

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

MODERNIZACE ODBORNÝCH UČEBEN SOU DOMAŽLICE, UČEBNA 2.05, PLZEŇSKÁ UL., STOD - II. VYHLÁŠENÍ

Část 2 – Přístrojové vybavení učeben

ZADAVATEL

Název zadavatele:	Střední odborné učiliště, Domažlice, Prokopa Velikého 640		
Sídlo:	Prokopa Velikého 640, Domažlice PSČ 344 01	IČO:	18230083
Statutární zástupce:	Mgr. Zdeňka Bursílková, ředitelka		
Druh VZ:	dodávky	Režim VZ:	podlimitní
		Druh řízení:	ZPŘ
DODAVATEL			
Název dodavatele:	Milkos elektro s.r.o.		
Sídlo:	Komenského 387, 75301 Hranice	IČO:	17832462
Statutární zástupce:	Klvaňa Miroslav	Kontaktní osoba:	Klvaňa Miroslav
POKYNY K VYPLNĚNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE			

- V souladu se čl. 5.3 zadávací dokumentace dodavatel vyplní tabulku níže v pravém vyznačeném sloupci. V prvním sloupci zadavatel specifikoval parametry požadovaného plnění, počet kusů a další požadavky.
- V úvodu pravého sloupce dodavatel **vybere ANO nebo NE podle toho, zda nabízené plnění (zboží) komplexně splňuje požadavky zadavatele.** Také u každého řádku, ve kterém je v levém sloupci stanoven požadovaný parametr, dodavatel v příslušném pravém sloupci doplní **ANO** nebo **NE**, zda je požadavek splněn a napíše konkrétní nabízený parametr (je-li to možné). V případě zatřetí „NE“ bude dodavatel vyloučen ze zadávacího řízení. To platí i v případě, pokud některý parametr nebude vyhovovat nebo nebude objasněn.
- Dodavatel dále vyplní v pravém sloupci **název nabízeného plnění (zboží) a název výrobce.** Jestliže se jedná o parametry zvláštní nebo nad stanovený minimální (příp. maximální) rozsah, dodavatel je blíže specifikuje.
- Dodavatel je oprávněn nabídnout zboží s jinými parametry za podmínky, že se jedná o parametry objektivně lepší, resp. srovnatelně výhodnější než základní vymezení zadavatele. Méně výhodný parametr se považuje za nesplnění požadavku, ledaže se vejde do přípustné odchylky nebo se jedná o číselný přepis, který bude objasněn.
- K doplnění specifikace dodavatel předloží v nabídce **související dokumenty (výrobní listy, prohlášení o shodě, certifikáty)**, požadované v této příloze, popř. v Zadávací dokumentaci. Bude-li výrobní list nebo obdobný dokument v cizím jazyce, předloží dodavatel na vyzádaní zadavatele jeho prostý překlad v českém jazyce.
- **Není přípustné měnit strukturu tabulky** v této příloze. Za nesplnění zadávacích podmínek bude považováno slučování, vypouštění, doplňování nebo jiná úprava stanovených položek, pokud by mohla mít za následek neporovnatelnost nabídek.
- Zadavatel je oprávněn požadovat upřesnění a doplnění technické specifikace, kterou zpracoval dodavatel. V případě pochybností si může zadavatel ověřit údaje jiným způsobem, například ze strany externích odborníků.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Dodavatel předloží certifikáty /doklady prokazující vlastnosti zboží/ Prohlášení o shodě v nabídce.

