



Příloha č. 1 Výzvy k podání nabídek

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

1. Podmínky a požadavky na zpracování nabídky

1.1. Předmětem zakázky je dodávka **MULTIMEDIÁLNÍ TECHNIKY A VÝUKOVÉ STAVEBNICE MIKROPROCESORŮ**. Technická specifikace je uvedena v bodu 2. této Zadávací dokumentace.

Nabídky se podávají písemně v uzavřené obálce označené názvem veřejné zakázky a projektu **PolyGram - Podpora polytechnického vzdělávání, matematické a čtenářské gramotnosti v Jihomoravském kraji, CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008358** s uvedením výzvy „*Neotevírat*“. Na obálce musí být uvedena adresa, na niž je možné vyrozumět uchazeče o tom, že jeho nabídka byla podána po uplynutí lhůty. Nabídka musí být zpracována ve všech částech v českém jazyce (výjimku tvoří odborné názvy a údaje).

1.2. Nabídka musí být předložena v následujícím pořadí:

- Krycí list s uvedením: názvu veřejné zakázky, názvu projektu a jeho registračního čísla, s uvedením výsledné nabídkové ceny s DPH a bez DPH, názvu a sídla uchazeče, názvu a sídla zadavatele a podpisu osoby oprávněné jednat v zastoupení uchazeče s uvedením data.
- Doklady prokazující splnění profesní kvalifikační předpoklady, viz. Výzva.
- Ostatní dokumenty, které mají dle uchazeče tvořit obsah nabídky.

Nabídka musí být předložena ve formě znemožňující manipulaci s jednotlivými listy a všechny stránky musí být očíslovány vzestupnou číselnou řadou.

1.3. Uchazeč může podat pouze jednu nabídku, nepřipouští se variantní řešení.



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



2. Technická specifikace předmětu plnění

2.1 Multiformátový CD/USB přehrávač a SW kontroler pro PC/MAC

počet kusů: 6

Parametry:

- Kontroler DJ aplikací a přehrávač CD/MP3, USB flash paměti
- Integrované USB audio rozhraní pro přehrávání hudby z PC/MAC
- Dotekový scratch Jog
- Ovládání SW přes USB MIDI
- Funkce BRAKE, REVERSE, SCRATCH A SEARCH
- Auto BPM s tap funkcí pro okamžitou kontrolu
- Start/stop nastavení simulace rozjezdu/zastavení vinyly
- 3x HOT cue body
- Pitch control až +/- 100%
- Anti-shock patentovaná technologie
- 2 x USB
- Víceřádkový textový displej s podsvícením a vysokým kontrastem
- Předmapováno pro použití se SW audio MP
- Vstup ovládání REMOTE
- Rozměry: D - 295mm, Š - 215mm, V - 110mm - tolerance rozměrů +/- 2mm
- Napájení: 230V/50Hz, 115V/60Hz

2.2. Mobilní záznamová sada

počet kusů: 1

Kompletní sestava a parametry záznamové sady:

2.2.1 Vstupní analogově-digitální rozhraní s dálkovým ovládáním wi-fi, včetně transportního obalu

počet kusů: 1kusů

- Možnost připojení až 10 mobilních ovládacích zařízení s iOS, Androidem, Windows, Mac OS a Linuxem.
- Ovládání přes prohlížeč bez nutnosti instalovat další aplikace.
- Rozhraní disponuje předzesilovači, simulacemi kytarových aparátů a sadou digitálních efektů - Reverb, Delay, DBX Compression.



