

JT-60SA ECRF 加熱電源の主電源装置据付作業

仕 様 書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
那珂フュージョン科学技術研究所
ITER プロジェクト部 RF 加熱開発グループ

1. 一般仕様

1.1 件名

JT-60SA ECRF 加熱電源の主電源装置据付作業

1.2 目的

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(以下「QST」という。)では、幅広いアプローチ活動におけるサテライト・トカマク計画の一環として、JT-60SA の整備を欧州と共同で実施している。本件では、欧州が調達した電子サイクロトロン周波数帯(ECRF)加熱電源の主電源装置の据付作業を行うものである。

1.3 契約範囲

JT-60SA ECRF 加熱電源の主電源装置据付作業 1 式

1.4 納期

令和 8 年 3 月 26 日

1.5 作業場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂フュージョン科学技術研究所

JT-60 加熱電源棟及び JT-60 加熱電源トランスヤード

1.6 提出図書

表 1 に示す提出図書を提出時期までに提出すること。

表1 提出書類一覧

No	書類名	提出時期	部数	確認	電子データ
1	全体工程表	契約後速やかに	1 部	要	要
2	確認図(設計計算書を含む)	製作開始前	1 部	要	要
3	試験検査要領書	試験検査前	1 部	要	要
4	試験検査成績書	試験検査終了後	3 部	不要	要
5	完成図書	納入時	3 部	不要	要
6	現地作業要領書	作業開始 2 週間前まで	1 部	要	要
7	現地作業体制表	作業開始 2 週間前まで	1 部	要	要
8	現地作業週間工程表	当該前週の金曜日 (当該週前後 1 週間の工程を含む)	1 部	不要	要
9	産業廃棄物管理票(A 票及び E 票)	廃棄処分後速やかに	1 部	不要	不要

10	再委託承諾願 (QST 指定様式)	作業開始 2 週間前まで ※下請負等がある場合に提出のこと。	1 部	要	要
11	外国人来訪者票 (QST 指定様式)	入構の 2 週間前まで ※外国籍の者、又は、日本国籍で非居住の者の入構がある場合に電子メール又は QST 指定のファイル共有システムで提出すること。	電子	要	要
12	その他 QST が要求する書類	随時	都度協議	都度協議	要

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所
ITER プロジェクト部 RF 加熱開発グループ

(確認方法)

「確認」は次の方法で行う。

QST は、確認のために提出された図書を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査完了し、受理しない場合には修正を指示し、修正等を指示しないときは、受理したものとする。

ただし、「再委託承諾願」は、QST 確認後、書面にて回答するものとする。「外国人来訪者票」は、QST の確認後、電子メールで通知するものとする。

(提出方法)

各提出図書の要確認書類は、QST の確認印を押印したコピーを納入時に紙面で提出すること。また、電子データは Microsoft Office 又は PDF ファイル形式とし、電子メール等により提出すること。納入時の提出図書一式(再委託承諾願は除く)は紙媒体をファイルにまとめて提出するとともに、Microsoft Office 又は DXF ファイル形式及び PDF ファイル形式 の電子データを DVD-R 等に収納し 1 部提出すること。ただし、QST の情報セキュリティ実施規程により USB メモリの使用は不可とする。

1.7 検査条件

本仕様に定める作業が実施され 1.6 項に示す提出図書が提出されたことを QST 職員が確認したことをもって検査完了とする。

1.8 支給品

以下に示すものを無償にて支給する。

(1) 作業に必要な電力(AC200V、AC100V)

QST が指定するコンセント及び実験盤を用いること。

(2) 作業に必要な水

(3)主電源装置 一式

1.9 貸与品

据付対象となる主電源装置の図面、据付要領書等の関連図書(電子データ)を、QST が提示するオンラインストレージにより無償にて貸与する。作業終了後、電子データは削除することとする。

1.10 品質管理

本契約の品質保証に係る要求事項は、別添「BA調達取決めに係る調達契約の品質保証に関する特約条項」に定められたとおりとする。尚、本契約による品質重要度分類の等級はクラスCとする。

1.11 適用法規・規格基準

(1) QST 内諸規程、規則等

- ① 那珂フュージョン科学技術研究所安全衛生管理規則
- ② 那珂フュージョン科学技術研究所防火管理規則
- ③ 那珂フュージョン科学技術研究所電気工作物保安規程・規則
- ④ 那珂フュージョン科学技術研究所事故対策規則、要領
- ⑤ 那珂フュージョン科学技術研究所リスクアセスメント実施要領
- ⑥ 那珂フュージョン科学技術研究所放射線障害予防規程
- ⑦ その他、那珂フュージョン科学技術研究所内諸規程