Dodavatel předloží v nabídce ke každé položce obrazovou dokumentaci nabízeného zboží.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZADAVATELE			VLASTNÍ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO ZBOŽÍ OD DODAVATELE	
1	NÁZEV ZBOŽÍ	Počet kusů	Nabízené zboží komplexně splňuje požadavky zadavatele:	
			ANO	
	Digitální osciloskop 1	6	24	
Závazná specifikace zadavatele:			Digitální osciloskop UT2052CL	
Digitální osciloskop:			UNI-T	
Počet analogových vstupů: 2			Parametry produktu :	
Pásmo: min. 50 - 100 MHz			- šířka pásma: 50MHz	
Zobrazení: LCD barevný displej			- počet kanálů: 2	
Časová základna: 2 ns - 50 s / dílek			- vstupní vazba: (1MΩ±2%)/(18pF±3pF)	
Vstupní napětí: 300 V			- vstup kompenzovaného signálu: v rozsahu 3Vpp/1kHz	
Vstupní impedance: 1 MΩ			- max. vstupní napětí: 400Vpk, přechodové max. 1000Vpk	
Kategorie měření: CAT I			- vzorkování: 500MS/s	
Napájecí napětí:230VAC/50Hz			- rozsah časové základny: 2ns/div až 50s/div	
2 x Osciloskopická Sonda			- doba náběhu: ≤7ns	
Rozměrová v tolerance +/-5% na číselně vyjádřené požadavky.			- vertikální osa: 1mV/div až 20V/div (1MΩ), každý kanál má samostatné vertikální menu	
			- vertikální rozlišení: 8 bit	
			- přesnost DC zesílení: ≤ ±3% v rozsahu 5mV až 20V/div a ≤ ±4% v rozsahu 1mV až 2mV/div	
			- délka uloženého záznamu: 2 x 512k vzorkovacích bodů	
			- hloubka paměti: jeden kanál 64kpts, dva kanály 2 x 32kpts	
			- spouštění: Edge, Pulse, Video, Slope, Alternating trigger	
			- matematické operace s průběhy: A+B, A-B, AxB, A/B, FFT, Editable Advanced, Filter	
			- automatické měření parametrů signálu: Max, Min, High, Low, Middle, Pk-Pk, Ample, Mean, Cycle Mean, RMS, Cycle RMS, Area, Cycle Area, OverShoot, PreShoot, Period, Freq, Rise, Fall, +Width, -Width, +Duty, -Duty, RiseDelay, FallDelay, Phase, FRFR, FRRF, FFFF, FFLF, FRLR, FFLR, FFLR, FFLF	
			- počet měření: 5 souběžných měření	
			- statistické měření: průměr, Max, Min, standardní odchylka, počet měření	
			- frekvenční čítač: 6 bitů	
			- standardní rozhraní: USB-Host, USB-Device, AUX (Trig Out, Pass/Fail)	
			- softwarová tlačítka v obrazovce	
			- softwarová klávesnice na obrazovce pro pojmenování ukládaných souborů	
			- počet ukládaných souborů do paměti osciloskopu/na USB flash: 20/200	

NÁZEV ZBOŽÍ		Počet kusů	Záruka v měsících	Nabízené zboží komplexně splňuje požadavky zadavatele:		ANO
2						
Digitální osciloskop 2		1	24	Digitální osciloskop UP02104E		
Závažná specifikace zadavatele:				UNI-T		
				Parametry produktu : - šířka pásma 100MHz - počet kanálů 4 - vzorkování 1GS/s - max. hloubka paměti 56Mpts (na kanál) (drive 28Mpts na kanál) - počet průběhů za sekundu až 80 000 wfms/s (drive 50 000 wfms/s) - rozsah časové základny 5ns/div - 50s/div - vstupní vazba (1MΩ±2%)/(20pF±3pF) - vertikální osa 1mV/div - 20V/div (1MΩ) - přesnost DC zesílení ±3% - počet uložených průběhů 65000 - spouštění : Hrana, Okno, Runt, Time Out, Nth Edge, Delay, Duration, Setup/Hold, Pulse Width, Slope, Video, Pattern, RS232/UART, I2C, SPI - matematické operace s průběhy : A+B, A-B, AxB, A/B, FFT, Logic operation, Editable Advanced, Filter - automatické měření : Max, Min, High, Low, Middle, Pk-Pk, Ample, Mean, Cycle Mean, RMS, Cycle RMS, Area, Cycle Area, Overshoot, Preshoot, Period, Freq, Rise, Fall, +Width, -Width, +Duty, -Duty, RiseDelay, FallDelay, Phase, FRR, FFF, FFR, LRF, LRR, LFR, LFF - počet měření : 5 souběžných měření - statistiky : průměr, Max, Min, standardní odchylka, počet měření - frekvenční čítač : 6 bitů - standardní rozhraní : USB-Host, USB-Device, LAN, AUX (Trig Out, Pass/Fail)		
				Technické parametry : - napájení : 100V-240V AC, 50/60Hz - displej : 8 palců, 800x480 pixelů		
NÁZEV ZBOŽÍ		Počet kusů	Záruka v měsících	Nabízené zboží komplexně splňuje požadavky zadavatele:		
3						
Stacionární digitální multimetr		6	24	Digitální multimetr UT8804E		
Závažná specifikace zadavatele:				UNI-T		

