

Příloha č. 1 - technická specifikace požadovaných zařízení "Mikropočítačová technika a HMI nástroj" (nabízená zařízení musí splňovat minimálně následující kritéria):	
Požadované technické a funkční vlastnosti (nabídky dodavatelů musí splňovat všechny níže uvedené parametry. U hodnocených parametrů musí nabídka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni).	nabídka dodavatele (dodavatelé vyplní žlutě podbarvená pole a uvedou splnění požadovaného parametru ve formátu ANO / NE spolu s ověřitelným odkazem na technické listy, výkresy apod.)

B2280HS-  
B1

<b>Mikropočítačová technika sestává z následujících částí:</b>	
<b>25ks modul mikropočítače</b> , jednotková sada obsahuje: jednodeskový mikropočítač, rozšiřující deska periférií, pasivní chladič CPU, 2A napájecí zdroj s kulatým konektorem, SDHC karta	ANO
<b>25ks výukové mini PLC</b> , jednotková sada obsahuje: výukový modul mini PLC, AI krabička PLC, jednodeskový mikropočítač, pasivní chladič CPU, 3A mikro USB napájecí zdroj, SDHC karta	ANO
<b>25ks příslušenství - prototypování</b> , jednotková sada obsahuje: sada k propojení GPIO portu jednodeskového mikropočítače a nepájivého pole, vyvedení portu GPIO na terminál WAGO, nepájivé pole	ANO
<b>25ks příslušenství - rozšiřující moduly</b> , jednotková sada obsahuje: servo, modul dotykového displeje, pan-tilt modul, modul kamery, modul kamery NoIR, modul AD převodníku - SE, modul AD převodníku - diff., modul řízení motorů, flash disk 32GB	ANO
<b>3ks modul osciloskop</b> , jednotková sada obsahuje: modul osciloskopu	ANO

<b>Jednodeskový mikropočítač</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Raspberry Pi 3 Model B, výrobce R</b>  <a href="https://www.raspberrypi.org/products/raspberry-pi-3-model-b/">https://www.raspberrypi.org/products/raspberry-pi-3-model-b/</a>
maximální hmotnost 50 g	ANO
maximální rozměry 86 mm × 58 mm × 18 mm, s tolerancí ±10 mm	ANO
maximální spotřeba 7 W	ANO
procesor 1.2 GHz 64-bit quad-core ARM Cortex-A53, nebo srovnatelných parametrů	ANO
Broadcom VideoCore IV @ 250 MHz, nebo srovnatelných parametrů	ANO
RAM paměť min. 1 GB	ANO
15-pinový MIPI konektor kamerového rozhraní (CSI)	ANO
MIPI konektor rozhraní displeje (DSI)	ANO
1.4 HDMI rozlišení od 640×350 do 1920×1200	ANO
min. 4x USB 2.0 port, možno přes HUB	ANO
10/100 Mbit/s Ethernet	ANO
WiFi 802.11n	ANO

Bluetooth 4.1	ANO
17× GPIO plus stejné funkce a HAT ID sběrnice	ANO
100% kompatibilní s RPi3 na úrovni používaných OS a HW příslušenství	ANO
<b>výukový modul mini PLC</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Monarco HAT</b> <a href="https://www.monarco.io/docs/Monarco-HAT-Hardware-Reference-Manual.pdf">https://www.monarco.io/docs/Monarco-HAT-Hardware-Reference-Manual.pdf</a>
Čtení a archivace dat ze standardních průmyslových senzorů (0-10V; 4-20mA)	ANO
Monitorování strojů, ovládání technologických procesů	ANO
Komunikační brána mezi různými přístroji	ANO
Zpětnovazební řízení v nekritických aplikacích	ANO
minimálně 4x digital IN	ANO
minimálně 4x digital OUT	ANO
minimálně 2x analog IN	ANO
minimálně 2x analog OUT	ANO
RS-485	ANO
1-Wire sběrnice	ANO
minimálně 8 LED indikátorů	ANO
Napájecí zdroj: 10-30 VDC	ANO
RTC čip s baterií	ANO
Hardware watchdog	ANO
Odpojitelný konektor s vysoce kvalitními vstupními svorkami	ANO
Kompatibilní s RPi 1B+, 2B a 3B	ANO
Open source knihovna pro jazyk C	ANO
Nativní podpora v řídicím systému REX	ANO
<b>rozšiřující deska periferií</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>UniPi 1.1</b> <a href="https://www.unipi.technology/unipi-1-1-p36">https://www.unipi.technology/unipi-1-1-p36</a>
minimálně 14x digital IN, optické GO	ANO
minimálně 8x Relé přepínací min. 5A/230V	ANO
minimálně 2x analog IN	ANO
minimálně 1x analog OUT	ANO
1-Wire sběrnice	ANO
I2C	ANO
UART	ANO
RTC čip s baterií	ANO
Open source knihovna pro jazyk C (API)	ANO
Nativní podpora v řídicím systému REX	ANO
100% kompatibilní s RPi 3B	ANO
<b>servo</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Servo D845WP</b> <a href="http://hitecrd.com/products/servos/d-series-32-bit-programmable-servos/d-845wp-32-bit-monster-torque-waterproof-steel-gear-">http://hitecrd.com/products/servos/d-series-32-bit-programmable-servos/d-845wp-32-bit-monster-torque-waterproof-steel-gear-</a>
provedení digitální	ANO
vodotěsné	ANO
programovatelné	ANO
ocelové převody	ANO
kuličková ložiska	ANO
min. rozlišení 4096 kroků	ANO
32bitový procesor	ANO

