर्त का कोई भी उल्लंघन उसे इस विभाग के ठेकेदारों की अनुमोदित सूची से हटाने के लिए उत्तरदायी होगा।
- 40. भारत सरकार के इंजीनियरिंग विभाग में इंजीनियरिंग या प्रशासनिक कर्तव्यों में नियुक्त गजट रैंक या अन्य राज पत्रित अधिकारी का कोई भी अभियंता भारत सरकार की लिखित में पूर्व अनुमित के बिना, सरकारी सेवा से सेवानिवृत होने के एक साल बाद तक ठेकेदार के रूप में काम नहीं कर सकता। यह अनुबंध रद्द करने के लिए उत्तरदायी होगा। यदि या तो निविदाकार या उसका कोई कर्मचारी किसी भी समय ऐसा व्यक्ति पाया जाता है जिसने ठेकेदारों की सेवा में निविदा प्रस्तुत करने से पहले भारत सरकार से उपरोक्तानुसार अनुमित प्राप्त नहीं की थी।
- 41. निविदाकार कार्य के निष्पादन में निपुणता, देखभाल और परिश्रम का प्रयोग करेगा और मान्यता प्राप्त पेशेवर मानकों/नैतिकता के अनुसार अपनी सभी जिम्मेदारियों को पूरा करेगा।
- 42. निविदाकर्ता को कार्य के प्रयोजन के लिए और इस कार्य के परिणाम के रुप में उपयोग किए गए किसी भी पेटेंट या संरक्षित लेख या विधि के संबंध में, किसी भी रॉयल्टी या पारिश्रमिक या ग्रेच्युटी या कमीशन का प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रुप से लाभ नहीं होगा।
- 43. टेंडर के संबंध में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से, कैनविसंग को पूरी तरह से प्रतिबंधित किया गया है और निविदाकर्ता द्वारा प्रस्तृत निविदाएं जो प्रचार का सहारा लेती हैं, अस्वीकृति के लिए उत्तरदायी होंगीं।
- 44. निविदा प्रपत्र के अंग्रेजी एवं हिन्दी रूपान्तरण में जहाँ भी अन्तर या संदेह प्रतीत होता है उस दशा में अंग्रेजी रूपान्तरण सही माना जाए।

अधिशासी अभियंता अन्वेषण प्रभाग, रा.ज.वि.अ., ग्वालियर

#### विशेष नियम व शर्ते

ठेके की सामान्य नियम व शर्तों के अतिरिक्त निम्न विशेष नियम व शर्तें भी निविदा दस्तावेज/ठेके का हिस्सा होंगी और दोनों पक्षों पर बाध्यकारी होंगी। जहाँ भी "विशेष नियम व शर्तें" के किसी परिच्छेद में सामान्य शर्तों से विरोधाभास हो, वहा 'विशेष नियम व शर्ते के परिच्छेद को सामान्य नियम व शर्तों के ऊपर प्रभावी माना जाऐगा।