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Zabudované audio rozhraní umožňuje nahrání až čtyřiaadvaceti stop.
- Výstup obsahuje grafický ekvalizér s 31 pásmy, noise gate, kompresor a dbx AFS2 pro automatické potlačení zpětné vazby na všech kanálech.
- Analyzátor frekvence v reálném čase jak na vstupu, tak i na výstupu (RTA).
- 24 vstupů, z toho je deset kombinovaných (XLR/Jack 6,3 mm), deset XLR a dva stereo RCA.
- Výstupy - osm Aux XLR, sluchátkový - Jack 6,3 mm s ovladačem hlasitosti a hlavní kombinované stereo XLR/Jack 6,3mm výstupy s ovladači hlasitosti.
- Dvoukanálové USB pro přehrávání (formáty MP3, WAV, AIFF) a přímé nahrávání (až 22 kanálů současně), další dvě USB rozhraní pro ovladače a update, HDMI výstup pro připojení displeje.
- Rozhraní USB-B využívá funkce I/O a nahrává současně až 32 kanálů.
- Počet mikrofonních vstupů: 20
- Počet vstupů: 24
- Počet AUX: 8
- Počet podskupin: 0
- Inzerty: 0
- Direct out: 0
- EQ mikrofonních kanálů: 4 pásma s parametrem
- Montáž 19": Ano
- Multieffekt: Ano
- Kompresor: Ano
- FW: Ne
- USB: Ano
- LAN: Ano
- WiFi: Ano
- Rozměry: montáž do racku 4 U 19":

Skořepinový mělký 4U rack s montážními kolejnicemi na obou stranách, plnohodnotná víka na obou stranách, motýlkové zámky, tesnicí guma, vzdálenost mezi montážními kolejnicemi 27 – 27,5 cm.

Příslušenství pro montáž zařízení součástí.

- Vnitřní rozměry D x Š x V: 48,3 x 41,2 x 17,8 cm - tolerance rozměrů +/- 2mm
- Hloubka boxu od přední kolejnice k zadnímu víku: 31 - 32 cm
- Hloubka boxu od předního víka k zadnímu víku: 34 – 34,5 cm
- Hmotnost: max 5,9 kg



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



2.2.2 Zvuková karta, včetně sluchátek, mikrofonu, USB kabelu a SW

počet kusů: 2

Sestava obsahuje:

- zvuková karta, velkomembránový 1" kondenzátorový mikrofon XLR včetně stojanu a kabelu, náhlavní sluchátka s uzavřenou konstrukcí.
- Typ: USB
- Počet analogových výstupů: 2 xTRS
- Počet mikrofonních vstupů: 2 x combo XLR
- Počet vstupů: 2 – Hi/Z přepínač citlivosti
- Počet výstupů: 2
- MIDI: Ano
- SPDIF: Ne
- ADAT: Ne
- Sluchátkový výstup: Ano
- Fantomové napájení: Ano
- Montáž 19": Ne
- Vzorkovací frekvence: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
- Kompatibilita: Windows 7, 8, 8.1, 10, Mac OS X 10.7.5 ->, iOS 6 ->
- Software: Cubase AI, Cubasis LE, WaveLab LE
- Oddělené ovládání citlivosti, sluchátek a výstupního signálu
- Počet analogových vstupů: 2
- Rozměry: 159 x 46 x 159 mm - tolerance rozměrů +/- 2mm
- Hmotnost karty: do 1 kg

2.3 Dálkový ovladač LCD s WiFi a Bluetooth – sestava

počet kusů: 2

Technické parametry:

- Ovladač se 64bitovou architekturou a pohybovým koprocesorem.
- Úhlopříčka dotykového displeje ["]: 9,7
- Rozlišení displeje: 2048 x 1536 (QXGA)
- Operační systém: iOS11
- Interní paměť: 128 GB
- Procesor: A10
- Bluetooth 4.2



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Zabezpečení dotykem prstů.
- 2x Webkamera, WiFi 802.11ac
- Hmotnost [kg]: 0,460 – 0,470
- Šířka [mm]: 169 – 170
- Výška [mm]: 239 - 241
- Hloubka [mm]: 7,2 – 7,6

Součástí sestavy je dotykové pero s nabíjením z ovladače, zadávací klávesnice integrovaná v ochranném krytu displeje, ochranný obal ovladače s integrovaným držákem dotykového pera.