(2) 法規・規格・基準等

- ① 電気事業法
- ② 労働基準法
- ③ 労働安全衛生法
- ④ 消防法
- ⑤ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ⑥ 日本産業規格(JIS)
- ⑦ 電気設備技術基準
- ⑧ 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
- ⑨ 日本電機工業会標準規格(JEM)
- ⑩ 日本電気協会規格内規程(JEC-8001)
- ⑪ 日本電線工業会規格(JCS)
- ⑫ その他、受注業務に関し、適用又は準用すべき全ての適用法令・規格・基準

1.12 安全管理

本業務の実施に当たり、QST 内で作業を実施する場合には、下記の一般安全管理を実施すること。

- (1) 作業計画に際し、綿密かつ無理のない工程を組み、材料、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図るものとする。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- (2) 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- (3) 受注者は、作業着手に先立ち QST と安全について十分に打合せを行った後着手すること。
- (4) 作業中は常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- (5) 受注者は、本作業に使用する機器や装置の中で地震等により安全を損なうおそれのあるものについては、転倒防止策等を施すこと。

1.13 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

1.14 成果の帰属

本業務により得られた成果を利用又は処分する権利は QST に帰属する。提出された書類及び電子データの所有権は全て QST に帰属するものとする。ただし、受注者は書面により事前の QST の承認を得て、この成果を利用できるものとする。

1.15 機密保持

受注者は、本業務の実施に当たり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行以外の目的で、受注者及び下請会社等の作業員を除く第三者への開示、提供を行ってはならない。ただし、事前に書面により QST の承認を得た場合はこの限りではない。

1.16 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に適合する環境物品(事務用品、OA 機器等)が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

1.17 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QST と協議の上、その決定に従うものとする。

2. 技術仕様

2.1 概要

本件では、JT-60SA ECRF 加熱電源の内、JT-60 加熱電源棟 RF 電源室 I に設置する主電源装置の据付けを行う。主電源装置の主な構成は、HV TRANSFORMER、HVMP5 CABINET (HVMP5 MODULE 実装含む)、HVMP5 FIBER STRUCTURE、LCR、SWITCH GEAR、PRIMARY CABLES TRAYWAY AND WALTWAY、ENCLOSURE、TEMPORARY AREA、VENTILATION である。尚、HV TRANSFORMER の据付は対象外とする。第1図に主電源装置の概略図を示す。

据付作業は、契約後に貸与する下記の主電源装置の製作メーカーである JEMA 社からの提供資料に基づき行うこと。これらの資料は全て英語及び欧州規格で記述されている。また、一部の作業については JEMA 社の据付指導員が据付手順及び据付状態の確認等を行う。据付指導員の使用言語は英語である。

- ・JT-60SA Electron Cyclotron Power Supplies HVMP5,BPS1&2,APS1&2 Power Supply Room Layout 220085_DD10_00_Power Supply Room Layout
- ・JT-60SA Electron Cyclotron Power Supplies HVMP5,BPS1&2,APS1&2 Grounding Installation Schematics 220085_DD41_00_Grounding Installation Schematics
- ・JT-60SA Electron Cyclotron Power Supplies TIGHTENING TORQUES FOR MECHANICAL JOINTS 22085INST_Annex_1/_Annex_2
- ・その他の関連図書類

2.2 主電源装置の据付

以下の各項において据え付ける主電源装置の各機器は、複数の木箱に分割されて梱包された状態でRF 電源室 I に仮置きされている。受注者は、QST 立ち合いのもと、開梱作業を行い、各機器の据付を実施すること。開梱時に機器の破損等が確認された場合の処置は協議して決定する。第1表にパッキングリストを示す。

据付に必要なボルトナット・アンカー等は受注者が用意すること。

2.2.1 HVMP5 CABINET の設置

HVMP5 CABINET (以下「MPS キャビネット」という。)を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。MPS キャビネットの設置に必要なベースフレームと、絶縁プレートは受注者が製作すること。ベースフレームと絶縁プレートの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。

MPS キャビネットの外部装置(接地装置用モータボックス、吸気用ダクトファン等)を JEMA 社からの提供資料に基づいて取り付けること。

HVMP5 MODULE (以下「HV モジュール」という。)16 台を、JEMA 社からの提供資料に基づき MPS キャビネットに実装すること。実装する際の仮設ステージの設置等は受注者が行うこと。

