**TECHNICKÁ SPECIFIKACE DODÁVKY**

**Manipulátor pro UHV systém se zásobníkem vzorků**

***Popis zařízení:*** Předmětem dodávky je manipulátor pro UHV systém se zásobníkem vzorků (MagProbe - magnetically coupled transfer probe). Zásobník vzorků bude sloužit k uchovávání vzorků na tzv. „Flag style“ držácích ve vysokém vakuu (UHV prostředí). Manipulátor musí být kompatibilní s právě dodávaným systémem NanoESCA a musí být vhodný pro transportu vzorků z vakuového kufru do systému NanoESCA. Dále musí být kompatibilní pro pozdější propojení se stávajícím systémem SARPES. Zároveň musí systém umožňovat a zajistit přenos vzorků mezi oběma systémy tj. původním přístrojem SARPES a právě dodávaným přístrojem NanoESCA. Zásobník musí být schopen uskladnit až 5 vzorků.

1. Zásobník vzorků musí být schopen uskladnit až 5 vzorků na držácích označovaných jako „Flag style“.
2. Manipulátor (MagProbe) pro UHV systému musí být schopen pracovat v rozmezí tlaku od 1 bar do 10-11 mbar.
3. Manipulátor musí umožňovat vypékání „tzv. bakeout“ při teplotě až 150°C bez demontáže z přístroje SARPES či NanoESCA.
4. Manipulátor musí být uzpůsoben pro lineární a rotační pohyb a dále musí umožňovat plynulé otáčení s polohovým zámkem s manuálním ovládáním.
5. Musí být vybaven magneticky vázaným přenosovým manipulátorem dostatečně dlouhým k pozdějšímu propojení se systémem SARPES přes přechodovou komoru. Funkční délka přenosového manipulátoru je alespoň 910 mm.
6. Musí být kompatibilní pro připojení k systému NanoESCA například pomocí vakuové redukce DN40CF/DN63CF, která musí být součástí dodávky.
7. Zásobník je schopen přenosu vzorků z vakuového kufru připojeného k systému NanoESCA.
8. Přenosový manipulátor je vybaven pevnou podpěrou ukotvenou v zemi.
9. Součástí dodávky musí být vakuově kompatibilní člen pro přesné nastavení pozice ve dvou směrech pro hladký přenos vzorků mezi manipulátory. Kompatibilní člen musí zajišťovat vyrovnání drobných nepřesností mezi výše uvedenými systémy (SARPES, NanoESCA, UHV kufr).
10. V celkové ceně dodávky zásobníku je zahrnuto balné, dopravné a online podpora při instalaci v místě dodání, které je definované v kupní smlouvě.

**TECHNICAL SPECIFICATION**

**Magnetically Coupled Manipulator with sample storage**

***Description of the device:*** The subject of delivery is a magnetically coupled manipulator for UHV system with sample storage (MagProbe - magnetically coupled transfer probe). The sample storage will be used to store samples on "Flag style" holders in Ultra High Vacuum (UHV). The manipulator must be compatible with currently supplied NanoESCA system and capable of transporting samples from the vacuum suitcase to NanoESCA system. Furthermore, it must be also compatible for future connection with already existing SARPES system. At the same time, the system must allow transfer of samples between the two systems i.e. the original SARPES instrument and the NanoESCA. The storage must be able to store up to 5 samples.

1. The sample storage must be capable of storing up to 5 samples on 'Flag style' holders.
2. The manipulator (MagProbe) for the UHV system must be capable of operating within a pressure range of 1 bar to 10-11 mbar.
3. The handler shall be capable of bake-out at temperatures up to 150°C without removal from the SARPES or NanoESCA instrument.
4. The manipulator must be capable of linear and rotary movement and must also allow continuous rotation with a position lock with manual control.
5. It must be equipped with a magnetically coupled manipulator of sufficient length for later connection with the SARPES system via a transition chamber. The functional length of the manipulator must be at least 910 mm.
6. It must be compatible for connection with the NanoESCA system, for example by a DN40CF/DN63CF vacuum reduction, which must be included in the delivery.
7. The manipulator must be capable of transferring samples from the vacuum suitcase connected to the NanoESCA system
8. The manipulator is equipped with a fixed support fixed in the ground.
9. A vacuum compatible component for precise positioning in two directions for smooth transfer of samples between manipulator must be included in the delivery. The compatible component must provide compensation for minor inaccuracies between the above systems (SARPES, NanoESCA, Vacuum suitcase).
10. The total price of the manipulator delivery must include packing, shipping and online support for installation at the delivery locations defined in the purchase contract.