

SBU : Greases & Lubricants
P-43, HIDE ROAD EXTENSION
KOLKATA – 700 088

TENDER ENQUIRY

Tender No. : GLK/TE18/259
Date : 31.10.2018
Due date : 24.11.2018 at 15.00 hours [IST]

Sub : Supply, installation, testing & commissioning of 3 inch Base Oil transfer pipe line at our Plant, Kolkata.

Online electronic offers are invited from contractors of repute having strong financial background and meeting pre-qualification criteria for supply, installation, testing & commissioning of 3 inch base oil transfer pipe line as per Specifications & Scope of work, General terms & conditions, and HSE Schedule attached in Annexure - A, B & C respectively.

If the tenderer find any discrepancy, omission, ambiguity or conflict in or among the documents forwarded or be in doubt as to their meaning and interpretations, such matter shall be brought to the attention of us, at least four working days prior to the due date of the Tender. However no change in price/value shall be allowed after placement of the order or during the execution of work at site.

The bidders are requested to kindly check all technical parameters and made a site visit, if required, and acquaint themselves before quoting against the same. For any clarification, please contact

Mr. Rohit Agarwal
Plant Head (Kolkata)

Tel : 033 2450 0159
e-mail id : agrawal.rk@balmerlawrie.com

The bidders are requested to submit their offer on-line before the due date and time of the tender.
Thanking you,

Yours faithfully,
for **Balmer Lawrie & Co. Ltd.**

(Arnab Ghatak)
Sr. Manager (SCM)

Encl.: As above

SCHEDULE OF WORK:

SL No.	Description Supply Part	Qty	UOM
1.1	Supply of MS ERW Pipe, 3", Medium, IS-1239, TATA/Jindal	1600	Mtr
1.2	Supply of MS SORF Flange 3",#150, Machined faces	550	Nos
1.3	Supply of MS SORF Blind Flange 3",#150, Machined faces	20	Nos
1.4	Supply of Short Bend 3", CS, seamless, Sch 40	100	Nos
1.5	Supply of CS Ball Valve 3", ASA 150, 3 pc design, L&T/Audco	15	Nos
1.6	Supply of CS Y-Strainer 3", ASA 150 Flange end	5	Nos
1.7	Supply of 3 mm thk, ring gasket ASA 150, 3"	600	Nos
1.8	MS Bolt, Nut & Single washer, 5/8" x 3"	2500	Set
1.9	MS Structural Steel (angle/MS Round/Plate/Channel etc)	4500	Kg
SL No.	Description Service Part	Qty	UOM
1.1	Fabrication & erection of 3" MS pipe line with fittings & valves, supports etc with above materials. It also includes taping & interconnections with process kettles.	1600	Mtr
1.11	Fabrication & erection of Support Box of structural steel	4500	Mtr
1.12	Construction of RCC (1:1.5:3) column foundation including Reinforcement with earth excavation & allied work complete	10	m3
1.13	Providing & painting of various 3" pipeline with one coat of metal primer and Two coat of enamel paint, Colour: Golden Brown. (Berger /ICI make/Shalimar or approved make).	1600	Mtr
1.14	Providing & painting of various structural steel with one coat of metal primer and Two coat of aluminium Paint (Berger /ICI make/Shalimar or approved make).	150	m2
1.15	Installation of free issued Flow meter with the line	4	Nos

SCOPE & TECHNICAL SPECIFICATION

1.0.0 GENERAL

- 1.1.0 This specification outlines the requirements of fabrication, supply, erection, inspection & testing, trial run and commissioning of complete and fully functional Mechanical related items as specified in the tender satisfying all safety and statutory requirements. The specifications given herein are not intended to supersede any codes & standard and good engineering practice but to stipulate the minimum requirements of the Owner.

It shall be the Contractor's responsibility to meet all the requirements of this specification and Owner's standard and its references. The Contractor shall ensure that the specifications and drawings contained herein are sufficient to carry out the work complete in all respects to satisfy all functional & safety requirements.

In addition to the requirements specified herein, all National Laws and Regulation along with local by-laws for the country or state where the system is to be provided must be complied with the recent additions in codes & standards as applicable.

- 1.2.0 The entire work is to be carried out at our existing operating plant located at P-43, Hide Road Extension, Kolkata – 700088.

2.0.0 SCOPE

- 2.1.0 The scope under this tender covers supply of all materials other than the Free Issue Items by the Owner, plant and machinery, equipment , field instruments, tools and tackles , consumable , technical and supervisory personnel, labor etc. as required for the following work to be carried out by the Contractor.

As the job shall be carried out within the operating plant area, Contractor have to plan their work accordingly so that the down time for hooking up with the existing facilities and the work in those areas would be minimum. Works in the operational area shall be carried out both in general-shift and night shift (after closure of the plant operation) and in weekly holidays as per the requirement of operation team.

The scope of the Contractor shall include but not be limited to the following:-

MECHANICAL ERECTION & PIPING:

Erection of all pipe line & other necessary items (Supplied by the Contractor and 'Free Issue Items'), alignment, related structural, grouting/fixing, testing, trial-run & commissioning assistance.

I) The equipment includes:

- a) Kettles & Tanks with piping with all supporting structural
- b) Process & Utility Pumps
- h) Operating platform
 - i) All supporting / operating platform structural etc.

II) Process & Utility Piping Work includes:

- a) piping for Base Oil , lube Oil & Grease
- b) Thermic Fluid Piping
- c) Thermic Fluid Heat Tracing Pipe Line
- d) Process Pump house and Manifold piping including drains.
- e) All Pump connections and drain lines.
- f) Supply and Installation of all field instruments e.g pressure gauges etc.
- g) Installation of all manual valves, on/off control valves & regulating control valve including equipment drain valves.
- h) Installation of Filters/Strainers.
- i) Fabrication, erection of structural steel work for platforms etc.in the product manifold and other operating areas.

- j) Inlet headers to kettles/reactor etc.
- k) Expansion Bellows for all pipe line connections to kettles/reactors
- l) Testing of the system.
- m) Supply & application of Painting of the system.
- n) Start up and trial run & commissioning assistance on mechanical completion.

2.2.0 **Schedule of Quantities / Rates**

The schedule of quantities indicated in the tender, indicate the approximate extent of quantities to be supplied, installed/ fabricated, erected and commissioned by the Contractor. Variations in tender quantities and actual quantities shall not effect the rate offered.

2.3.0 **Drawings**

2.3.1 For the work within the battery limit, "RELEASED FOR CONSTRUCTION" General Arrangement Drawing will be supplied to the Contractor during the performance of the job in a phased manner.

2.3.2 **As-built of all above drawings will be submitted after fabrication/completion of work by the Contractor.**

2.3.3 The Contractor shall bear the cost of repair, changes, replacements, etc. due to non-compliance with the standards, codes and this tender or due to disregard of instructions given by the Engineer-In-Charge.

2.4.0 **Supply of Materials**

All materials, excluding Free-Issue items specifically mentioned in the tender, as required for the work shall be supplied by the Contractor. All material required for temporary and enabling work shall be arranged and provided by the Contractor. However, Contractor shall obtain prior approval of Owner before procuring any material. All incidental expenses, loading, unloading, transportation, handling, storage after delivery etc. shall be the responsibility of the Contractor and cost towards such expenses shall be included in the Offer.

All materials supplied by the Contractor shall be new and no used/re-conditioned/defective materials shall be accepted. Makes of items to be supplied will be subject to **Owner's** approval. Items shall be offered for inspection by Owner before dispatch.

3.0.0 **BASIC TECHNICAL REQUIREMENTS**

3.1.0 **Intent of specification:**

The intention of this specification is to cover the minimum technical requirements for the execution of the work defined in the tender.

3.2.0 **Application standards, codes and specification**

Code for Petroleum Refinery Piping	-	ANSI B 31.3
Code of Procedure for Manual Metal Arc Welding of Mild Steel	-	Relevant Std.
Welder Qualification	-	ASME Sec. IX
Standard for Welding pipes and related facilities	-	ASTM E94 and ASTM E142 API Code 1104

All codes referred shall be the latest editions.

4.0.0 **TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR PIPING**

4.1.0 **Prefabrication**

The Contractor shall fabricate all pipe work in conformity with the requirements of pertinent drawings and specification. Where specific details of fabrication are not indicated on the drawings or not specified herein, fabrication and erection shall be done in accordance with the code for Petroleum Refinery Piping ANSI B 31.3 latest edition.

4.2.0 The Contractor shall be responsible for working to the exact dimensions as shown in the drawings irrespective of individual tolerances permissible. Where errors and/or omissions occur on the drawings, it shall be the Contractor's responsibility to notify the Engineer-In-Charge prior to fabrication or erection.

4.3.0 Prefabricated pieces shall have an identification number and Contractor shall mark the same on the drawings.

4.4.0 **Alignment**

The pipes to be joined by welding shall be aligned correctly with the existing tolerances on diameters, wall thickness and out of roundness. The same alignment shall be preserved during welding. For the internal misalignment due to difference in wall thickness of the matching components exceeding 1/16", the component with the higher wall thickness shall be internally machined ground, so that the adjoining surfaces are approximately flush.

All flange facing shall be true and perpendicular to the axis of the pipe to which they are attached. Flange bolt holes shall straddle the normal center lines unless different orientation is shown in drawing to match the equipment connections etc.

4.5.0 **Layout, Cutting and Fitting up**

- i) Wherever 40 NB and above pipes are without beveling, and beveling is required as per welding procedure, Contractor shall do the beveling, within the quoted rates.
- ii) For laying out headers, tees, laterals and other irregular details cutting templates shall be used to ensure accurate cutting and proper fit up.
- iii) All cutting shall follow the outline of the templates.
- iv) Machine cut bevels to form the welding groove are preferred in carbon steel pipe. However, smooth, clean, slag-free, flame cut bevels are acceptable. End preparation for butt welded joint shall have to be done.
- v) Tack welds with full penetration shall be used and shall become the part of the finished weld. Both defective welds and tack welds with lack of penetration are not acceptable and shall be chipped / ground out.

4.6.0 **Bending, Forging and Forming**

Bends shall be used up to and including 25 NB pipe sizes as indicated in the piping specification. Carbon steel bends shall be cold bent to a radius of 5 times the nominal pipe diameter. The completed bend shall have a smooth surface free from cracks, buckles, wrinkles, bulges, flat spots and other serious defects. They shall be true to dimensions. The flattening of a bend as measured by the difference between the maximum and minimum diameters at any cross section shall not exceed 8% and 3% of the nominal outside diameter for internal and external pressure respectively.

In any case, wall thickness after bending shall not be less than 87.5 % of nominal wall thickness.

Proper account of spring back during bending shall be taken. Tolerance on bend shall be $\pm 1^\circ$.

For any minor repairs done on the cold bends by hot working with the use of hammers or flatters, care should be taken that the beating is below the lower critical temperature.

The rates quoted by the Contractor for piping of 25 NB and below shall be inclusive of fabrication of all piping components.

4.7.0 **Threading**

Threading of pipes shall be preferably done after bending, forging or heat treating operations. When this is impossible or very difficult to perform, threading may be done prior to such operations but precautions shall be taken to properly protect the threads from damage.

The threads shall conform to ANSI 2.1 or NPT, unless otherwise mentioned in the material specifications.

The threads shall be concentric with reference to outside of the pipe and free from defect. Wherever spectacle blinds and orifice flanges are to be provided as per drawings, drilling and tapping in the flanges will be done by the Contractor before welding of the flanges with the pipe to facilitate installation and operation of the jack screws. Installation of jack screws will also be done by the Contractor. On all threaded connection like vents, drains, couplings etc. the threads shall be protected from rusting by applying grease / oil when in open condition. While fixing the plugs / caps for pressure tests or otherwise, sealant suitable to the service temperature, oil, grease and other sealing and protecting materials / consumable shall be supplied by the Contractor at his cost.

4.8.0 **Branch Connection**

The type of branch connection to be made shall be indicated in the piping specification. The Contractor shall accomplish the right type of connection required as shown in the branch connection schedule of the piping specification. The Contractor shall be required to comply with the requirements for the branch connections as shown therein:

- i) Pipe to pipe connection shall be accomplished by welding as shown in drawing.
- ii) Reinforcement of branch connection of all piping systems is to be indicated in the drawings submitted by the Contractor.

For all branch connections, accomplished either by pipe to pipe connections or by using forged tees, the rates quoted for piping shall be inclusive of this work.

4.9.0 **Miter Bends & Fabricated Reducers**

The specific application of welded miter bends and fabricated reducers shall be governed by the piping material specifications. All 90° miters shall be 4 piece, 3 weld type and 45° miters shall be 3 piece 2 weld type.

The piping rates shall be inclusive of erection of miter bends and fabricated reducers.

4.10.0 **Pipe Joints**

The relevant piping class attached to each line specifies the type of pipe joints to be adopted in construction in all piping systems. In general, jointing for lines of sizes 40 mm NB and above in piping system shall be accomplished by butt welding connections. Pipe lines of sizes 25 mm NB and below shall have socket welded/screwed joints as specified in the Piping Materials specifications.

In case of **Flanged joints, anti-static jumpers** shall be provided.

4.11.0 **Cleaning of Piping**

- i) On completion of fabrication, all pipes and fittings shall be cleaned inside and outside by suitable means (mechanical cleaning tool, wire brush etc.) before erection to ensure that assembly is free from all loose foreign materials such as scale, sand, weld spatter particles, cutting chips, etc.
- ii) All field fabricated piping shall also be cleaned at the conclusion of the fabrication. All burrs, welding icicles and weld spatter shall be removed by suitable means (Mechanical tools, wire brush, etc.).
- ii) Both shop and field fabricated piping shall be blown out with compressed air at the termination of cleaning and capped.
- iv) Cleaning requirements for special services, if any, shall be as specified in the piping material specification.

4.12.0 **Performance of Welds**

All welding shall be performed in accordance with the welding specifications detailed in Cl. No. 7.0.0 of this specification.

4.13.0 **Erection**

4.13.1 The intent of prefabrication at the shop is to accelerate progress of pipe work and to minimize work in the field. Extent of field welds shall be decided at the site by the Contractor. The shop fabricated pieces shall be largest practicable size limited for easy transportation to site.

Contractor shall prepare isometric drawings from the layout/General Arrangement Drawings, if required to facilitate his work. No extra payment will be made on this account.

4.13.2 All piping shall be routed and located as shown in piping drawing keeping in view the piping specifications. No deviations from the arrangement shown shall be permitted without the written consent of the Engineer-In-Charge.

4.13.3 Location and design of pipe supports shown in arrangement drawings/support drawings should be strictly adhered to. Pipe supports i.e. restraints, such as guides, stops, anchors must be made in such a manner that they will not contribute to the over stressing of a line, while protecting a weaker or more sensitive component, e.g. pump, compressor, tank nozzles etc.

4.13.4 While fitting up mating flanges care shall be exercised to properly align the pipes and to check the flanges for trueness, so that faces of the flanges can be pulled up together without inducing any stresses at the pipes and equipment nozzles. The bolt holes of the flanges in the vertical plane shall straddle the center line of the pipe in the erected position and for flanges in the horizontal plane; the bolt holes shall straddle the plant north-south axis unless otherwise indicated on the drawings.

4.13.5 Flanged connections to all equipment shall be made in such a way as not to induce any stresses due to misalignment, excessive gap etc. The final tightening shall be redone when the machines are aligned completely and specifically authorized by the Engineer-In-Charge. Temporary protecting covers shall be provided at all flanged connections of pumps, compressors and other similar equipment, until the piping is finally connected.

- 4.13.6 Slopes specified for various lines in the drawings shall be maintained by the Contractor. In case the Contractor is unable to maintain the indicated slope, he shall check the sagging of the pipe with a precision spirit level meter.
- 4.13.7 Vents and drains will be shown in the arrangement drawings of each line and these are intended during hydrostatic test for releasing the trapped air and draining out the test fluid after testing. Valved vents and drains are also shown wherever required. The Contractor shall provide the vent and drain connections found necessary in consultation with Owner at site. The details for the type of connections to be adopted shall be as specified in the relevant piping specification.
- 4.13.8 After the piping is erected in final position, it shall be cleaned, tested for tightness and kept dry wherever instructed, as described in this specification.
- 4.14.0 **Valves**
- i) The valve spindle positions will be shown in the drawings and the Contractor shall be required to follow them. The Contractor shall, however, bring it to the notice of the Owner in case he encounters some difficulty in installing them. In no case valves shall be installed with the stem below the horizontal.
 - ii) All globe valves, if any, shall be installed with the pressure on the bottom of the disc.
 - iii) Globe valve, check valve etc. shall be installed in the correct sequence and direction as shown in piping drawings.
 - iv) In case the direction of flow is not given on the valve body, the Contractor shall check them and punch the correct direction thereon prior to their installation.
- 4.14.1 **Supports, Guides & Anchors**
- i) Correct installation of supports near all equipment is mandatory.

The following points are to be checked, after installation, with the Owner and necessary confirmation in writing is to be obtained in this respect:
 - 1) Restraints installed correctly.
 - 2) Clearance as per support drawings.
 - 3) Insulation (does not restrict thermal growth).
 - 4) Spring supports located as per support drawing, spring stops removed and cold load setting checked. Interference to travel from cold to hot to be checked.
 - ii) Lines shown with pipe hangers shall be installed with hanger rods set at a slope in the direction opposite to the pipes movement during the operation.

