

भारत सरकार / Government of India
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र / Bhabha Atomic Research Centre
रसायनिकी प्रभाग Chemistry Division

सन्दर्भ संख्या :
Ref. No.:

CHD/2018/OPA/124671

दि :

Date: 25/06/2018

विषय : लघु संविचरन/ मरम्मत अनुरक्षण -कोटेशन का आमंत्रण
Sub: Minor fabrication/ Repair Maintenance Invitation of quotations

महोदय Dear Sirs,

- संलग्न विनिर्देशों और आरेखों के अनुसार लघु संविचरन/ अनुरक्षण कार्य के लिये कोटेशन आमंत्रण किये जाते हैं।
Quotations are invited for the minor fabrication/ repair/ maintenance job, as per the enclosed specification (Annexure-B) and drawings.
 - बोलीकर्ता इन घटकों के संविचरन/ अनुरक्षण हेतु सामग्री एवं सामग्री के बिना कोट करेंगे।
Bidder shall quote for fabrication/ repair/ maintenance of these components with material
 - करों एवं सीमा शुल्कों को अलग से कोट करना होगा। आवश्यकता होने पर प्रपत्र ए एफ उपलब्ध कराया जायेगा।
Goods and Service Tax shall be quoted separately.
 - कोटेशन अध्यक्ष, रसायनिकी प्रभाग को दिनांक 18/07/2018 तक पहुंचना चाहिये एवं लिफाफे प्र उपर्युक्त सन्दर्भ संख्या तथा नियत तिथि उपरिलिखित करके सीलबन्द करके भेजना होगा।
The quotations must reach Head, Chemistry Division by 18/07/2018 and must be sent in a sealed envelope superscribed with the above reference number and due date given above.
 - लिफाफे पर पता निम्नलिखित होगा:
अध्यक्ष, रसायनिकी प्रभाग,
भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र,
ट्रोम्बे, मुंबई-400085
The address on the envelope should read as
Head, Chemistry Division,
Bhabha Atomic Research Centre, Trombay,
Mumbai - 400085
- कृपया, ध्यान दें/ डॉ.: अतीन्द्र मोहन बेनर्जी
Kind Attention : Dr. Atindra Mohan Banerjee
- संविचरित कार्य का निरीक्षण हमारे अभियांत्रिकी द्वारा किया जायेगा। पूर्ण रूप से तैयार घटकों को हमारे अभियांत्रिकी द्वारा बोलीकर्ता के स्थान पर अनुमोदित करने से पहले नहीं भेजा जाएगा। बोलीकर्ता के परिसर संविचरन के दौरान में आवश्यक निरीक्षण सुविधा उपलब्ध करायी जानी चाहिये।
The fabricated work shall be subject to inspection by our engineer. The finished components shall not be dispatched prior to approval by our engineer, at bidder's works. Necessary inspection facilities should be provided to our engineers during fabrication at bidder's premises.

7. बोलीकर्ता पुर्ण रूप से तैयार घटकों को हमारे अभियांत्रिकी के अनुमोदन के पश्चात बोलीकर्ता को क्रय आदेश के जारी होने की तारीख से 120 भितर पुर्ण रूप से तैयार घटकों को सुपुर्द करत होगा एवं निशुल्क जारी पदार्थों/ सामग्री से प्राप्त स्कैप को बोलीकर्ता द्वारा 2-84 H Mod Labs पर सुपुर्द करना होगा।

The bidder shall deliver the finished components after approval by our engineer/s within 120 days from the date the firm purchase order is issued to the bidder. The finished components and the scrap from the free issue material shall be delivered by the bidder at 2-84-H Mod. Labs.

8. अध्यक्ष, रसायनिकी प्रभाग विना कोई कारण बताये किसी एक या सभी प्रस्तावों को स्वीकार/ अस्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित रखते हैं।

Head, Chemistry Division reserves the right to accept/ reject any or all the questions without assigning any reason.

