



VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE I

Identifikace veřejné zakázky

Název:	LED osvětlení pro fytotrony CEITEC MU
Druh veřejné zakázky:	Dodávky
Režim veřejné zakázky:	Veřejná zakázka malého rozsahu
Adresa veřejné zakázky:	https://zakazky.muni.cz/vz00004490

Identifikační údaje zadavatele

Název:	Masarykova univerzita – Středoevropský technologický institut
Sídlo:	Žerotínovo nám. 617/9, 301 77
IČ:	00216224
Zastoupen:	Mgr. Jiřím Nantlem, LL. M., ředitelem

I.

ŽÁDOST UCHAZEČE ZE DNE 12. 5. 2017

dne 12. 5. 2017 v 22:54:18 obdržel zadavatel prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK od jednoho z uchazečů tuto žádost o vysvětlení zadávací dokumentace:

- 1) *Jakým způsobem bude možné provádět instalace osvětlení? Je možné odvést světelné rampy v jednom dni a pak je nainstalovat zpět před vypršením doby dodání?*
- 2) *V zadávací dokumentaci je požadovaná homogenita osvětlení. Jak bude tento parametr posuzován?*
- 3) *V zadání nejsou uvedeny provozní parametry jako je teplota a vlhkost, které jsou u růstových komor klíčové. O jaké rozsahy se jedná?*
- 4) *Vámi specifikované osvětlení je, jak jsme vyrozuměli, určeno jako osvětlení do stávajících růstových komor. Při prohlídce jsme s Vámi diskutovali celou problematiku a bylo nám Vámi jasné sděleno, že komory se používají k vědeckým experimentům, kde je nezbytné klást velký důraz na to, aby osvětlení splňovalo jak požadované spektrální vlastnosti, tak byla dodržena homogenita, aby jednotlivé rostliny (případně i jiné typy vzorků) obdržely pokud možno stejný počet fotonů. Tyto parametry není možné*

dodržet běžným LED osvětlení a je třeba mít hluboké zkušenosti s konstrukcí takovýchto typů osvětlení. Předpokládáme, že tedy součástí nabídky musí být i doložení těchto zkušeností a znalostí formou referencí, kde LED osvětlení bylo pro růstové komory již vyrobeno. Rozumíme tomuto požadavku správně?

- 5) *V zadání je uveden vcelku široký rozsah pro bílé LED. Jaká teplota je přesně požadovaná? Spektrum má vliv na růst rostlin, jakou tedy spektrální charakteristiku preferujete?*
- 6) *Svítivost LED diod je možné regulovat v mnohem větším rozsahu (např. od 1%), což může umožnit experimenty při nízkém osvětlení. Uveďte, jestli rozsah od 10 % je vyžadován či není na úkor aplikací.*

ODPOVĚĚ ZADAVATELE na žádost uchazeče ze dne 12. 5. 2017

Ad 1)

Růstové komory jsou využívány k dlouhodobé kultivaci experimentálních rostlin, nelze proto uvolnit všechny pěstební boxy pro přestavbu hned na začátku běhu lhůty pro dodání věci. Ihned po podpisu smlouvy bude prodávajícímu uvolněn jeden box.

Ostatní boxy budou uvolněny a dány prodávajícímu k dispozici od 7. 8. 2017. Proávajícímu bude umožněna pouze demontáž a odvezení stávajícího osvětlovacího tělesa, samotné kultivační boxy není možné demontovat.

Ad 2)

Zadavatel provede při dodávce plnění měření intenzity osvětlení v kultivačním prostoru dle zadání technických podmínek pomocí měřicího přístroje SpectraPen LM 500-H/UVIS.

Pro posouzení homogenity osvětlení zadavatel požaduje schéma budoucího provedení osvětlovacího tělesa 1 boxu, ze kterého bude patrný počet, rozmístění a výkon jednotlivých LED čipů instalovaných na osvětlovacím tělese a základní charakteristiky dalších elektronických částí světel. Výkon a optické vlastnosti LED čipů je nutno doložit dokumentací výrobce.

Zadavatel v této souvislosti dále uvádí, že rozměr kultivační plochy je 180 cm x 80 cm.

Ad 3)

Vzhledem k tomu, že jsou boxy používány ke kultivaci rostlin, jsou provozovány při teplotách v rozmezí +15 °C až +35 °C (při zapnutých světlech), resp. +5 °C až +35 °C (při vypnutých světlech), relativní vlhkost vzduchu se v kultivačním prostoru pohybuje v rozmezí 40% až 80%. Za určitých podmínek nelze proto vyloučit možnost kondenzace vlhkosti na vnitřním povrchu kultivačních boxů.

Ad 4)

Tazatel má pravdu, kultivační osvětlení má zcela jistě specifické nároky jak na dodávku vysoce kvalitních LED čipů s dlouhou životností, tak i specifické navržení provedení s ohledem na homogenitu osvětlení napříč kultivačním prostorem a tvorbu nežádoucího tepla. Požadované parametry a požadavek na jejich dodržení po dlouhou dobu záruky za vadné plnění by měly dostatečně specifikovat dodávané kultivační osvětlení. Zadavatel předpokládá zkušenosti dodavatele s dodávkou obdobného plnění, tedy dodávkou kultivačního osvětlení pro vědecké účely.

Ad 5)

Zadavatel při tvorbě technických podmínek skutečně uvedl příliš široký rozsah teploty chromatičnosti požadovaného osvětlení pro bílé LED. Zadavatel se proto s ohledem na typ osvětlení v ostatních kultivačních komorách využívaných na pracovišti zadavatele rozhodl omezit požadovaný rozsah teploty chromatičnosti pro bílé LED na 5500 až 6000 K.

Ad 6)

Zadavatel při tvorbě technických podmínek chybně uvedl hodnotu 10%. Pořizované kultivační osvětlení bude instalováno do stávajících kultivačních boxů, bude plně implementováno do stávajícího systému řízení. Současný systém umožňuje řízení intensity kultivačního osvětlení od 3 % do 100 % maximální intensity. Zadavatel tedy požaduje dodržení této hodnoty i pro nově dodávané LED kultivační osvětlení.

II.

S ohledem na požadované schéma budoucího provedení osvětlovacího tělesa zadavatel umožní dodavatelům další prohlídku **místa plnění předmětu veřejné zakázky**, resp. místa, jež je předmětem veřejné zakázky, (dále jen „prohlídka“).

Prohlídka se uskuteční dne 19. 5. 2017 od 9:30. Sraz účastníků prohlídky bude na recepci pavilonu A1, na adrese Univerzitní kampus Bohunice, Kamenice 3, 625 00 Brno.

Prohlídky se mohou z provozních důvodů zúčastnit nejvýše dvě osoby za každého dodavatele. Účast na prohlídce je na vlastní riziko účastníka prohlídky.

III.

S ohledem na výše provedené změny a doplnění zadávací dokumentace (technické podmínky) zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek, a to tak, že nabídky je nutné podat nejpozději do 6.6.2017 10:00 hod.

Mgr. Lenka Štěřbová