No support shoe/cradle shall be off-set unless shown specifically in the drawings. Spring supports shall be set as per the detail given in the piping drawings. All spring supports shall be checked for the range of movement and adjusted, if necessary, to obtain correct positioning in the cold condition.
 - iii) Pipe supports are shown in the arrangement drawings. For the field run piping i.e. below 1", the Contractor shall be required to locate suitable and adequate supports consistent with the design and type of supports used in the rest of the Plant.

- iv) Fabrication and erection of supporting elements and structural fixtures wherever required and pointed out by Owner whether indicated in drawing or not, to prevent vibration, excess sag etc. shall be carried out by the Contractor.

4.15.0 Bolts and Nuts (Supply)

During the erection of the piping the Contractor shall provide proper number and size of bolts and nuts as per drawings and specifications. The Contractor shall provide approved quality of grease mixed with graphite powder thoroughly on all the bolts and nuts during storage in his store. The grease and graphite powder shall be supplied by the Contractor within the rates for piping work.

4.16.0 Assembly

4.16.1 The assembly of various piping components shall be done so that the completely erected piping conforms to the requirements of the specification as well as the arrangement and details shown in approved construction drawings.

4.16.2 All flanged joints shall be so fitted that the gasket contact faces bear uniformly on the gasket and then made up with relatively uniform bolt stress.

4.16.3 Tightening of bolts in flanged joint shall be done in such a sequence that the gaskets shall be properly compressed in accordance with the design principles applicable to the types of gaskets used.

4.16.4 All bolts shall extend completely through their nuts, but not more than 15 mm.

4.16.5 Steel to CI flange joints shall be made with extreme care, tightening the bolts uniformly after bringing flanges flush with gaskets with accurate parallel and lateral alignment.

Annexure-B

General Terms & Conditions

1.0 Pre-Qualification Criteria

- a) The bidder should have executed at least one similar Job in any reputed plant for a value of at least Rs 32 lakhs or two similar orders of at least Rs. 16 Lakhs each or three similar orders of at least Rs. 11 Lakhs each within the last five years.

Copy of such Order / Performance Certificate in support of the above should be submitted along with the Bid.

- b) Annual turn-over of the bidder shall be minimum of Rs 45 lakhs, for any one year during last three financial Assessment Years ending 2017-2018.

Copies of balance sheets/ profit & loss statement in support of the above should be submitted along with the Bid.

- c) Bidder should accept all Technical specifications as per the tender.
- d) HSE Pre-Qualifications score must be more than 12. Bid received with less than 12 score points will be rejected.

2.0 Submission of offer

Bidder shall submit their online electronic bid in **TWO** parts within the due date and time of the tender without any deviation of technical specifications. Also send Hard Copy of Technical bid (Annexure 'A') along with all necessary supporting documents, EMD amount and Tender document **(without price)**.

Please do not leave any space blank or incomplete and write NA/NIL/Free in such case(s). Each page of the offer (enclosures) has to be acknowledged by the bidder with their acceptance (signature & company stamp). In case of offer, which are not found in line with our guidelines and Terms & Conditions, may subject to rejection. Only the technically Qualified bidders (Technical specifications, scope of work, HSE practice & submission of EMD in line with tender documents) shall be considered for price bid evaluation.

3.0 Basis of selection and Allocation of order qty

The basis of selection of vendors and allocation of order shall be as under.

- a) The price offers of only the technically successful bidders, who also qualifies pre-qualification criteria's shall be considered for further evaluation for placement of order.
- b) The on-line closed bids shall be used for grading the bidders. The lowest quoted bidder on net landed basis in the on-line closed bids shall be designated as "L1" and the next lowest quoted bidder as "L2" and so on in the grading system.
- c) Orders will be placed for 100% quantity on L1 vendor (technically accepted & pre-qualified).
- d) The bidders have no right to claim / disclaim or dispute anything during / in this process.

4.1 Earnest Money Deposit (EMD)

An amount of Rs. 20,000 (Rupees twenty thousand only) as EMD is to be submitted along with the bid by means of Pay Order / Demand Draft in favour of Balmer Lawrie & Co. Ltd. payable at Kolkata.

The EMD of the successful bidder will be returned after submission of Security Deposit within 15 days from the date of receipt of purchase order failing which the EMD will be forfeited.

Technical bid received from tenderers' without EMD will not be considered.

EMD of the unsuccessful bidder(s) will be returned to the respective bidders once the tender is finalized and acceptance of order by the successful bidder. Public sector enterprises & registered MSME/ NSIC units fulfilling clause no 4.2 are exempted for submission of EMD amount.

No interest will be payable against this EMD.

4.2 Provisions for Micro , Small and Medium Enterprises (MSME) :

- (a) Qualification Criterion : MSME vendor must confirm that UAN No has been uploaded on CPPP website as required by minister vide circular no F:No21(17) / 2016 dated 06.04.18 for qualifying to be considered as MSME vendor under this tender.
- (b) Micro & small scale manufacturing/ service units registered with MSME/ NSIC are exempted from payment of EMD. Small scale units registered with MSME / NSIC should enclose a copy of their valid registration certificate to make their bid eligible for consideration.

4.3 Security Deposit (SD)

The successful bidder upon receipt of order must submit a security deposit of 2.5% of the basic order value valid till end of supply and successful commissioning of the equipment.

The SD is payable by means of Pay Order / Demand Draft payable at Kolkata and in favour of Balmer Lawrie & Co. Ltd. or in the form of bank guarantee from any Scheduled Bank as per format of BL. No interest will be payable against this SD.

4.4 Acceptance of offer & Placement of Order

Balmer Lawrie & Co. Ltd. (BL) reserves the right to reject/accept all or any tender(s). A tenderer must have to quote for all the items/heads under supply for this tender. Purchase order will be placed on a single technically & commercially qualified bidder, whose total price of subject tender stands lowest. **Only technically qualified & pre-qualified bids shall be considered for price bid evaluation.**

4.5 Completion period

Time is the essence of the Contract and the job to be completed in time as given below.

- a) The entire job (supply & Service) must be completed within 16 - 18 weeks from the date of receipt of Purchase Order / Contract.

4.6 Price schedule

The price shall be quoted as per specified format.

4.7 Payment terms

Supply Part:

- (i) 80% of basic order value with applicable taxes and duties for the supply value will be released within 30 days from the date of supply.
- (ii) 10% of basic order value with applicable taxes and duties for the entire contract will be released after installation and commissioning and submission of related documents.
- (iii) Balance 10 % of basic order value shall be kept as retention money & will be released after completion of guarantee period without any interest or against submission of Performance Bank Guarantee (on BL format) for equal amount.

Service Part:

- (i) 90% of basic order value with applicable taxes and duties for the Service Part will be released after installation and commissioning and submission of related documents within 30 days from the date of Invoice.
- (ii) Balance 10 % of basic order value shall be kept as retention money & will be released after completion of guarantee period without any interest or against submission of Performance Bank Guarantee (on BL format) for equal amount.

4.8 Performance Bank Guarantee (PBG)

PBG may be furnished in lieu of retention money in specified format of BL and shall be valid for the entire guarantee period from the date of successful commissioning of the complete system.

4.9 Guarantee/Warranty Period

12 (twelve) months from the date of successful commissioning or 18 (eighteen) months from the date of last supply, whichever is earlier.

During this guarantee period the performance of the supplied & fixing of items has to be in line with the expected / agreed quality as per tender/PO and if not then vendor has to replace/rectify the same at no extra cost to BL to the satisfaction of BL.

4.10 Validity of offer

The offers shall remain valid for a period of 90 days from the due date of the tender.

4.11 Documentation

The bidders(s) **MUST** submit the following:

- (i) During tender submission (hard copy)
 - (a) Tender Document duly signed on each pages (except price schedule)
 - (b) All necessary supporting documents justifying Pre Qualification criteria.
 - (c) EMD / MSME documents
 - (d) HSE form duly filled.

Note : Bidders are requested not to send any price bid in hard copy. Price bid to be uploaded in E-portal only.

4.12 Liquidated Damages

In case of failure to deliver the item (of acceptable quality) by the successful vendor, as per the completion period, a pre-determined liquidated damages @ ½ % per week of the basic order value subject to a maximum of 5% of the basic order value shall be deducted from the invoice of the contractor.

4.13 Factory Rule

The successful bidder has to abide by the BL factory rules and regulations. Only adult and skilled workmen with necessary PPEs shall be allowed to work in BL premises.

4.14 Jurisdiction

All disputes are subject to Kolkata jurisdiction.

5.0 Undertakings and Obligations of Contractor

5.0.1 Care of works

5.1 The supply material shall be dispatched to the site duly packed (as required) with instructions. The material shall be delivered in good condition, necessary lifting tools and tackles to be used for loading, unloading and shifting of heavy equipment and material shall be provided by the contractor.

5.3 Contractor shall remove all wreckage, rubbish etc. from site and stack the wastage at the space allotted for the purpose. On completion of the works, the contractor will keep the space clean and fit for occupation to the satisfaction of the company, remove all debris, waste and surplus material supplied/created by them. In case the contractor does not maintain good housekeeping, the company has the right to get the work done and debit the cost to the contractor.

5.5 Insurance

The contractor shall cover the following insurance till the complete job is handed over.

5.5.1 All workmen/ persons employed by the contractor and subcontractor against accident, injury & death.

5.5.2 All material and entire installation against loss or damage during transit.

5.5.3 Vendor shall comply with all procedural requirements as defined in the insurance policy to ensure that it is alive till the successful execution and handing over of site back to BL.

5.6 Statutory rules and regulations

Please note that this is a contract for work and accordingly all liability pertaining to this contract including those of the people engaged by the contractor solely rests upon the contractor. ESI/PF/Minimum Wages and all other statutory liabilities shall be borne by the contractor.

6.0 Procedure for Bid Submission

The bidder shall submit their response through bid submission to the tender on e-Procurement platform at <https://balmerlawrie.eproc.in> by following the procedure given below.

6.1 Registration with e-Procurement platform:

For registration and online bid submission bidders may contact HELP DESK of M/s C1 India Pvt., Ltd., or they can register themselves online by logging in to the website <https://balmerlawrie.eproc.in>

6.2 Digital Certificate authentication

The bidder shall authenticate the bid with his Digital Certificate for submitting the bid electronically on e-Procurement platform and the bids not authenticated by digital certificate of the bidder will not be accepted on the e-Procurement platform.

All the bidders who do not have Digital Certificates need to obtain Digital Certificate. You may contact Help Desk of C1 India Pvt Ltd.

M/s C1 India Pvt Ltd.

C 104, Sector - 2, Noida 201 301. You may also get in touch with their representative

Mr. Tirtha Das, e-mail id : tirtha.das@c1india.com , Contact No: +91-9163254290

6.3 Bid Submission Acknowledgement

The user should complete all the processes and steps required for bid submission. The successful bid submission can be ascertained once acknowledgement is given by the system through bid submission number after completing all the processes and steps. Tender Inviting Authority and C1 India Pvt. Ltd. will not be responsible for incomplete bid submission by users. Users may also note that the incomplete bids will not be saved by the system and are not available for the Tender Inviting Authority for processing.

6.4 Corrigendum to tender

The bidder has to keep track of any changes by viewing the addendum / Corrigendum's issued by the Tender Inviting Authority on time-to-time basis in the e-Procurement platform. The Company calling for tenders shall not be responsible for any claims/problems arising out of this.

Note :

a) Bids of any tenderer may be rejected if a conflict of interest between the bidders and Company is detected at any stage.

for Balmer Lawrie & Co. Ltd.

(Arnab Ghatak)
Sr. Manager (SCM)

Annexure C

HSE Chapter

In order to achieve the tender goal in a very smooth & SAFE manner, all the bidders are required to comply with this HSE chapter, before, during and after the tender finalization or related job execution, in following prescribed procedure :

Annexure C 1

Pre-Qualification Questionnaire for Contractor

Guidelines for Completion of Questionnaire

- i. The potential bidder is to ensure that the answers provided are focussed against the activities indicated in the pre-tender document.
- ii. The information is supplied in the same format and sequence in which they appear in the questionnaire. A minimum of 12 has to be obtained in the HSE pre-qualification questionnaire.
- iii. Failure to supply information that accurately and fully covers the material requested may result in an individual Contractor failing to meet minimum expectations and therefore being disqualified.
- iv. Contractor shall provide information that is authentic and documentary evidence.
- v. Even after getting pre-qualified, if it comes to the notice that non-authentic documents are provided, the Contractor may be disqualified and if any Contract is in place, it may be terminated immediately.
- vi. BL shall have right to audit Contractors records to verify the authenticity of the documents, during any phase of the Contract.

Questionnaire for HSE Pre-Qualifications of contractors :

Contactor Details	
Company Name	
Contact Person for HSE :	
Name	
Cell Number	
e-mail address	

	Question	Response		Evidence Required at bidding Stage	Weightage if complied
		Yes	No		
1	Do you have a signed and dated HSE Policy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Attach HSE Policy	1
2	Do you confirm that you will comply with BL HSE Policy in as much as it is applicable to your scope of work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	1

	Question	Response		Evidence Required at bidding Stage	Weightage if complied
		Yes	No		
3	Do you have a Health and Safety System certified by an accredited body to a recognized standard? (e.g : OHSAS 18001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Provide Current Certificate	3
4	Do you have an Environmental Management System Certified by an accredited body to a recognized standard? (e.g : ISO 14001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Provide Current Certificate	3
5	Have you identified, documented and maintained your Health and Safety risk assessment of your activities?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	3
6	Have you identified, documented and maintained your Environmental Impact Assessment of your activities?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	3
7	If you use subcontractors, will you assess them in terms of HSE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	2
8	Have you produced project/contract HSE plans for recently completed work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	2
9	Is HSE Covered in your company's organization chart?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Provide Current Org Chart.	2
10	Have HSE roles and responsibilities been defined in your company?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	2
11	Have your employees received documented HSE training appropriate to the task they will undertake?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	2
12	Do you identify and monitor compliance with HSE Legislation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	2
13	Do you carry out regular medical examination for your employees?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	1
14	Is your company free from any charges or notices served by the regulatory authorities in relation to HSE in the last 3 years?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	1
15	Do you have any procedure of reporting HSE Incident and investigation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	None	2

	Please provide your accident data for the current year and the last 2 calendar years Note: this must include the data of any contractors working for your organization.	Current Year	Current Year 1	Current Year 2	Period Average (Three years average)
16	Number of Fatalities				
17	Number of Environmental Incidents reported to Pollution Control Board				
18	Number of accidents with 2 or more days lost time.(LTI)				
19	Man Days Lost				
20	Total Hours Worked				
I confirm that the above information is correct and that further evidence to support this will be provided to BL on request.					
Name		Position	Company	Date	Signature

HSE Requirements BY CONTRACTORS
(To be a part of contract document)

1.0 Housekeeping

Contractors shall ensure that their work area is kept clean tidy and free from debris. The work areas must be cleaned on a daily basis. Any disposal of waste shall be done by the Contractor.

All equipment, materials and vehicles shall be stored in an orderly manner. Access to emergency equipment, exits, telephones, safety showers, eye washes, fire extinguishers, pull boxes, fire hoses, etc. shall not be blocked or disturbed.

2.0 Confined Space

Before commencing Work in a confined space the Contractor must obtain from BL a Permit to Work, the Permit to Work will define the requirements to be followed.

As minimum Contractors must ensure the following:

- i. Confined spaces are kept identified and marked by a sign near the entrance(s).
- ii. Adequate ventilation is provided
- iii. Adequate emergency provisions are in place
- iv. Appropriate air monitoring is performed to ensure oxygen is above 20%.
- v. Persons are provided with Confined Space training.
- vi. All necessary equipment and support personnel required to enter a Confined Space is provided.

3.0 Tools, Equipment and Machinery

The Contractor must ensure that all tools & equipment provided for use during the Work is:

- i. suitable for its intended use
- ii. safe for use, maintained in a safe condition and where necessary inspected to ensure this remains the case (any inspection must be carried out by a competent person and records shall be available);
- iii. Used only by people who have received adequate information, instruction and training to use the tool or equipment.
- iv. Provided with Earth leakage circuit breaker (ELCBs) at all times when using electric power cords. Use of electrical tape for temporary repairs is prohibited.

4.0 Working at Height

Any Work undertaken where there is a risk of fall and injury is considered to be working at height. For any Contractor Personnel working at height, Contractors shall provide fall prevention whenever possible and fall protection only when fall prevention is not practicable. Before commencing Work in a height for more than 6 ft height, the Contractor must obtain Permit to Work from BL, the Permit to Work will define the requirements to be followed. Supervisor must be present at all point of time, to ensure no deviation occur during the course of work.

Fall Prevention System

Fall prevention systems (e.g. fixed guardrails, scaffolds, elevated work platforms) must provide protection for areas with open sides, including exposed floor openings.

Fall Protection Systems

Where fall protection systems are used then the Contractor must ensure the following is applied:

- i. Only approved full body harness and two shock-absorbing lanyards are used,
- ii. Prior establishment of a rescue plan for the immediate rescue of an employee in the event they experience a fall while using the system,
- iii. Anchorage points must be at waist level or higher; and capable of supporting at least the attached weight,
- iv. Lifeline systems must be approved by BL before use.
- v. Use of ISI marked industrial helmet at all point of time.
- vi. **Safety net must be fixed in the working zone for double layer protection.**

5.0 Scaffolding

All scaffolds shall subject to a documented inspection by a competent person and clearly marked prior to use. The footings or anchorage for scaffolds shall be sound, rigid and capable of carrying the maximum intended load without settling or displacement. All scaffolding materials should be of **MS tubular type**.