HV モジュールの MPS キャビネットへの挿入は、手動のリフト(型式:PLW-H650-25 相当品可)を

用いることとし、リフト 1 台は受注者が調達し、本作業完了後は納入すること。

2.2.2 HVMPFS FIBER STRUCTURE の設置

HVMPFS FIBER STRUCTURE を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。

2.2.3 LCR CABINET の設置

LCR CABINET を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。絶縁プレートは受注者が製作すること。絶縁プレートの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。

2.2.4 SWITCH GEAR の設置

SWITCH GEAR(以下「スイッチギア」という。)を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。絶縁プレートは受注者が製作すること。絶縁プレートの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。

2.2.5 PRIMARY CABLES TRAYWAY AND WALTWAY の設置

PRIMARY CABLES TRAYWAY AND WALTWAY を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。絶縁プレートは受注者が製作すること。絶縁プレートの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。

2.2.6 ENCLOSURE の設置

ENCLOSURE(以下「エンクロージャ」という。)を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。絶縁プレートは受注者が製作すること。絶縁プレートの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。
排気用ダクトファンを JEMA 社からの提供資料に基づいて取り付けること。

2.2.7 TEMPORARY AREA の設置

TEMPORARY AREA(以下「ダミーロードエリア」という。)の機器類を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。尚、ダミーロードエリアはダミーロード本体、MPS ダイオード、特高ケーブル模擬装置、計測ボックス、接地極、特高ケーブル用支柱、機器類を接続する銅管で構成される。第2図にダミーロードエリアの設置参考図を示す。

絶縁プレートは受注者が製作すること。絶縁プレートの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。

ダミーロードエリアの機器には特別高圧を印加するため、機器を囲む安全フェンスを設置すること。安全フェンスは受注者が準備すること。安全フェンスの詳細は JEMA 社からの提供資料を参照すること。

2.2.8 VENTILATION の設置

VENTILATION(以下「ダクト設備」という。)を JEMA 社からの提供資料に基づき設置すること。

吸気排気用ベンチレーターは既設の窓枠を改修して取付けるが、雨水、小動物等が侵入しないように施工すること。第3図にダクト設備の外観参考図を示す。

2.2.9 電源装置機器間等のケーブル類の敷設、配線

以下の電源装置機器間等のケーブル類の敷設、配線及び、機器への接続を行うこと。詳細はJEMA 社からの提供資料に基づき敷設、配線及び、機器への接続を行うこと。

1)接地ケーブル

接地ケーブルは受注者が準備すること。接地回路は、低圧電源用分電盤のみで構成する接地回路と、主電源装置の内、床や壁に絶縁プレートを使用しないで直接固定するベースフレーム部とダクトファン及びエンクロージャとダミーロードエリア間のケーブルトレイで接地回路を構成する「FLOOR GROUND」、更に絶縁プレートを使用して固定する各キャビネットとエンクロージャ及び変圧器等の機器類で接地回路構成する「SYSTEM GROUND」の三種類の回路があり、これらの回路は分離して敷設、配線すること。各接地回路は全て RF 電源室 I 基準接地極(154ETP2H)に敷設、配線すること。

2)低圧電源用遮断器及び、電力ケーブル(LCR 低圧電源回路給電用)

QST が指定する分電盤(DP 盤)から、LCR の低圧電源回路用端子-50×01(制御電源、接地装置駆動装置用 3Φ3W 回路)と、-50×10(ダクトファン用 3Φ3W 回路)に、給電するための遮断器及び電力ケーブルを受注者が準備して、実装、敷設、配線及び接続を行うこと。遮断器は適切な容量を選定して、DP 盤内の既設遮断器と交換すること。なお、交換前に設計計算書を QST に提出して確認を得ること。

3)制御ケーブル(LCR～既設電源装置制御盤)

LCR から既設電源装置制御盤に配線する制御ケーブルは受注者が準備すること。LCR から既設電源装置制御盤内の GCB ローカル制御装置と、SELECTER_S1 パネルに制御ケーブルを敷設、配線すること。

4)特高電力ケーブル(既設特高受配電盤二次側端子～スイッチギア 3.1/3.2～変圧器一次側端子)

