

Ceník služeb testovací laboratoře Conteg TC4DC

Výzkumné, vývojové a tréninkové centrum pro datová centra a serverovny, telekomunikační a síťová řešení

Měření v testovací laboratoři TC4DC v Pelhřimově

(Služba dostupná od 1. 1. 2013)

Měření parametrů zákaznických komponent umístěných v instalovaných rozvaděčích TC4DC nebo bez nutnosti manipulace s nimi:

- příprava měření spočívá v instalaci zákaznických komponent do 19" lišt nebo do interiéru Conteg rozvaděče nebo do prostoru TC4DC mimo rozvaděče. Spolu s konečnou demontáží je poskytnuta zdarma v ceně měření
- vlastní měření může využívat všechny měřicí systémy laboratoře i ruční měřidla. K dispozici jsou také všechny zdroje chladu (160 kW) a zdroje tepla (120 kW) instalované v laboratoři
- celková cena za měření se vypočítá jako součet následujících položek:
 - základní cena - sazba L1 za každý započatý den měření, zahrnuje pronájem prostoru a opotřebení měřicí techniky
 - cena za spotřebovanou energii pro chladicí systémy - sazba L3C za hodinu
 - cena za spotřebovanou energii pro laboratorní tepelné zdroje – sazba L3T za hodinu
 - cena za práci pracovníka laboratoře - sazba L2 za hodinu
 - cena v případě potřeby instalace dodatečného SW či úpravy laboratorního SW pro měření - sazba L2 za hodinu
 - cena za vypracování závěrečné zprávy z měření - sazba L2 za hodinu nebo paušální sazba Z1

Měření parametrů zákaznických komponent s nutností manipulace s rozvaděči v TC4DC:

- úprava TC4DC pro takováto měření spočívá v demontáži aktuálně instalované sestavy v laboratoři a instalaci zařízení zákazníka. Počítá také s uvedením laboratoře do původního stavu po provedení měření. Za tyto úkony se účtují dva dny dle denní snížené sazby L1S a hodinová sazba L2 za práci specialisty laboratoře
- ceny dalších úkonů budou účtovány stejně jako v měření v instalovaných rozvaděčích

Měření v místě instalace mimo testovací laboratoř TC4DC

(Služba dostupná od 1. 10. 2012)

Počítačová simulace prostředí v datacentru pomocí CFD softwaru

- umožňuje simulovat různé sestavy a uspořádání datových center
- na základě zadaných dat jsou modelovány teplotní, proudové a tlakové mapy celého datového centra a na základě těchto výsledků lze optimalizovat uspořádání datového centra

Ceny zapůjčení jednotlivých měřidel (tabulka P1)

	Velikost projektu v m ²				
	<100	<250	<500	<1000	>1000
Existující provoz	15 000 Kč	22 500 Kč	40 000 Kč	60 000 Kč	na poptání
Plánovaný provoz	22 500 Kč	30 000 Kč	47 500 Kč	67 500 Kč	na poptání
Existující provoz (zahrnuje místní šetření techniky Conteg)	95 000 Kč	115 000 Kč	186 000 Kč	227 500 Kč	na poptání

Měření fyzikálních veličin pomocí ručních měřidel nebo měřicí ústředny s radiovými čidly:

- celková cena za měření se vypočítá jako součet následujících položek:
 - náklady na dopravu, diety a případné ubytování pracovníka laboratoře na místě měření
 - cena za práci pracovníka laboratoře - sazba L2 za hodinu, v případě práce mimo pracovní dobu bude sazba L2 navýšena o 50 %
 - cena za pronájem měřicího přístroje – sazba dle tabulky P1 za hodinu
 - cena za vypracování závěrečné zprávy z měření - sazba L2 za hodinu nebo paušální sazba Z1
- při všech měřeních mohou být přítomni zástupci zákazníka a podílet se na měření pod dohledem pracovníka laboratoře
- v případě dlouhodobého měření bez stálé přítomnosti pracovníka laboratoře bude zapůjčení techniky ošetřeno smlouvou

Ceny položek pro Měření v testovací laboratoři TC4DC v Pelhřimově (tabulka P2)

Sazba	Cena		Popis
L1	50 000	Kč/den	denní sazba za pronájem laboratoře
L1S	33 000	Kč/den	snížená denní sazba - pouze pronájem laboratoře bez techniky
L2	1 600	Kč/hodinu	hodinová sazba specialisty Conteg
L3C	700	Kč/hodinu	spotřeba energie chladicího systému za hodinu
L3T	1 000	Kč/hodinu	spotřeba energie tepelných zdrojů za hodinu
Z1	13 500	Kč	paušální cena za závěrečnou technickou zprávu