Guardrails and toe-boards shall be installed on all open sides and ends of scaffold platforms. Scaffolds shall be provided with an access ladder or equivalent safe access. Contractor Personnel shall not climb or work from scaffold handrails, mid-rails or brace members.

6.0 Stairways and Ladders

Ladders should only be used for light duty, short-term work or access in line with the below and the Site Requirements.

- i. Fabricated ladders are prohibited.
- ii. Ladders will be secured to keep them from shifting, slipping, being knocked or blown over.
- iii. Ladders will never be tied to facility services piping, conduits, or ventilation ducting.
- iv. Ladders will be lowered and securely stored at the end of each workday.
- v. Ladders shall be maintained free of oil, grease and other slipping hazards
- vi. Ladders will be visually inspected by a competent person and approved for use before being put into service. Each user shall inspect ladders visually before using.
- vii. Ladders with structural defects shall be tagged "Do Not Use," immediately taken out of service, and removed from the Site by the end of the day.

7.0 Roof Work/Access

Roof work and access to roofs must not be undertaken without prior authorization from BL.

8.0 Overhead Work

A secure exclusion zone shall be maintained by Contractor below overhead work to prevent access. It is forbidden to work beneath a suspended load.

9.0 Lifting Operations

Cranes and Hoisting Equipment

Contractors shall operate and maintain cranes and hoisting equipment in accordance with manufacturers' specifications and legal requirements.

Only Contractor Personnel trained in the use of cranes and hoists are permitted to use them.

10.0 Lifting Equipment and Accessories

All lifting equipment / accessories e.g., slings, chains, webbing, chain blocks, winches, jacks etc shall be indicated with their safe working load have an identification number visible on the unit and be inspected and tested in accordance with legal requirements.

Damaged equipment / accessories and equipment shall be tagged “out of use” and immediately removed from Site.

11.0 Lockout Tag out (“LOTO”)

Prior to performing work on machines or equipment, the Contractor shall ensure that it is familiar with LOTO and Permit to Work procedures and that all of its affected Contractor Personnel receive the necessary training.

12.0 Barricades

Floor openings, stairwells, platforms and walkways, and trenching where a person can fall any distance shall be adequately barricaded and where necessary, well lit. Where there is a risk of injury from a fall then rigid barriers must be used.

Barricades must also be used to prevent personnel entering an area where risk of injury is high e.g., during overhead work activity or electrical testing etc. Such barricading must provide clear visual warning.

13.0 Compressed Gas Cylinders

Gas cylinder shall be securely stored and transported, and identified and used in line with the local requirements. Hose lines shall be inspected and tested for leaks in line with local requirements. Flash Back arrestor to be used to prevent any explosion due to back fire.

14.0 Electrical Safety

Prior to undertaking any work on live electrical equipment the Contractor must obtain a Permit to Work from BL. Where ever possible live work should be avoided. Any control measures highlighted shall be implemented prior to work commencing.

The below measures will be taken :

- i. Work practices must protect against direct or indirect body contact by means of tools or materials and be suitable for work conditions and the exposed voltage level.
- ii. Energized panels will be closed after normal working hours and whenever they are unattended. Temporary wiring will be de-energized when not in use.
- iii. Only qualified electrical Contractor Personnel may enter substations and/or transformer and only after being specifically authorized by BL.
- iv. Distribution switch board must have ELCB .

15.0 Hot Works

A Permit to Work must be obtained from BL prior to any hot works (welding, grinding, open flame work). Suitable fire extinguishing equipment shall be immediately available. Objects to be welded, cut or heated shall be moved to a designated safe location, or, if they cannot be readily moved, all

movable fire hazards in the vicinity shall be taken to a safe place. Personnel working around or below the hot works shall be protected from falling or flying objects.

Prior to the use of temporary propane or resistance heating devices approval must be obtained from BL.

16.0 Trenching, Excavating, Drilling and Concreting

A Permit to Work must be obtained from BL and all underground lines, equipment and electrical cables shall be identified and located prior to beginning the work. The Contractor shall assign a competent Contractor Personnel to all trenching and excavation work.

Safe means of access and egress shall be located in trench excavations. Daily inspections shall be conducted by a competent Contractor Personnel for evidence of a situation that could result in possible cave-ins, indications of failure of protective systems or other hazardous conditions.

Physical barriers shall be placed around or over trenches and excavations. Flashing light barriers shall be provided at night.

17.0 Environmental Requirements

Waste Management

The Contractor is responsible to remove any waste generated by the work being done on the Site. The Contractor must dispose of the waste in line with the relevant local legislative requirements. The waste disposal route shall be documented and made available for BL to review at any time and may be subject to BL's prior approval.

Wastes (includes rinse from washing of equipment, PPE, tools, etc.) are not to be poured into sinks, drains, toilets, or storm sewers, or onto the ground. Solid or liquid wastes that are hazardous or regulated in any way are not to be disposed of in general site waste receptacles.

Spills

The Contractor is responsible for the provision of adequate spill kits/protection and the clean-up and disposal costs arising from such spills.

18.0 Emissions

The Contractor shall identify and quantify any emission sources associated with the Works. The control measures associated with these emission shall be subject to the approval of BL. Emissions include but are not limited to noise, dust, fumes, vapours.

Annexure – C 3

(To be filled after the job completion ONLY - by the job executor)

POST CONTRACT HSE EVALUATION

	Question	Answer (Yes / No)	Remarks
1	The contractor demonstrated the application of an effective and robust HSE management system.		
2	The contractor did not cause any additional cost or delays to the project through poor HSE performance.		
3	The contractor prepared suitable and sufficient HSE risk assessments and method statements in a capable, proactive and timely manner.		
4	The contractor proactively reported on HSE Events and Deviations.		
5	The contractor's workforce fulfilled their HSE roles and responsibilities.		
6	The contractor's own/subcontracted workforce demonstrated the required level of competency.		
7	The contractor demonstrated knowledge of and proactively ensured compliance with HSE legislation.		
8	All goods/materials/equipment/substances supplied by the contractor were compliant with the HSE requirements.		
9	The contractor ensured that appropriate and timely medical examinations were performed for his own/subcontracted workforce.		
10	The contractor proactively demonstrated housekeeping and cleanliness.		
11	The contractor demonstrated compliance with the Balmer Lawrie Contractors General Terms and Conditions.		
12	The contractor demonstrated control of high risk activities		
13	Number of accidents with 1 or more days lost time		
14	Fatalities during the Contract		
15	Man Day Lost		
16	Man Hours Worked		

Based on the overall HSE performance of the Contractor, the Contractor

1. Can be re deployed for future assignments
2. Needs extensive training & Counseling before reappointing
3. Cannot be considered for future assignments

Sign of the Evaluator/Contract Manager

Sign of the Unit/ Project Head

Price Schedule

Annexure – III

SL No.	Description Supply Part	Qty [A]	UOM	Unit Rate [B]	Amount [C=AxB]
1.1	Supply of MS ERW Pipe, 3", Medium, IS-1239, TATA/Jindal	1600	Mtr		
1.2	Supply of MS SORF Flange 3", #150, Machined faces	550	Nos		
1.3	Supply of MS SORF Blind Flange 3", #150, Machined faces	20	Nos		
1.4	Supply of Short Bend 3", CS, seamless, Sch 40	100	Nos		
1.5	Supply of CS Ball Valve 3", ASA 150, 3 pc design, L&T/Audco	15	Nos		
1.6	Supply of CS Y-Strainer 3", ASA 150 Flange end	5	Nos		
1.7	Supply of 3 mm thk, ring gasket ASA 150, 3"	600	Nos		
1.8	MS Bolt, Nut & Single washer, 5/8" x 3"	2500	Set		
1.9	MS Structural Steel (angle/MS Round/Plate/Channel etc)	4500	Kg		
1.10	Sub total of Supply Part				
1.11	Add GST			@.....%	
1.12	Total Supply Value [Basic + GST]				
SL No.	Description Service Part	Qty [A]	UOM	Unit Rate [B]	Amount [C=AxB]
1.13	Fabrication & erection of 3" MS pipe line with fittings & valves, supports etc with above materials. It also includes taping & interconnections with process kettles.	1600	Mtr		
1.14	Fabrication & erection of Support Box of structural steel	4500	Mtr		
1.15	Construction of RCC (1:1.5:3) column foundation including Reinforcement with earth excavation & allied work complete	10	m3		
1.16	Providing & painting of various 3" pipeline with one coat of metal primer and Two coat of enamel paint, Colour: Golden Brown. (Berger /ICI make/Shalimar or approved make).	1600	Mtr		
1.17	Providing & painting of various structural steel with one coat of metal primer and Two coat of aluminium Paint (Berger /ICI make/Shalimar or approved make).	150	m2		
1.18	Installation of free issued Flow meter with the line	4	Nos		
1.19	Sub total of Service Part				

1.20	Add GST	@.....%	
1.21	Total Service Value		
1.22	Sub total of basics of Supply + Service [1.10 + 1.19]		
1.23	Total Project cost inc. taxes [1.12+1.21]		

- Vendors are requested to upload Price bid as per above format in e-Portal as ATTACHMENT and put the Total Project cost (as in SI 1.23 in Price schedule) in E Bid Price format.
- Please send all documents except Price details in Techno-Commercial bid in sealed envelope so as to reach us before the Due Date of the tender.

एसबीयू: ग्रीसेज एंड लुब्रिकेंट्स
पी-43, हाइड रोड एक्सटेंशन
कोलकाता – 700 088
निविदा पूछताछ

निविदा संख्या : जीएलके/टीई18/259
तिथि : 31.10.2018
नियत तिथि : 24.11.2018 को 15.00 बजे [भा.मा.स.]

विषय – कोलकाता स्थित हमारे संयंत्र में 3 इंच बेस ऑयल अंतरण पाइपलाइन की आपूर्ति, संस्थापन, परीक्षण तथा कमीशनशिंग।

सुदृढ़ वित्त पृष्ठभूमि तथा 3 इंच बेस ऑयल अंतरण पाइपलाइन की आपूर्ति, संस्थापन, परीक्षण तथा कमीशनशिंग कार्य के लिए विनिर्देशों एवं कार्य स्कोप, सामान्य नियम एवं शर्तों के पूर्व-अर्हता मापदंडों तथा को पूरा करने वाले तथा क्रमशः अनुलग्नक क, ख तथा ग में संलग्न एचएसई अनुसूची के अनुसार ख्यातिप्राप्त ठेकेदारों से ऑनलाइन इलैक्ट्रॉनिक प्रस्ताव आमंत्रित किए जाते हैं।

यदि निविदाकर्ता को प्रेषित दस्तावेजों में किसी प्रकार की असंगति, चूक, अस्पष्टता अथवा अर्थभिन्नता प्रतीत होती है अथवा उनके अर्थ तथा व्याख्या के प्रति कोई संदेह होता है तो ऐसे मामले निविदा की नियत तिथि से कम से कम चार कार्य दिवस पूर्व हमारे ध्यान में लाए जाने चाहिए। तथापि, आदेश जारी किए जाने अथवा स्थल पर कार्य प्रारम्भ होने के दौरान मूल्य / परिमाण में किसी प्रकार के बदलाव की अनुमति नहीं दी जाएगी।

बोलीदाताओं से यह अनुरोध है कि वे सभी तकनीकी अपेक्षाएं जांच लें तथा स्थल का दौरा कर लें, यदि अपेक्षित हो, तथा इसके लिए अपनी बोली प्रस्तुत करने से पूर्व पूरी जानकारी से भिन्न हो जाएं। किसी प्रकार के स्पष्टीकरण के लिए कृपया सम्पर्क करें।

श्री रोहित अग्रवाल

संयंत्र प्रमुख (कोलकाता)

टेलीफोन : 033 24500159

ईमेल आईडी : agrawal.rk@balmerlawrie.com

बोलीदाताओं से अनुरोध है कि वे अपने प्रस्ताव निविदा की नियत तिथि तथा समय से पूर्व ऑनलाइन प्रस्तुत करें।
धन्यवाद

भवदीय,

कृते बामर लारी एंड कम्पनी लिमिटेड

(अर्णब घटक)

वरिष्ठ प्रबंधक (एससीएम)

संलग्न : यथोक्त

अनुलग्नक : क

कार्य अनुसूची:

क्र.सं.	आपूर्ति पार्ट का विवरण	मात्रा	यूनिट मापन
1.1	एमएस ईआरडब्ल्यू पाइप, 3", मध्यम, आईएस-1239, टाटा/जिन्दल	1600	मीटर
1.2	एमएस एसओआरएफ फ्लैंग 3",#150, मशीन्ड फेसिस की आपूर्ति	550	संख्या
1.3	एमएस एसओआरएफ ब्लाउंड फ्लैंग 3",#150, मशीन्ड फेसिस की आपूर्ति	20	संख्या
1.4	शार्ट बैंड 3", सीएस, सीमलैस, एससीच 40 की आपूर्ति	100	संख्या
1.5	सीएस बाल वाल्व 3", एएसए 150, 3 पीस, डिजायन, एल एंड टी/आयुडको की आपूर्ति	15	संख्या
1.6	सीएस बाई-स्ट्रेनर 3", एएसए 150 फ्लैंग एंड की आपूर्ति	5	संख्या
1.7	3 एमएम घनत्व, रिंग गार्केट एएसए 150, 3" की आपूर्ति	600	संख्या
1.8	एमएस बोल्ट, नट एवं सिंगल वार्शर 5/8" x 3" की आपूर्ति	2500	सेट
1.9	एमएस स्ट्रक्चरल स्टील (एंगल/एमएस राउंड/प्लेट/चैनल इत्यादि) की आपूर्ति	4500	कि. ग्रा.
क्र.सं.	सर्विस पार्ट का विवरण	मात्रा	यूनिट मापन
1.1	उपर्युक्त सामग्री के साथ फिटिंग्स एवं वाल्व्स, स्पोर्ट इत्यादि युक्त 3" एमएस पाइपलाइन का फैब्रीकरण एवं संस्थापन। इसमें प्रोसेस कैट्रल्स के साथ टेपिंग और इन्टरकनेक्शन किया जाना भी शामिल है।	1600	मीटर
1.11	स्ट्रक्चरल स्टील के स्पोर्ट बॉक्स का फैब्रीकेशन तथा संस्थापन	4500	मीटर
1.12	आरसीसी (1:1:5:3) कॉलम की फाउंडेशन का निर्माण भूमि खुदाई एवं संबंधित कार्यों के साथ पूर्ण कार्य।	10	m3
1.13	3" की विभिन्न पाइपलाइन को मैटल प्राइमर के एक कोट तथा एनेमल पेंट के 2 कोट के साथ उपलब्ध करवाना तथा पेंटिंग करना, रंग : गोल्डन ब्राउन (बर्जर/आईसीआई मेक/शालीमार अथवा अनुमोदित मेक)	1600	मीटर
1.14	विभिन्न स्ट्रक्चरल स्टील को मैटल प्राइमर के एक कोट तथा अल्यू मीनियम पेंट (बर्जर/आईसीआई मेक/शालीमार अथवा अनुमोदित मेक) के दो कोट के साथ उपलब्ध करवाना तथा पेंट करना।	150	एम2
1.15	लाइन के साथ फ्री जारी फ्लो मीटर लगाया जाना।	4	संख्या

कार्य क्षेत्र एवं तकनीकी विनिर्देश

1.0.0

सामान्य

1.1.0

इन विनिर्देशों में निविदा में निर्दिष्ट प्रत्येक प्रकार की सुरक्षा तथा सांविधिक अपेक्षाओं पर खरे उतरने वाली फैब्रिकेशन, आपूर्ति, संस्थापन तथा परीक्षण, ट्रायल रन एवं पूर्णतः कार्यात्मक मैकेनिकल संबंधी मदों से संबंधित अपेक्षाएं दी गई हैं। यहां दिए गए विनिर्देश किसी कोड अथवा मानक तथा अच्छे इंजीनियरिंग व्यवहार का स्थान लेने के उद्देश्य से न होकर स्वामी की न्यूनतम अपेक्षाओं का उल्लेख करने के उद्देश्य से हैं।

इन विनिर्देशों में की गई अपेक्षाओं तथा स्वामी के मानक एवं उनके संदर्भ को पूरा करने का दायित्व ठेकेदार का होगा। ठेकेदार को इसमें दिए गए विनिर्देश तथा ड्राइंग्स के अनुसार प्रत्येक प्रकार की कार्यात्मक एवं संरक्षा अपेक्षाओं की पूर्ति करते हुए कार्य पूरा करने का सुनिश्चय करना होगा।

यहां विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं के अलावा देश के सभी राष्ट्रीय कानूनों तथा विनियमों, एवं उस स्थान के स्थानीय उप-नियमों, और साथ ही में कोड्स तथा मानकों, जैसा भी लागू हो, के संबंध में किए गए संवर्धन, का पालन किया जाना आवश्यक होगा जहां यह सिस्टम उपलब्ध करवाया जा रहा है।

1.2.0

सम्पूर्ण कार्य का सम्पादन पी-43, हाइड रोड एक्सटेंशन, कोलकाता - 700088 में स्थित हमारे विद्यमान प्रचालन संयंत्र में किया जाना है।

