

外部委託業者の募集

References: IO/25/CFT/10033289/JPK

"Design and Fabrication of ICRH Faraday Screen prototype & Series"

(ICRH ファラデイスクリンプロトタイプとシリーズの設計及び製造)

IO 締め切り 2025 年 10 月 14 日(火)

○目的

ITER 機構 (IO) は、ICRH ファラデイスクリンプロトタイプの最終設計および製作 (D&F)、ならびに ICRH アンテナ用最終ファラデイスクリンの製作について、入札募集を開始する予定です。

本ドキュメントは、作業範囲、技術要件、および契約者に求められる経験と能力の概要を示します。

○背景

ITER は、核融合発電の科学的小および技術的可能性を実証することを目的とした共同国際研究開発プロジェクトです。ICRH システムは、壁調整、プラズマ加熱、IC-アシストブレークダウン、およびのこぎり波制御のために、イオンサイクロトロン無線周波数加熱 (RF) 電力を供給します。ICRH アンテナの前面は、熱バリアおよび RF 偏光子として機能する 4 つのファラデイスクリンのセットで覆われています。ファラデイスクリンは ICRH アンテナの最も露出した部分であるため、その設計は複数の熱および機械的負荷に耐える必要があります。この入札募集の目的は、ICRH アンテナの最終設計レビューに必要なファラデイスクリンプロトタイプを製造および試験し、ITER ICRH アンテナに装備される最終ファラデイスクリンの製造を進めることです。

○ファラデイスクリンの説明

1 概要

4 つのファラデイスクリンが ICRH アンテナの前面を覆っています。各ファラデイスクリンは**能動的に冷却**され、そのすぐ後ろにある無線周波数ストラップを覆っています (約 50% の範囲をカバー)。ファラデイスクリンは、機械的フレームに取り付けられた 15 本のバーのセットを含む機械的構造体です。フレームは能動的に冷却され、バーの構造的サポートとして機能し、冷却水をバーに分配し、アンテナ前面への機械的固定ポイントを提供します。

ファラデイスクリンには 2 つの主要な機能があります。

- **機能 1:** プラズマからの高い熱流束を放散すること
- **機能 2:** RF 電界を偏光させて寄生的な E// をフィルタリングすること

ファラデイスクリンの詳細な図を以下に示します。

2 ファラデイスクリンプロトタイプの機能

ファラデイスクリンプロトタイプは、機器の製造可能性を実証するために使用され (2 つの異なるプロトタイプが想定されています)、将来の ITER 環境を代表するいくつかの負荷条件で試験されま

す。製造結果および試験結果は、ICRH アンテナの最終設計レビューにおける機器の設計正当性の一部として使用されます。

製造および試験された完成プロトタイプは、ICRH アンテナとの機械的インターフェースを検証するために使用されます。後の段階では、プロトタイプのうちの 1 つが ICRH アンテナプロトタイプに設置され（設置は範囲外）、代表的なアンテナプロトタイプの高出力試験（アンテナ高出力試験は範囲外）が行われます。

2 プロトタイプ製造戦略の説明

従うべき製造戦略は段階的なアプローチに基づいており、ファラデイスクリーンの製造設計が作成される一方、縮小サイズのモックアップからなる最初のプロトタイプ製造段階が想定され、続いてフルスケールの機能的なプロトタイプの製造が行われます。製造技術と試験の概要を以下のセクションに示します。

製造技術

契約の範囲内で以下の技術が想定されています。

1. オーステナイト系ステンレス鋼の機械加工
2. ニッケル合金および CuCrZr の機械加工
3. Tig 溶接
4. 熱間等方圧接（HIP）接合プロセス
5. 銅コーティング（RF 損失低減用）およびその他の種類の低 Z コーティング（炭化チタン TiC コーティング、炭化ホウ素 B₄C コーティング）
6. 配管活動（曲げ、溶接など）
7. 非破壊検査および破壊検査技術

機器の製造に使用される主要な材料は、インコネル 718、ステンレス鋼（X2CrNiMo17-12-2）、および銅クロムジルコニウム（CuCrZr）です。

3 機能試験

1. 圧力試験
2. 静水圧試験
3. 高熱流束試験（サイクル試験およびクリティカル試験）
4. ベーキング試験および熱サイクル試験
5. コーティング試験、侵食試験
6. 慣性試験

