

I. Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky dle ust. § 86 odst. 2 a § 156 odst. 1 písm. a) ZVZ

Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny:	Náplní projektu je vyvíjet a optimalizovat technologie povrchového zpracování povrchů materiálů pomocí energie laseru. Pořizované zařízení je nezbytné pro analýzu výsledků řešení projektu.
Popis předmětu veřejné zakázky:	Předmětem veřejné zakázky je dodávka vysokozátěžového tribometru umožňující simulování různých typů zatížení vedoucích k opotřebení povrchu za různých externích podmínek – teplota, lubrikace a umožňující hodnotit mechanické vlastnosti testovaných materiálů.
Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele:	Tato veřejná zakázka má zásadní význam pro projekt, jenž zajistí možnost pořízení zařízení umožňující simulování různých typů zatížení vedoucích k opotřebení povrchu za různých externích podmínek – teplota, lubrikace a umožňující hodnotit mechanické vlastnosti testovaných materiálů je nezbytné pro naplnění potřeb pracoviště ZČU souvisejících s řešením problematiky hodnocení vlastností laserově ovlivněných povrchů, což jedním z předmětů řešení projektu CENTEM.
Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky:	Konec roku 2012
Popis rizik souvisejících s plněním veřejné zakázky, která zadavatel zohlednil při stanovení zadávacích podmínek:	Pořízení daného zařízení je nutné pro splnění milníků řešení projektu CENTEM, prodlení způsobí nedodržení termínů milníků. S pořízením zařízení nejsou předpokládány žádné další finanční náklady.
Popis alternativ naplnění plánovaného cíle a zdůvodnění zvolené alternativy veřejné zakázky:	Měření třecích charakteristik, odolnost materiálů proti opotřebení a vyhodnocovat mechanismy opotřebení s ohledem na externí podmínky: Možnosti: a) Tribometr s nízkým zatížením, b) Tribometr umožňující jeden typ zatěžování, c) Tribometr bez vysokoteplotní komory, d) Vysokozátěžový tribometr s možností realizace více módů zatěžování, umožňující simulaci vlivu vysoké teploty a různých typů lubrikace. Zdůvodnění: (a) tribometr s nízkým zatížením není vhodný pro testy opotřebení tvrdých otěruvzdorných

	povlaků o tloušťkách vyšších než 20 um (povlaky vytvářené technologií laserového povlakování dosahují minimálních tlouštěk 100 um); (b) tribometr umožňující jeden typ zatěžování není vhodný pro simulaci různých reálných provozních podmínek, které jsou nezbytné pro průmyslové nasazení vyvíjených povlaků; (c) tribometr bez vysokoteplotní komory je omezen na hodnocení pouze při pokojové teplotě, což je v praxi málo existující případ; (d) vysokozátěžový tribometr s možností realizace více módů zatěžování přibližuje experimentální měření praxi a zvyšuje potenciál uplatnění metody, stejně jako možnost volby externích podmínek.
Popis toho, do jaké míry ovlivní veřejná zakázka plnění plánovaného cíle.	Na pracovišti zadavatele není k dispozici žádný tribometr.