

Schimbătoare de căldură

I.D.: 6585921

Data publicarii 02.06.15 Coduri CPV 42511100

Termenul limita pentru depunere: 29.06.15 14:00

Descriere: Leistung:Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) mit Sitz in Garching bei München baut derzeit am Teilinstitut Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern) ein neues Fusionsexperiment vom Typ Stellarator, den Wendelstein 7-X (W7-X). Nähere Informationen sind unter www.ipp.mpg.de verfügbar.Die Stützen des Fusionsexperimentes W7-X werden durch den Experimentbetrieb von innen mit Wärme beaufschlagt. Vor dieser Wärme sollen sie durch wassergekühlte Stützen-Auskleidungen (Wärmetauscher oder Portliner PL) geschützt werden. Diese im Durchschnitt 1,5 m langen Stützen-Auskleidungen folgen der Form der Stützen und haben deshalb runde, rechteckige oder ovale Querschnitte, deren äußere Kontur per CAD-Modell vorgegeben wird. Die Bauräume sind relativ eng, d.h. die Wärmetauscher sollen zwischen Hüllflächen im Abstand von 10 mm eingebaut werden.Die PL sollen eine möglichst gleichmäßige und definierte Kühlung gewährleisten.— max. lokaler Leistungseintrag: 50-100 kW/m²;— mittlerer lokaler Leistungseintrag: 9-71 kW/m²;— abzuführende Leistung: 2-45 kW;— Betriebsdruck Kühlwasser: 25 bar;— max. Temperaturspreizung ≤ 50 K.Die PL werden im Ultrahochvakuum eingesetzt:— Umgebungsdruck: 1* 10⁻⁸ mbar;— max. Leckrate pro Bauteil: 5* 10⁻⁹ mbarl/s.Die PL werden aus austenitischem Edelstahl gefertigt mit besonderen Anforderungen an eine sehr geringe magnetische Permeabilität.Eine mögliche Fertigungstechnologie wäre die Dopplung und anschließende hydraulische Aufpressung von 2 Blechen. Andere Fertigungstechnologien sind zugelassen.Entsprechend der unterschiedlichen Querschnitte der Stützenrohre geht der Auftraggeber zur Zeit davon aus, dass mindestens fünf Prototypen unterschiedlicher geometrischer Abmessungen gefertigt werden sollen. In der Technischen Spezifikation (TS) sind diese fünf Prototypen bestimmt und deren geometrische Abmaße werden als CAD-Modell übergeben.Die Größen der Prototypen sind so gewählt, dass sie für die nachfolgende Fertigung repräsentativ sind und eventuell, je nach unterschiedlichen Größen der Wärmetauscher, auch unterschiedliche Fertigungsverfahren angewendet werden könnten.Die Prototypen sollen möglichst bereits für den Einbau in das Experiment geeignet sein. Hauptziel der Fertigung der Prototypen ist der Nachweis der Herstellbarkeit und die Erfüllung der spezifizierten Kühlleistungen der Wärmetauscher, die für insgesamt ca. 90 Stützen unterschiedlicher Geometrie benötigt werden.Eine Skizze über die grundlegende geometrische Einbausituation der Wärmetauscher ist unter<http://www.ipp.mpg.de/ippcms/de/pr/institut/infrastruktur/einkauf/ausschreibungen> verfügbar.Ablauf des Verfahrens:— Im Teilnahmewettbewerb werden interessierte und geeignete Unternehmen ermittelt.— Die ermittelten Unternehmen werden aufgefordert, Angebote über die hydraulische und thermische Auslegung und Berechnung eines oder mehrerer Größen der in einer Technischen Spezifikation beschriebenen Wärmetauscher abzugeben.— Das oder die vom Auftraggeber ausgewählten Unternehmen erhalten einen Auftrag, die angebotenen Auslegungen und Berechnungen durchzuführen. Es ist die vollständige Dokumentation der Auslegung und Berechnung zusammen mit einem Angebot für die Fertigung eines oder mehrerer Größen der in der Technischen Spezifikation beschriebenen Wärmetauscher einzureichen.— Der Auftraggeber erteilt einen oder mehrere Aufträge über die Fertigung eines oder mehrerer Größen der in der Technischen Spezifikation beschriebenen Wärmetauscher. Der Auftraggeber wird diese Aufträge so erteilen, dass mindestens ein Prototyp jeder Größe gefertigt wird.Vergabe einzelner Lose:Die Vergabe von Losen entsprechend der unterschiedlichen Größen der Wärmetauscher ist möglich. Der Auftraggeber behält es sich auch vor, eventuell die Fertigung eines Prototyps mit gleichen geometrischen Abmessungen mehrfach zu vergeben.

Die Entscheidung ob bzw. welche Lose vergeben werden, wird unter Berücksichtigung der angebotenen Fertigungsverfahren und deren Wirtschaftlichkeit getroffen. Zulassung Nebenangebote: Nebenangebote sind zugelassen. Es ist kein bestimmtes Fertigungsverfahren vorgeschrieben. Die Nebenangebote müssen mindestens folgenden technischen Anforderungen, die sich aus der Technischen Spezifikation ergeben, entsprechen:— Einhaltung der hydraulischen und thermischen Parameter;— Einhaltung der geometrischen Abmessungen;— Einhaltung der mechanischen Belastbarkeit. Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber kann von bestimmten Forderungen zu Nachweisen von Materialeigenschaften abgewichen werden, wenn dies zur Verkürzung der Lieferzeit führt. Mindestanforderungen Teilnahmeantrag:— Kurzdarstellung des Unternehmens, insbesondere bei Auslegung, Berechnung, Design (CAD), Fertigung und Dokumentation von Wärmetauschern aus Edelstahl;— Kurzdarstellung der Organisation der betrieblichen Qualitätssicherung;— Formblatt zur Eignung, das unter <http://www.ipp.mpg.de/ippcms/de/pr/institut/infrastruktur/einkauf/ausschreibungen> verfügbar ist. Kooperationen zwischen Unternehmen sind zulässig, in diesem Fall sind die speziellen Kompetenzen der Partner darzustellen. Teilnahmefrist und Übermittlung der Teilnahmeanträge: Die Teilnahmeanträge sind schriftlich auf dem Postwege bis zum 29.6.2015, 14:00 in einem verschlossenem Umschlag mit der Aufschrift „Teilnahmeantrag 800-15-04 - Im Posteingang nicht öffnen“ einzureichen beim Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Herr Bergmann, Wendelsteinstraße 1, 17491 Greifswald.