2.0.0

कार्य क्षेत्र

2.1.0

इस निविदा के कार्य क्षेत्र में ठेकेदार द्वारा किए गए जाने निम्नलिखित कार्य के लिए स्वामी द्वारा दी जाने वाली मुफ्त मदों के साथ प्रत्येक सामग्री की आपूर्ति, संयंत्र तथा मशीनरी, उपकरण, फील्ड औजार, टूल्स तथा टैक्ल्स, कंज्यूमएबल, तकनीकी तथा सुपरवाइजरी कार्मिक, श्रमिक इत्यादि की आपूर्ति आवश्यकतानुसार की जानी है।

जैसा कि कार्य का निर्वाह प्रचालन संयंत्र क्षेत्र में ही किया जाना है अतः ठेकेदार को इसके लिए तदनुसार ही अपनी योजना बनानी होगी जिससे विद्यमान सुविधाओं की हुकिंग अप के लिए डाउन टाइम तथा इन क्षेत्रों के कार्यों पर इनका प्रभाव न्यूनतम हो सके। प्रचालनात्मक क्षेत्र में किया जाने वाला कार्य प्रचालन टीम की अपेक्षाओं के अनुसार सामान्य पारी तथा रात्रि पारी (संयंत्र प्रचालन बंद किए जाने के पश्चात) तथा हॉलिडे के दिन किया जाना है।

ठेकेदार के कार्य क्षेत्र में निम्नलिखित कार्य, जो कि सीमित नहीं है, शामिल होंगे :-

मैकेनिकल संस्थापन तथा पाइपिंग :

सभी पाइपलाइनों तथा अन्य आवश्यक मदों (आपूर्ति ठेकेदार द्वारा 'मुफ्त जारी मदों सहित') , एलाइनमेंट, संबद्ध संरचना, ग्राउटिंग / फिक्सिंग, परीक्षण, ट्रायल रन तथा कमीशनिंग सहायता।

I) उपकरणों में निम्नलिखित शामिल :

क) पाइपिंग तथा प्रत्येक प्रकार के सहायक स्ट्रक्चरल के साथ कैटल्स तथा टैंक्स

ख) प्रोसेस एवं यूटिलिटी पम्पस

ज) प्रचालन प्लेटफार्म

i) प्रत्येक सहायक / प्रचालन प्लेटफार्म स्ट्रक्चरल इत्यादि

II) प्रोसेस एवं यूटिलिटी पाइपिंग कार्यों में शामिल : -

क) बेस ऑयल, ल्यूब ऑयल तथा ग्रीस के लिए पाइपिंग

ख) थर्मिक फ्ल्यूड पाइपिंग

ग) थर्मिक फ्ल्यूड हीट ट्रेसिंग पाइपलाइन

- घ) प्रोसेस पम्प हाउस एवं ड्रेन्स सहित मैनीफोल्ड पाइपिंग
- ङ) प्रत्येक पम्प कनेक्शंस तथा ड्रेन लाइनें
- च) प्रत्येक प्रकार के फील्ड उपकरणों अर्थात् प्रेशर गैज इत्यादि की आपूर्ति तथा संस्थापन
- छ) उपकरण ड्रेन वाल्व सहित सभी मैनुअल वाल्वों, ऑन/ऑफ कंट्रोल वाल्वों तथा रेगुलेटिंग कंट्रोल वाल्व
- ज) फिल्टरों / स्ट्रेनरों का संस्थापन
- झ) प्राइकट मैनीफोल्ड एवं अन्य प्रचालन क्षेत्रों में फैब्रिकेशन, स्ट्रक्चरल स्टील कार्य का संस्थापन।
- ण) कैटल्स / रिएक्टर इत्यादि के लिए इंटेल हीडर्स
- ट) कैटल्स / रिएक्टरों की सभी पाइपलाइनों के लिए एक्पेंशन बैल्लोस
- ठ) सिस्टम का परीक्षण
- ड) सिस्टम की पेंटिंग के लिए आपूर्ति तथा उपयोज्यता
- ढ) मैकेनिकल कार्य पूरा होने पर स्टार्ट अप एवं ट्रायल रन तथा कमीशनिंग सहायता

2.2.0 परिमाण / दरों की अनुसूची

निविदा में उल्लिखित परिमाण की अनुसूची से आपूर्ति, संस्थापित/फैब्रिकेटिड, निर्मित तथा कमीशन किए जाने वाले परिमाण की अनुमानित मात्रा का संज्ञान होता है। निविदा परिमाण तथा वास्तविक परिमाण में अंतर से प्रस्तावित दरें प्रभावित नहीं होनी चाहिए।

2.3.0 ड्राइंग

2.3.1 बैटरी सीमा में किए जाने वाले कार्यों के लिए ‘‘निर्माण के लिए रिलिज’’ जनरल व्यवस्था ड्राइंग की आपूर्ति ठेकेदार द्वारा चरणबद्ध पद्धति से किए जाने वाले निष्पादन के दौरान की जाएगी।

2.3.2 ठेकेदार द्वारा फैब्रिकेशन/ कार्य पूरा किए जाने के पश्चात सभी निर्माणों की उपर्युक्त ड्राइंगें जमा करवाई जाएंगी।

2.3.3 मानकों, कोडों तथा इस निविदा के अनुसार अथवा इंजीनियर प्रभारी द्वारा दिए गए निर्देशों का पालन न करने के कारण मरम्मत, बदलाव, प्रतिस्थापन की लागत का वहन ठेकेदार द्वारा किया जाएगा।

2.4.0 सामग्री की आपूर्ति

निविदा में विशेष रूप से उल्लिखित फ्री इश्यू मदों के अलावा सभी मदों की आपूर्ति कार्य की अपेक्षा के अनुसार ठेकेदार द्वारा की जाएगी। अस्थाई तथा कार्य सक्षम करने की अपेक्षित सामग्री की व्यवस्था तथा उपलब्धि ठेकेदार द्वारा की जानी है। ठेकेदार को किसी सामग्री की अधिप्राप्ति से पूर्व स्वामी से अनुमोदन प्राप्त करना होगा। लोडिंग, अनलोडिंग, परिवहन, संचलन, डिलीवरी के पश्चात भंडारण इत्यादि जैसे प्रत्येक आनुषंगिक व्यय का दायित्व ठेकेदार का होगा तथा ऐसे व्ययों की लागत का उल्लेख प्रस्ताव में किया जाना है।

ठेकेदार द्वारा आपूर्ति की जाने वाली प्रत्येक सामग्री नई होनी चाहिए तथा प्रयुक्त / रि-कंशीन्ड / खराब सामग्री स्वीकार नहीं की जाएगी। आपूर्ति की जाने वाली मद का ‘‘स्वामी’’ द्वारा दिए जाने वाले अनुमोदन के अध्याधीन होगा। प्रेषण से पूर्व स्वामी द्वारा जांच के लिए मदें प्रस्तुत की जानी चाहिए।

3.0.0 बुनियादी तकनीकी अपेक्षाएं

3.1.0 विनिर्देशों का अभिप्राय:

इन विनिर्देशों का अभिप्राय इस निविदा में दिए गए कार्य के निष्पादन के लिए न्यूनतम तकनीकी अपेक्षाओं के संबंध में विनिर्देश देना है।

3.2.0 उपयोग्यता मानक, कोड तथा विनिर्देश

पैट्रोलियम रिफाइनरी पाइपिंग के लिए कोड	-	एनएनएसआई बी 31.3
मैनुअल मेटल की प्रक्रिया के लिए कोड	-	संबद्ध मानक
माइल्ड स्टील की आर्क वैल्विंग		
वैल्डर योग्यता	-	एसएसएमई सैक्शन IX
वैल्विंग पाइपों तथा सम्बद्ध सुविधाओं के मानक	-	एससीएम ई94 तथा एससीएम ई142 एपीआई कोड 104

संदर्भित सभी कोड अद्यतन जारी किए गए अनुसार होने चाहिए।

4.0.0 पाइपिंग के लिए तकनीकी विनिर्देश

4.1.0 फैब्रिकेशन पूर्व

ठेकेदार को सभी पाइपों के फैब्रिकेशन का कार्य संबंधित ड्राइंगों तथा विनिर्देशों में की गई अपेक्षाओं के अनुसार करना होगा। जहां फैब्रिकेशन की अपेक्षाओं के संबंध में संबंधित ड्राइंग पर विवरण नहीं दिया गया है अथवा उसमें कोई विनिर्देश नहीं है तो फैब्रिकेशन और इरैक्शन के कार्य पैट्रोलियम रिफाइनरी पाइपिंग एनएसआई बी 31.3 के अद्यतन संस्करण के अनुसार कोडों का उपयोग किया जाना है।

4.2.0 वैयक्तिक सहिष्णुता अनुमत्त होते हुए भी ठेकेदार ड्राइंग में दिए गए अनुसार सटीक आयाम के कार्य करने के प्रति उत्तरदायी होगा। जहां कहीं ड्राइंग में चूक तथा/अथवा अकरण होता है वहां फैब्रिकेशन अथवा इरैक्शन से पूर्व इंजीनियर प्रभारी को इसकी जानकारी देना ठेकेदार का दायित्व होगा।

4.3.0 फैब्रिकेशन पूर्व टुकड़ों में पहचान नम्बर दिए जाने हैं तथा ठेकेदार द्वारा ऐसी मार्किंग ड्राइंग में भी की जाएगी।

4.4.0 संरेखन

वैल्विंग से जोड़े जाने वाले टुकड़ों सही ढंग से तथा डायामीटरों के विद्यमान टोलरेंस के अनुरूप, वाल थिकनेस तथा गोलाई से बाहर किया जाना है। समान संरेखन वैल्विंग के दौरान उपयोग के लिए संरक्षित किया जाना है। मैचिंग कम्पोनेंट्स की वाल थिकनेस में 1/16" से अधिक अंतर के कारण गलत आंतरिक संरेखन के मामले में ज्यादा वाल थिकनेस वाले कम्पोनेंट को आंतरिक रूप में मशीन ग्राउंड किया जाना चाहिए जिससे जोड़े जाने वाले सरफेस के साथ अनुमानित समानता की जा सके।

सभी फ्लैंग फेसिंग वास्तविक तथा उस पाइप के एक्सिस के लम्बवत होने चाहिए, जिनसे वे जोड़े गए हैं। यदि उपकरण क्लेक्शन इत्यादि से मैचिंग के संबंध में ड्राइंग में भिन्न ओरिएंटेशन नहीं दिया गया है तो फ्लैंग बोल्ट के छिद्र सामान्य बीच की रेखा पर कसे जाने चाहिए।

4.5.0 लेआउट, कटिंग एवं फिटिंग अप

- जहां कहीं 40 एनबी तथा ऊपर के पाइप बिना बिबेलिंग के हों तो वैल्विंग प्रक्रिया के अनुसार बिबेलिंग की जानी आवश्यक है। ठेकेदार को दरों का उल्लेख किए बिना बिबेलिंग के कार्य करने होंगे।

- ii) हीडर्स, टीस, लैटरल्स एवं अन्य बेडौल को बिछाए जाने के दौरान विवरण कटिंग टैम्पलेट्स का उपयोग किया जाना चाहिए जिससे सटीक कटिंग एवं उचित फिट अप का सुनिश्चय किया जा सके।
- iii) प्रत्येक कटिंग के लिए टैम्पलेट्स की आउटलाइन का अनुसरण किया जाना चाहिए।
- iv) वैलडिंग ग्रुव के लिए मशीन से कटे हुए बिबेल कार्बन स्टील पाइपर के लिए बेहतर होते हैं। तथापि, सपाट, स्वच्छ, स्लैग मुक्त, फ्लेम कट बिबे स्वीकार्य होंगे। बट्ट वैलडिड ज्वाइंट के लिए अंतिम तैयारी (एंड प्रीपेशन) की जानी चाहिए।
- v) पूरी पैनिट्रेशन के साथ टैक वैलड का उपयोग किया जाना चाहिए तथा ऐसा फिनिशड वैलड के अंतर्गत किया जाना है। पैनिट्रेशन की खामी से युक्त खराब वैलड्स तथा टैक वैलड्स स्वीकार्य नहीं होंगे तथा इन्हें चिप्ड / ग्राउंड आउट कर दिया जाएगा।

4.6.0

बैंडिंग, फोर्जिंग एवं फोरमिंग

पाइपिंग विनिर्देशों में किए गए उल्लेख के अनुसार बैंड्स का उपयोग 25 एनबी तक के आकार के पाइप के लिए किया जा सकता है। कार्बन स्टील बैंड्स सामान्य पाइप डायामीटर से 5 गुणा रेडियस के कोल्ड बैंड होने चाहिए। तैयार बैंड का सरफेस सपाट, क्रैक्स, बक्ल्स, रिकल्स, बल्स, फ्लैट स्पॉट्स तथा अन्य गंभीर दोषों से मुक्त होना चाहिए। वे वास्तविक माप के अनुसार होने चाहिए। किसी क्रॉस सेक्शन के न्यूनतम तथा अधिकतम माप के मध्य बैंड की फ्लैटनिंग का मापन सामान्य आउटसाइड डायामीटर के आंतरिक एवं बाह्य प्रेशर के अंतर के लिए क्रमशः 8% तथा 3% से अधिक नहीं होना चाहिए।

किसी भी मामले में बैंडिंग के पश्चात वाल थिकनेस सामान्य वाल थिकनेस के 87.5% से कम नहीं होनी चाहिए।

बैंडिंग के दौरान स्प्रिंग बैक का उचित हिसाब किया जाना चाहिए। बैंड पर टोलरेंस $\pm 1^0$ है।

हथौड़े अथवा फ्लैटर्स के उपयोग के बिना कोल्ड बैंड्स पर की जाने वाली किसी प्रकार की छोटी मरम्मत के दौरान बैंडिंग के निचले भाग में न्यूनतम महत्वपूर्ण तापमान की ओर ध्यान दिया जाना चाहिए।

25 एनबी तथा उससे कम की पाइपिंग के लिए ठेकेदार द्वारा निवेदित दरें सभी पाइपिंग कम्पोनेंट्स पर फैब्रिकेशन किए जाने सहित होंगी।

4.7.0

श्रेडिंग

पाइपों की श्रेडिंग के कार्य बैंडिंग, फोर्जिंग अथवा हीट ट्रीटिड प्रचालनों के पश्चात किए जाने चाहिए। जब ऐसा किया जाना संभव न हो अथवा मुश्किल हो तो श्रेडिंग के संबंध में ऐसे प्रचालन करने से पूर्व श्रेड्स को क्षति से बचाने के लिए पूर्व सावधानी बरत ली जानी चाहिए।

यदि सामग्री विनिर्देशों में कुछ अन्यथा उल्लेख नहीं किया गया है तो श्रेड्स एएनएसआई 2.1 अथवा एनपीटी के अनुरूप होने चाहिए।

श्रेड्स पाइप की आउटसाइड के संदर्भ में कंसेंट्रिक एवं दोष मुक्त होने चाहिए। जब कभी ड्राइंग के अनुसार स्पैक्टेकल ब्लाइंड्स तथा ओरिफिस फ्लैंग्स दिए जाने हों तो फ्लैंग्स में ड्रिलिंग एवं टेपिंग के कार्य द्वारा फ्लैंग्स की पाइप के साथ वैलडिंग करने से पूर्व किए जाएंगे जिससे जैक स्कू का संस्थापन एवं प्रचालन सुगम हो सके। जैक स्कू को लगाने का कार्य भी ठेकेदार द्वारा किया जाना है। वैट्स, ड्रेन्स, कपलिंग्स इत्यादि जैसे सभी श्रेडिड कनेक्शन के लिए श्रेड को जंग से बचाव के लिए उनके

खुली अवस्था में होने की स्थिति में ग्रीस / तेल का उपयोग किया जाना चाहिए। प्रेशर परीक्षण अथवा अन्य कार्य से प्लग्स / कैप्स की फिक्सिंग के दौरान सेवा तापमान के अनुरूप सिलेंट, तेल, ग्रीस तथा अन्य सिलिंग एवं प्रोटेक्टिंग सामग्री / उपभोग्य का उपयोग ठेकेदार को अपनी लागत पर करना होगा।

4.8.0

ब्रांच कनेक्शन

पाइपिंग विनिर्देशों में किए गए उल्लेख के अनुसार ब्रांच कनेक्शन किए जाने हैं। पाइपिंग विनिर्देशों से संबंधित ब्रांच कनेक्शन की अनुसूची में दर्शाए गए अनुसार अपेक्षित कनेक्शन की सही टाइप के कार्य ठेकेदार को करने होंगे। ठेकेदार को उसमें ब्रांच कनेक्शनों के संबंध में दर्शाई गई अपेक्षाओं का पालन करना होगा:

- i) ड्राइंग में दर्शाए गए अनुसार वैल्विंग करते हुए पाइप से पाइप कनेक्शन का कार्य किया जाना है।
- ii) सभी पाइपिंग सिस्टमों में ब्रांच कनेक्शनों की मजबूती के कार्यों का विवरण ठेकेदार द्वारा प्रस्तुत ड्राइंग्स में किया जाना है।

सभी ब्रांच कनेक्शनों के लिए, चाहे वह पाइप से पाइप कनेक्शन हो अथवा जालीदार टीज़ का उपयोग कर कार्य को पूरा किया गया हो, पाइपिंग के लिए उद्धृत दरों में इस काम को शामिल किया जाएगा।