4 最終 ITER ファラデイスクリーンの製造

プロトタイプの製造および試験が完了し、IO によって（最終設計レビュープロセスを通じて）検証されると、最終的な ICRH アンテナに装備される 4 つのファラデイスクリーンの製造を完了するための最終製造段階が期待されます。この作業段階は、プロトタイプの製造および試験段階が成功したこと

を条件として発動される、契約内のオプションとなります。最終ファラディスクリーンの製造に先立ち、IO は ITER の手順に従って製造準備レビュー（MRR）を開催します。

○技術要件

1 分類

安全分類

ITER ファラディスクリーンは安全機能を提供しません。プロトタイプは保護重要部品（PIC）に分類されません。しかしながら、ファラディスクリーンの材料は核解析で考慮され、その安全上の重要性から最終材料の調達を追跡されます。

品質クラス

プロトタイプは実際の ITER 運用に使用されないため、QC3 に分類されます。4 つの最終ファラディスクリーンの製造は QC1 に分類されます。

耐震クラス

プロトタイプは、設計基準地震事象中に水の封じ込めを失うことなく水冷を維持するように製造されなければなりません。これは慣性試験を通じて実証されなければなりません。

真空およびトリチウムクラス

プロトタイプおよび最終ファラディスクリーンは VQC1A に分類されます。トリチウムに関する分類は、最終ファラディスクリーンでは 1A ですが、プロトタイプには適用されません。

2 適用される規格および基準

主な適用される規格を表 1 に示します。

表 1: 使用される設計コード/規格

機器の種類	適用される設計コード
ファラディスクリーン	ITER SDC-IC / RCC-MR

○作業範囲

契約の範囲は、製造設計の実施、予備モックアップの製造、フルスケールプロトタイプの製造、および IO サイトへの納入です。また、最終的な ICRH アンテナに装備される 4 つのファラディスクリーンの製造、およびその納入も作業範囲に含まれます。作業範囲は以下のいくつかの段階に分かれます。

フェーズ 1 – ファラディスクリーンの製造設計の作成

- フルファラディスクリーンの製造設計の作成（3D/2D 図面）[DL1]
- プレプロトタイプ的设计提案

フェーズ 2 – プレプロトタイプの製造および試験

- バープロトタイプ（5 本）の製造
 - 製造可能性の検証
 - NDT の検証
 - バーのコーティングの作成（異なるコーティング、バーごとに 1 つのコーティング、

TiC とホウ素 (B₄C)、および異なるバー材料の組み合わせ インコネル/316L(N))

○ コーティングの機械的試験&高熱流束試験+ベーキング試験

- フルスケールプロトタイプ製造のための MIP

フェーズ 3 – アンテナプロトタイプ試験用フルスケール FS の製造

- フルスケールプロトタイプの製造
- プロトタイプの FAT
- 完成パッケージ
- IO への納入

フェーズ 4 – MRR および最終 ICRH アンテナ用 4 つのファラデイスクリンの製造

- 製造パッケージの作成、続いて製造準備レビュー (MRR)
- 4 つのファラデイスクリンの製造
- ファラデイスクリンの制御
- 納入パッケージの作成、続いて納入準備レビュー (DRR)
- IO/IO の契約者の施設への納入

最初の 3 つのフェーズは確定的なフェーズであり、フェーズ 4 は最初のフェーズが成功裏に完了した場合にのみ発動されるオプションです。

性能責任

IO は以下の設計に責任を負います。

a) ファラデイスクリンの無線周波数設計 (機器の全体的な形状、E 電界管理など) b) 構造性能の FE 解析デモを含む、ファラデイスクリンの構造設計

契約者は、IO から提供された仕様書に従い、製造および NDT 要件が満たされていることを保証する責任を負います。さらに、機能試験に適した手段は契約者が提供しなければなりません。

最終設計

IO はファラデイスクリンの最終設計を完了しています。契約者は、IO が最終設計レビューを実施し、レビューから生じるアクションを完了できるように、製造および試験ドキュメントを提供しなければなりません。

納入

契約者は、ファラデイスクリンプロトタイプを ITER サイトまたは ICRH アンテナプロトタイプ製造業者 (イタリア、スキオ) に納入しなければなりません。プロトタイプは、遅くとも 2027 年 9 月までにフランス、カダラッシュの ITER サイトに納入されなければなりません (フェーズ 1/フェーズ 2/フェーズ 3)。最終ファラデイスクリンの製造は 2028 年に開始され、2030 年 12 月までに完了しなければなりません (フェーズ 4)。

