

**CENOVÁ NABÍDKA****Dodavatel :** SHM, s. r. o.Řada dokladu : 443  
Číslo dokladu : 230749  
Sklad : 001.00003.004Průmyslová 3020/3  
787 01 Šumperk  
IČ : 47976519 DIČ : CZ47976519

Společnost zapsána v OR u KS v Ostravě, oddíl C, vložka 5832

Telefon : ██████████ E-mail : ██████████

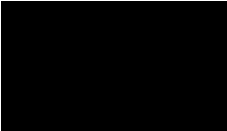
**Místo určení :**  
Univerzita Palackého v OlomouciKřížkovského 511/8  
779 00 Olomouc**Odběratel :**  
Univerzita Palackého v OlomouciKřížkovského 511/8  
779 00 OlomoucDatum pořízení: 18.10.2023  
Platnost nabídky: **do 31. 12. 2023**

IČ : 61989592 DIČ : CZ61989592

řádek č.	Text položky	Množství MJ	J.cena bez DPH	Sleva	J.cena bez DPH sleva	Celkem bez DPH
1	PVD povlakovací proces	5 ks	13 760,00	0,00	13 760,00	<b>68 800,00</b>

**Celkem CZK bez DPH 68 800,00**Termín povlakování: 10 pracovních dnů.  
Dodací podmínky: EXW Šumperk.  
Platební podmínky: splatnost 30 dní.

Kontaktní osoba:



**Dodavatel :** SHM, s. r. o.

787 01 Šumperk

**Řada dokladu :** 443**Číslo dokladu :** 230749**Sklad :** 001.00003.004

Požadavky před aplikací PVD povlaků SHM

**1. Tepelná odolnost materiálu nástroje**

Minimální tepelná odolnost materiálu ocelových nástrojů pro povlakování je 470°C. Vhodné materiály jsou nástrojové a rychlořezné oceli, kalené na sekundární tvrdost s odpovídající popouštěcí teplotou. Dále pak práškové oceli a nástroje ze slinutého karbidu. Vhodnost materiálu jednotlivých nástrojů nelze před procesem povlakování posoudit a je zcela na zodpovědnosti zákazníka. V případě nevhodných materiálů může dojít k jejich popuštění, popřípadě k rozměrové deformaci. V těchto případech je možno po předchozí dohodě využít nízkoteplotní proces, který probíhá za teplot do 200°C.

**2. Stav nástroje**

Z důvodu adheze PVD povlaku nesmí být nástroje či dílce dodány zkompletované (sestavy, zátky, šrouby, čepy). Nesmí obsahovat lepené či lisované spoje.

Materiál pájených spojů musí být vhodný pro vakuové procesy, tj. bez obsahu kadmia a zinku. Vhodnost použité pájky nelze před procesem povlakování posoudit. Nevyhovující pájka způsobí kontaminaci povlakovací komory a vsázky. Skryté praskliny či mikrotrhliny indukované navařováním, broušením či vadou materiálu mohou lokálně ovlivnit adhezi povlaku. Vlivem teplotního namáhání mohou vést až k destrukci nástroje.

Nefunkční povlak z důvodu nedostatečné adheze způsobují rovněž ořepy a neodjehlené hrany.

Chladicí kanály musí být čisté a průchozí. Nástroje s neprůchozími a znečištěnými kanály nelze povlakovat.

Depozice povlaků do otvorů a dutin je možná, tloušťka povlaku však se zmenšujícím se průměrem otvoru a rostoucí hloubkou klesá.

Nástroje jsou v povlakovacím procesu upevněny na procesní držáky. Kontaktní plochy zůstávají nenapovlakované.

Také krytí ploch před zapovlakováním je možné. Tyto plochy je nutné přesně vyznačit ve výkresové dokumentaci.

Maximální rozměr nástrojů je pr. 500 x 500 mm, váha 300 kg.

**3. Stav povrchu nástroje**

Povrch nástroje musí být kovově čistý. Nesmí obsahovat nečistoty, stopy oxidace, rzi, barev, chladících emulzí, lepidel či nálepek, plastů, gumy, silikonů, brusného prachu a zbytky leštících látek.

Nežádoucí jsou neupravené povrchy po chromování, černění, pasivaci nebo kalení či nitridaci v lázni.

Na kontaminovaném povrchu nástroje nelze garantovat potřebnou adhezi povlaku.

**4. Balení a ochrana nástroje pro transport**

Pro transport musí být nástroje kvůli riziku oštipání či poškození zabaleny jednotlivě bez vzájemného kontaktu.

Původní obaly jsou používány ke zpětnému odeslání.

Z důvodu možné koroze jsou nástroje při zpětném odeslání konzervovány.