特高電力ケーブルを敷設、配線すること。

5) エンクロージャ内にケーブル類を敷設する場合は、適宜ケーブルダクトを設置して、ダクト内にケーブルを収納すること。ケーブルダクトは受注者が準備すること。

2.3 試験検査

電源設備の健全性を確認するために試験検査を行うこと。

2.3.1. 外観検査

1)主要機器の外観に、性能に有害となる傷等がないこと。

2.3.2. 寸法検査

1)主要機器の設置寸法が、確認図と相違ないこと。

2.3.3. 耐電圧試験

敷設した特高電力ケーブルの耐電圧試験を行うこと。測定範囲は以下のとおりとする。耐電圧試験は、既設特高受配電盤内遮断器開放、スイッチギアを接地開放、主回路接続の状態で行うこと。

1) 既設特高受配電盤内遮断器を引き出して開放状態とし、主変圧器 (TRANSFORMER) の一次側端子から特高電力ケーブルを外して、既設特高受配電盤二次側からスイッチギアを介して主変圧器 (TRANSFORMER) 一次側端子に接続する特高電力ケーブルの端子までの耐電圧試験を行うこと。試験電圧は直流 47kV で、10 分間印加して耐えうること。試験は、U相と対地間、V相と対地間、W相と対地間で行うこと。

耐電圧試験の試験前と試験後に絶縁抵抗測定試験(試験電圧 直流 2500V、判定値 2000M Ω 以上)を行い、試験前と試験後に大きな相違がないこと。

2)主変圧器 (TRANSFORMER) の二次側端子を接地した状態で、既設特高受配電盤二次側からスイッチギアを介して主変圧器 (TRANSFORMER) の一次側を含めた耐電圧試験を行うこと。試験電圧は直流 47kV で、10 分間印加して耐えうること。試験は、各相一括と対地間で行うこと。

耐電圧試験の試験前と試験後に絶縁抵抗測定試験(試験電圧 直流 2500V、判定値 2000M Ω 以上)を行い、試験前と試験後に大きな相違がないこと。

2.3.4. 絶縁抵抗測定試験

敷設した低圧電源用電力ケーブルの絶縁抵抗測定試験を行うこと。測定範囲は以下のとおりとする。試験は、U 相と対地間、V相と対地間、W 相と対地間で行うこと。試験電圧は直流 500V で、絶縁抵抗値は 0.2M Ω 以上であること。

1)分電盤 (DP 盤) 内の遮断器二次側から、LCR の低圧電源回路用端子-50 \times 01(制御電源、接地装置駆動装置用 3 Φ 3W 回路)までの絶縁抵抗測定試験を行うこと。

2) 分電盤 (DP 盤) 内の遮断器二次側から、LCR の低圧電源回路用端子-50 \times 10(ダクトファン用 3 Φ 3W 回路)までの絶縁抵抗測定試験を行うこと。