設置

プロトタイプの設置は本契約の範囲外で実施されますが、契約者は技術的サポートを提供するために

組み立て段階に関与する場合があります。さらに、契約者は製造性能要件に取り組んだため、IO サイトでのプロトタイプ性能試験に立ち会わなければなりません。

○入札プロセスの概略日程

契約は **2026 年 3 月/4 月** に発効する予定です。暫定的なタイムテーブルは以下の通りです。

プロセス	暫定日程
外部委託の通知	2025 年 9 月
事前審査の発行	2025 年 11 月
入札発行	2026 年 1 月
入札評価	2026 年 2 月
契約調印	2026 年 3 月/4 月

○経験

選定された契約者およびその要員は、以下の技術的および工学的な専門知識と経験を有する必要があります。

- 複雑な機械部品の成功裏な計画、実行、およびプロジェクト管理
- 高真空環境で使用される機器の製造設計および製作
- 物理試験の実施（耐震試験、高熱流束試験、および各種水圧試験を含む）
- 複雑な溶接プロセスの実施（熱間等方圧接溶接、拡散接合、レーザーおよび E ビーム溶接を含む）
- 特定の非破壊検査手順の開発（超音波探傷検査など）
- 銅コーティングプロセス、ならびにプラズマ対向ゾーン用の他の低 Z コーティングの開発
- 原子力用途向け機器および部品の設計、調達、および製作における品質保証および品質管理
- 原子力安全用途向け機器および部品の認定

プラズマ対向部品の開発経験があれば有利です。

○候補

参加は、個人またはグループ/コンソーシアムに参加するすべての法人に開放されます。法人とは、法的権利及び義務を有し、ITER 加盟国内に設立された個人、企業又は機構をいいます。ITER 加盟国は欧州連合(EURATOM メンバー)、日本、中華人民共和国、インド共和国、大韓民国、ロシア連邦、アメリカ合衆国です。

法人は、単独で、またはコンソーシアムパートナーとして、同じ契約の複数の申請または入札に参加することはできません。共同事業体は、恒久的な、法的に確立されたグループ又は特定の入札手続のために非公式に構成されたグループとすることができます。

コンソーシアムのすべての構成員(すなわち、リーダーと他のすべてのメンバー)は、ITER 機構に対して連帯して責任を負います。

コンソーシアムとして許可されるために、その点で含まれる法人はコンソーシアムの各メンバーをまとめる権限をもつリーダーをもたなければなりません。このリーダーはコンソーシアムの各目メンバーのために責任を負わなければなりません。

指名されたコンソーシアムのリーダーは、入札段階で、コンソーシアムのメンバーの構成を説明する予定です。その後、候補者の構成は、いかなる変更も ITER 機構に通知することなく変更してはなりません。かかる認可の証拠は、すべてのコンソーシアムメンバーの法的に授権された署名者が署名した委任状の形式で、しかるべき時期に IO に提出しなければなりません。

どのコンソーシアムメンバーも IPROC に登録する必要があります。

○コスト範囲

この作業範囲は、コスト範囲 C に分類され、4,000,000 ユーロから 12,000,000 ユーロの間です。

【※ 詳しくは添付の英語版技術仕様書「**Design and Fabrication of ICRH Faraday Screen prototype & series**」をご参照ください。】

ITER 公式ウェブ <http://www.iter.org/org/team/adm/proc/overview> からアクセスが可能です。

「核融合エネルギー研究開発部門」の HP : <http://www.fusion.qst.go.jp/ITER/index.html>
では ITER 機構からの各募集 (IO 職員募集、IO 外部委託、IO エキスパート募集) を逐次更新しています。ぜひご確認ください。

イーター国際核融合エネルギー機構からの外部委託 に関心ある企業及び研究機関の募集について

＜ITER 機構から参加極へのレター＞

以下に、外部委託の概要と要求事項が示されています。参加極には、提案された業務に要求される能力を有し、入札すべきと考える企業及び研究機関の連絡先の情報を ITER 機構へ伝えることが求められています。このため、本研究・業務に関心を持たれる企業及び研究機関におかれましては、応募書類の提出要領にしたがって連絡先情報をご提出下さい。

IDM UID EG9LHN
VERSION CREATED ON / VERSION / STATUS 16 Sep 2025 / 1.0 / Approved
EXTERNAL REFERENCE / VERSION

Other Communication

Technical Summary - Design and Fabrication of ICRH Faraday Screen prototype & Series manufacturing

Technical Summary - Design and Fabrication of ICRH Faraday Screen prototype & Series manufacturing.