4.9.0

माइटर बैंड्स तथा फैब्रिकेशन रिज्यूजर्स

वैल्व्ड माइटर बैंडों तथा फैब्रिकेटेड रिज्यूजर्स की विशिष्ट उपयोग्यता पाइपिंग सामग्री के विनिर्देशों के अनुसार संचालित होगी। सभी 90° माइटर्स 4 पीस, 3 वैल्व्ड टाइप तथा 45° माइटर्स 2 पीस 2 वैल्व्ड टाइप होंगे।

पाइपिंग दरों में माइटर बैंडों का इरेक्शन तथा फैब्रिकेटेड रिज्यूजर्स सम्मिलित होंगे।

4.10.0

पाइप ज्वाइंट्स

प्रत्येक लाइन के साथ अटैच की जाने वाली संबंधित पाइपिंग की श्रेणी से निर्माण के प्रत्येक पाइपिंग सिस्टम में प्रयोग में लाए जाने वाले पाइप ज्वाइंट्स की टाइप निर्दिष्ट होती है। सामान्यतः, पाइपिंग सिस्टम में 40 एमएम एनबी एवं ऊपर के आकार की लाइनों को जोड़ने के कार्य बट वैल्विंग कनेक्शनों से पूरे किए जाते हैं। 25 एमएम एनबी तथा कम आकार की पाइप लाइनों में पाइपिंग सामग्री विनिर्देशों के अनुसार सॉकेट वैल्व/सक्रू ज्वाइंट किए जाते हैं।

फ्लैंग्ड ज्वाइंटों के मामले में एन्टी स्टैटिक जम्पर उपलब्ध करवाए जाने चाहिए।

4.11.0

पाइपिंग की सफाई

- i) फैब्रिकेशन पूरी होने के पश्चात प्रत्येक पाइप तथा फिटिंग को अंदर एवं बाहर से इरेक्शन से पूर्व उचित माध्यमों (मैकेनिकल क्लीनिंग टूल्स, वायर, ब्रश इत्यादि) से यह सुनिश्चय करने के लिए साफ किया जाना चाहिए कि असेम्बली को प्रत्येक प्रकार की बाह्य सामग्री जैसे पपड़ी, रेत बालू, वैल्व कि छिड़कन के टुकड़े, कटिंग चिप्स इत्यादि से मुक्त किया जा सके।
- ii) सभी फील्ड फैब्रिकेटेड पाइपिंग भी फैब्रिकेशन का कार्य पूरा होने के पश्चात साफ की जानी चाहिए। प्रत्येक प्रकार के बरर्स, वैल्विंग आइसिक्लस तथा वैल्व्ड छिड़कन को उचित माध्यमों (मैकेनिकल क्लीनिंग टूल्स, वायर, ब्रश इत्यादि) से साफ किया जाना चाहिए।

- ii) शॉप तथा फील्ड में फैब्रिकेट की गई पाइपिंग को सफाई का कार्य पूरा होने के पश्चात कम्प्रेस्ड एयर से ब्लो आउट करके कैप कर दिया जाना चाहिए।
- iv) विशेष सेवाओं के लिए सफाई आवश्यकताओं, यदि कोई हों, का विशिष्ट उल्लेख पाइपिंग सामग्री विनिर्देशों में दिया जाएगा।

4.12.0 वैल्व्स का निष्पादन

प्रत्येक प्रकार की वैल्विंग का निष्पादन इन विनिर्देश के कॉलम संख्या 7.0.0 में दिए गए वैल्विंग विनिर्देशों के अनुसार किया जाना है।

4.13.0 इरैक्शन (उत्थापन)

4.13.1 शॉप में पूर्व फैब्रिकेशन किए जाने वाले कार्यों को किए जाने का आशय पाइप कार्य की प्रगति में तेजी लाना तथा फील्ड में कार्य न्यूनतम करना है। फील्ड में किए जाने वाले वैल्व कार्यों के विस्तार का निर्धारण स्थल पर ठेकेदार द्वारा किया जाना है। शॉप में फैब्रिकेट किए जाने वाले पीस व्यावहारिक रूप बड़े आकार के होने के साथ साथ इस आकार के होने चाहिए कि स्थल तक उनका परिवहन सरलता से किया जा सके।

कार्य में सुगमता के लिए अपेक्षा होने की स्थिति में ठेकेदार द्वारा लेआउट / सामान्य व्यवस्था ड्राइंगों में से आइसोमैट्रिक ड्राइंग का निर्माण करना होगा। इसके लिए किसी प्रकार का अतिरिक्त भुगतान नहीं किया जाएगा।

4.13.2 प्रत्येक पाइपिंग को पाइपिंग विनिर्देशों को ध्यान में रखते हुए पाइपिंग ड्राइंग के अनुसार रूट तथा अवस्थित किया जाना है। इंजीनियर प्रभारी से लिखित सहमति प्राप्त किए बिना दर्शाई गई व्यवस्था के प्रति किसी प्रकार के व्यतिक्रम की अनुमति नहीं होगी।

4.13.3 व्यवस्था ड्राइंग / सपोर्ट ड्राइंग में दर्शाए गए अनुसार पाइप सपोर्टों की अवस्थिति तथा डिजाइन का कड़ाई से पालन किया जाना है। पाइप सपोर्ट्स अर्थात गार्ड, स्टॉप्स, एंकर्स जैसे अवरोधों का निर्माण इस प्रकार किया जाना है कि किसी कमजोर अथवा संवेदनशील कम्पोनेंट यथा पम्प, कम्प्रेसर, टैंक नोजल की सुरक्षा करते हुए उनसे लाइन पर किसी प्रकार का दबाव न पड़े।

4.13.4 मैटिंग फ्लैंग्स की फिटिंग के दौरान पाइप के साथ उचित संरेखन करने तथा फ्लैंग्स की सही पकड़ की जांच करने के प्रति पूरी एहतियात बरती जानी चाहिए ताकि फ्लैंग्स के फेस को एक साथ पाइपों तथा उपकरण नोजलों पर किसी प्रकार का अतिरिक्त दबाव डाले बिना बाहर निकाला जा सके। वर्टिकल प्लेन में फ्लैंग्स के बोल्ट छिद्र पाइप की मध्य लाइन में इरैक्टिड पोजिशन में स्ट्रैडल किए जाने चाहिए तथा होरिजेंटल प्लेन के मामले में यदि ड्राइंग में कोई अन्य उल्लेख नहीं किया गया है तो बोल्ट के छिद्र संयंत्र की उत्तर-दक्षिण अक्ष में स्ट्रैडल होने चाहिए।

4.13.5 सभी उपकरणों के फ्लैंगड कनेक्शन इस प्रकार तैयार किए जाने चाहिए कि इनसे किसी प्रकार के गलत संरेखन, अत्यधिक गैप इत्यादि के कारण किसी प्रकार का दबाव उत्पन्न न हो सके। मशीन को पूरी तरह से संरेखित कर लेने के पश्चात तथा इंजीनियर प्रभारी द्वारा विशेष रूप से प्राधिकृत किए जाने पर टाइटनिंग का कार्य एक बार फिर से किया जाना चाहिए। पाइपिंग कनेक्ट करने का कार्य पूरा होने तक के लिए पम्पों, कम्प्रेसरों, तथा समान प्रकार के अन्य उपकरणों के लिए अस्थाई सुरक्षा कवर उपलब्ध करवाए जाने चाहिए।

4.13.6 ड्राइंगों में विभिन्न लाइनों के लिए निर्दिष्ट स्लोप्स का अनुरक्षण ठेकेदार द्वारा किया जाना है। किसी स्थिति में यदि ठेकेदार उल्लिखित स्लोप्स का अनुरक्षण नहीं कर पाता है तो उसे पाइप में से सैगिंग की जांच अच्छे स्प्रीट लैवल मीटर से करनी चाहिए।

- 4.13.7 प्रत्येक लाइन की व्यवस्था ड्राइंग में वैन्ट्स तथा ड्रेन दर्शाए जाएंगे तथा इनका आशय हाइड्रोस्टैटिक परीक्षण के दौरान ट्रैप एयर को रिलीज करने तथा परीक्षण के पश्चात टैस्ट फ्ल्यूड की निकासी करने के लिए है। जहां कहीं आवश्यकता है वहां वाल्व युक्त वैन्ट्स तथा ड्रेन्स भी दर्शाए गए हैं। ठेकेदार को स्वामी के साथ परामर्श से आवश्यक समझे गए वैन्ट तथा ड्रेन उपलब्ध करवाने होंगे। अंगीकार किए जाने वाले कनेक्शनों का ब्यौरा आंतरिक पाइपिंग विनिर्देशों में निर्दिष्ट किया गया है।
- 4.13.8 अंतिम स्थिति में पाइपिंग ड्रैफ्ट होने के पश्चात इसे साफ करके सुदृढ़ता की जांच की जानी चाहिए तथा विनिर्देशों में दिए गए विवरण के अनुसार इसे आगामी निदेशों तक के लिए ड्राई रखा जाना है।

4.14.0 **वाल्व्स**

- i) वाल्व स्पिंडल पॉजिशन ड्राइंग में दर्शाई जाएगी तथा ठेकेदार से उसका अनुसरण करने की अपेक्षा की गई है। इसकी संस्थापना में किसी प्रकार की कठिनाई की तरफ ठेकेदार द्वारा स्वामी का ध्यान आकर्षित किया जाएगा। किसी भी मामले में वाल्व्स को होरिजेन्टल से नीचे स्टैम के साथ नहीं लगाया जाना है।
- ii) सभी ग्लोब वाल्व्स, यदि कोई हों, को डिस्क के निचले भाग में प्रेशर के साथ लगाया जाना है।
- iii) ग्लोब वाल्व, चैक वाल्व इत्यादि को सही क्रम में तथा पाइपिंग ड्राइंग में दिए गए निर्देशन के अनुसार लगाया जाना है।
- iv) यदि किसी मामले में वाल्व बॉडी पर फ्लो की डायरेक्शन नहीं दी गई है तो ठेकेदार को उसकी जांच करनी चाहिए तथा उसमें उसे लगाने से पूर्व सही डायरेक्शन पंच की जानी चाहिए।

4.14.1 **सपोर्ट्स, गाइड तथा एन्कर्स**

- i) प्रत्येक उपकरणों के निकट सही ढंग से सपोर्ट लगाई जानी अनिवार्य है।

संस्थापन के पश्चात स्वामी से निम्नलिखित प्वाइंटों की जांच कर लेनी चाहिए तथा इसके संबंध में लिखित आवश्यक पुष्टि प्राप्त की जानी चाहिए :-

 - 1) अवरोध सही ढंग से लगाया जाना
 - 2) सपोर्ट ड्राइंग के अनुसार क्लीयरेंस
 - 3) इन्सुलेशन (जो थर्मल ग्रोथ को बाधित न करे)
 - 4) सपोर्ट ड्राइंग में दर्शाए गए अनुसार स्प्रिंग सपोर्ट, स्प्रिंग स्टॉप हटाए जाने तथा कोल्ड लोड सैटिंग की जांच करना। कोल्ड से हॉट में लाए जाने पर आने वाली कठिनाइयों की जांच करना।
- ii) पाइप हैंगर के साथ गई रेखाओं पर प्रचालन के दौरान पाइपों की मूवमेंट की विपरीत दिशा में ढलान पर हैंगर रॉड के सैट लगाए जाने हैं।

यदि ड्राइंग में कुछ अलग नहीं दर्शाया गया है तो किसी प्रकार के शू/क्रेडल ऑफ-सेट नहीं किए जाने हैं। पाइपिंग ड्राइंग में दिए गए विवरण के अनुसार स्प्रिंग सपोर्ट सैट की जानी है। प्रत्येक स्प्रिंग सपोर्ट को मूवमेंट की रेंज के अनुसार जांच कर आवश्यकता होने की स्थिति में कोल्ड कंडीशन में सही पॉजिशनिंग के लिए एडजस्ट किया जाना चाहिए।
- iii) पाइप सपोर्ट्स का वर्णन व्यवस्था ड्राइंगों में दिया गया है। फील्ड रन पाइपिंग अर्थात् 1" से नीचे के लिए ठेकेदार को उचित एवं पर्याप्त सपोर्ट ज्ञान करनी होगी जो डिजायन तथा शेष संयंत्र में प्रयुक्त सपोर्टों के स्वरूप के अनुरूप हो।

- iv) जहां कहीं अपेक्षित हो तथा जिनके बारे में स्वामी द्वारा ड्राइंग में उल्लेख किया गया हो अथवा न किया हो तो भी सपोर्टिंग एलीमेंट्स का फैब्रिकेशन तथा इरैक्शन एवं संरचनात्मक फिक्स्चर्स के कार्य कंपन, डगमगाहट इत्यादि से बचाव के लिए ठेकेदार द्वारा किए जाने चाहिए।

4.15.0 बोल्ट्स तथा नट्स (आपूर्ति)

पाइपिंग की इरैक्शन के दौरान ठेकेदार को ड्राइंग एवं विनिर्देशों के अनुसार उचित नम्बर तथा आकार के बोल्ट्स एवं नट्स उपलब्ध कराने होंगे। ठेकेदार द्वारा अनुमोदित गुणवत्ता की ग्रेफाइट पाउडर से मिश्रित ग्रीस का उपयोग सभी बोल्टों एवं नटों पर उनकी भंडारण में किया जाना है। ग्रीस तथा ग्रेफाइट पाउडर की आपूर्ति ठेकेदार द्वारा पाइपिंग कार्य के लिए सहमत दरों में से ही की जानी है।

4.16.0 असेम्बली

4.16.1 विभिन्न प्रकार के पाइपिंग कम्पोनेंट्स की असेम्बली का कार्य किया जाना है जिससे पूरी तरह से इरैक्ट की गई पाइपिंग दिए गए विनिर्देशों तथा व्यवस्था एवं अनुमोदित निर्माण ड्राइंग में दिए गए विवरण की अपेक्षाओं अनुरूप हो सके।

4.16.2 सभी फ्लैंग्ड ज्वाइंट्स को इस प्रकार फिट किया जाना चाहिए कि उनकी गैसकेट के सम्पर्क गैसकेट पर समान रूप से हों तथा उन पर एक दबाव वाले बोल्ट लगाए जाने हैं।

4.16.3 फ्लैंग्स ज्वाइंटों पर बोल्टों को इस क्रम में कसा जाना है कि वे प्रयोग में लाई गई गैसकेट के प्रकार के अनुरूप लागू डिजाइन सिद्धांतों के अनुसार गैसकेट का दबाव दे सके।

4.16.4 प्रत्येक बोल्ट्स अपने नट्स में विस्तारित किए जाने हैं जो 15 एमएम से अधिक नहीं होने चाहिए।

4.16.5 स्टील से सीआई का ज्वाइंट अत्यधिक सावधानी के साथ गैसकेट के साथ फ्लैंग्स फ्लश को सटीक रूप से समानांतर करके और पीछे से संरेखित करने के पश्चात बोल्टों को समान रूप से कसा जाना है।

अनुलग्नक - ख

सामान्य नियम तथा शर्तें

1.0 पूर्व-अर्हता मानदंड

- e) बोलीदाता द्वारा पिछले पाँच वर्षों के दौरान कम से कम 32 लाख रुपये के मूल्य का किसी भी प्रतिष्ठित संयंत्र में कम से कम इस प्रकार के कार्य या कम से कम 16 लाख रुपये के दो समान प्रकार का कार्य अथवा कम से कम 11 लाख रुपये के तीन या तीन समान प्रकार के कार्य का निष्पादित किया गया होना चाहिए।

उपर्युक्त के समर्थन में ऐसे आदेश / निष्पादन प्रमाण पत्र की प्रति बोली के साथ प्रस्तुत की जानी चाहिए।

- f) वर्ष 2017-18 को समाप्त वर्ष से पिछले तीन वित्तीय मूल्यांकन वर्षों में से किसी एक वर्ष में बोलीदाता की वार्षिक टर्नओवर कम से कम 45 लाख रूपए होनी चाहिए।
तुलन पत्र/ लाभ एवं हानि विवरण की प्रतियाँ उपर्युक्त के समर्थन बोली के साथ प्रस्तुत की जानी हैं।
- g) बोलीदाता को निविदा के अनुसार सभी तकनीकी विनिर्देशों के प्रति स्वीकृति देनी होगी।
- h) एचएसई पूर्व-अर्हता स्कोर 12 से अधिक होना चाहिए। 12 स्कोर प्वाइंट से कम वाली बोलियाँ अस्वीकार कर दी जाएंगी।

2.0 प्रस्ताव की प्रस्तुति

बोलीदाता को तकनीकी विनिर्देशों के प्रति किसी प्रकार का व्यतिक्रम किए बिना निविदा की नियत तिथि तथा समय से पूर्व दो भागों में अपनी आनलाइन इलेक्ट्रॉनिक बोली प्रस्तुत करनी होगी। तकनीकी बोली की हार्ड प्रति (अनुलग्नक 'क') आवश्यक समर्थित दस्तावेजों, बयाना जमा धनराशि, तथा निविदा दस्तावेज (बिना मूल्य) भेजने होंगे।