2.3.5. 制御ケーブル導通試験

敷設した制御ケーブル(光ケーブル、メタルケーブル)の導通試験を行い、正常に導通していることを確認すること。

2.3.6. 一点接地確認試験

設置した機器の絶縁状態及び接地ケーブルにより一点接地になっていることを確認すること。

3. その他

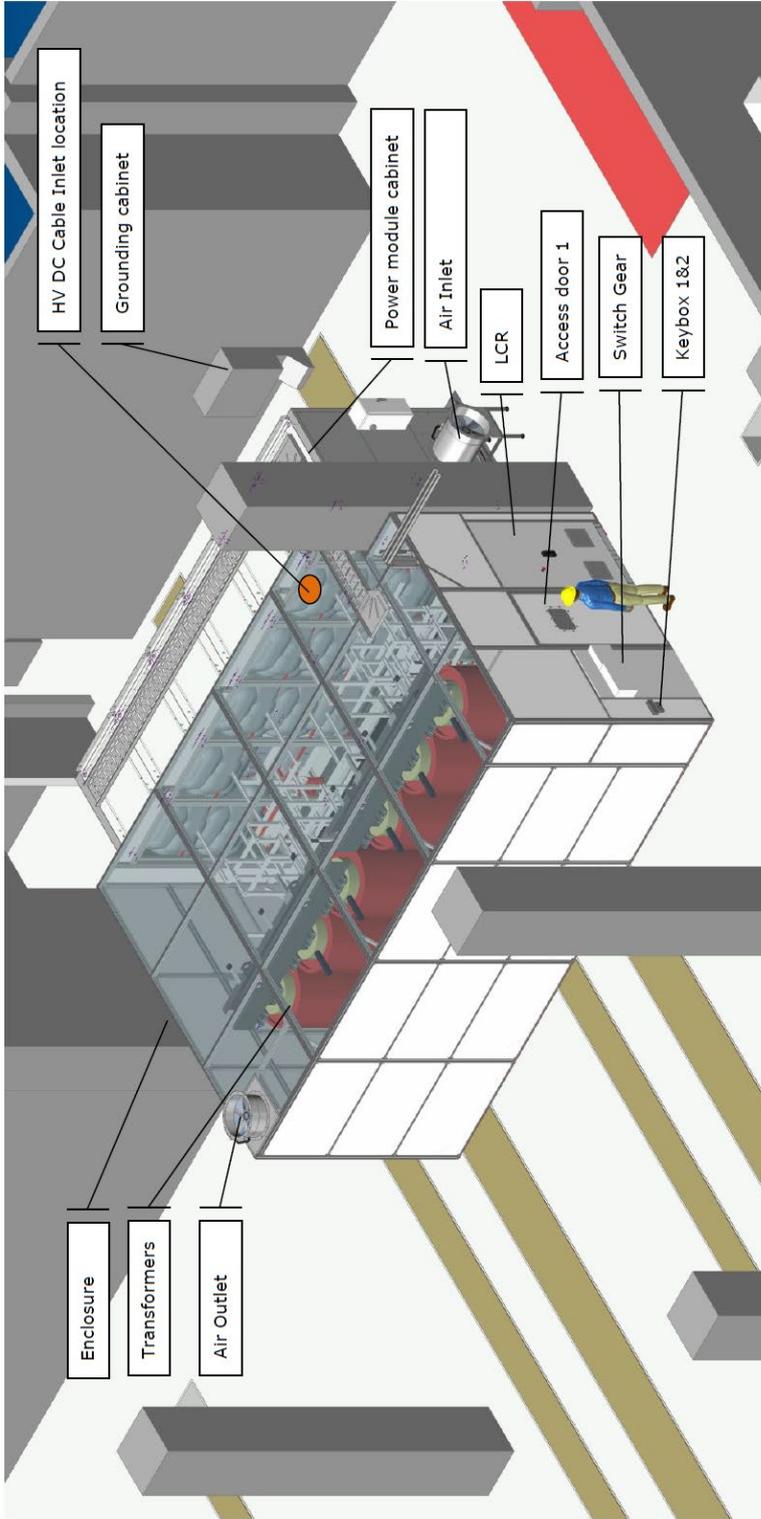
主電源用電源装置及び、付随する部品類の開梱作業は受注者で行うこと。開梱作業で発生した廃棄物は産業廃棄物として適正に処理を行い、産業廃棄物管理票(産業廃棄物マニフェスト)を発行すること。

第1表 バッキングリスト (1/2)