संलग्न: आरेख सं :

Encl : Technical specification (Annexure-1&2)

K. Sudhira Priyadani

अध्यक्ष, रसायनिकी प्रभाग

Head, Chemistry Division

Annexure-1

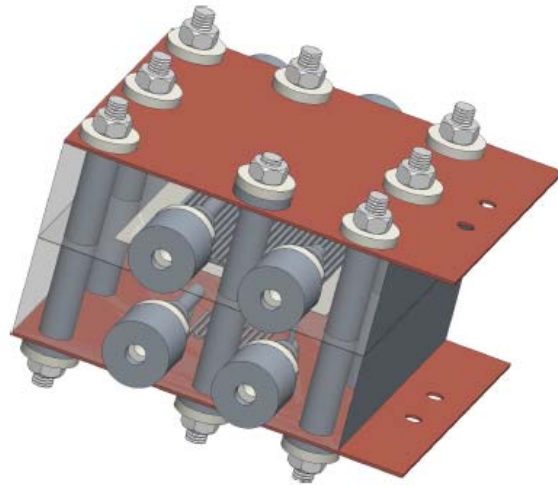
Specifications of items:

Sr. No	Specifications of Items	Qty
1	Electrolyser for hybrid-sulfur cycle as shown in Annexure-2, along with following accessories as shown below	5
2	Si rubber sheet 0.5 mm – 1 m x 5 m	1
3	Si rubber sheett 0.25 mm – 1 m x 5 m	1
4	Membrane Nafion -117 or equivalent for the above electrolyser – 61 x100 cm	2
5	Membrane Nafion -115 or equivalent for the above electrolyser – 61X100 cm	1
6	Membrane Nafion 212 or equivalent for the above electrolyser – 61X100 cm	1
7	<p>Conducting Carbon Paper</p> <p>Nominal Basis Weight: 36 g/m³</p> <p>Nominal Thickness (@ 1psi / 0.7 N/cm²): 0.200 mm (200 microns)</p> <p>Break Strength machine direction: 5.0 MPa</p> <p>Break Strength cross machine direction: 3.5 MPa</p> <p>Bulk Density (@ 0.69 N/cm³ / 1psi): 0.20 g/cm³</p> <p>PTFE Treatment: None</p> <p>Microporous Layer (MPL): None</p> <p>Size: 40 x 40 cm</p>	5
8	<p>Conducting Carbon Cloth</p> <p>Material Type: Carbon Fiber Cloth</p> <p>Weave Construction: Plain</p> <p>Weave Count - Warp (per cm): 19.3</p> <p>Weave Count - Fill (per cm): 18.5</p> <p>Basis Weight: 132 g/m² (3 oz, 9 yds)</p> <p>Thickness @ 1PSI: 356 microns</p> <p>Microporous Layer (MPL): None</p> <p>Size: 45 x 225 cm</p>	1
9	<p>Catalyst – 40% Pt on vulcan carbon</p> <p>Platinum, wt%(dry basis): 38.0 to 41.0</p> <p>XRD Crystallite Size of Pt: 4.5 (nm) Max</p> <p>Impurities (in ppm wrt weight of catalyst): 500 total max</p>	20 g
10	<p>Masterflex Chem-Durance Bio Pump Tubing, (Pack of 50 ft.)</p> <p>Specifications:-</p> <p>Tubing formulation Chem-Durance Bio.</p> <p>Hose Barb Size (in) 1/4.</p> <p>Tubing ID (in) 0.25.</p> <p>Max Flow Rate (mL/min) 1700.</p> <p>Max Pressure (PSI) 20.</p> <p>Max Temperature (° C) 74 or higher</p>	1

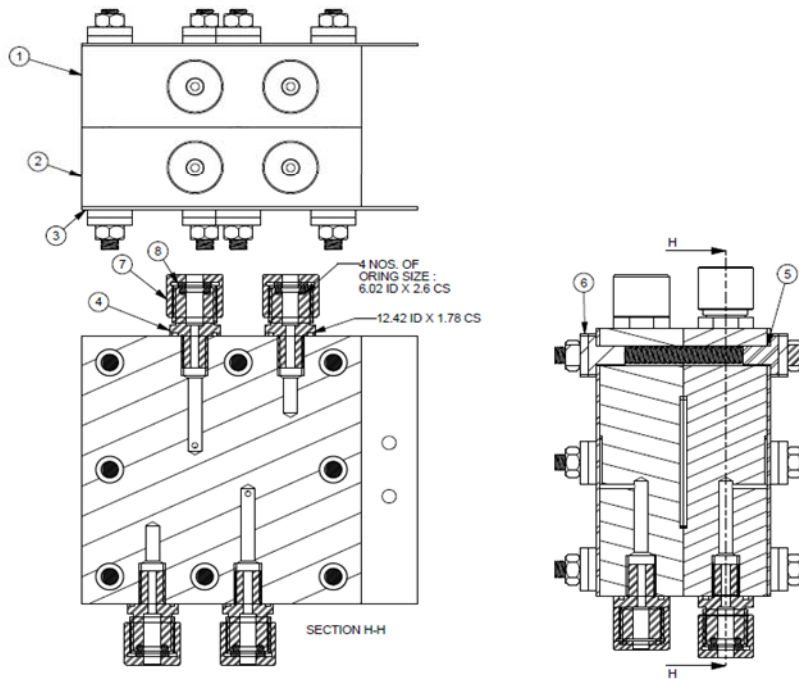
11	Masterflex Chem-Durance Bio Pump Tubing, (Pack of 50 ft.) Specifications: Tubing formulation Chem-Durance Bio. Hose Barb Size (in) 3/8 Tubing ID (in) 0.311 Max Flow Rate (mL/min) 2300 Max Pressure (PSI) 15 Max Temperature (° C) 74 or higher	1
----	---	---