- 1. वृक्ष व पौधों के संरक्षण पर जोर : ठेकेदार को वृक्ष व पौधों को नष्ट होने से रोकने के लिये सभी आवश्यक एहितयात बरतने होंगे । जहां आवश्यक हो वहां राजविअ/वन अधिकारियों की उपस्थित एवं अनुमोदन के उपरान्त पेड़ों को कम से कम छांटा जाय। ठेकेदार को यह भी सुनिश्चित करना होगा कि उसका कोई भी कर्मचारी या परिवार का सदस्य परियोजना क्षेत्र में कोई भी वृक्ष न काटे, ऐसा करने पर ठेकेदार को उसके कर्मचारियों या उनके परिवारी जनों के कृत्य के लिये जिम्मेदार माना जाऐगा ।
- 2. **कर्मचारियों को ईंधन उपलब्ध कराना** : ठेके की अविध के दौरान ठेके के अंतर्गत कार्य पर तैनात प्रत्येक कर्मचारी की दैनिक आवश्यकताओं के लिए निःशुल्क ईंधन उपलब्ध कराना ठेकेदार को स्निश्चित करना होगा ।
- 3. स्थानीय मजदूरों को रोजगार : ठेकेदार को स्थानीय क्षेत्र के अकुशल, अर्द्धकुशल/कुशल मजदूरों और कर्मचारियों को रोजगार में वरीयता देनी होगी। निविदाकर्ता न्यूनतम मजदूरी एवं अन्य मुद्दों के लिए भारतीय श्रम कानून व अधिनियम के पालन करने के लिए बाध्य होगा।
- 4. प्राकृतिक जल स्रोत : भार-साधक अभियंता के पूर्व अनुमोदन के बगैर ठेकेदार किसी भी ड्रेनेज लाइन को अवरोधित/न्कसान नहीं पहुंचाएगा ।
- कानून एवं व्यवस्था: ठेकेदार उपयुक्त/अनुक्ल हालात/माहौल मुहैया करायेगा और कार्य संपादन के दौरान कानून एवं व्यवस्था कायम रखेगा ।
- 6. **सुरक्षा संहिता** : ठेकेदार प्रासंगिक भारतीय मानक संहिताओं (चालू संस्करण) के प्रावधानों का पालन करेगा और किसी भी चूक के लिए जिम्मेदार होगा ।
- 7. सुरक्षा निर्देशिका के पालन करने के दायित्व के बावजूद/बाद भी ठेकेदार का ध्यान विशेष कर निम्न आवश्यकताओं की ओर आकृष्ट किया जाता है:
  - अ. निविदाकर्ता अपने कर्मचारियों के इलाज के लिए अपने खर्चे पर एक प्राथमिक चिकित्सा स्टेशन उपलब्ध कराने उसके संचालन और देखभाल की जिम्मेदार होगा।
  - ब. आकस्मिक चिकित्सा में गंभीर मरीज की देखभाल एवं इलाज हेतु स्थायी अस्पताल या अन्य किसी चिकित्सा केन्द्र तक ले जाना शामिल होगा।

8. मध्य प्रदेश राज्य में लागू नियम व अधिनियम: निविदाकार/ठेकेदार ऐसे वैधानिक नियमों, अधिनियमों, जोकि मध्य प्रदेश राज्य में लागू हों, से भली-भाँति परिचित होगा। इस हेत् क्षतिपूर्ति ठेकेदार को करनी होगी एवं विभाग को इन जिम्मेदारियों से अलग रखना होगा। निविदाकर्ता राजविअ के पक्ष में क्षतिपूर्ति बांड संपादित करेगा।

निविदाकर्ता को यह स्निश्चित करना चाहिए कि कार्य के आसपास के क्षेत्र में स्थानीय निवास/संरचनाएं 9. कार्य निष्पादित करते समय प्रभावित न हों। निविदाकर्ता की लापरवाही के कारण होने वाली क्षति, यदि कोई हो, तो इसके लिए निविदाकर्ता ही उत्तरदायी होगा।

निविदाकर्ता पेयजल और बिजली की अपनी व्यवस्था स्वयं करेगा। 10.

अन्बंध की किसी भी धाराओं, नियम व शर्तों में परिवर्तन या संशोधन करने के लिए निविदाकर्ता को 11. लिखित में प्रस्ताव देना होगा एवं इसके लिए दोनों पक्षों की सहमति आवश्यक होगी । संशोधन/परिवर्तन उस तारीख से प्रभावी होंगें, जिस दिन उन्हें बनाया/निष्पादित किया जाएगा, जब तक कि अन्यथा सहमति न हो।

12. यदि अन्बंध के संबंध में, या वहां से जुड़े किसी परिभाषित कानूनी संबंध में कोई विवाद उत्पन्न होता है, तो पक्ष (राजविअ एवं निविदाकर्ता) उस विवाद को वैकल्पिक विवाद समाधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय केंद्र (ICADR) के अधीन मध्यस्थता के लिए प्रस्तृत करने के लिए सहमत होते हैं।

(मध्यस्थता नियम, 1996) मध्यस्थ (ओं) को निय्क्त करने वाला प्राधिकरण International Centre for Alternative Dispute Resolution (ICADR) होगा जो आईसीएडीआर मध्यस्थता नियम (ICADR Arbitration Rules), 1996 के अनुसार प्रशासनिक सेवाएं प्रदान करेगा। कोई भी कानूनी विवाद क्षेत्राधिकार के अधीन है।