2.4 Modul fotografického pozadí

počet kusů: 1kusů

- Sada fotografického pozadí - Lehká hliníková konstrukce, Antireflexivní úprava, Výškově nastavitelné teleskopické stojany, Ochranná transportní taška. 2 kusy plachet formátu 3x6m.
- Plachta1: Šedé látkové foto pozadí - bavlna 3x6 m. Pozadí s tunýlkem pro navlečení na konstrukci se středovou tyčí. Barva šedá.
- Plachta 2: Černé látkové foto pozadí - bavlna 3x6 m. Pozadí s tunýlkem pro navlečení na konstrukci se středovou tyčí. Barva černá.

2.5 Stabilizační systém

Počet kusů: 2

Ruční přenosný stabilizační systém pro digitální fotoaparáty a kamery s pěnovou rukojetí a plně nastavitelnou teleskopickou tyčí.

- nosnost: až 1,75kg
- rozměry hlavy: 17,4x10x2,2cm - tolerance +/- 5mm
- pevná, kovová teleskopická tyč
- nejnižší nastavení výšky: 38cm
- nejvyšší nastavení výšky: 55cm
- závaží v balení: 10x



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- základna pro uchycení obsahuje: zdiřky na 1/4" závity – součástí je rychloupínací destička
- čtvrtinový závit pro uchopení LCD monitoru
- hmotnost: do 2,6 kg

2.6 Digitální fotoaparát

počet kusů celkem: 2

2.6.1 Sestava digitálního fotoaparátu č. 1 – s dvěma objektivy

Digitální zrcadlovka kompatibilní s objektivy NIKKOR, objektiv 18-55 mm, objektiv 35mm f/1,8G, 64GB karta, transportní brašna, filtr ochr. 55mm, náhradní baterie.

Technické parametry:

- Digitální zrcadlovka (DSLR)
- Formát snímáče: APS-C
- Rozlišení: 24,2 Mpx
- Typ snímáče: CMOS
- Rozlišení fotografií: 6000x4000
- Poměr stran snímku: 3:2
- Automatické čištění snímáče: Ano
- Poměr stran snímáče: 3:2
- Velikost snímáče (mm): 23,6 x 15,6
- Objektiv – bajonet – kompatibilní s NIKKOR
- Zaostřování: počet AF bodů - 11
- Způsob měření expozice: Bodové, Středové, Zónové
- Korekce expozice: ± 5 EV po 1/3 EV
- ISO - minimální citlivost: 100
- ISO - maximální citlivost: 25600
- Mechanická závěrka, nejdelší expoziční čas: 30, nejkratší expoziční čas: 1/4000
- Rychlost sériového snímání: 5 sn./s
- Prodleva samospouště: 10, 2, 5, Programovatelná
- Scénické režimy: Předvolby Standardní, Neutrální, Živé, Monochromatické, Portrét a Krajina;
- Možnost modifikace parametrů zvolené předvolby Picture Control.
- Motivové programy (portrét; krajina; děti; sporty; makro; noční portrét); režimy se speciálními efekty (noční vidění).
- Typ hledáčku: Optický



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Velikost displeje: 3 "
- Rozlišení displeje: 921000
- Živý náhled (Live View): Ano
- Vestavěný blesk: Ano
- Synchronizační čas blesku (X-sync): 1/200
- Korekce zábleskové expozice: ± 3 EV po 1/3 EV
- Možnost připojení externího blesku - hot-shoe
- Typ paměťového media: SD / SDHC / SDXC – karta 64GB je součástí
- Formáty souborů: JPEG, MPEG-4, RAW
- Rozlišení videa: Full HD (1920×1080)
- Video formát: MPEG-4, AVC/H.264
- Snímková frekvence u videa: 60 sn./s
- České menu
- Nabíječka a akumulátor součástí, včetně náhradního akumulátoru
- Rozměry v mm: 123,5 - 124 x 97,5 - 98 x 76 - 77
- Hmotnost: do 395 g
- Barva: černá, stříbrná

2.6.2 Sestava digitálního fotoaparátu č.2 – kompaktní

Kompaktní digitální fotoaparát, 64GB karta, transportní brašna, náhradní baterie.