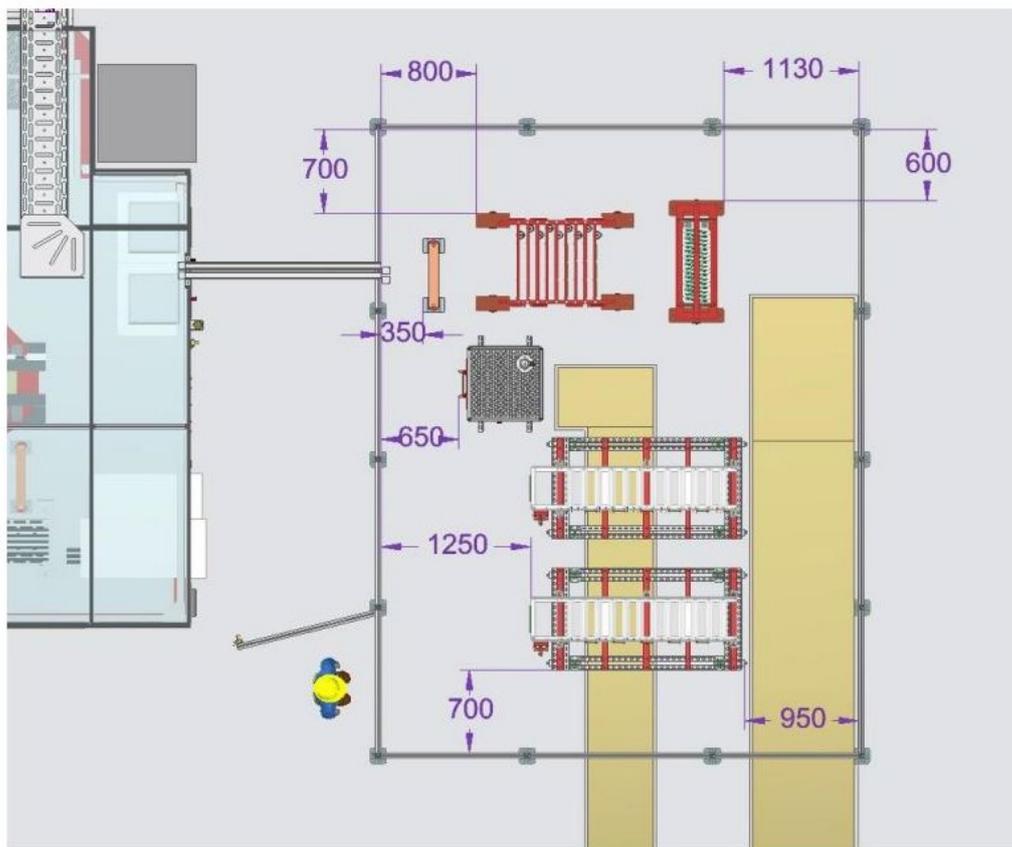
PACKAGE NUMBER	MARKS/SERIAL NO.	NUMBER OF UNITS	WEIGHT KGS		DIMENSIONS MMS			CUBIC METERS	CONTENTS DESCRIPTION	HS CODE	COUNTRY OF ORIGIN	ROOM	CONTAINER + SEAL NO.
			NET	GROSS	LENGTH	WIDTH	HEIGHT						
1	Z30238	1	210,00	350,00	1160	1300	1195	1,80	HVMPS Diode + RC Filter + 6 x Insulators	8504 40	Spain	PS	UACU-561781-5 HLD7965376
7	Z30238	1	600,00	820,00	1990	940	2235	4,18	HVMPS Dummy Load (1)	8504 40	Spain	PS	FANU-198385-7 HLD1284114
8	Z30238	1	600,00	820,00	1990	940	2235	4,18	HVMPS Dummy Load (2)	8504 40	Spain	PS	FANU-198385-7 HLD1284114
25	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 1	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
26	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 2	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
28	Z30238	1	500,00	635,00	1120	920	1385	1,43	HV AC Cable 375 meters	8504 40	Spain	PS	FANU-198385-7 HLD1284114
29	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 3	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
30	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 4	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
31	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 5	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
32	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 6	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
33	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 7	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
34	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 8	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
35	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 9	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
36	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 10	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
37	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 11	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
38	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 12	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
39	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 13	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
40	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 14	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
41	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 15	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
42	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 16	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550

第1表 バックギングリスト (2/2)