> अधिशासी अभियंता अन्वेषण प्रभाग,

रा.ज.वि.अ., ग्वालियर,

# सर्वेक्षण एवं अन्य उपकरणों/सॉफ्टवेयर/हाईवेयर का विवरण

| Description of the instrument  | Make /Manufacturing company name | Year of manufacture/exp. | No. of such<br>Instruments |
|--|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Total Station  |                                  |                          |                            |
|  |                                  |                          |                            |
| DGPS   |                                  |                          |                            |
|  |                                  |                          |                            |
| Auto level   |                                  |                          |                            |
|  |                                  |                          |                            |
| GPS  |                                  |                          |                            |
|  |                                  |                          |                            |
| Instruments & Equipment<br>for Hydrographic/<br>Bathymetric survey of<br>water portion |                                  |                          |                            |
| The bidder shall also indicate   | te the related Hardware/Sof      | tware available with hi  | n for completion of the    |

# निविदा के साथ संलग्न दस्तावेजों की सूची

निविदा क्रं. : राजविअ/अ.प्र./ग्वा./तक-34(C)/2020-21/01/662 दिनांक : 18/08/2020

**कार्य का नाम** : केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र (लगभग

4500 हैक्टेयर) का (डी.जी.पी.एस./टोटल स्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्यूपमेंट इत्यादि का

उपयोग कर) स्थलाकृति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य।

निविदाएँ खोलने की तिथि एवं दिनांक  $22^{nd}$  सितम्बर 2020, 16.00 बजे

Name of the Tender:

Tender Document Set No., if any:

| S. No. | Particulars   | Details | Relevant page No. in Tender submitted. |
|--------|---|---------|--|
| 1      | Cost of Tender Document (Rs. 1000/- or Rs. 1200/-)                |         |  |
| 2      | Earnest Money Deposit (Rs. 42000/-)                               |         |  |
| 3      | Certificate of Registration of the firm/agency                    |         |  |
| 4      | Proof of GST registration   |         |  |
| 5      | Proof of Income tax assessment for the last three financial years |         |  |
| 6      | Certified copies of Financial turnover of the firm                |         |  |
|        | a) 2018-19  |         |  |
|        | b) 2017-18  |         |  |
|        | c) 2016-17  |         |  |
|        | Average   |         |  |

| S. No. | Particulars  | Details | Relevant page No. in<br>Tender submitted. |
|--------|--|---------|---|
| 7      | Experience of handling similar works in the last three years   |         |   |
|        | a) One similar work costing not less than 80% of the project cost.                                       |         |   |
|        | b) Two similar work costing not less than 60% of the project cost  |         |   |
|        | c) Three similar work costing not less than 40% of the project cost                                      |         |   |
| 8      | Affidavit regarding similar works not being carried out through another contractor on back to back basis |         |   |
| 9      | Evidence of owning at one echo sounder, one total station and one DGPS                                   |         |   |
| 10     | Proof of having access to the instruments  |         |   |
| 11     | Deployment of qualified and competent personnel  |         |   |
| 12     | Approach / Work Plan / Methodology   |         |   |
| 13     | No. of projects presently at hand  |         |   |
| 14     | Any other information not related to financial bid   |         |   |