कृपया कोई भी स्थान खाली अथवा अपूर्ण न छोड़ें तथा ऐसे मामले (मामलों) में लागू नहीं/शून्य/मुफ्त लिख दें। प्रस्ताव के प्रत्येक पृष्ठ (संलग्न) पर बोलीदाता को अपनी स्वीकृति (हस्ताक्षर तथा कम्पनी मोहर) देनी है। ऐसे प्रस्ताव जो हमारे दिशानिर्देशों तथा नियम एवं शर्तों के अनुरूप नहीं होंगे उन्हें रद्द किया जा सकता है। केवल तकनीकी रूप से सफल पाए गए बोलीदाता (तकनीकी अर्हता, कार्य क्षेत्र, एचएसई व्यवहार एवं निविदा दस्तावेजों के साथ बयाना जमा धनराशि की प्रस्तुति) के संबंध में ही मूल्य बोली मूल्यांकन किया जाएगा।

3.0 चयन का आधार तथा आदेश मात्रा का निर्धारण

विक्रेताओं के चयन तथा आदेश का आबंटन निम्नानुसार किया जाएगा :-

- e) केवल तकनीकी रूप से सफल पाए गए बोलीदाताओं, जो पूर्व-अर्हता मानदंडों में भी सफल पाए गए हैं, के मूल्य प्रस्ताव आदेश प्रस्तुति के मूल्यांकन के लिए विचारणीय होंगे।
- f) आनलाइन क्लोज्ड बोलियों का उपयोग बोलियों की ग्रेडिंग के लिए किया जाएगा। आनलाइन क्लोज्ड बोलियों में से निवल प्राप्ति आधार पर न्यूनतम निवेदित बोलीदाता को 'एल1' पदनामित किया जाएगा तथा अगले न्यूनतम निवेदित बोलीदाता को 'एल2' एवं इसी प्रकार आगे ग्रेडिंग व्यवस्था की जाएगी।
- g) आदेश 100% मात्रा के लिए एल1 बोलीदाता को दिया जाएगा (तकनीकी रूप से स्वीकृत तथा पूर्व अर्हता प्राप्त)
- h) इस प्रक्रिया के दौरान बोलीदाताओं को किसी प्रकार का दावा करने / दावा छोड़ने अथवा विवाद का कोई अधिकार नहीं होगा।

4.1 बयाना जमा राशि (ईएमडी)

बोली के साथ बामर लारी एंड कम्पनी लिमिटेड के नाम जारी तथा कोलकाता में देय 20,000 रूपए (बीस हजार रूपए केवल) मूल्य की बयाना जमा राशि पे आर्डर/डिमांड ड्राफ्ट के माध्यम प्रस्तुत की जानी है।

सफल बोलीदाता की बयाना जमा राशि क्रयादेश जारी किए जाने की तिथि से 15 दिन के भीतर सुरक्षा जमा किए जाने के पश्चात लौटा दी जाएगी तथा ऐसा न किए जाने पर बयाना जमा राशि जब्त कर ली जाएगी।

निविदाकर्ताओं से बयाना जमा राशि के बिना प्राप्त तकनीकी बोली पर विचार नहीं किया जाएगा।

असफल बोलीदाता (बोलीदाताओं) की बयाना जमा राशि संबंधित बोलीदाता द्वारा निविदा को अंतिम रूप दिए जाने तथा सफल बोलीदाता द्वारा आदेश स्वीकृत किए जाने के पश्चात लौटा दी जाएगी। क्लास संख्या 4.2 को पूरा करने वाले सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम तथा पंजीकृत सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्योग / राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम की यूनिटों को बयाना जमा राशि की प्रस्तुति के प्रति छूट प्रदान की गई है।

बयाना जमा राशि पर किसी प्रकार का ब्याज देय नहीं होगा।

4.3 सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्योगों के लिए मानदंड (एमएसएमई) :

(c) अर्हता मानदंड: सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम को यह पुष्टि करनी होगी कि इस निविदा के अंतर्गत सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम के तौर पर स्वीकृति के लिए मंत्रालय के दिनांक 6.4.2018 के परिपत्र संख्या एफ:सं.21(17)/2016 में की गई अपेक्षा के अनुसार सीपीपीपी की वेबसाइट पर यूएन नम्बर अपलोड कर दिया गया है।

(d) सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम / राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम के अंतर्गत पंजीकृत सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम निर्माण / सेवा यूनिटों को बयाना जमा राशि के भुगतान से छूट प्रदान की गई है। सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम / राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम के अंतर्गत पंजीकृत सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों को अपने वैध पंजीकरण प्रमाण पत्र की प्रति अपनी बोली पर विचार के लिए प्रस्तुत करनी होगी।

4.3 सुरक्षा जमा (एसडी)

सफल बोलीदाता को आदेश प्राप्त होने पर मूल आदेश मूल्य के 2.5% की सुरक्षा जमा राशि प्रस्तुत करनी होगी जो आपूर्ति तथा उपकरण के सफलतापूर्वक कमीशनिंग होने तक के लिए मान्य होगी।

सुरक्षा जमा का भुगतान बामर लारी एंड कम्पनी लिमिटेड के नाम जारी तथा कोलकाता में देय पे आर्डर/डिमांड ड्राफ्ट अथवा किसी अनुसूचित बैंक से बामरी लारी के फार्मेट के अनुसार बैंक गारंटी के माध्यम से किया जाना है। सुरक्षा जमा के प्रति कोई ब्याज देय नहीं होगा।

4.4 प्रस्ताव की स्वीकृति तथा आदेश जारी करना

सभी अथवा किसी भी निविदा (निविदाओं) को अस्वीकार / स्वीकार करने का बामर लारी एंड कम्पनी का अधिकार सुरक्षित है। निविदाकर्ता को इस निविदा के अंतर्गत सभी मदों / शीर्षों के लिए निवेदित दरें देनी होंगी। क्रयादेश एकल तकनीकी एवं वाणिज्यिक रूप से सफल ऐसे बोलीदाता को जारी किया जाएगा जिसका विषयक निविदा के लिए निवेदित मूल्य सबसे कम होगा। **केवल तकनीकी रूप में तथा पूर्व अर्हता बोली में सफल पाई गई बोलियों पर बोली मूल्य मूल्यांकन के लिए विचार किया जाएगा।**

4.5 कार्य पूर्णता अवधि

इस करार का मूल तत्व समय है तथा कार्य नीचे दी गई समय सारणी के अनुसार पूरा किया जाना है:-

- b) पूरा कार्य क्रयादेश / करार की प्राप्ति की तिथि से 16-18 सप्ताह में पूरा किया जाना है।
- c) इस कार्य को रविवार तथा हॉलिडे के दिन के अलावा कार्य घंटों के दौरान अर्थात् प्रातः 8.30 बजे से सायं 5.30 बजे के दौरान किया जाना है। बोलीदाताओं को अपनी कार्य योजना तदनुसार तैयार करनी चाहिए।

4.6 मूल्य अनुसूची

मूल्य निर्दिष्ट प्रारूप में निवेदित किए जाने हैं।

4.7 भुगतान शर्तें

आपूर्ति पार्ट:

- (iv) आपूर्ति की तिथि से 30 दिन के भीतर आपूर्ति मूल्य के लिए लागू करें एवं शुल्क सहित मूल आदेश मूल्य के 80% का भुगतान जारी कर दिया जाएगा।
- (v) लागू करें एवं शुल्क सहित मूल आदेश मूल्य के 10% का भुगतान संस्थापन एवं कमीशनिंग तथा सम्बद्ध दस्तावेजों की प्रस्तुति के बाद जारी किया जाएगा।
- (vi) मूल आदेश मूल्य की शेष 10 % राशि धारण जमा के रूप में रखी जाएगी तथा इसका किसी ब्याज के बिना भुगतान गारंटी अवधि समाप्त होने अथवा अथवा इसकी समान राशि के प्रति पर्फार्मेंस बैंक गारंटी (बामर लारी के प्रारूप में) प्रस्तुत किए जाने के पश्चात किया जाएगा।

सेवा पार्ट:

- (iii) सेवा पार्ट के संबंध में लागू करें एवं शुल्कों सहित मूल आदेश मूल्य का 90% भुगतान संस्थापन तथा कमीशनिंग के पश्चात सम्बद्ध दस्तावेज प्रस्तुत किए जाने पर इनवायस की तिथि से 30 दिन के भीतर किया जाएगा।
- (iv) मूल आदेश मूल्य की शेष 10 % राशि धारण जमा के रूप में रखी जाएगी तथा इसका किसी ब्याज के बिना भुगतान गारंटी अवधि समाप्त होने अथवा अथवा इसकी समान राशि के प्रति पर्फार्मेंस बैंक गारंटी (बामर लारी के प्रारूप में) प्रस्तुत किए जाने के पश्चात किया जाएगा।

4.8 पर्फार्मेंस बैंक गारंटी (पीबीजी - निष्पादन बैंक गारंटी)

पर्फार्मेंस बैंक गारंटी की प्रस्तुति धारण धन जमा के स्थान पर बामर लारी द्वारा निर्दिष्ट फार्मेट में की जा सकती है तथा यह पूर्ण सिस्टम की सफलतापूर्वक कमीशनिंग की तिथि के पश्चात पूर्ण गारंटी अवधि के लिए मान्य होगी।

4.9 गारंटी / वारंटी अवधि

सफलतापूर्वक कमीशनिंग की तिथि से 12 (बारह) माह अथवा अंतिम आपूर्ति की तिथि से 18 (अठारह) माह, इनमें से जो भी पहले हो।

गारंटी की अवधि के दौरान आपूर्ति की गई तथा फिक्स की गई मदों का निष्पादन निविदा / क्रयादेश में प्रत्याशित / सहमत गुणवत्ता के अनुरूप होगा तथा ऐसा न होने की स्थिति में निविदाकर्ता को बामर लारी से कोई अतिरिक्त लागत लिए बिना, बामर लारी की संतुष्टि के अनुसार, इन्हें बदलना / इनमें सुधार करना पड़ेगा।

4.10 प्रस्ताव की वैधता

प्रस्ताव निविदा की देय तिथि से 90 दिन की अवधि के लिए मान्य होंगे।

4.11 प्रलेखन

बोलीदाताओं द्वारा निम्नलिखित की प्रस्तुति **अवश्य** की जानी चाहिए:

(ii) निविदा प्रस्तुति के दौरान (हार्डप्रति)

(e) प्रत्येक पृष्ठ पर विधिवत हस्ताक्षरित निविदा दस्तावेज (मूल्य अनुसूची के अलावा)

(f) पूर्व अर्हता मानदंडों के औचित्य के लिए सभी आवश्यक समर्थित दस्तावेज

(g) पेशगी धन जमा / सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम दस्तावेज

(h) विधिवत भरा गया एचएसई फार्म

नोट : बोलीदाताओं से यह अनुरोध है कि वे किसी मूल्य बोली की हार्ड प्रति न भेजें। मूल्य बोली केवल ई-पोर्टल पर ही प्रस्तुत की जानी है।

4.12 निर्णित हर्जाना

सफल बोलीदाता द्वारा कार्य पूरा किए जाने की अवधि के अनुसार, किसी मद की आपूर्ति न कर पाने (अथवा स्वीकार्य मात्रा) के मामले में मूल आदेश मूल्य पर प्रति सप्ताह $\frac{1}{2}\%$ की दर से पूर्व निर्धारित निर्णित हर्जाने की कटौती ठेकेदार के इनवायस में से की जाएगी जो मूल आदेश मूल्य का अधिकतम 5% की शर्त पर होगी।

4.13 फैक्टरी नियमावली

सफल बोलीदाता को बामर लारी लिमिटेड की फैक्टरी नियमावली एवं विनियमों का पालन करना होगा। आवश्यक पीपीई के साथ केवल वयस्क तथा कुशल कामगारों को ही बामर लारी के परिसरों में काम करने की अनुमति दी जा सकेगी।

4.14 न्यायाधिकार क्षेत्र

प्रत्येक विवाद कोलकाता न्यायाधिकार क्षेत्र के अध्याधीन होंगे।

5.0 ठेकेदार के दायित्व तथा प्रतिबद्धता

5.0.1 कार्यों का दायित्व

5.1 आपूर्ति की जाने वाली सामग्री का स्थल तक प्रेषण निर्देशों के साथ विधिवत पैक (अपेक्षानुसार) की गई अवस्था में किया जाना है। सामग्री की डिलीवरी अच्छी स्थिति में की जानी है, भारी उपकरणों एवं सामग्री की लोडिंग, अनलोडिंग तथा शिपिंग के लिए आवश्यक लिफ्टिंग औजारों तथा टैक्ल्स का इस्तेमाल किया जाना है जिनकी व्यवस्था ठेकेदार द्वारा की जानी है।

5.3 ठेकेदार को बेकार सामान, कूड़ा करकट इत्यादि स्थल से हटवाना होगा तथा इन्हें इस उद्देश्य के लिए नियत स्थान पर एकत्र करवाना होगा। कार्य पूरा हो जाने के पश्चात कम्पनी की संतुष्टि के अनुसार स्थान की स्वच्छ एवं उचित अवस्था में छोड़ा जाना है तथा प्रत्येक प्रकार के अवशेष, बेकार वस्तुएं एवं आपूर्ति / निर्मित की गई अतिरिक्त सामग्री को ठेकेदार द्वारा हटवाया जाना है। यदि ठेकेदार द्वारा साफ सफाई की व्यवस्था उचित ढंग से नहीं की जाती है तो कम्पनी को यह कार्य स्वयं करवाकर उसकी लागत ठेकेदार के नाम करने का अधिकार प्राप्त होगा।

5.5 बीमा

ठेकेदार को कार्य पूरा होने पर सौंप दिए जाने तक के लिए निम्नलिखित बीमा की व्यवस्था करनी होगी:-

5.5.1 ठेकेदार द्वारा काम पर लगाए जाने वाले सभी कामगार / व्यक्ति तथा उप-ठेकेदार की दुर्घटना, चोट एवं मृत्यु के संबंध में।

5.5.2 प्रत्येक सामग्री तथा सम्पूर्ण संस्थापन का पारगमन के दौरान गुम होने अथवा नष्ट होने के संबंध में।

5.5.3 निविदाकर्ता को बीमा पालिसी में परिभाषित सभी प्रक्रियात्मक अपेक्षाओं का अनुपालन करना होगा जिससे कार्य के सफल निष्पादन होने तथा बामर लारी को स्थल सौंपे जाने तक के लिए इसके लागू रहने का सुनिश्चय किया जा सके।

5.6 सांविधिक नियमावली तथा विनियम

कृपया नोट करें कि यह कार्य के प्रति करार है तथा तदनुसार ठेकेदार द्वारा काम पर लगाए जाने वाले व्यक्तियों सहित इस करार से सम्बद्ध सभी दायित्व पूरी तरह से ठेकेदार के होंगे। कर्मचारी राज्य बीमा/ भविष्य निधि/ न्यूनतम मजदूरी तथा अन्य सभी सांविधिक दायित्वों का निर्वाह ठेकेदार द्वारा किया जाना है।

6.0 बोली प्रस्तुति की प्रक्रिया

बोलीदाता द्वारा अपनी प्रतिक्रिया की प्रस्तुति नीचे दी गई प्रक्रिया का अनुसरण करके <https://balmerlawrie.eproc.in> में ई-प्रोक्रमेंट प्लेटफार्म पर बोली प्रस्तुति के माध्यम से की जा सकती है।

6.1 ई-प्रोक्रमेंट प्लेटफार्म पर पंजीकरण :

पंजीकरण तथा आनलाइन बोली प्रस्तुति के संबंध में सहायता के लिए मैसर्स सी¹ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड से सम्पर्क किया जा सकता है अथवा वेबसाइट <https://balmerlawrie.eproc.in> पर स्वयं पंजीकरण करके लॉग करते हुए इसे प्रस्तुत किया जा सकता है।

6.2 डिजिटल प्रमाणपत्र सत्यापन

ई-प्रोक्रमेंट प्लेटफार्म पर इलैक्ट्रानिकली बोली प्रस्तुत करने के लिए बोलीदाता को अपनी बोली का सत्यापन डिजिटल प्रमाण पत्र से करना होगा तथा बोलीदाता के डिजिटल प्रमाण पत्र से सत्यापित न की गई बोलियां ई-प्रोक्रमेंट प्लेटफार्म पर स्वीकार नहीं की जा सकेंगी।

जिन बोलीदाताओं के पास डिजिटल प्रमाण पत्र नहीं है उन्हें इसे प्राप्त करना होगा। इसके लिए आप सी¹ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड की हैल्प डेस्क से सम्पर्क कर सकते हैं :

मैसर्स सी¹ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड
सी 104, सेक्टर - 2, नोएडा 201 301

आप उनके प्रतिनिधि से भी सम्पर्क कर सकते हैं :-

श्री तीर्थ दास, ई-मेल आईडी: tirtha.das@c1india.com , सम्पर्क नम्बर: +91-9163254290

6.3 बोली प्रस्तुति की पावती

बोली प्रस्तुति के लिए प्रयोक्ता को सभी प्रक्रियाएं एवं चरण पूरे करने होंगे। सभी प्रक्रियाएं एवं चरण पूरे करने के पश्चात सिस्टम से बोली प्रस्तुति नम्बर की पावती दिए पर सफल बोली प्रस्तुति का निश्चय किया सकता है। निविदा आमंत्रण करने वाले प्राधिकारी तथा सी¹ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड प्रयोक्ता द्वारा अपूर्ण बोली प्रस्तुत किए जाने के प्रति उत्तरदायी नहीं होंगे। प्रयोक्ता कृपया यह नोट करें कि अपूर्ण बोलियां सिस्टम में सेव नहीं की जाती हैं तथा ये निविदा आमंत्रण प्राधिकारी के सम्मुख प्रक्रिया के लिए प्रस्तुत नहीं होती हैं।

