



MIAIVO - Meccanica Innovativa e Additiva Integrata del VenetO

Il Veneto dalla ricerca alle opportunità nel mercato attuale e futuro



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia

I
- - -
U
- - -
A
- - -
V

Università Iuav
di Venezia



REGIONE DEL VENETO



Fondazione
UNIVENETO



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia

I
- -
U
- -
A
- -
V
Università Iuav
di Venezia

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

RFX è il più grande esperimento al mondo per lo studio del confinamento dei plasmi da fusione nucleare in configurazione Reversed Field Pinch. **RFX-mod2** nasce dalla necessità di migliorare il controllo delle instabilità del plasma. Lo scopo del progetto **MIAIVO** è analizzare la fattibilità di un insieme di modifiche alla macchina sperimentale RFX-mod2, sviluppando tecnologie e processi innovativi quali ad esempio: manifattura additiva metallica; sigillatura di contenitori da vuoto con combinazione di metalli e tecnopolimeri, isolamento elettrico di componenti da vuoto mediante trattamenti superficiali

IL PIANO INDUSTRIALE DEL VENETO | UNIVERSITÀ DI VERONA 25.03.2019



REGIONE DEL VENETO



Fondazione
UNIVENETO



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia

I
- - -
U
- - -
A
- - -
V
Università Iuav
di Venezia

IMPATTO ATTESO/BENEFICI

Il progetto MIAIVO rappresenta un eccellente banco di prova per la realizzazione del prototipo di iniettore di neutroni da 16 MW e 1 MV nell'ambito del progetto di reattore per la fusione nucleare ITER, che attrae a Padova oltre 200 Milioni di Euro dai sette Partner coinvolti (tra i quali ENEA e SIEMENS)



REGIONE DEL VENETO



Fondazione
UNIVENETO



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia

I
- - -
U
- - -
A
- - -
V
Università Iuav
di Venezia

APPLICAZIONI COMMERCIALI

A conclusione del progetto si potranno:

- realizzare complessi dispositivi per ricerca di grandi dimensioni
- migliorare la precisione delle lavorazioni meccaniche in grandi contenitori metallici con tenute da vuoto isolate elettricamente
- realizzare prototipi di componenti speciali in rame, usando la tecnologia di «Additive Manufacturing»



REGIONE DEL VENETO



Fondazione
UNIVENETO



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
di PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia

I
- - -
U
- - -
A
- - -
V
Università luav
di Venezia

RUOLO DEI PARTNER

- **Fondazione Centro Produttività Veneto (CPV) - Vicenza:** Coordinatore del progetto;
- **Consorzio RFX - Padova:** Laboratorio di ricerca scientifica e tecnologica; studia a livello teorico le modifiche da apportare alla macchina RFX-mod2;
- **Ettore Zanon spa - Schio:** Ha il compito di convertire l'attuale struttura di supporto di RFX-mod2 nella camera a vuoto che ospiterà l'esperimento;
- **Alca Technology srl - Schio:** Ha il compito di studiare il processo di rivestimento di allumina della parte interna della macchina RFX-mod2 con la tecnica di «Magnetron Sputtering»;
- **Sisma spa – Piovene Rocchette:** Ha il compito di studiare e sviluppare i componenti in acciaio speciale e in rame della macchina RFX-mod2 mediante «Additive Manufacturing»

IL PIANO INDUSTRIALE DEL VENETO | UNIVERSITÀ DI VERONA 25.03.2019