Ceny zapůjčení jednotlivých měřidel (tabulka P3)

Název zařízení	Typ	Popis	Denní sazba
Digitální Multimetr	Fluke 289 True-RMS	Digitální TRMS multimetr pro měření napětí, proudu a odporu s grafickým displejem.	1 500 Kč
Měřicí osciloskop	Fluke 125/S	Osciloskop pro průmyslové měření v kmitočtovém rozsahu DC až 40 MHz. Dva opticky izolované kanály měřící AC / DC napětí až do 1 250 V.	3 500 Kč
Wattmetr	Fluke 345	Klešťový měřič kvality el. energie pro měření proudu (0 až 2000 A DC nebo 1 400 AC RMS); Měření napětí (0 až 825 V DC nebo AC RMS).	2 800 Kč
Digitální zvukoměr	Extech 407790	Zvukoměr 2. třídy přesnosti pro měření akustické hladiny v oktávových a 1/3 oktávových pásmech.	5 800 Kč
Anemometr	Testo 410-2	Vrtulkový anemometr s integrovanou vrtulkou o průměru 40 mm, integrovaným měřením vlhkosti a NTC sondou pro měření teploty vzduchu.	850 Kč
Anemometr se zachytným trychtýřem	KIMO DBM610	Přenosné zařízení pro měření rychlosti proudění vzduchu z podlahových nebo stropních dlaždic.	6 500 Kč
Multifunkční měřák prostředí	Testo 435-4 (se sondami)	Multifunkční měřicí přístroj s integrovaným měřením diferenčního tlaku. Sondy pro měření kvality vzduchu (teplota, vlhkost, atmosf. tlak, CO ₂ , rychlost vzduchu, Pitotova trubice, ...)	5 800 Kč

Název zařízení	Typ	Popis	Denní sazba
Ruční měřák teploty a vlhkosti	Extech HD500	Ruční měřák vlhkosti, teploty a rosného bodu.	800 Kč
Bezdotykový teploměr	Testo 830-T4	Univerzální infračervený bezdotykový teploměr s nastavitelnou hodnotou emisivity.	650 Kč
Servisní přístroj pro práci s chladičem	Testo 570-2	Digitální servisní přístroj pro chladicích zařízení a tepelná čerpadla	1 150 Kč
Termovizní kamera 640 x 480 bodů	Testo 882	Termokamera s rozlišením termogramu 640x480 pixelu (funkcí Super Resolution, hardwarově 320x240), frekvence snímání 33 Hz, v ručním pistolovém provedení.	9 800 Kč
Monitorovací systém pro místnost	Hanwell SR2-P5-434.075	Centrální monitorovací radiová stanice (8 bezdrátových čidel teploty a vlhkosti, 20 bezdrátových čidel teploty).	23 000 Kč

Ceny zapůjčení jednotlivých měřidel (tabulka P4)

(Služba dostupná od 1. 6. 2018)

Název zařízení	Typ	Popis	Denní sazba
Zařízení pro sběr a záznam dat	dataTaker DT80	Sběr hodnot z teplotních, vlhkostních, tlakových, rychlostních apod. sond	3 600 Kč
Snímač rychlosti a teploty proudění vzduchu	CTV110-VOD150	Snímač pro měření energetických parametrů chladicích jednotek	800 Kč
Příložený ultrazvukový průtokoměr	DTFXB –ZN-AKNN-NA + DTTN-050-N000-N	Příložený průtokoměr pro měření objemového a tepelného toku kapalných látek	4 200 Kč
Přesná teplotní sonda	T1060 06 F3C S71 L100 KV AL (2000)	Sonda pro měření teploty kapalin a plynů	400 Kč
Endoskop	Voltcraft BS-200XW	Endoskop pro možnost optické kontroly vizuálních parametrů chladicích jednotek za chodu bez nutnosti demontáže	650 Kč
Multimetr elektrických veličin	KEW 1030	Měření elektrického napětí, proudu, odporu, kapacity apod.	500 Kč
Bezkontaktní zkoušečka napětí	Fluke 1AC-II, 2432967	Kontrola napětí v izolovaných částech elektro rozvaděčů	350 Kč
Pájecí stanice	TOOLCRAFT ST-100D	Digitální pájecí stanice	600 Kč
Křížový laser	Toolcraft CL8	Kompaktní křížový laser s autonivelací	350 Kč