Global overview of the scope of work for the faraday Screen prototype manufacturing as part of the Final Design Review process.

Approval Process			
	Name	Action	Job Title / Affiliation
Author	Ferrigno N.	16 Sep 2025:signed	Mechanical Engineer
Co-Authors			
Reviewers	Calarco F. Orlandi S. Park J. H.	16 Sep 2025:recommended 17 Sep 2025:recommended 17 Sep 2025:recommended	Project Leader Head of ITER Construction Project Procurement Officer
Approver	Boilson D.	17 Sep 2025:approved	Program Manager
Information Protection Level: Non-Public - Unclassified			
RO: Calarco Francois			
Read Access	LG: heatings, GG: IO DDGs (and Senior Advisors), AD: IO_Director-General, AD: External Management Advisory Board, AD: IDM_Controller, AD: Nuclear Safety Inspectors, AD: ITER Management Assessor, project administrator, RO		

#drn#



the way to new energy

china eu india japan korea russia usa

TECHNICAL SUMMARY

Call For Tender IO/25/10033289/JPK

Design and Fabrication of ICRH Faraday Screen prototype & series manufacturing

1 PURPOSE

The ITER Organisation (IO) intends to issue a call for tender for the final design and fabrication (D&F) of the ICRH Faraday Screen prototype and the final Faraday Screens for the ICRH Antenna.

This document provides a summary of the work scope, the technical requirements and the required Contractor experience and competencies.

2 BACKGROUND

ITER is a joint international research and development project that aims to demonstrate the scientific and technical feasibility of fusion power. The ICRH system will provide Ion Cyclotron Radio Frequency Heating (RF) power for wall conditioning, plasma heating, IC-assisted breakdown and sawteeth control. The ICRH Antenna front face is covered by a set of four faraday screens, that act as thermal barrier and as RF polarizer. The faraday screen is the most exposed part of the ICRH antenna, consequently its design shall withstand several heat and mechanical loads. The purpose of this call for tender is to manufacture and test a Faraday Screen prototype, that is required for the final design review of the ICRH Antenna, and to proceed with the manufacturing of the final Faraday screens that will equip the ITER ICRH Antenna.

3 FARADAY SCREEN DESCRIPTION

3.1 Overview

Four faraday screens are covering the ICRH Antenna front face. Each faraday screen is actively cooled and provide a covering to the radio frequency straps located just behind (a range of 50% coverage). The faraday screen is a mechanical structure, that include a set of 15 bars, attached to a mechanical frame. The frame is actively cooled, acts a structural support to the bars, distributes the cooling water among the bars, and provides the mechanical anchorage points to

the antenna front face. An overview of the Antenna with its faraday screen is shown in the following Figure 1:

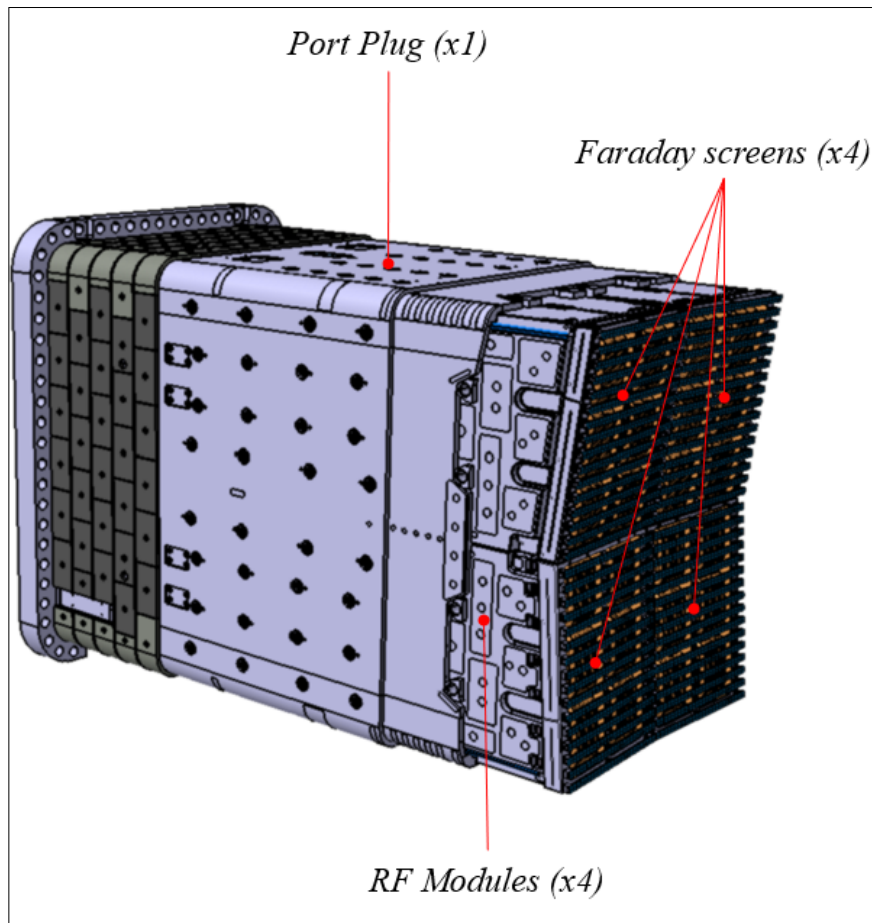


Figure 1: ITER ICRH Antenna with its Faraday Screens

There are two primary functions for the faraday screen:

- **Function 1:** To dissipate the high heat flux coming from the plasma
- **Function 2:** To polarize the RF electrical field to filter parasitic $E_{//}$

A detail view of the Faraday screen is given in the following Figure 2.

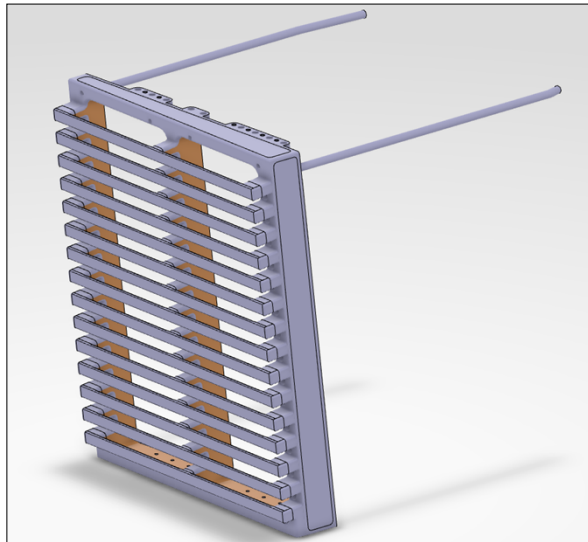


Figure 2: Detail view of a single Faraday Screen

3.2 Faraday Screen prototype function

A Faraday screen prototypes will be used to demonstrate the manufacturability of the component (two different prototypes are foreseen), and will be tested under several load cases conditions, representative of the future ITER environment. The manufacturing results, as well as the testing results, will be used as part of the design justification of the component for the ICRH Antenna final design review.

The as built prototypes once manufactured and tested, will be used to validate the mechanical interface with the ICRH Antenna. At a later stage, one of the prototype will be installed in the ICRH Antenna prototype (installation is out of scope) for a representative Antenna prototype high power testing (Antenna high power test is out of scope).

3.3 Description of prototype manufacturing strategy

The manufacturing strategy to be followed is based on a step wise approach, while the Faraday Screen manufacturing design shall be produced, a first prototype manufacturing phase is envisaged (reduced size mock-up), followed by a full-scale functional prototype manufacturing. An overview of the manufacturing technic and testing is provided in the following sections:

3.3.1 Manufacturing technics

The following technics are foreseen in the frame of the contract:

1. Machining of austenitic stainless steel
2. Machining of nickel alloy and CuCrZr
3. Tig welding

4. Hot Isostatic Pressing (HIP) joining process
5. Copper coating (for RF losses reduction) & other type of low Z coating (titanium carbide TiC coating, Boron carbide B₄C coating)
6. Piping activities (bending, welding...)
7. Non-destructive testing and destructive technics

The main material used for construction of the equipment is Inconel 718, stainless steel (X2CrNiMo17-12-2) and Copper Chrome Zirconium (CuCrZr).