Technické parametry:

- Displej 3"
- Formát RAW, podpora Wi-Fi
- Barva: černá
- Výška [mm]: 60 - 67
- Šířka [mm]: 105 - 113
- Hloubka [mm]: 40 - 42
- Hmotnost [g]: 280 - 319
- Typy paměťových karet: SD, SDHC, SDXC
- Podpora formátů: JPEG, RAW, MP4



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



2.7 Fototiskárna

počet kusů: 1

Foto-tiskárna včetně transportní brašny

Technické parametry:

- Typ tiskárny: Termosublimační – barevná, bezokrajový tisk, displej
- Formát tiskárny: max. 100x150mm
- DPI tisku: 300
- rozlišení - černé normální [DPI]: 300 x 300
- rozlišení - barevné normální [DPI]: 300 x 300
- Rozhraní: USB 2.0, WiFi, spotřeba [W]: do 60W, Podpora W10

2.8 Výuková sada nářadí pro elektroniku

počet kusů: 11

Jedna kompletní sada nářadí obsahuje:

a/ Sestava nářadí v penálu – brašně

- Kombinované kleště 165 mm
- Štípací kleště 125 mm
- Dlouhé špičaté kleště 150 mm
- Stojánek na páječku s houbičkou
- Odsávačka
- Keramická páječka 220 V
- Šroubovák 3.2x75 mm
- Šroubovák #0x75 mm
- Šroubovák 5.0x75 mm
- Šroubovák #1x75 mm
- Šroubovák 6.0x100 mm
- Šroubovák #2x100 mm
- Šroubovák 3/16"
- Šroubovák 1/4"
- Sada 6 ks elektronických šroubováků



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Profesionální multimetr – 3 ½ čísla, 7 segmentů, výška 15mm LCD, měření AC, DC, V, A, R
- Sada 7 skládacích inbusů
- Izolační PVC páska
- Pájka 63 %, SN
- Keramická páječka - AC220~240V, 12W, teplota - 410°C±10%

b/ Transformátorové pájedlo – 100W/230 Vac

c/ Pájecí pero – keramické těleso, s nastavením teploty od 200 do 450 °C, délka 240mm, 80W/220 - 240 Vac

d/ Držák DPS s lupou

e/ Napájecí adaptér síťový přepínatelný - 3 – 12V/1000mA

f/ Vrtací bruska – mikrovrtáčka – 12V/1A

- Otáčky: 8000-18000 / min
- Velikost vrtáků: 0,8 - 3,0mm.
- Napájení pomocí konektoru 5,5/2,1mm

Příslušenství:

- 1 x vrtací vrták
- 2 x brusný kámen
- 1 x rýcí vrták
- 1 x 1mm držák vrtáku
- 1 x 2,4mm držák vrtáku
- 1 x 3mm držák vrtáku

2.9 Výuková stavebnice mikroprocesorů (ARDUINO) – sada dílů

počet kusů: 11kusů kompletních sad

Kompletní sada mikroprocesorové stavebnice obsahuje tyto díly:

a) Mikrokontrolérová vývojová deska založená na ATmega328 s bootloaderem

Specifikace:

- MCU: Atmega328 v DIL precizní (možnost výměny procesoru)
- ICSP rozhraní
- resetovací tlačítko.
- Pracovní napětí: 5V
- Vstupní napětí: 7-12V



**Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno**



- Vstupní nap max.: 6-20V
- I/O Piny: 14 (6 použitelných jako PWM výstup)
- Analog. Vstupy: 6
- DC Proud na pin: 40 mA
- Krystal: 16 MHz
- Datový kabel USB A/M-B/M
- Rozmístění konektorů vývojové deseky dle platformy Arduino

Počet kusů: 1 Ks

b) Mikrokontrolérová vývojová deska založená na Atmega328 s bootloaderem.