12bitový ADC převodník	ANO
Měkký rozběh	ANO
tah min. 50 kg/cm při 7,4V	ANO
rozměry max. 70 mm x 70 mm x 35 mm	ANO
hmotnost max. 250 g	ANO
motor DC kartáčový, nebo BLDC	ANO
indikace polohy - potenciometrem, nebo optika	ANO
<b>modul dotykového displeje</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>10" Touchscreen Display, Joy-it</b> <a href="https://www.joy-it.net/en/10-touchscreen-display/">https://www.joy-it.net/en/10-touchscreen-display/</a>
100% kompatibilní s RPi3	ANO
Vstup: HDMI (obraz) + microUSB (dotyk) + microUSB (napájení)	ANO
Úhlopříčka min.: 10.1" (25,65cm),	ANO
Viditelná plocha min.: 216,96 × 135,60 mm	ANO
Rozlišení min.: 1280×800 px	ANO
Technologie LCD panelu: IPS	ANO
USB ovladač dotykové obrazovky	ANO
Zaznamenaná současně min. 10 dotyků	ANO
HW vypínač podsvícení	ANO
Materiál stojánku: černý akryl	ANO
Rozměry se stojánkem max.: 275 × 190 × 20 mm	ANO
Náklon: min. 30 / min. 45°	ANO
<b>pan-tilt modul</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Pan-Tilt HAT Full kit, Pimoroni</b> <a href="https://shop.pimoroni.com/products/pan-tilt-hat">https://shop.pimoroni.com/products/pan-tilt-hat</a>
Pan-tilt modul (min. 180° ve dvou osách) se dvěma servama	ANO
HAT se dvěma servo kanály, jeden PWM nebo NeoPixel RGB (nebo RGBW) LED kanál	ANO
Pravoúhlý pinový nástavec na spodní straně HAT pro připojení servo a LED kanálů	ANO
Slot/výřez pro vedení servo, LED a kamnerových kabelů	ANO
Akrylový držák na Pi kameru a NeoPixel LED pásek (s difuzorem)	ANO
Kompatibilní s RPi 3B, 2B, 1B+, 1A+, Zero a Zero W	ANO
Python knihovna	ANO
Dodáváno kompletně sestavené	ANO
<b>modul kamery</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Camera Module V2, RS Components Sp. z o.o.</b> <a href="https://www.raspberrypi.org/products/camera-module-v2/">https://www.raspberrypi.org/products/camera-module-v2/</a>
100% kompatibilní s RPi3	ANO
IR filtr: ANO	ANO
Čip: 8Mpx IMX219 CCD, nebo kompatibilní na úrovni obrazového výstupu	ANO
Foto max. rozlišení minimálně: 3280x2464 px	ANO
Video max. rozlišení minimálně: 1080p @ 30fps; 720p @ 60 fps; 640x480p @ 90 fps	ANO
Konektor: CSI	ANO
Rozměry max.: 25 × 20 × 9 mm	ANO
Montážní otvory: 2 až 4 ks	ANO
<b>modul kamery NoIR</b>	
	<b>Pi NoIR Camera V2, Farnell element14</b>