3.3.2 Functional Testing

- 1- Pressure testing
- 2- Hydrostatic testing
- 3- High Flux testing (cycling test and critical test)
- 4- Baking test and thermal cycling test
- 5- Coating tests, erosion test
- 6- Inertial test

3.4 Final ITER Faraday screens manufacturing

Once the manufacturing of the prototype as well as the testing will be completed and validated by the IO (through Final Design Review process), a final manufacturing phase is expected to complete the manufacturing of four Faraday Screens that will equip the final ITER ICRH Antenna. This phase of work will be an option within the contract, that will be released on the conditional success of the prototype manufacturing and testing phases. A Manufacturing Readiness Review will be organized by the IO following the ITER procedures prior to manufacture the final set of Faraday screen.

4 TECHNICAL REQUIREMENTS

4.1 Classifications

4.1.1 Safety Classification

The ITER Faraday screen does not provide safety function. The prototype is not classified as protection important component (PIC). Nevertheless, the Faraday Screen material is considered in the nuclear analysis, and the procurement of the final material will be tracked due its safety relevance.

4.1.2 Quality Class

The prototype is classified as QC3, since the prototype will not be used for ITER real operation. The manufacturing of the four final Faraday Screens will be classified as QC1.

4.1.3 Seismic Class

The prototype shall be manufactured to maintain the water cooling during a design basis seismic event without loss of water containment. This shall be demonstrated through inertial testing.

4.1.4 Vacuum & Tritium class

The prototype and the final faraday screen are VQC1A classified. The classification with respect to Tritium is 1A for the final Faraday Screens, and not applicable for the prototype.

4.2 Applicable codes and standards

The main applicable codes are listed in Table 1.

Table 1: Design codes / standards used

Equipment type	Applicable design codes
Faraday screen	ITER SDC-IC / RCC-MR

5 SCOPE OF WORK

The scope of the contract is to perform the manufacturing design, manufacture the preliminary mock-ups, manufacturing of the full-scale prototype and delivery to IO site. The scope of work also includes the manufacturing and delivery of the four-faraday screens required to equip the final ICRH Antenna, and their delivery. The scope of work will be split in several phases as follow:

Phase 1 – production of the Manufacturing design of the faraday screen

- Manufacturing design production (3D/2D drawing) of the full faraday screen [DL1]
- Design proposal of the pre prototype

Phase 2- Manufacturing of the pre prototype & testing

- Manufacture bar prototype (5bars)
 - Validate manufacturability
 - Validate NDT
 - Produce coating of bar (different coating, 1 coating by bar, TiC and Boron (B4C), and different bar material combination Inconel/316L(N))
 - Mechanical test of coating & High flux testing + Baking tests
- MIP for full scale prototype manufacturing

Phase 3 – Manufacture of full-scale FS for Antenna proto test

- Manufacture full scale prototype

- FAT of the prototype
- As built package
- Delivery to IO

Phase 4- MRR & manufacturing of four Faraday Screen for the final ICRH Antenna

- Production of the Manufacturing package, followed by Manufacturing Readiness Review (MRR)
- Manufacturing of the four Faraday Screens
- Control of the Faraday Screens
- Production of the Delivery package, followed by Delivery Readiness Review (DRR)
- Delivery to IO/IO's contractor premises

The 3 first phases are firm phases, and phase 4 is an option to be released only when the first phases are successfully completed.

5.1 Performance responsibilities

The IO responsible for the design of the following:

- a) Radio Frequency design of the faraday screen (global shape of the components, E fields management...)
- b) Structural design of the faraday screen, including the FE analysis demonstration of the structural performances

The Contractor has responsibility to ensure that manufacturing and NDT requirement are fulfilled, as per the specifications provided by the IO. In addition, suitable means for functional testing shall be provided by the Contractor.

5.2 Final design

The IO has completed the final design of the Faraday Screen. The contractor shall provide the manufacturing and testing documentation for IO to perform a Final Design Review and the subsequent completion of actions arising from the review.

5.3 Delivery

The Contractor shall deliver the faraday Screen prototype to the ITER site or at the ICRH Antenna prototype manufacturer (Schio, ITALY). The prototype shall be delivered to the ITER site, Cadarache, France by **September 2027** at the latest (phase 1 / phase 2 / phase 3). The

manufacturing of the final Faraday Screen will start in 2028 and shall be completed by **December 2030** (phase 4).

5.4 Installation

The installation of the prototype shall be performed outside of the scope of this contract; however, the Contractor might be involved in the assembly phase to provide technical support. In addition, as the Contractor was working to manufacturing performance requirements, the Contractor shall witness the prototype performance test at IO site.