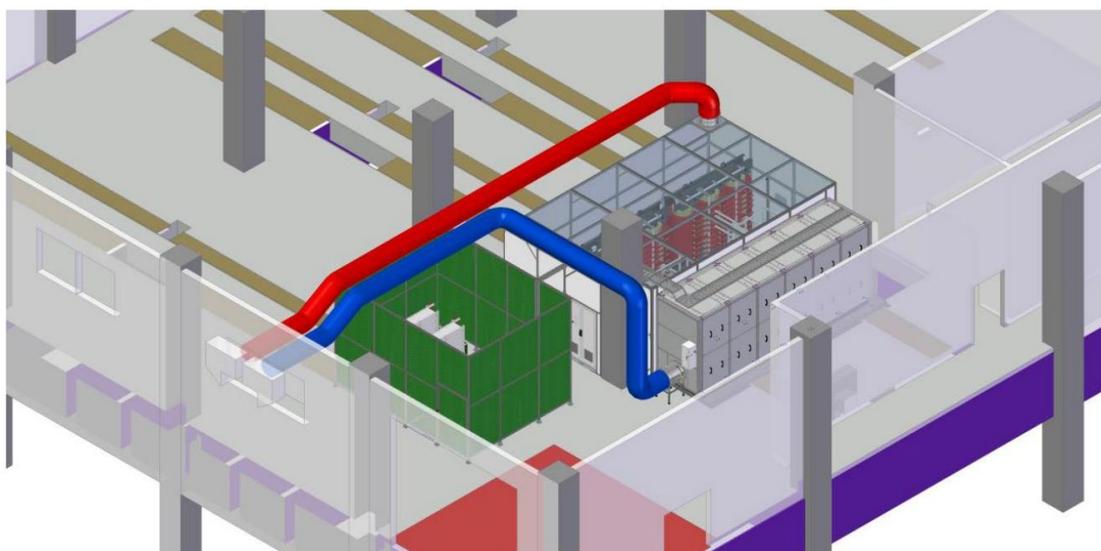
43	Z30238	1	360,00	440,00	1070	1190	929	1,18	HVMPS Power Modules 17	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
44	Z30238	1	571,00	980,00	2940	1490	2020	8,85	HVMPS Cabinet 1/6	8504 40	Spain	PS	GXU-596277-7 HLD1271504
45	Z30238	1	571,00	980,00	2940	1490	2020	8,85	HVMPS Cabinet 2/6	8504 40	Spain	PS	GXU-596277-7 HLD1271504
46	Z30238	1	571,00	980,00	2940	1490	2020	8,85	HVMPS Cabinet 3/6	8504 40	Spain	PS	HAMU-146680-5 HLD7965213
47	Z30238	1	571,00	980,00	2940	1490	2020	8,85	HVMPS Cabinet 4/6	8504 40	Spain	PS	HAMU-146680-5 HLD7965213
48	Z30238	1	571,00	980,00	2940	1490	2020	8,85	HVMPS Cabinet 5/6	8504 40	Spain	PS	HAMU-146680-5 HLD7965213
49	Z30238	1	571,00	980,00	2940	1490	2020	8,85	HVMPS Cabinet 6/6	8504 40	Spain	PS	GXU-596277-7 HLD1271504
50	Z30238	1	377,00	770,00	3470	1670	1505	8,72	Cable routing Structure + tramex hallway	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550
51	Z30238	1	335,00	535,00	1450	930	2435	3,28	HVMPS Local Control Rack (LCR)	8504 40	Spain	PS	UACU-561781-5 Hld7965376
52	Z30238	1	335,00	520,00	1170	1150	2235	3,01	AC Switchgear	8504 40	Spain	PS	UACU-561781-5 Hld7965376
53	Z30482	1	60,00	140,00	1070	870	855	0,80	Power Supply Room Measurement Box	8504 40	Spain	PS	UACU-561781-5 Hld7965376
54	Z30238	1	100,00	240,00	1740	1000	1015	1,77	Cable Dummy Structure +Brake Switch	8504 40	Spain	PS	UACU-561781-5 Hld7965376
55	Z30238	1	850,00	1115,00	5070	870	845	3,73	Enclosure structure profiles + Triaxial cable support	8504 40	Spain	PS	UACU-561781-5 Hld7965376
56	Z30238	1	440,00	760,00	2370	1870	1445	6,40	Enclosure panels and doors	8504 40	Spain	PS	GXU-596277-7 HLD1271504
57	Z30238	1	180,00	350,00	1420	1020	975	1,41	Grounding Switch 1 - Control cabinet and Enclosure panels	8504 40	Spain	PS	TCLU-811704-9 HLD7973550



第 1 图 主电源装置概略图



第2図 ダミーロードエリアの設置参考図



第3図 ダクト設備の外観参考図

以上

BA調達取決めに係る調達契約の品質保証に関する特約条項

本契約については、契約一般条項によるほか、次の特約条項（以下「本特約条項」という。）による。

（定義）

- 第1条 本契約において「BA協定」とは、「核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組みを通じた活動の共同による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定」をいう。
- 2 本契約において「事業長」とは、BA協定第6条に定める「事業長」をいう。
- 3 本契約において「事業チーム」とは、BA協定第6条に定める「事業チーム」をいう。
- 4 本契約において「締約者」とは、BA協定の締約者をいう。
- 5 本契約において「実施機関」とは、BA協定第7条に基づき、締約者が指定する法人をいう。
- 6 本契約において「団体」とは、実施機関がBA計画の目的のために物品又は役務の提供に関する契約を締結する団体をいう。

（品質保証活動）

- 第2条 乙は、本契約書及びこの契約書に附属する仕様書（以下「契約書等」という。）の要求事項に合致させるため本契約内容の品質を管理するものとする。

（品質保証プログラム）

- 第3条 乙は、本契約の履行に当たっては、乙の品質保証プログラムを適用する。このプログラムは、国の登録を受けた機関により認証されたもの（ISO9001-2000等）で、かつ、本特約条項に従って契約を履行することができるものとする。ただし、これによることができないときは、甲の品質保証プログラム又は甲により承認を得た品質保証プログラムを適用することができる。