<b>Nabízený model (uvest značku a model/typ):</b>	<a href="https://www.raspberrypi.org/products/pi-noir-camera-v2/">https://www.raspberrypi.org/products/pi-noir-camera-v2/</a>
100% kompatibilní s RPi3	ANO
IR filtr: NE	ANO
Čip: 8Mpx IMX219 CCD, nebo kompatibilní na úrovni obrazového výstupu	ANO
Foto max. rozlišení minimálně: 3280x2464 px	ANO
Video max. rozlišení minimálně: 1080p @ 30fps; 720p @ 60 fps; 640x480p @ 90 fps	ANO
Konektor: CSI	ANO
Rozměry max.: 25 x 20 x 9 mm	ANO
Montážní otvory: 2 až 4 ks	ANO
<b>modul AD převodníku - SE</b>	
<b>Nabízený model (uvest značku a model/typ):</b>	<b>ADC Pi Plus, AB Electronics UK</b> <a href="https://www.abelectronics.co.uk/p/56/adc-pi-plus-raspberry-pi-analogue-to-digital-converter">https://www.abelectronics.co.uk/p/56/adc-pi-plus-raspberry-pi-analogue-to-digital-converter</a>
100% kompatibilní s RPi3	ANO
8 x 17-bit 0 až 5V SE vstupy, minimálně	ANO
Ovládání via Raspberry Pi I2C port	ANO
Možnost stohovat min. 4 ADC Pi V2 desky na jeden jednodeskový mikro počítač	ANO
Jumperové volitelné I2C adresy	ANO
Buffrovaný 5V I2C port	ANO
Založeno na MCP3424, nebo plně kompatibilní	ANO
SE vstupní rozsah 5,0 V v plné velikosti	ANO
Referenční 2,048V napětí na desce (přesnost ± 0,05%, drift: 15 ppm/°C)	ANO
Programovatelný zesilovač zisku (PGA) na desce: Zisky 1, 2, 4 nebo 8	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat, možnosti:	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 3,75 SPS (17 bitů)	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 15 SPS (15 bitů)	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 60 SPS (13 bitů)	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 240 SPS (11 bitů)	ANO
Možnost jednoho vzorku nebo kontinuální konverze	ANO
<b>modul AD převodníku - diff.</b>	
<b>Nabízený model (uvest značku a model/typ):</b>	<b>ADC Differential Pi, AB Electronics UK</b> <a href="https://www.abelectronics.co.uk/p/65/adc-differential-pi-raspberry-pi-analogue-to-digital-converter">https://www.abelectronics.co.uk/p/65/adc-differential-pi-raspberry-pi-analogue-to-digital-converter</a>
100% kompatibilní s RPi3	ANO
8 x 18-bit diferenční vstupy, minimálně	ANO
Ovládání prostřednictvím Raspberry Pi I2C rozhraní	ANO
Možnost stohovat až 4 ADC Differential Pi desky na jeden jednodeskový mikro počítač	ANO
I2C adresy volitelné pomocí jumper propojek	ANO
5V I2C port s bufferem	ANO
Založeno na MCP3424, nebo plně kompatibilní	ANO
Vstupní rozsah ± 2,048 V	ANO
Referenční 2,048V napětí na desce (přesnost ± 0,05%, drift: 15 ppm/°C)	ANO
Programovatelný zesilovač zisku (PGA) na desce: Zisky 1, 2, 4 nebo 8	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 3,75 SPS (18 bitů)	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 15 SPS (16 bitů)	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 60 SPS (14 bitů)	ANO
Programovatelná rychlost přenosu dat - min. 240 SPS (12 bitů)	ANO
Možnost jednoho vzorku nebo kontinuální konverze	ANO
<b>modul řízení motorů</b>	