Annexure-2

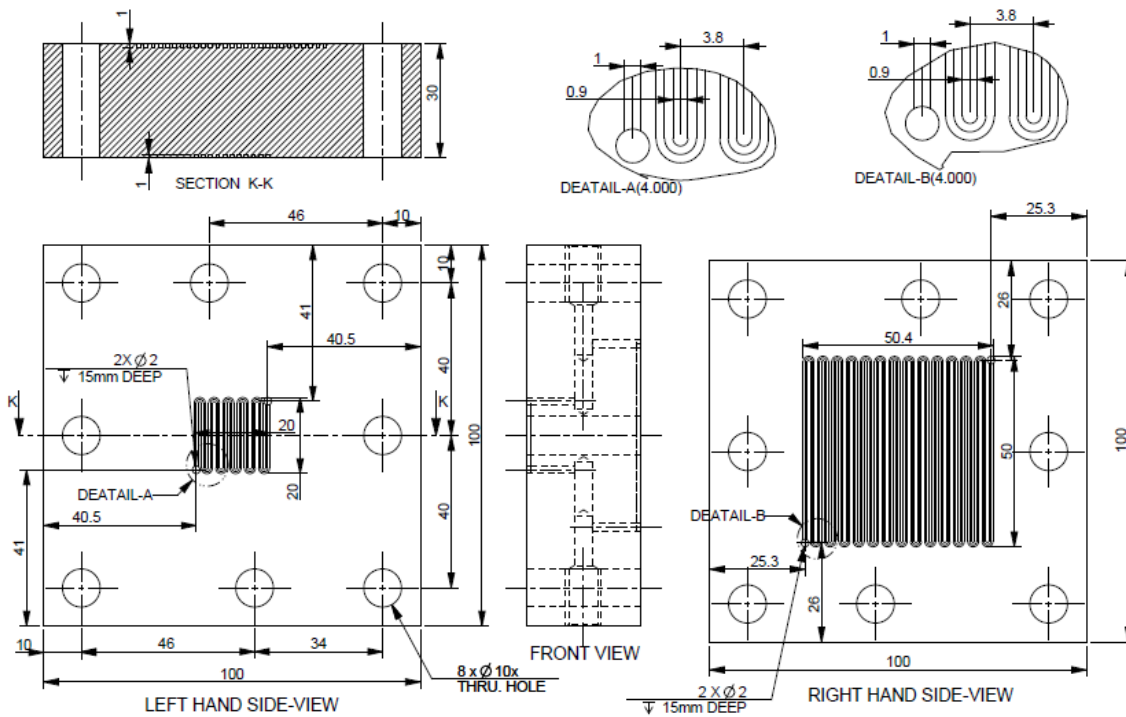
Electrolyser capable of working in 5 x 5 cm or 2 x 2 cm active area modes