				Technické parametry :	
				- maximální napětí mezi vstupním terminálem a COM terminálem : 1000 V (DC/AC) - ochrana vstupních terminálů 10A : (CE) F1, 11A H /1000 V, pojistka Ø 10x38 mm - ochrana vstupních terminálů µA, mA : (CE) F2, F600mA /1000 V, pojistka Ø 6x32 mm - displej barevný TFT 4,3" : úplné zobrazení ikon; maximální hodnota 60000 - obnovovací frekvence : 2-3 krát/s - volba rozsahů : automatická/ruční - zobrazení polaritý : automatické - zobrazení přetížení : OL	
				- 1. měření AC napětí (rozsah / rozlišení / přesnost) :	
				60mV / 0.001mV / 45 ~ 1kHz ±(0.6%+60) // 1k ~ 10kHz ±(1.2%+60) // 10k ~ 20kHz ±(3%+60) // 20k ~ 100kHz ±(4%+60)	
				600mV / 0.01mV / 45 ~ 1kHz ±(0.3%+30) // 1k ~ 10kHz ±(1.2%+40) // 10k ~ 20kHz ±(3%+40) // 20k ~ 100kHz ±(4%+40)	
				6V / 0.0001V / 45 ~ 1kHz ±(0.3%+30) // 1k ~ 10kHz ±(1.2%+40) // 10k ~ 20kHz ±(3%+40) // 20k ~ 100kHz ±(4%+40)	
				60V / 0.001V / 45 ~ 1kHz ±(0.3%+30) // 1k ~ 10kHz ±(1.2%+40) // 10k ~ 20kHz ±(3%+40) // 20k ~ 100kHz ±(4%+40)	
				600V / 0.01V / 45 ~ 1kHz ±(0.4%+30) // 1k ~ 10kHz ±(1.2%+40) // 10k ~ 20kHz ±(3%+40) // 20k ~ 100kHz pouze orientačně	
				1000V / 0.1V / 45 ~ 1kHz ±(0.6%+30) // 1k ~ 5kHz ± (3%+40) // 5k ~ 10kHz ± (6%+40) // 10k ~ 100kHz pouze orientačně	
4	NÁZEV ZBOŽÍ	Počet kusů	Záruka v měsících	Nabízené zboží komplexně splňuje požadavky zadavatele:	
	Generátor signálu (funkcí)	1	24	ANO	
Závazná specifikace zadavatele:					
UNI-T					

Generátor signálu (funkci): Stacionární Zobrazovač: LCD Rozsah frekvence: 1 nHz - 80 MHz Výstupní signál: obdélník, sinus, trojúhelník, TTL, definovatelný Počet kanálů: min. 1 čítač frekvence Napájecí napětí: 230VAC/50Hz Produktová certifikace CE měřicí přístroje a zařízení				Parametry produktu : - dvoukanálový generátor - 2 ekvivalentní, na sobě nezávislé kanály - digitální syntéza signálů DDS - generování sinusových signálů s kmitočtem 1μHz až 25MHz - generování obdélníkových signálů s kmitočtem 1μHz až 5MHz - generování různých dalších průběhů (sinus, obdélník, rampa, trojúhelník, puls, šum, DC, libovolný) - typy modulace AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM signálů z interního i externího zdroje - podpora výstupu sweep a burst signálů - podporuje spouštění vnitřní / vnější / ruční spoušť - 6ti bitové vysoce přesné měření frekvence až do 200MHz externích TTL kompatibilních signálů - výstupní amplituda signálu až 10Vpp na impedanci 50Ω nebo až 20Vpp v režimu vysoké impedance - vzorkovací frekvence 125M/s a 14 bitové vertikální rozlišení - možnost uložit až 16 skupin proměnlivých digitálních vlnění - rozhraní USB na čelním panelu pro zadání průběhů - rozhraní USB Host na zadním panelu, výkonný software pro PC - konektor LAN na zadním panelu pro aktualizaci firmwaru - multifunkční knoflík a číselná klávesnice pro jednoduchou obsluhu - systémová nápověda - barevný displej TFT LCD s úhlopříčkou 4,3" a vysokým rozlišením Technické parametry : - výstupní kanály: 2 - vzorkovací frekvence: 125MS/s - výstupní frekvence: až 25MHz			
5	NÁZEV ZBOŽÍ	Počet kusů	Záruka v měsících	Nabízené zboží komplexně splňuje požadavky zadavatele:			
	Pájecí stanice	6	24	ANO			
Závazná specifikace zadavatele:							
TIPA							