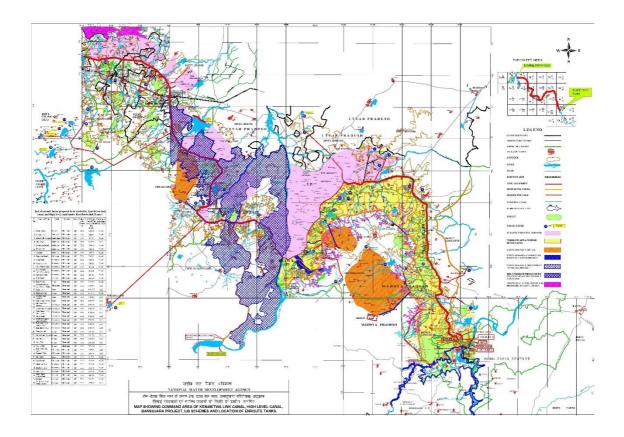
निविदाकर्ता के हस्ताक्षर

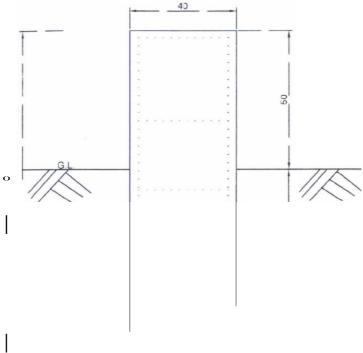
# <u>अनुबन्ध</u>

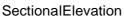
| यह अनु    | बिन्ध दिनांक 2020 को एक पक्ष अधीक्षण अभियंता, अन्वेषण वृत, राष्ट्रीय जल विकास   |
|-----------|---|
| अभिकर     | ण, 12-साडा भवन, द्वितीय तलसिटी सेन्टर, ग्वालियर-474011 मध्य प्रदेश और दूसरा पक्ष  |
| (शहर      | ) के (ठेकेदार का नाम) (भविष्य में   |
| "ठेकेदार  | ") के मध्य हुआ।   |
| जैसा वि   | क निविदाकर्ता द्वारा केन-बेतवा लिंक परियोजना फेज-। के अंतर्गत 42 मार्गस्थ तालाबों के डूब क्षेत्र                        |
|           | ं 4500 हैक्टेयर) का डी.जी.पी.एस./टोटलस्टेशन/हाइड्रोग्राफिक इक्युपमेंट इत्यादि का उपयोग कर                               |
| स्थलाकृ   | ति/बाइथेमेट्रिक सर्वेक्षण कार्य, ड्रॉइंग एवं प्रतिवेदन तैयार करने के कार्य सहित   |
| रु<br>है। | ) में करने के लिए निविदा प्रस्तुत करने का इच्छुक  |
| अब यह     | समझौता गवाह के रूप में है :   |
| 1.        | इस अनुबन्ध में शब्द व भावों के अर्थ वहीं होंगे जोकि उनके लिये परस्पर संदर्भित ठेके की शर्तों में निर्धारित किये गये है। |
| 2.        | निम्न दस्तावेज इस अनुबन्ध के हिस्से के रूप में पढ़े एवं मान्य किये जायेंगे ।  |
| क)        | बिडर द्वारा जमा निविदा व मूल्य अनुसूची ।  |
| ख)        | निविदा आमंत्रण के समय जारी किया गया निविदा दस्तावेज ।   |
| ग)        | कार्य आवंटन का ठेकेदार का नोटीफिकेशन ।  |
| घ)        | सहमत व स्वीकृत परिशिष्ट ।   |
| ਤ)        | सभी जारी संशोधन ।   |

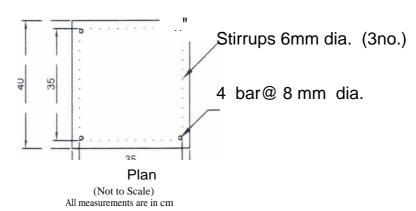
| 3. राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण द्वारा ठेकेदार, जैसा कि आगे उल्लेखित है, को किये जाने वाले भुगतान                                |
|---|
| के संबंध में ठेकेदार एतद् द्वारा ठेके के प्रावधानानुसार हर तरह की अनुक्लता में कमी का समाधान<br>उपलब्ध कराना स्वीकार करता है। |
| ऊपर लिखे गए दिन एवं वर्ष में संबंधित पक्षों द्वारा उनके नियमानुसार साक्षी के समक्ष अनुबंध किया गया है ।                       |
|   |
| द्वारा मुहर सिहत हस्ताक्षर कर प्रस्तुत किया गया ।<br>(कृते राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण)   |
| की उपस्थिति में   |
|   |
| द्वारा मुहर सहित हस्ताक्षर कर प्रस्तुत किया गया ।   |
| (कृते ठेकेदार)  |
|   |
| की उपस्थिति में   |
|   |
|   |

# Plate-I









TEMPORARY BENCH MARK (TBM) I TURNING POINT (TP) PILLAR