<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>GertBot, Gertboard</b> <a href="https://www.gertbot.com/">https://www.gertbot.com/</a>
100% kompatibilní s RPi3	ANO
Dovede řídit až 30 V a 2.5 A	ANO
Jednoduché nastavení, řízení bez programování.	ANO
Vysokourovňové příkazy umožňují snadné řízení	ANO
Kapacita pro připojení až 4 dalších desek	ANO
Výstupy jsou chráněné proti zkratu i přehřátí.	ANO
<b>flash disk 32GB</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Flash Disk 32GB UV320, Adata</b> <a href="http://www.adata.com/en/feature/506">http://www.adata.com/en/feature/506</a>
Kapacita minimální: 32GB	ANO
Rozměry max.: (délka x šířka x výška): 60 x 20 x 12 mm	ANO
Váha max: 10 g	ANO
Rozhraní zpětně kompatibilní včetně: USB 3.1	ANO
Kompatibilita se všemi běžnými operačními systémy, včetně UNIX Like OS	ANO
Záruka: Doživotní	ANO
<b>modul osciloskopu</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>BitScope BS05U + BitScope MP01A, BitScope</b> <a href="http://my.bitscope.com/store/?p=view&amp;i=item+0">http://my.bitscope.com/store/?p=view&amp;i=item+0</a> <a href="http://my.bitscope.com/store/?p=view&amp;i=product+MP01A">http://my.bitscope.com/store/?p=view&amp;i=product+MP01A</a>
osciloskop, testovací a měřicí systém	ANO
Napájení přes USB	ANO
Šířka pásma 20 MHz x 8 kanálů (2 analogové + 6 digitálních) se smíšeným rozsahem signálů	ANO
Vlnový generátor	ANO
Vzorkování do 40 MS/s	ANO
12 kB buffer, 3.0 Mb/s.	ANO
Lehká konstrukce, Voděodolnost.	ANO
10 sond pro testování smíšených signálů	ANO
USB kabel	ANO
Software pro Windows, Mac OS X, Linux a RPi	ANO
Analogové vstupy (Standardní sonda): 2	ANO
Analogové vstupy (Koucený pár): 2	ANO
Logické vstupy (3.3V/5V): 6	ANO
Kanály komparátoru: 2 (via analogové vstupy)	ANO
Vlnový generátor:1 (via L4)	ANO
Generátor hodinového signálu: 1 (via L5)	ANO
Vstupní odpor (Analog): 1M $\Omega$ / 20pF	ANO
Vstupní odpor (Digital): 100k $\Omega$ / 5pF	ANO
Napětový rozsah (Direct): -7.5 V ~ +10.8 V (1:1 probe)	ANO
Napětový rozsah (Scaled): -75 V ~ +108 V (10:1 probe)	ANO
Připojení: IDC-10 (Micro Port)	ANO
Operační teplota: 0 °C to 40 °C	ANO
BNC port adaptér součástí	ANO
<b>HMI nástroj-25 ks se skládá z následujícího:</b>	ANO