<u>Pájecí stanice:</u> Výkon: min. 70W Digitální zobrazení teploty Rozsah teploty: 100 až 450°C Pájecí hrot řady ET Napájecí napětí: 230V AC/50Hz Splňuje bezpečnostní certifikáty CE a ESD.				Parametry produktu : - nastavení teploty hrotu v rozmezí 160 až 480°C pomocí tlačítek UP - DOWN - zpětnovazební čidlo zajišťující, aby nastavená teplota hrotu nekolísala - současně zobrazení nastavené i skutečné teploty na dvouřádkovém podsvíceném LCD displeji - vyhřívání hrotu malým napětím 24 V - gumový, neklouzavý potah rukojeti - extrémně krátká doba nahřátí - snadná výměna hrotu - ON/OFF vypínač - houba pro otírání hrotu - držák pro pájku Technické parametry : - napájecí napětí: 230V AC / 50Hz - příkon : 60 W, krátkodobě při rozehvívání max. 130 W - topící tělísko na napětí : 24 V - zpětnovazební regulace teploty hrotu - nastavitelná teplota: 160 - 480°C - dvouřádkový modře podsvícený displej LCD - hmotnost : 1,9kg - rozměry: stanice - h 170mm, v 140mm, š 125mm - stojánek - h 140mm, v 90mm, š 65mm		
6	NÁZEV ZBOŽÍ	Počet kusů	Záruka v měsících	<i>Nabízené zboží komplexně splňuje požadavky zadavatele:</i>		
	Odpájecí a pájecí stanice	1	24	Pájecí a odpájecí stanice ZD-917		
Závazná specifikace zadavatele:				TIPA		
				ANO		

Odpájecí a pájecí stanice: Kombinovaná pájecí a odpájecí stanice Odpájecí pístole (odsávka cínu): - výkon: min. 90 W - rozsah provozní teploty: min. 160 - 480 °C - podtlak: 600 mbar - zobrazení teploty: LCD Mikropájka: - výkon: min. 60 W - teplotní rozsah: min. 160 - 480 °C - zobrazení teploty: LCD Napájecí napětí: 230V AC/50Hz Splňuje bezpečnostní certifikáty CE	Parametry produktu : 1) Řídící jednotka ZD-917 : Tato pájecí stanice je automaticky řízena dvěma mikroprocesory. Digitální řídicí elektronika a kvalitní systém přenosu tepla spolu se senzory v hrotech. Senzory jsou zařazeny ve zpětné vazbě řídicích obvodů elektroniky a zajišťují nejvyšší stupeň přesnosti nastavení a udržení teploty. Vzduchová pumpa Diaphragm. 2) Rukojeť páječky (ZD415) Pájkačka ZD-415 s výkonem 60W (při ohřevu až 130W) má široký výběr pájecích hrotů a lze ji použít kdekoliv v oblasti elektroniky. Vysoký výkon a tenký design činí z této pájky ideální nástroj pro jemné pájecí práce. Topné těleso je vyrobeno z PTC a čidlo pájecího hrotu může díky tomu rychle a přesně kontrolovat teplotu pájení. Dodaný hrot série N4. 3) Odpáječka (ZD-552) Rukojeť odpáječky ZD-552 s výkonem 80W (při ohřevu až 130W) a lze ji použít kdekoliv v oblasti elektroniky. Vysoký výkon a tenký design činí z této pájky ideální nástroj pro odpájecí práce. Topné těleso je vyrobeno z PTC a čidlo pájecího hrotu může díky tomu rychle a přesně kontrolovat teplotu odpájení. Dodané odsávací hroty N5-1, N5-2, N5-3. Technické parametry : 1) Servisní stanice ZD-917 - vstupní napětí: 220 - 240V AC / 50Hz - příkon: až 200W
Přílohy: DODAVATEL DOPLNÍ ODKAZ NA PŘÍLOHY, SNÍMKY, FOTOGRAFIE A SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY V NABÍDCE	
V Hranicích 20.06.2024	
Klvaňa Miroslav	