6 WORK REVIEW

IO will monitor work as it progresses through production of the manufacturing design and the during the manufacturing of the mock-ups and prototypes.

7 CONTRACTING SCHEDULE

The Contract is scheduled to come into effect in March/April of 2026. The tentative timetable is as follows:

Call for Nomination Release	September 2025
Issuance of Pre-qualification Application	November 2025
Issuance of Call for Tender	January 2026
Tender evaluation	February 2026
Contract signature	March/April 2026

8 EXPERIENCE

The successful selected Contractor and its personnel shall possess technical and engineering expertise and experience in:

- The successful planning, execution and project management of complex mechanical component
- Manufacturing design and fabrication of equipment for use in high vacuum environment
- Performing physical testing of component, including seismic test, high flux testing and various hydraulic pressure tests
- Performing complex welding process, including Hot Isostatic Pressure welding, diffusion bonding, laser and E-beam welding
- Developing specific non-destructive procedure, like Ultrasonic testing

- Developing copper coating process, as well as other low Z coating for the plasma facing zones
- Quality assurance and quality control for design, procurement and fabrication of equipment and components for nuclear applications
- Qualification of equipment and components for nuclear safety applications

Prior experience in developing plasma facing components would be advantageous.

9 NUCLEAR AND QUALITY REQUIREMENTS

ITER is a Nuclear Facility identified in France by the number INB-174 (Installation Nucléaire de Base (INB)).

The IRCH Antenna performs nuclear safety functions. It is therefore classified under the French Order of 7th February 2012 (which establishes the general rules for licenced nuclear installations) as a system consisting of PIC components. Activities that have an impact on the ability of these components to perform their nuclear safety function are defined as Protection Important Activities (PIA) under this Order. The Contractor is informed that:

- The Order 7th February 2012 applies to all PIC components and PIA activities.
- Compliance with the INB-order must be demonstrated throughout the chain of sub-contractors.
- In application of article II.2.5.4 of the Order 7th February 2012, contracted activities are subject to supervision by the Nuclear Operator (i.e. the IO).

The Contractor shall implement a quality assurance programme and shall demonstrate that it is compliant with the IO quality management requirements, in particular for the application of the INB Order.

10 CANDIDATURE

Participation is open to all legal entities participating either individually or in a grouping/consortium. A legal entity is an individual, company, or organization that has legal rights and obligations and is established within an ITER Member State, being, the European Union (represented by EURATOM), Japan, the People's Republic of China, India, the Republic of Korea, the Russian Federation and the USA.

Legal entities cannot participate individually or as a consortium partner in more than one application or tender of the same contract. A consortium may be a permanent, legally established grouping, or a grouping which has been constituted informally for a specific tender procedure. All members of a consortium (i.e. the leader and all other members) are jointly and severally liable to the ITER Organization.

In order for a consortium to be acceptable, the individual legal entities included therein shall have nominated a consortium leader with authority to bind each member of the consortium, and this leader shall be authorised to incur liabilities and receive instructions for and on behalf of each member of the consortium.

It is expected that the designated consortium leader will explain the composition of the consortium members in its offer. Following this, the Candidate's composition must not be modified without notifying the ITER Organization of any change. Evidence of any such authorisation to represent and bind each consortium member shall be submitted to the IO in due course in the form of a power of attorney signed by legally authorised signatories of all the consortium members.

Any consortium member shall be registered in IPROC.

11 COST RANGE

This scope of work is identified at Cost Range C which is between 4,000,000 and 12,000,000 EUR.

12 SUB-CONTRACTING RULES

All sub-contractors who will be taken on by the Contractor shall be declared together with the tender submission. Each sub-contractor will be required to complete and sign forms including technical and administrative information which shall be submitted to the IO by the tenderer as part of its tender.

The IO reserves the right to approve any sub-contractor which was not notified in the tender and request a copy of the sub-contracting agreement between the tenderer and its sub-contractor(s).

Sub-contracting is allowed but it is limited to one level and its cumulated volume is limited to 40% of the total Contract value.

Nominating Domestic Agency:



COMPANY NAME	WEB SITE link	POSTAL ADDRESS	POST CODE	CITY	COUNTRY	CONTACT PERSON	PHONE	E-MAIL	ARIBA SUPPLIER ID	COMPANY INFORMATION (if any)