Specifikace:

- MCU: ATmega328
- Převodník USB: CH340
- Pracovní napětí: 5V
- Vstupní napětí: 7-12V
- Vstupní nap max.: 6-20V
- I/O Piny: 14 (6 použitelných jako PWM výstup)
- Analog. vstupy: 6
- DC Proud na pin: 40 mA
- Krystal: 16 MHz
- ICSP rozhraní
- resetovací tlačítko.
- Datový kabel USB A/M-B/M
- Rozmístění konektorů vývojové deseky dle platformy Arduino

Počet kusů: 1 Ks

c) Modul ultrazvukového senzoru bezkontaktní měření vzdálenosti, kompatibilní s TTL logikou pro mikrokontroléry

Specifikace:

- Rozsah měření 2 cm - 400 cm max
- Zorný úhel 12°
- Přesnost měření 3 mm



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Piny VCC, GND, TRIG, ECHO
- Příkon cca 2 mA
- Frekvence ultrazvukového signálu 40 kHz
- Rozměr 45 x 20 x 1.6 mm

Počet kusů: 1 Ks

d) Indukční přibližovací senzor PNP NO.

Specifikace

- Napájení: 6-36VDC
- výstupní proud: 300mA
- detekční rozsah: 4 mm
- Indikace led
- průměr: 12 mm délka: 64mm

Počet kusů: 1 Ks

e) Modul Gamepad

Specifikace:

- 5tlačítka jsou připojeny k digitálními piny 2-6 + 4joystick tlačítko
- Pohyb osy Y bude generovat proporcionální analogové napětí na analogovém pinu 0
- Pohyb joysticku X-osy vytvoří analogový signál na analogovém pinu 1.
- Konektor pro připojení WIFI modulu nRF24L01 RF.
- Na DPS lze přepínat mezi 3.3V a 5V.
- Lze přímo nasadit na konektory vývojových desek platformy Arduino

Počet kusů: 1 Ks

f) Joystick pro herní aplikace

Specifikace:

- obousměrný 10K rezistor.
- Napájení 5V,
- měří se analogově hodnota X a Y v rozsahu 0-5V

Počet kusů: 1 Ks



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



g) Kapacitní dotykový spínač, tlačítko Self-Lock

Specifikace:

- Napájecí napětí: 2,5 - 5,5V DC
- Rozměry modulu: 15 x 11 mm
- Módy: jog, self-locking

Počet kusů: 1 Ks

h) Rotační enkodér

Specifikace:

- 20 pulzů na otáčku
- Neomezený počet otáček
- Piny CLK, DT, SW, VCC, GND
- Napájení: 5 VDC
- Rozměry: 31 x 19 x 29 mm

Počet kusů: 1 Ks

ch) Mini servo motor 9g 2.5kg

Specifikace:

- Rozměry: 23x12,2x27mm
- Krouticí moment: 2,5kg / cm při 4,8V
- Provozní rychlost: 0,1sec / 60 stupňů při 4,8V
- Provozní napětí: 4.2-6V
- Teplotní rozsah: 0-55 ° C
- Převody s uhlíkovým vláknem
- Konektor serva: JR

Počet kusů: 1 Ks

i) Servo motor s kovovými převody

Specifikace:

- Rozměry: 40 x 19 x 43 mm
- Hmotnost: 55g
- Provozní rychlost: 0,17 s / 60 stupňů (4,8 V bez zátěže)
- Provozní rychlost: 0,13 s / 60 stupňů (6,0 V bez zátěže)
- Krouticí moment: 13 kg-cm při 4,8 V



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Krouticí moment: 15 kg-cm při 6V
- Poloměr otáčení: 180 °
- Provozní napětí: 4,8 - 7,2 V
- Konektor serva: JR
- Odolný proti otřesům. Dvojitě kuličkové ložisko.