（品質重要度分類）

- 第4条 乙は、適切な製品品質を維持するため、安全性、信頼性、性能等の重要度に応じて甲が定める本契約内容の等級に従って管理を実施しなければならない。等級に応じた要求事項は、別表1のとおりとする。契約物品の等級は、仕様書に定める。

（疑義の処置）

- 第5条 乙は、本契約書等に定める要求事項に疑義又は困難がある場合には、作業を開始する前に甲に書面にて通知し、その指示に従わなければならない。

(逸脱許可)

第6条 乙は、契約物品について、契約書等に定める要求事項からの逸脱許可が必要と思われる状況が生じた場合は、当該逸脱許可の申請を速やかに甲に提出するものとする。
甲は、乙からの申請に基づき、当該逸脱許可の諾否について検討し、その結果を乙に通知するものとする。

(不適合の処理)

第7条 乙は、契約物品が契約書等の要求事項に適合しないとき又は適合しないことが見込まれるときは、遅滞なくその内容を甲に書面にて通知し、その指示に従わなければならない。

(重大不適合の処置)

第8条 乙は、重大不適合が発生した場合、直ちにその内容を甲に報告するとともに、影響を最小限に抑え、要求された品質を維持するため、その処置方法を検討し、速やかに甲に提案し、その承認を得なければならない。

(作業場所の通知)

第9条 乙は、本契約締結後、本契約の履行に必要なすべての作業場所を特定し、本契約に係る作業の着手前に、甲に書面にて通知するものとする。当該通知には、本契約の履行のために、乙が本契約の一部を履行させる下請負人の作業場所を含む。

(受注者監査)

第10条 甲は、乙に対して事前に通知することにより、乙の品質保証に係る受注者監査を実施できるものとする。

(立入り権)

第11条 乙は、本契約の履行状況を確認するため、締約者、実施機関、事業長、事業チームの構成員及び乙以外の団体が、第9条に基づき特定した作業場所に立ち入る権利を有することに同意する。

2 前項に定める立入り権に基づく作業場所への立入りは、契約書等に定める中間検査等への立会い及び定期レビュー会合への参加の他、乙に対して事前に通知することにより、必要に応じて実施することができるものとする。

(文書へのアクセス)

第12条 乙は、甲の求めに応じ、本契約の適切な管理運営を証明するために必要な文書

及びデータを提供するものとする。

(作業停止の権限)

- 第13条 甲は、乙が本契約の履行に当たって、契約書等の要求事項を満足できないことが認められる等、必要な場合は、乙に作業の停止を命じることができる。
- 2 乙は、甲から作業停止命令が発せられた場合には、可及的速やかに当該作業を停止し、甲の指示に従い要求事項を満足するよう必要な措置を講ずるものとする。

(下請負人に対する責任)

- 第14条 乙は、下請負人に対し、本契約の一部を履行させる場合、本特約条項に基づく乙の一切の義務を乙の責任において当該下請負人に遵守させるものとする。

(情報の締約者等への提供)

- 第15条 乙は、本契約の履行過程で甲に伝達された情報が、必要に応じて締約者、甲以外の実施機関、事業長、事業チームの構成員及び乙以外の団体に提供される場合があることにあらかじめ同意するものとする。

別表1 品質重要度分類とクラス毎の要求事項

項目	等級		
	クラス A	クラス B	クラス C
設計	設計レビュー及び独立検証 ¹⁾	設計レビュー及び検証	産業標準 ²⁾
検査・試験(工場立会検査、完成検査を含む)	認定検査員 ³⁾ による検査及び試験	乙により認定された検査員による検査及び試験	通常の検査のみ
監査	完全監査 ⁴⁾ 及び評価	一般管理評価 ⁵⁾	ライン監査 ⁶⁾

- 1) 独立検証 : 乙の現設計者以外の者又は設計担当グループ以外のグループが実施する検証
- 2) 産業標準 : 乙の特に外部から指定されない場合に適用する企業標準
- 3) 認定検査員 : 公的資格がある検査項目について、乙以外の機関により認定された検査員
- 4) 完全監査 : 乙以外の第三者による、品質保証活動がルールに従って行われているかを確認するための定期的監査
- 5) 一般管理評価 : 乙による、品質保証活動がルールに従って行われているかを確認するための定期的な内部監査
- 6) ライン監査 : 乙の当該設備を担当しているグループの者が行う監査