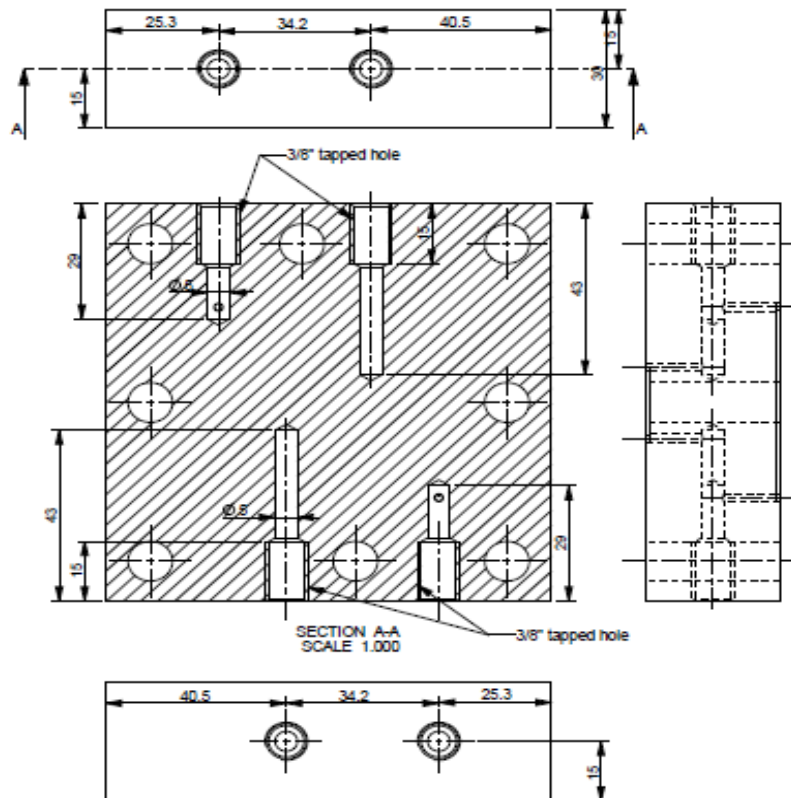
Schematics of 1 set of electrolyser



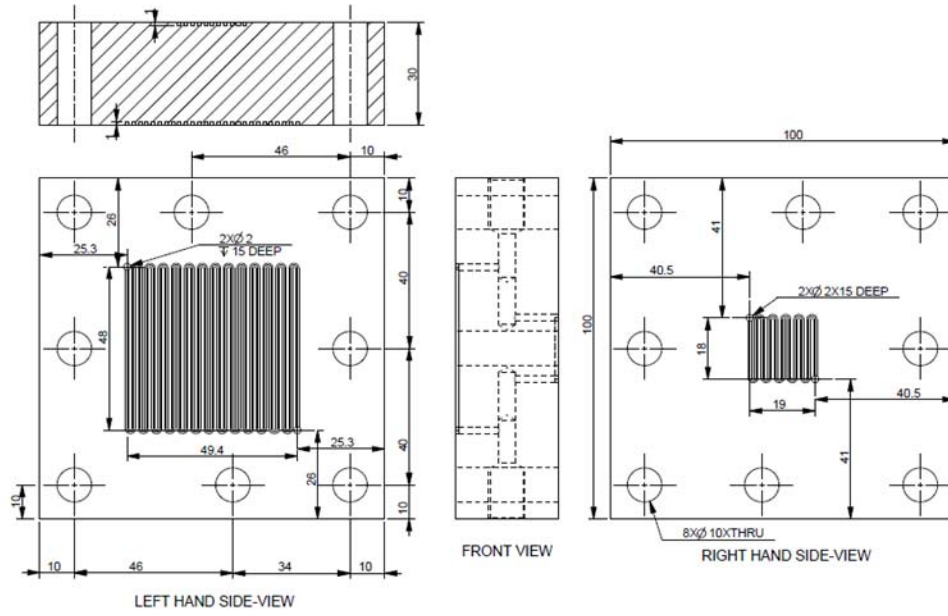
Details of each part below



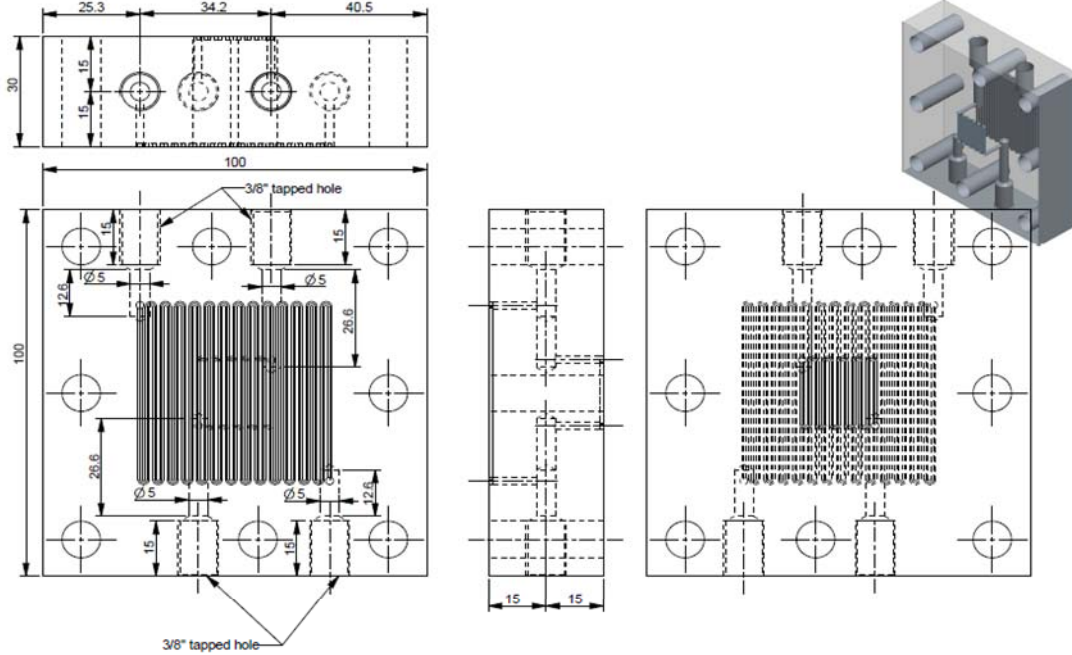
Part No 1 (Material: graphite having maximum porosity 10 %)