<p><b>25ks HMI nástroje se skládá z následujícího:</b>  jednotková sada obsahuje: VESA držák na hliníkovou krabičku, Al krabička jednodeskového mikropočítače, jednodeskový mikropočítač, pasivní chladič CPU, 3A mikro USB napájecí zdroj, SDHC karta, bezdrátová klávesnice s touchpadem, HDMI kabel, monitor</p>	<p>ANO</p>
<p><b>Bezdrátová klávesnice s touchpadem</b></p>	
<p><b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b></p>	<p><b>wireless Touch Keyboard K400 Plus, Logitech</b>  <a href="https://www.logitech.com/cs-cz/product/wireless-touch-keyboard-k400-plus">https://www.logitech.com/cs-cz/product/wireless-touch-keyboard-k400-plus</a></p>
<p>rozhraní RF Wireless</p>	<p>ANO</p>
<p>multimediální klávesy</p>	<p>ANO</p>
<p>max. rozměry: 360 x 150 x 25 mm</p>	<p>ANO</p>
<p>max. hmotnost 400 g</p>	<p>ANO</p>
<p>integrovaný touchpad s úhlopříčkou min. 8 cm a s min. dvěma tlačítky pod touchpadem</p>	<p>ANO</p>
<p>minipřijímač do USB portu (dongle)</p>	<p>ANO</p>
<p>dosahu bezdrátového připojení min. 10 metrů</p>	<p>ANO</p>
<p>výdrž na baterie min. 1 rok provozu</p>	<p>ANO</p>
<p>vypínač napájení</p>	<p>ANO</p>
<p><b>monitor</b></p>	
<p><b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b></p>	<p><b>ProLite B2280HS-B1, iiyama</b>  <a href="https://iiyama.com/cz_cs/produkty/prolite-b2280hs-b1/">https://iiyama.com/cz_cs/produkty/prolite-b2280hs-b1/</a></p>
<p>třída energetické účinnosti min.: B</p>	<p>ANO</p>
<p>úhlopříčka min.: 20"</p>	<p>ANO</p>
<p>rozlišení min.: 1920 × 1080 px</p>	<p>ANO</p>
<p>poměr stran: 16:9</p>	<p>ANO</p>
<p>technologie: LCD LED TN</p>	<p>ANO</p>
<p>odezva min.: 5 ms</p>	<p>ANO</p>
<p>obnovovací frekvence min.: 60 Hz</p>	<p>ANO</p>
<p>jas min.: 250 cd/m2</p>	<p>ANO</p>
<p>kontrast: 5 000 000:1</p>	<p>ANO</p>
<p>povrch displeje: matný</p>	<p>ANO</p>
<p>grafické vstupy: HDMI 1.4 , D-SUB (VGA), DVI</p>	<p>ANO</p>
<p>integrované reproduktory, výkon min.: 1W</p>	<p>ANO</p>
<p>pivot funkce</p>	<p>ANO</p>
<p>nastavitelná výška</p>	<p>ANO</p>
<p>VESA uchycení 100 x 100 mm</p>	<p>ANO</p>
<p>barva: černá</p>	<p>ANO</p>
<p>hmotnost max.: 5,5 kg</p>	<p>ANO</p>
<p>pozorovací úhly min. 160°/160° (horizontálně/vertikálně)</p>	<p>ANO</p>
<p><b>SDHC karta</b></p>	
<p><b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b></p>	<p><b>SDCG/16GB, Kingston</b>  <a href="http://rpishop.cz/16gb/670-kingston-16gb-microsdhc-uhs-i-u3-sdcg16gb.html">http://rpishop.cz/16gb/670-kingston-16gb-microsdhc-uhs-i-u3-sdcg16gb.html</a></p>
<p>100% kompatibilní s RPi3</p>	<p>ANO</p>
<p>Formát karty: microSDHC</p>	<p>ANO</p>
<p>Velikost karty: min. 16 GB</p>	<p>ANO</p>
<p>Třída rychlosti (Class): UHS-I/U3</p>	<p>ANO</p>
<p>Teoretická maximální rychlost čtení: 90 MB/s</p>	<p>ANO</p>
<p>Teoretická maximální rychlost zápisu: 45 MB/s</p>	<p>ANO</p>

microSD→SD adaptér v balení	ANO
doživotní záruka	ANO
<b>pasivní chladič CPU</b>	
Nabízený model (uvést značku a model/typ):	<b>Měděný chladič, we do heatsink</b> <a href="http://rpishop.cz/cnizeni/196-medeny-chladic-pro-raspberrypi.html">http://rpishop.cz/cnizeni/196-medeny-chladic-pro-raspberrypi.html</a>
rozměry: 12×13×5 mm	ANO
materiál: měď	ANO
Samolepicí teplovodivá fólie	ANO
<b>3A mikro USB napájecí zdroj</b>	
Nabízený model (uvést značku a model/typ):	<b>SYS1449-1505-W2E, Sunny technology Europe s.r.o., zdroj upravený na míru s microUSB konektorem</b> <a href="http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/340-3a-microusb-napajeci-zdroj-cerny.html">http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/340-3a-microusb-napajeci-zdroj-cerny.html</a>
výstupní napětí: 5V DC	ANO
výkon 15 W	ANO
výstupní proud 3 A	ANO
vstupní napětí 90 až 265 V	ANO
konektor micro USB (male)	ANO
délka kabelu: 150 cm	ANO
hmotnost max.: 0,15 kg	ANO
rozměry max.: 75 x 40 x 50 mm	ANO
barva: černá	ANO
<b>2A napájecí zdroj s kulatým konektorem</b>	
Nabízený model (uvést značku a model/typ):	<b>Power Supply AK-TB-02, Akyga</b> <a href="http://www.akyga.com/products/253-power-supply-ak-tb-02-5v-2a-10w-5-5-2-1.html">http://www.akyga.com/products/253-power-supply-ak-tb-02-5v-2a-10w-5-5-2-1.html</a>
Výstupní konektor: kulatý 5,5/2,1	ANO
Výstupní napětí: 5 V DC	ANO
Výstupní proud: 2,0 A	ANO
Jmenovitý výkon: 10 W	ANO
Barva: černá	ANO
<b>Al krabička PLC</b>	
Nabízený model (uvést značku a model/typ):	<b>Monarco HAT krabička, Monarco</b> <a href="http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/611-monarco-hat-krabicka.html">http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/611-monarco-hat-krabicka.html</a>
Materiál: hliník	ANO
Barva: stříbrná (základní barva hliníku)	ANO
Konstrukce: čtyřdílná šroubovaná	ANO
Možnost montáže na DIN lištu	ANO
Kompatibilní s modulem Monarco HAT	ANO
Kompatibilní s RPi 1B+, 2B a 3B	ANO
Plastové držáčky na DIN lištu	ANO
Frézovaná čelní a zadní strana	ANO
Uzemňovací sada	ANO
<b>Al krabička jednodeskového mikropočítače</b>	