Počet kusů: 1 Ks

j) Modul relé 4 kanály

Specifikace:

- Každý kanál potřebuje pro sepnutí maximálně 80mA.
- Napájení 12V DC
- Ovládání TTL logika
- 4x vysokonapěťové relé, AC250V 10A, DC30V 10A
- LED indikace pro status výstupu
- Vstupy IN1, IN2, IN3, IN4, VCC, GND
- Rozměry: 7,5 x 5,6 x 1,8 cm

Počet kusů: 1 Ks

k) DC motor

- Specifikace:
- Napětí: 6V
- Proud naprázdno: 0.3A
- Hmotnost: 27g
- Počet otáček: 20800 RPM
- Průměr těla: 24 mm
- Délka těla: 28 mm
- Průměr osy: 2 mm

Počet kusů: 1 Ks

l) Bluetooth modul

Specifikace:

- Umožňuje zařízení odeslat nebo přijímat data TTL prostřednictvím technologie Bluetooth.
- Výchozí přenosová rychlost na RS232: 9600,8,1, n
- Vestavěná anténa



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Verze Bluetooth: V2.0 + EDR
- Provozní napětí: 3.3V
- Rozměry: 35 * 15 mm
- Hmotnost: 7g
- Modulová deska série Bluetooth s LED kontrolkou a konektory VCC, GND, TXD a RXD pro Bluetooth
- Vstupní napětí: 3.3 ~ 6V

Počet kusů: 1 Ks

m) Vodiče samec-samec M-M DuPont 40 kusů

Specifikace:

- 40 kusů vodičů s konektory (dodáváno v pásku - jednotlivé vodiče lze oddělit)
- délka: 20cm
- 4.1p-1p pin konektor
- kompatibilní s 2,54 mm distančními kolíky

Počet kusů: 1 Ks

n) Vodiče samice-samec F-M DuPont 40 kusů

Specifikace:

- 40 kusů vodičů s konektory (dodáváno v pásku - jednotlivé vodiče lze oddělit)
- délka: 20cm
- 4.1p-1p pin konektor
- kompatibilní s 2,54 mm distančními kolíky

Počet kusů: 1 Ks

o) Precizní teploměr s nízkým příkonem a vysokou linearitou.

Specifikace:

- Nízkonapěťový provoz (+2,7 V až +5,5 V)
- Kalibrované přímo ve °C
- 10 mV/8°C měřítko
- ±2°C přesnost přehřátí
- ±0.5°C linearita
- Stabilní s velkou kapacitní zátěží
- Navrženo pro -40 ° C až +125 ° C, provoz do +150 ° C
- Méně než 50 µA klidového proudu



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- Vypínací proud max 0.5 μ A

Počet kusů: 1 Ks

p) Modul pro řízení motorů

Specifikace:

- založen na L298P (duální full-bridge driver)
- 2 H-můstky/2 A na můstek
- Resetovací tlačítko (shieldu i kitu)
- Konektor pro připojení externího napájení, bluetooth
- Ochranné obvody proti přehřátí a indukčním napěťovým špičkám
- Měření proudu zátěže
- Hlavní čip L298P
- Max. proud kanálu 2 A
- Napájecí napětí 5–12 VDC
- Max. proud celkem 4 A
- Počet kanálů 2
- Převodní poměr měření proudu 1,65 V/A

Umožňuje řídit induktivní zátěž, jako jsou relé, solenoidy, DC a krokové motory. Dostupné měření proudu motoru. Lze zapojit 2 DC motory nebo 1 krokový motor nebo induktivní zátěž (relé, solenoidy atp.). Modul obsahuje piezo měnič a JR konektory pro výstupní piny 2 a 9 (kompatibilní s DC servo motory).