6.4 निविदा के शुद्धिपत्र

बोलीदाता को किसी प्रकार के परिवर्तनों के संबंध में निविदा आमंत्रण प्राधिकारी द्वारा समय समय पर ई-प्रोक्रमेंट प्लेटफार्म के माध्यम से जारी किए जाने वाले आर्वधन / शुद्धिपत्र का ट्रैक रखना चाहिए। इसके कारण उत्पन्न किसी दावे/ समस्या के प्रति निविदा आमंत्रित करने वाली कम्पनी उत्तरदायी नहीं होगी।

नोट :

क) बोलीदाता तथा कम्पनी के मध्य किसी स्तर पर हित संघर्ष का संज्ञान होने की स्थिति में निविदाकर्ता की बोली रद्द की जा सकेगी।

कृते बामर लारी एंड कम्पनी

(अर्णब घटक)

वरिष्ठ प्रबंधक (एससीएम)

एच.एस.सी. अध्याय

निविदा के लक्ष्य की निर्बाध एवं संरक्षित स्वरूप में उपलब्धि करने के उद्देश्य से सभी बोलीदाताओं से अनुरोध है कि वे निविदा को अंतिम रूप देने से पूर्व तथा उसके दौरान एवं निविदा के अंतिमकरण अथवा कार्य निष्पादित करने के पश्चात इस एच.एस.सी. में निम्नलिखित निर्धारित प्रक्रियाओं का अनुसरण करें:

अनुलग्नक ग 1

ठेकेदारों के लिए पूर्व-अर्हता प्रश्नावली**कार्य पूरा किए जाने से संबंधित दिशानिर्देशों की प्रश्नावली**

- vii. सभांविता बोलीदाता को सुनिश्चय करना चाहिए कि दिए जाने वाले उत्तर निविदा पूर्व दस्तावेज में उल्लिखित क्रियाकलाप के प्रति ध्यान केन्द्रित करते हुए दिए जाने हैं।
- viii. सूचना की प्रस्तुति उसी फॉर्मेट तथा उसी क्रम में प्रस्तुत की जानी है जिस प्रकार इन्हें प्रश्नावली में दर्शाया गया है। एचएससी पूर्व अर्हता प्रश्नावली में न्यूनतम 12 प्राप्त किए जाने अनिवार्य हैं।
- ix. मांगी गई सामग्री की आपूर्ति से संबंधित सटीक एवं पूर्ण जानकारी न दे पाने के परिणामस्वरूप वैयक्तिक ठेकेदार को न्यूनतम प्रत्याशाओं पर खरा उतरा नहीं माना जाएगा तथा तदनुसार उसे अयोग्य कर दिया जाएगा।
- x. ठेकेदार द्वारा दी जाने वाली सूचना सही एवं दस्तावेजी प्रमाण युक्त होनी चाहिए।
- xi. पूर्व अर्हता पर खरा उतरने के बाद यदि गैर-सत्यापित दस्तावेज प्रस्तुत किए जाने का तथ्य जानकारी में आता है तो ठेकेदार को अयोग्य कर दिया जाएगा तथा यदि वह सेवाएं दे रहा है तो उसकी सेवाएं तत्काल समाप्त कर दी जाएंगी।
- xii. बामर लारी को करार के किसी भी चरण के दौरान ठेकेदार के दस्तावेजों की सत्यता के प्रमाणन का ऑडिट करने का अधिकार प्राप्त है।

ठेकेदारों की एचएसई पूर्व-अर्हता के लिए प्रश्नावली :

ठेकेदार का विवरण	
कम्पनी का नाम	
एचएसई के लिए सम्पर्क व्यक्ति	
नाम	
सैल नम्बर	
ई-मेल पता	

	प्रश्न	प्रतिक्रिया		बोली स्तर पर अपेक्षित दस्तावेज	धारिता यदि अनुपालन किया है
		हां	नहीं		
1	क्या आपने तिथि के साथ एचएससी नीति पर हस्ताक्षर किए हैं?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	एचएसई नीति संलग्न करें	1

	प्रश्न	प्रतिक्रिया		बोली स्तर पर अपेक्षित दस्तावेज	धारिता यदि अनुपालन किया है
		हां	नहीं		
2	क्या आप यह पुष्टि करते हैं कि आप बामर लारी की एचएसई नीति का अनुसरण अपने कार्य स्कोप से उपयोग्यता पर लागू होने की स्थिति में करेंगे?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	1
3	क्या आपके पास किसी प्रमाणन निकाय से मान्यताप्राप्त मानक की स्वास्थ्य एवं संरक्षा की प्रमाणित व्यवस्था है? (उदाहरण : ओएचएसएस 18001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	वर्तमान प्रमाण पत्र प्रस्तुत करें	3
4	क्या आपके पास किसी प्रमाणन निकाय से मान्यताप्राप्त मानक की पर्यावरण प्रबंधन की प्रमाणित व्यवस्था है? (उदाहरण: आईएसओ 14001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	वर्तमान प्रमाण पत्र प्रस्तुत करें	3
5	क्या आपने अपने क्रियाकलापों के संबंध में स्वास्थ्य एवं संरक्षा जोखिम मूल्यांकन का संज्ञान, दस्तावेजीकरण एवं अनुरक्षण किया है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	3
6	क्या आपने अपने क्रियाकलापों के संबंध में पर्यावरणीय प्रभाव का संज्ञान, दस्तावेजीकरण एवं अनुरक्षण किया है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	3
7	यदि आप उप-ठेकेदारों की सेवाएं लेते हैं तो क्या आप उनके एचएसई उपबंधों का मूल्यांकन करते हैं?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	2
8	क्या आपने अपने हाल ही में पूरे किए गए कार्यों के संबंध में परियोजना / करार एचएससी योजनाओं की प्रस्तुति की है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	2
9	क्या आपकी कम्पनी के संगठन चार्ट में एचएसई शामिल है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	वर्तमान संगठन चार्ट प्रस्तुत करें।	2
10	क्या एचएसई की भूमिकाएं एवं दायित्व आपकी कम्पनी में परिभाषित हैं?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	2
11	क्या आपके कर्मचारियों द्वारा अपने कार्य के अनुरूप दस्तावेज युक्त उचित एचएसई प्रशिक्षण प्राप्त किया गया है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	2
12	क्या आप एचएसई विधान का सम्मान करते हैं तथा अनुसरण की मानीटरिंग करते हैं?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	2
13	क्या आप अपने कर्मचारियों का नियमित चिकित्सा परीक्षण करवाते हैं?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	1
14	क्या आपकी कम्पनी पिछले तीन वर्षों के दौरान एचएसई के संबंध में विनियामक प्राधिकरणों द्वारा लगाए गए किसी चार्ज अथवा जारी किए गए किसी नोटिस से मुक्त है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	1
15	क्या आपके पास एचएसई घटना तथा दुर्घटना की कोई रिपोर्टिंग प्रक्रिया है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	कुछ नहीं	2

	कृपया चालू वर्ष तथा पिछले 2 कैलेंडर वर्षों से संबंधित दुर्घटना डाटा प्रस्तुत करें। नोट : इसमें आपके संगठन के लिए कार्य करने वाले किसी ठेकेदार का डाटा भी अवश्य शामिल किया जाना चाहिए।	चालू वर्ष	चालू वर्ष 1	चालू वर्ष 2	अवधि औसत (तीन वर्षों का औसत)
16	हताहतों की संख्या				
17	प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को सूचित की गई पर्यावरणीय घटनाओं की संख्या				
18	ऐसी दुर्घटनाओं की संख्या जिनसे 2 अथवा अधिक दिनों की हानि हुई हो (एलटीआई)				
19	श्रम दिवसों की हानि				
20	कुल कार्य घंटे				
मैं यह पुष्टि करता हूं कि ऊपर दी गई सूचना सही है तथा बामर लारी द्वारा अनुरोध किए जाने पर इससे संबंधित प्रमाण प्रस्तुत कर दिए जाएंगे।					
नाम	पद	कम्पनी	तिथि	हस्ताक्षर	

ठेकेदारों से एचएसई अपेक्षाएं
(करार दस्तावेज के भाग के रूप में)

2.0 हाउसकीपिंग

ठेकेदार को कार्य क्षेत्र स्वच्छ सुव्यवस्थित एवं प्रत्येक प्रकार के अवशेषों से मुक्त रखने का सुनिश्चय करना होगा। कार्यक्षेत्र की सफाई दैनिक आधार पर की जानी है। कूड़े कर्कट का निपटान ठेकेदार द्वारा किया जाना है।

प्रत्येक उपकरण, सामग्रियां तथा वाहनों का भंडारण व्यवस्थित स्वरूप में किया जाना है। आपात उपकरणों, निकास द्वारों, टेलीफोनों, संरक्षा शॉवरों, आई वाशिश, अग्नि शमन यंत्रों, पुल बॉक्सों, फायर होजों इत्यादि तक की पहुंच बाधित अथवा अवरोधित नहीं की जानी चाहिए।

2.0 सीमाबद्ध स्थल

ठेकेदार को सीमाबद्ध स्थल में कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व बामर लारी से कार्य परमिट प्राप्त करना होगा। कार्य परमिट में अनुसरण की जाने अपेक्षाएं परिभाषित की गई हैं।

ठेकेदार को न्यूनतम निम्नलिखित का अनुसरण करना चाहिए :

- vii. सीमाबद्ध स्थानों की पहचान करना तथा उनके प्रवेश के निकट संकेत लगाना।
- viii. पर्याप्त वातायन व्यवस्था।
- ix. आपात प्रावधानों की पर्याप्त व्यवस्था।
- x. ऑक्सिजन 20% से अधिक होने का सुनिश्चय करने के लिए उचित वायु मॉनीटरिंग का निष्पादन
- xi. कर्मियों को सीमाबद्ध क्षेत्र में कार्य करने का प्रशिक्षण
- xii. सीमाबद्ध क्षेत्र में प्रवेश के लिए अपेक्षित सभी आवश्यक उपकरण तथा सहायता कर्मियों की उपलब्धता।

3.0 औजार, उपकरण तथा मशीनरी

ठेकेदार को कार्य के दौरान अपेक्षित उपलब्ध प्रत्येक औजार तथा उपकरण के संबंध में यह सुनिश्चय करना चाहिए कि:

- v. ये आशित उद्देश्य हेतु उपयोग के लिए हैं।
- vi. उपयोग के लिए सुरक्षित हैं, इनका रखरखाव सुरक्षित स्थितियों में किया गया है तथा इनकी ऐसी स्थिति का सुनिश्चय करने के लिए आवश्यक जांच की गई है (प्रत्येक जांच का निर्वाह सक्षम व्यक्ति द्वारा किया जाना चाहिए तथा इसका रिकार्ड उपलब्ध होना चाहिए);
- vii. इनका उपयोग केवल उन्हीं व्यक्तियों द्वारा किया गया है जिन्हें ऐसे औजार तथा उपकरण के उपयोग पर्याप्त जानकारी, निदेश एवं प्रशिक्षण दिया गया है।
- viii. इलैक्ट्रिक पावर कॉडर्स का उपयोग किए जाने की स्थिति के लिए इनमें प्रत्येक समय अर्थ लिकेज सर्कट ब्रेकर (ईएलसीबी) लगाया गया है। अस्थाई मरम्मत के लिए इलैक्ट्रिकल टेप का उपयोग प्रतिबंधित है।

4.0 ऊंचाई पर कार्य

ऐसा कोई कार्य जिसमें ऊंचाई पर कार्य करने के दौरान गिरने अथवा चोट लगने का जोखिम है।

ऊंचाई पर कार्य करने वाले ठेकेदार के किसी भी कर्मियों के लिए ठेकेदार को जहां तक संभव हो गिरने से बचाव की व्यवस्था करनी होगी तथा जहां ऐसी बचाव व्यवस्था की जानी संभव न हो तो गिरने से बचाव के लिए सुरक्षा उपलब्ध करवानी होगी। 6 फुट से अधिक ऊंचाई पर कोई कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व **ठेकेदार को बामर लारी से कार्य परमिट प्राप्त करना होगा।** तथा कार्य परमिट में परिभाषित अपेक्षाओं का अनुसरण करना होगा। सुपरवाइजर यह सुनिश्चय करने के लिए प्रत्येक समय उपलब्ध रहना चाहिए कि किए जाने वाले कार्य के दौरान किसी प्रकार का उल्लंघन न किया जा सके।

गिरने से बचाव की व्यवस्था

खुली साइडों से युक्त क्षेत्रों, जिनमें खुले फर्श भी शामिल हैं, में कार्य की स्थिति में गिरने से बचाव की व्यवस्था (उदाहरणार्थ फिक्स्ड गार्डरिल, मचान, एलीवेटेड वर्क प्लेटफार्म) सुरक्षा के लिए अवश्य उपलब्ध करवाने चाहिए।

गिरने से बचाव की व्यवस्था

गिरने से बचाव की व्यवस्था किए जाने की स्थिति में ठेकेदार को निम्नलिखित उपयोज्यता का सुनिश्चय करना चाहिए :

- vii. केवल अनुमोदित फुल बॉडी हार्नेस तथा दो शॉक-एबजॉर्बिंग लेनयार्ड का ही उपयोग किया जाए,
- viii. स्थापना से पूर्व कर्मचारी द्वारा सिस्टम के उपयोग के दौरान गिर जाने की स्थिति से तत्काल बचाव के लिए बचाव योजना तैयार करना,
- ix. एन्करेज प्वाइंट छाती के स्तर पर अथवा उससे ऊपर होने चाहिए; तथा वे बंधे वजन को संभाल पाने में सक्षम होने चाहिए,
- x. उपयोग से पूर्व जीवन रक्षक व्यवस्था का अनुमोदन बामर लारी से अवश्य प्राप्त किया जाना चाहिए।
- xi. प्रत्येक समय आईएसआई मार्क वाले औद्योगिक हेलमेट का धारण किया जाना है।
- xii. **दोहरी सुरक्षा के तौर पर वर्किंग जोन नेट अवश्य लगाया जाना है।**

5.0 मचान

प्रत्येक मचान किसी सक्षम व्यक्ति द्वारा दस्तावेजी निरीक्षण की शर्त पर होगी तथा उपयोग से पूर्व उस पर उसका स्पष्ट उल्लेख होना चाहिए। मचान की फुटिंग अथवा एन्करेज मजबूत, सख्त तथा किसी प्रकार से सरकने के बिना आशित भार का वहन करने में सक्षम होनी चाहिए। मचान की प्रत्येक सामग्री एमएस ट्यूबलर टाइप होनी चाहिए।

सभी ओपन साइडों तथा मचान के सिरों पर गार्डरेल्स तथा टो-बोर्ड लगाए जाने चाहिए। मचान पर पहुंचने के लिए सीढ़ी अथवा समान प्रकार की वस्तु उपलब्ध कराई जानी चाहिए। ठेकेदार के कर्मियों मचान की हैंडरेल्स, मिड-रेल्स अथवा ब्रेस मेम्बर्स से नहीं चढ़ेंगे तथा कार्य नहीं करेंगे।

6.0 सीढ़ियां तथा जीना

सीढ़ियों का उपयोग केवल हल्के कार्य, अल्प-कालिक कार्य अथवा निम्नानुसार पहुंच तथा स्थल अपेक्षाओं के लिए किया जाना चाहिए:

- viii. फैब्रिकेट की गई सीढ़ियों का उपयोग नहीं किया जाना है।
- ix. सीढ़ियों को शिफ्ट होने, सरकने, गिरने तथा ब्लोन ओवर होने से सुरक्षित किया जाना है।
- x. सीढ़ियों को कभी भी सर्विस पाइपिंग, कंड्यूट अथवा वेंटिलेशन डक्टिंग के साथ नहीं बांधा जाना है।
- xi. प्रतिदिन कार्य समाप्त होने पर सीढ़ियों को लपेटकर भंडार में सुरक्षित किया जाना है।
- xii. सीढ़ियों को तेल, ग्रीस तथा फिसलने वाले अन्य पदार्थों से साफ रखा जाना है।
- xiii. सीढ़ियों का परीक्षण किसी सक्षम व्यक्ति द्वारा किया जाना है तथा सेवा के लिए इनके उपयोग से अनुमोदन लिया जाना है। प्रत्येक प्रयोक्ता को सीढ़ियों के उपयोग से पूर्व जांच कर लेनी चाहिए।
- xiv. जिन सीढ़ियों में संरचनात्मक दोष है उन पर ‘‘प्रयोग निषिद्ध’’ का टैग लगाकर उपयोग बंद कर दिया जाना है तथा दिन का कार्य समाप्त होने तक उसे स्थल से हटा लिया जाना है।

7.0 छत पर किए जाने कार्य / पहुंच

छत पर कार्य करने तथा पहुंच के कार्य बामर लारी से उचित प्राधिकार लिए बिना नहीं किए जाने हैं।