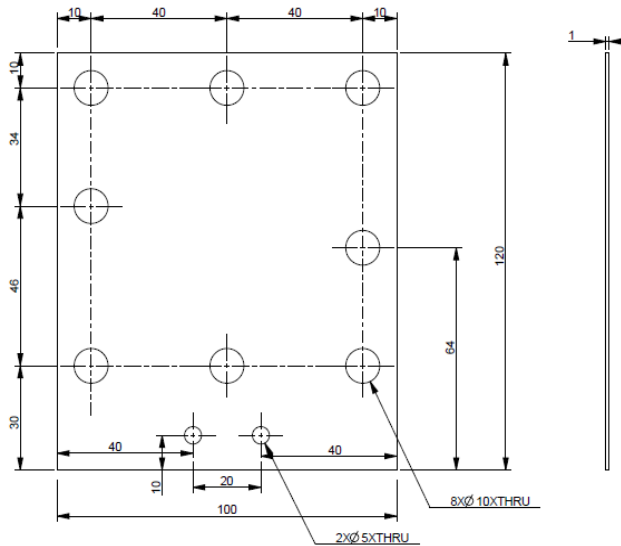
Part No 1 (Material: graphite having maximum porosity 10 %)



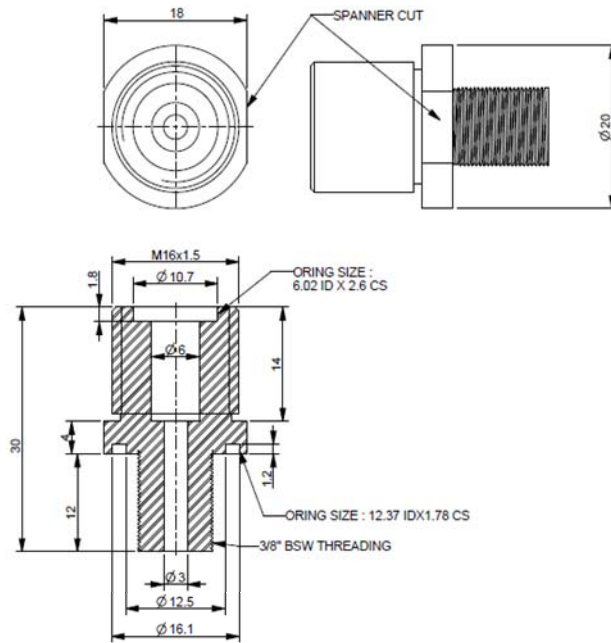
Part No 2 (Material: graphite having maximum porosity 10 %)



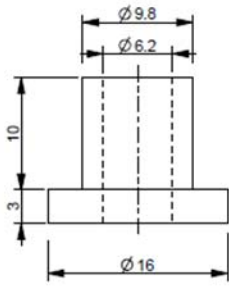
Part No 2 (Material: graphite having maximum porosity 10 %)



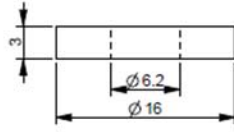
Part No 3 (Gold coated copper)



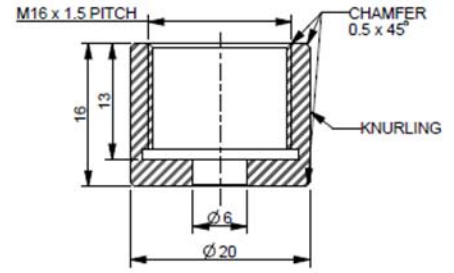
Part No 4 (material: Teflon)



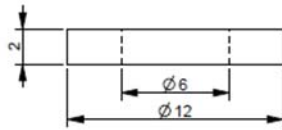
PART NO. : 5
MATERIAL : TEFLON



PART NO. : 6
MATERIAL : SS304



PART NO. : 7
MATERIAL : TEFLON



PART NO. : 8
MATERIAL : TEFLON