- Lze přímo nasadit na konektory vývojových desek platformy Arduino

Počet kusů: 1Ks

q) Shield určený pro výuku

Specifikace:

- 4 x SMD LED, D1, D2, D3, D4
- 3 x tlačítko A1, A2, A3
- 1 x bzučák piezo D3
- 1 x segmentový displej s čipem 74HC595 D4,D7,D8
- 1 x víceotáčkový trimr, A0
- 1 x tlačítko RESET



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



- 1 x patice pro teploměr LM35
- 1 x patice pro teploměr DS18B20
- 1 x patice pro bluetooth a jiné komunikační moduly
- 1 x patice pro servo D5, D6, D9, A5
- Lze přímo nasadit na konektory vývojových desek platformy Arduino

Počet kusů: 1 Ks

r) RTC hodiny reálného času

Specifikace:

- Typ: DS1307
- Komunikace: I2C
- Data: hodiny, minuty, sekundy AM / PM, den, měsíc, datum - rok
- CR2032, LIR2032 baterie
- 56 Bytů nevolativní paměti k dispozici pro uživatele
- Rozměry: 2,9 cm x 2,6 cm

Počet kusů: 1 Ks

s) Ovládací panel

Specifikace:

- Hlavní čip TM1638
- Zobrazovací mód 10 x 8 bitů
- Vstupní napětí 5 nebo 12 VDC
- Čtení vstupů 8 x 3 bity
- Provozní proud až 240 mA
- Rozměry (mm) 76 x 50
- RC oscilátor 450 KHz
- Hmotnost 80 g
- 8x tlačítko
- 8x 7 segmentový displej
- 8x LED dioda

Připojení STB → pin4, CLK (clock) → pin3, DIO (data-in-out) → pin2

Počet kusů: 1 Ks



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



t) Optický Endstop Spínač

Specifikace:

- Typ senzoru TCST2103
- Napájecí napětí 3–5 VDC
- Proud (typ.) 4 mA
- Mezera mezi D a E 3,1 mm
- Vlnová délka vysílače 950 nm
- Pracovní teplota -55–85 °C

Počet kusů: 1 Ks

u) Mikrokontrolerová vývojová deska založená na: ATmega2560 s bootloaderem

Specifikace:

- MCU: ATmega2560
- Pracovní napětí: 5V
- Vstupní napětí: 7-12V
- Vstupní nap max.: 6-20V
- Krystal: 16 MHz
- Datový kabel USB A/M-B/M
- Rozmístění konektorů vývojové desky dle platformy Arduino

Počet kusů: 1 Ks



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



3. Požadavek na způsob zpracování nabídkové ceny

Zadavatel požaduje, aby v nabídce byla uvedena nabídková cena za plnění předmětu, a to v následující struktuře:

	2.1 Multiformátový CD/USB přehrávač a SW kontroler pro PC/MAC
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 6 ks	
DPH (v Kč) / 6 ks	

	2.2 Mobilní záznamová sada
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	

	2.3 Dálkový ovladač LCD s WIFI a Bluetooth - sestava
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 2 ks	



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



	2.4 Modul fotografického pozadí
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	

	2.5 Stabilizační systém
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 2 ks	

	2.6.1 Sestava digitálního fotoaparátu č.1
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 1 ks	



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



2.6.2 Sestava digitálního fotoaparátu č.2 - kompaktní

Cena bez DPH (v Kč) / 1ks

Sazba DPH / 1ks

DPH (v Kč) /1ks

Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 1 ks

2.7 Fototiskárna

Cena bez DPH (v Kč) / 1ks

Sazba DPH / 1ks

DPH (v Kč) /1ks

Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks

Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks

2.8 Výuková sada nářadí pro elektroniku

Cena bez DPH (v Kč) / 1ks

Sazba DPH / 1ks

DPH (v Kč) /1ks

Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks

Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 11 ks



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



	2.9 Výuková stavebnice mikroprocesorů (ARDUINO)
Cena bez DPH (v Kč) / 1ks	
Sazba DPH / 1ks	
DPH (v Kč) /1ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / ks	
Cena celkem vč. DPH (v Kč) / 11 ks	

Případ, kdy nabídka nebude obsahovat nabídkovou cenu ve shora uvedeném členění, je nesplněním požadavku zadavatele uvedeného v zadávacích podmínkách.