8.0 ओवरहैड कार्य

ओवरहैड किए जाने वाले कार्य के निचले भाग में आवाजाही को नियंत्रित करने के लिए ठेकेदार को रोक की व्यवस्था करनी होगी। किसी संस्पेंडिड लोड के निचले भाग में कार्य नहीं किया जाना है।

9.0 लिफ्टिंग आपरेशन

क्रेन तथा होयस्टिंग उपकरण

ठेकेदार को क्रेन तथा होयस्टिंग उपकरणों का प्रचालन तथा अनुरक्षण निर्माता द्वारा दिए गए विनिर्देशों एवं विधिक अपेक्षाओं के अनुरूप करना होगा।

ठेकेदार के केवल उन्हीं कर्मियों को क्रेन तथा होयस्ट के उपयोग की अनुमति होगी जिन्हें इससे संबंधित प्रशिक्षण दिया गया है।

10.0 लिफ्टिंग उपकरण तथा एस्सेसिरिज

प्रत्येक लिफ्टिंग उपकरण / एस्सेसिरिज उदाहरणतः स्लिंग्स, चैन, वैबिंग, चैन ब्लॉक्स, जैक इत्यादि पर उनके सुरक्षित कार्य लोड का उल्लेख किया जाना है तथा ऐसी यूनिट पर आसानी से पढ़ा जा सकने वाला पहचान नम्बर दिया जाना है तथा इसकी जांच एवं परीक्षण का कार्य विधिक अपेक्षाओं के अनुसार किया जाना है।

खराब उपकरण / एस्सेसिरिज पर ‘‘प्रयोग के योग्य नहीं’’ का टैग तत्काल स्थल से बाहर किया जाना है।

11.0 लॉकआउट टैग आउस (‘‘एलओटीओ’’)

किसी मशीन अथवा उपकरण पर कार्य करने से पूर्व ठेकेदार को लॉकआउट टैग आउट तथा कार्य परमिट की प्रक्रियाओं से भिन्न होने का सुनिश्चय कर लेना चाहिए तथा इससे प्रभावित होने वाले ठेकेदार के सभी कर्मियों आवश्यक प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।

12.0 बैरिकेड्स

फ्लोर ऑपनिंग, सीढ़ियां, प्लेटफार्म तथा वॉकवे एवं ट्रेविंग जैसे ऐसे स्थान, जहां से कोई व्यक्ति गिर सकता है, पर्याप्त रूप से बैरिकेड किए जाने हैं तथा जहां आवश्यक हो वहां अच्छी रोशनी होनी चाहिए। जहां कहीं गिर जाने का खतरा मौजूद हो वहां कड़े बैरिकेड अवश्य लगाए जाने चाहिए।

ऐसे क्षेत्र में कर्मियों का प्रवेश प्रतिबंधित करने के लिए बैरिकेड अवश्य लगाए जाने चाहिए जहां चोट लगने का जोखिम सर्वाधिक है। उदाहरणतः ओवरहेड कार्य क्रियाकलाप अथवा इलैक्ट्रिकल टैस्टिंग इत्यादि। ऐसे बैरिकेडों पर स्पष्ट दिखाई दी जाने वाली चेतावनी का उल्लेख अवश्य किया जाना चाहिए।

13.0 कम्प्रेस्ड गैस सिलेंडर

गैस सिलेंडर का भंडारण एवं परिवहन सुरक्षित ढंग से किया जाना है तथा इनका उपयोग स्थानीय अपेक्षाओं के अनुसार किया जाना है। होज लाइन की जांच की जानी चाहिए तथा स्थानीय अपेक्षाओं के अनुसार इसमें लीक इत्यादि को परख लिया जाना चाहिए। किसी प्रकार की बैक फायर से होने वाले विस्फोट से बचाव के लिए फ्लैश बैक अरेस्टर का उपयोग किया जाना चाहिए।

14.0 इलैक्ट्रिकल सुरक्षा

किसी भी चालू इलैक्ट्रिकल उपकरण पर कार्य करने से पूर्व ठेकेदार को बामर लारी से कार्य अनुमति प्राप्त करनी होगी। ऐसे प्रयास किए जाने चाहिए कि कार्य का निर्वाह चालू इलैक्ट्रिसिटी के बिना किया जा सके। कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व प्रत्येक प्रकार के बचाव उपाय कर लिए जाने चाहिए।

निम्नलिखित उपायों का उपयोग किया जाना चाहिए :

- v. कार्य इस प्रकार किए जाने चाहिए कि औजारों अथवा किसी सामग्री के द्वारा शरीर के अंगों का प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष सम्पर्क न हो सके तथा कार्य स्थितियां एवं एक्सपोज्ड वोल्टेज स्तर उचित होना चाहिए।
- vi. सामान्य कार्य समय के पश्चात तथा अरक्षित होने की स्थिति में ऊर्जा युक्त पैनल बंद कर दिए जाने हैं। प्रयोग न किए जाने के दौरान अस्थाई वायरिंग को ऊर्जा मुक्त किया जाना है।
- vii. केवल अर्हता प्राप्त ठेकेदार के कर्मी ही सबस्टेशन तथा/अथवा ट्रांसफार्मर में प्रवेश कर सकेंगे तथा ऐसा बामर लारी से विशेष प्राधिकार प्राप्त किए जाने की शर्त पर है।
- viii. डिस्ट्रीब्यूशन स्विच बोर्ड में ईएलसीबी लगा होना चाहिए।

15.0 हॉट कार्य

किसी प्रकार के हॉट कार्य (वैल्डिंग, ग्राइडिंग, खुली आग में किए जाने वाले कार्य) के लिए बामर लारी से पूर्व **कार्य अनुमति** प्राप्त की जानी आवश्यक है। उचित अग्नि शमन उपकरण तत्काल उपलब्ध होने चाहिए। वैल्ड, कट अथवा गर्म किए जाने वाले आब्जेक्ट किसी निर्दिष्ट सुरक्षित स्थान पर ले जाए जाने चाहिए अथवा यदि इन्हें तत्काल नहीं ले जाया जा सकता है तो आसपास के क्षेत्र में अग्नि के प्रति जोखिम वाले तथा हटाए जा सकने वाली वस्तुओं को किसी सुरक्षित स्थल पर ले जाया जाना चाहिए। हॉट कार्यों के आसपास अथवा उसके नीचे कार्य करने वाले कर्मियों उसमें गिरने अथवा फ्लाईंग आब्जेक्ट्स से बचाने की सुरक्षा व्यवस्था की जानी चाहिए।

अस्थायी प्रोपेन अथवा रेसिस्टेंस हीटिंग उपकरण के उपयोग से पूर्व बामर लारी से आवश्यक अनुमोदन अवश्य प्राप्त किया जाना चाहिए।

16.0 ट्रेंच बनाने, खुदाई करने, ड्रिल करने तथा कंकरिट के कार्य

बामर लारी से कार्य परमिट अवश्य प्राप्त किया जाना चाहिए तथा कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व सभी अंडरग्राउंड लाइनों, उपकरणों एवं इलैक्ट्रिकल केबलों की पहचान एवं स्थिति की जानकारी प्राप्त की जानी चाहिए। ठेकेदार द्वारा ट्रेंच तथा खुदाई के कार्य किसी सक्षम कर्मी को सौंपे जाने होंगे।

ट्रेंच की खुदाई के लिए स्थल तक पहुंचने के उद्देश्य से सुरक्षित माध्यमों का उपयोग करना होगा। ठेकेदार के किसी सक्षम कर्मी द्वारा दैनिक जांच इस आशय के लिए की जानी चाहिए कि उसमें किसी प्रकार से ढहने की संभावना न हो, सुरक्षा व्यवस्था के असफल होने न दिखाई दे रहे हों अथवा स्थितियां खतरनाक न हों।

ट्रेंचिस तथा खुदाई के आसपास तथा ऊपर फिजिकल बैरियर अवश्य लगाए जाने चाहिए। रात्रि के दौरान फ्लशिंग लाइट बैरियर लगाए जाने चाहिए।

17.0 पर्यावरणीय अपेक्षाएं अपशिष्ट प्रबंधन

स्थल पर किए जाने वाले कार्य के दौरान उत्पन्न अपशिष्ट को हटाने का उत्तरदायित्व ठेकेदार का होगा। ठेकेदार को अपशिष्ट का निपटान स्थानीय विधान की अपेक्षाओं के अनुसार करना होगा। अपशिष्ट प्रबंधन विधि का प्रलेखन करके इसे बामर लारी को किसी भी समय की जाने वाली समीक्षा के लिए उपलब्ध कराया जाना है तथा ऐसा बामर लारी से प्राप्त पूर्व अनुमोदन की शर्त पर किया जाना है।

अपशिष्ट (जिसमें उपकरणों, पीपीई, औजारों इत्यादि की धुलाई से उत्पन्न रिन्स शामिल है) को सिंक, ड्रेन, शौचालय अथवा स्ट्रोम सीवर अथवा ग्राउंड में नहीं डाला जाना है। खतरनाक प्रकार के शुष्क अथवा द्रव्य अथवा किसी विधि से रेगुलेट किए हुए अपशिष्ट का निपटान सामान्य कूड़ा जमा करने के स्थलों पर नहीं किया जाना है।

स्पिल्स

ठेकेदार स्पिल कितों की पर्याप्त सुरक्षा तथा उनकी सफाई एवं निपटान पर होने वाली लागतों के प्रति जिम्मेदार होगा।

18.0 उत्सर्जन

ठेकेदार को अपने कार्यों से सम्बद्ध उत्सर्जन स्रोतों की पहचान तथा उनकी मात्रा का निर्धारण करना होगा। ऐसे उत्सर्जन के लिए किए जाने वाले निवारक उपाय बामर लारी से अनुमोदन लिए जाने के अध्याधीन होंगे। उत्सर्जन के दायरे में अन्य अनेक कारकों के साथ साथ शोर, धूल, धुआं, वाष्प उत्सर्जन भी आते हैं।

(कार्य का निर्वाह करने वाले द्वारा केवल कार्य पूरा किए जाने के पश्चात भरा जाना है)

ठेका निष्पादन के पश्चात एचएसई मूल्यांकन			
	प्रश्न	उत्तर (हां / नहीं)	टिप्पणियां
1	ठेकेदार द्वारा प्रभावी एवं पुष्ट एचएसई प्रबंधन व्यवस्था की उपयोज्यता की गई।		
2	एचएसई के खराब निष्पादन के कारण ठेकेदार किसी प्रकार की अतिरिक्त लागतों तथा परियोजना में देरी होने का कारण नहीं बना।		
3	ठेकेदार द्वारा एचएसई जोखिम मूल्यांकनों के लिए उचित एवं पर्याप्त तैयारी की गई तथा विधि विवरणों को सक्षम, सक्रिय एवं समयबद्ध स्वरूप में तैयार किया गया।		
4	ठेकेदार द्वारा अग्रसक्रिय होकर एचएससी क्रियाओं एवं व्यतिक्रम की रिपोर्टिंग की गई।		
5	ठेकेदार का कार्यबल एचएसई की भूमिका एवं दायित्वों के प्रति पूरी तरह से अवगत है।		
6	ठेकेदार की स्वयं / उप ठेके वाले कार्यबल द्वारा सक्षमता के अपेक्षित स्तर प्रस्तुत किए गए।		
7	ठेकेदार द्वारा ज्ञान की प्रस्तुति की गई और अग्रसक्रिय होकर एचएसई विधान के अनुपालन का सुनिश्चय किया गया।		
8	ठेकेदार द्वारा आपूर्ति किया गया प्रत्येक माल / सामग्री/उपकरण/पदार्थ एचएसई की अपेक्षाओं के अनुरूप थे।		
9	ठेकेदार द्वारा अपने / उप-ठेका कार्यबल के संबंध में उचित एवं समय पर चिकित्सा परीक्षण करवाने का सुनिश्चय किया गया।		
10	ठेकेदार द्वारा अग्रसक्रिय होकर हाउसकीपिंग एवं स्वच्छता के कार्य किए गए		
11	ठेकेदार द्वारा बामर लारी के ठेकेदारों से संबंधित नियम एवं शर्तों का अनुपालन किया गया।		
12	ठेकेदार द्वारा उच्च जोखिम वाले क्रियाकलापों को नियंत्रित किए जाने की प्रस्तुति की गई।		
13	ऐसी दुर्घटनाओं की संख्या जिससे 1 अथवा अधिक दिन की क्षति हुई		
14	ठेके के दौरान हताहतों की संख्या		
15	श्रम दिन क्षति		
16	कार्य किए गए श्रम घंटे		

ठेकेदार के पूर्ण एचएसई निष्पादन के मूल्यांकन के आधार पर, ठेकेदार

4. की सेवाएं भावी अपेक्षाओं के लिए प्राप्त की जा सकती हैं।
5. पुनः कार्य सौंपने से पूर्व गहन प्रशिक्षण तथा काउंसिंग किए जाने की आवश्यकता है।
6. भावी कार्यों के लिए विचार नहीं किया जाना चाहिए।

मूल्यांकनकर्ता/करार प्रबंधक के हस्ताक्षर

यूनिट / परियोजना प्रमुख के हस्ताक्षर

मूल्य अनुसूची

अनुलग्नक- III

क्र.सं.	आपूर्ति पार्ट का विवरण	मात्रा [क]	यूओएम	यूनिट दर [ख]	राशि [ग=कxख]
1.1	एमएस ईआरडब्ल्यू पाइप, 3", मध्यम, आईएस-1239, टाटा/जिन्दल की आपूर्ति	1600	मीटर		
1.2	एमएस एसओआरएफ फ्लैंग्स 3", #150, मशीन्ड फेस की आपूर्ति	550	संख्या		
1.3	एमएस एसओआरएफ ब्लाउंड फ्लैंग्स 3'', #150, मशीन्ड फेस की आपूर्ति	20	संख्या		
1.4	शार्ट बैंड 3'', सीएस, सीमलैस, एससीएच 40 की आपूर्ति	100	संख्या		
1.5	सीएस बाल वाल्व 3'', एएसए 150, 3 पीस डिजायन, एल एंड टी/ ऑडको की आपूर्ति	15	संख्या		
1.6	सीएस वाई स्ट्रेनर 3", एएसए 150 फ्लैंग्स एंड की आपूर्ति	5	संख्या		
1.7	3 एमएम थिक, रिंग गैसकेट एएसए 150, 3'' की आपूर्ति	600	संख्या		
1.8	एमएस बोल्ट, नट तथा सिंगल वाशर, 5/8" x 3"	2500	सेट		
1.9	एमएस स्ट्रक्चरल स्टील (सिंगल/एमएस राउंड/ प्लेट/चैनल इत्यादि)	4500	कि.ग्रा.		
1.10	आपूर्ति पार्ट का पूर्ण योग				
1.11	माल एवं सेवा कर जोड़ें			@.....%	
1.12	कुल आपूर्ति मूल्य [बेसिक + जीएसटी]				
क्र.सं.	सर्विस पार्ट का विवरण	मात्रा [क]	यूओएम	यूनिट दर [ख]	राशि [ग=कxख]
1.13	3'' एमएस पाइपलाइन का फैब्रिकेशन तथा इरैक्शन उपर्युक्त सामग्री सहित फिटिंग एवं वाल्व्स, सपोर्ट इत्यादि के साथ। इसमें प्रोसेस कैटल्स के साथ टेपिंग एवं इन्टरक्नेक्शन कार्य भी शामिल हैं।	1600	मीटर		
1.14	स्टील स्ट्रक्चरल के सपोर्ट बॉक्स का फैब्रिकेशन तथा इरैक्शन	4500	मीटर		
1.15	भूमि खुदाई एवं सम्बद्ध सभी कार्य सहित आरसीसी (1:1:5:3) के कॉलम फाउंडेशन का निर्माण	10	एम3		

1.16	3" की विभिन्न पाइपलाइनों पर एक कोट मैटल प्रायमर तथा दो कोट एनेमल पेंट की व्यवस्था, रंग : गोल्डन ब्राउन। (वर्जर् / आईसीआई मेक/ शालीमार अथवा अनुमोदित मेक)	1600	मीटर		
1.17	विभिन्न स्टील संरचनाओं पर एक कोट मैटल प्रायमर तथा दो कोट अल्यूमिनियम पेंट की व्यवस्था (वर्जर्/आईसीआईमेक/ शालीमार अथवा अनुमोदित मेक)	150	एम2		
1.18	मुफ्त जारी फ्लो मीटर को लाइन के साथ लगाना	4	संख्या		
1.19	सर्विस पार्ट का पूर्ण योग				
1.20	जी.एस.टी. जोड़े			@.....%	
1.21	कुल सर्विस मूल्य				
1.22	बेसिक आपूर्ति का पूर्ण योग + सर्विस [1.10 + 1.19]				
1.23	कर सहित कुल परियोजना लागत [1.12+1.21]				

- विक्रेताओं से अनुरोध है कि वे उपर्युक्त फॉर्मेट में ई-पोर्ट पर अटैचमेंट के रूप में मूल्य बोली अपलोड करें तथा ई बिड प्राइस फॉर्मेट में (जैसा मूल्य अनुसूची की क्र.सं. 1.23 में है) कुल परियोजना लागत लिखें।
- कृपया तकनीकी-वाणिज्यिक बोली के साथ मूल्य विवरण के अलावा सभी दस्तावेज मोहरबंद लिफाफे में इस प्रकार भेजे कि ये हमें निविदा की देय तिथि से पहले प्राप्त हो जाएं।