Odpovědnost za správnost stanovení sazby DPH nese uchazeč.

DPH bude v nabídkách uvedena ve výši platné ke dni konce lhůty pro podání nabídek.

Předložená nabídková cena bude vždy

- celkovou cenou za kompletní splnění předmětné části veřejné zakázky,
- maximální,
- obsahuje veškeré náklady vzniklé v souvislosti s plněním předmětné části veřejné zakázky.

Součástí sjednané ceny jsou veškeré práce (zejména montáže a instalace), poplatky, náklady na dopravu a další náklady dodavatele nezbytné pro řádné a úplné provedení plnění.

4. Doba a místo plnění zakázky

Předmět zakázky bude dodán **do 2 týdnů od podpisu kupní smlouvy** s vybraným dodavatelem.

Místem dodání předmětu zakázky je sídlo zadavatele.

5. Dodatečné informace k zadávacím podmínkám

Přestože tato zadávací dokumentace vymezuje předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky, mohou dodavatelé požadovat dodatečné informace k zadávacím



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno



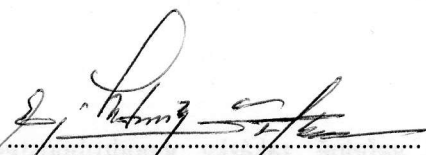
podmínkám. Písemná (případně elektronická) žádost musí být zadavateli doručena nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Žádosti o poskytnutí dodatečných informací mohou dodavatelé v písemné formě zasílat na kontaktní osobu **Ing. Alenu Jiráskovou**, e-mail: **Alena.Jiraskova@sstebrno.cz**. V žádosti o poskytnutí dodatečných informací musí být uvedeny identifikační a kontaktní údaje dodavatele a informace o tom, ke které veřejné zakázce se žádost vztahuje. Zadavatel v zákonné lhůtě odešle dodatečné informace k zadávacím podmínkám a případné související dokumenty, vč. přesného znění žádosti, všem dodavatelům, kteří požádali o poskytnutí zadávací dokumentace nebo kterým byla zadávací dokumentace poskytnuta, a to prostřednictvím e-mailu.

6. Závěrečná ustanovení

- 6.1. Zadavatel si vyhrazuje právo upravit zadávací podmínky v průběhu lhůty pro podání nabídek.
- 6.2. Zadavatel si vyhrazuje právo zrušit výběrové řízení.
- 6.3. Náklady spojené s účastí ve výběrovém řízení nese každý účastník sám.
- 6.4. Zadavatel nepřipouští varianty nabídky.
- 6.5. Uchazeči, kteří nesplní podmínky zadavatele stanovené ve Výzvě nebo v Zadávací dokumentaci, budou z výběrového řízení vyloučeni.
- 6.6. Zadavatel výslovně upozorňuje dodavatele, že vybraný uchazeč je dle ust. § 2e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 6.7. V případě nejasností v nabídce uchazeče je zadavatel, resp. hodnotící komise oprávněna požádat uchazeče o písemné vysvětlení nabídky. Uchazeč bude vyloučen, pokud vysvětlení nepodá ve stanovené lhůtě, popř. vysvětlení nebude dostatečné. Obdobně bude postupováno v případě, že nabídka uchazeče obsahuje mimořádně nízkou nabídkovou cenu.

V Brně, dne 17.10. 2018


Ing. Lubomír Štefka, ředitel školy

Střední škola technická a ekonomická
Brno, Olomoucká,
příspěvková organizace ①
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno
IČ: 00226475 tel.: 548 515 111

otisk razítka



Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace
Olomoucká 1140/61, 627 00 Brno