<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>krabička, stříbrná (EM-RasPI B+ (Silver)), Emko case</b> <a href="http://rpishop.cz/krabicky/98-hlinikova-frezovana-krabicka-stribrna-pro-model-b.html">http://rpishop.cz/krabicky/98-hlinikova-frezovana-krabicka-stribrna-pro-model-b.html</a>
Materiál: hliník	ANO
Konstrukce: čtyřdílná šroubovaná	ANO
Barva: přírodní hliník	ANO
Výborný odvod tepla díky vrtanému hornímu krytu	ANO
Frézovaná čelní a zadní strana	ANO
kompatibilní s RPi3	ANO
<b>VESA držák pro hliníkovou krabičku</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>VESA držák pro frézované hliníkové krabičky, Emko case</b> <a href="http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/65-vesa-holder-pro-hlinikove-krabicky-plus.html">http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/65-vesa-holder-pro-hlinikove-krabicky-plus.html</a>
Rozměry: 100x100/75x75 mm	ANO
Materiál: hliník	ANO
Příslušenství 4 ks šroubků	ANO
<b>HDMI kabel</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>HDMI-HDMI kabel, Goobay</b> <a href="http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/71-hdmi-hdmi-kabel-zlacenycerna.html">http://rpishop.cz/raspberrypi-prislusenstvi/71-hdmi-hdmi-kabel-zlacenycerna.html</a>
Typ propojovacího kabelu: HDMI-HDMI	ANO
Délka kabelu: 0,5m	ANO
Verze: HDMI 1.4, High Speed	ANO
Barva izolace: černá	ANO
Povrch kontaktu: zlacený	ANO
Stínění: ano	ANO
Konstrukce: HDMI vidlice z obou stran	ANO
<b>sada k propojení GPIO portu jednodeskového mikropočítače a nepájivého pole</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Pi T-Cobbler Plus Kit Breakout for 2x20 Raspberry Pi - RasPi A+, B+, Pi 2, Pi 3, Zero, Adafruit industries</b> <a href="https://www.adafruit.com/product/1989">https://www.adafruit.com/product/1989</a>
DPS deska T-Cobbler Plus	ANO
40-žilový kabel pro vyvedení GPIO pinů RPi	ANO
Rozměry max. : 75 mm x 20 mm x 15 mm	ANO
Váha max.: 20 g	ANO
<b>vyvedení GPIO portu na terminál WAGO</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>40 Way Raspberry Pi B+ Paddle Board, Cyntech components</b> <a href="http://www.cyntechcomponents.com/products/40-way-raspberry-pi-b-paddle-board">uk/products/40-way-raspberry-pi-b-paddle-board</a>
GPIO Terminál	ANO



40-žilový GPIO plochý kabel, male - female, Délka: 200mm	ANO
<b>Nepájivé pole</b>	
<b>Nabízený model (uvést značku a model/typ):</b>	<b>Breadboard 830 point, Pimoroni <a href="https://shop.pimoroni.com/products/solderless-breadboard-400-point">https://shop.pimoroni.com/products/solderless-breadboard-400-point</a></b>
Rozměry max.: 180 x 60 mm ( lze přizpůsobit dle min. počtu kontaktů)	ANO
Kontakty: minimálně 800 fosfor-bronz-niklových pružinových svorek	ANO
Materiál: ABS	ANO
<b>Společné požadavky na předmět plnění:</b>	
Záruční doba 6 měsíců	ANO
Odezva do 24 hodin pro budoucí doplnění sestavy (e-shop)	ANO
Doprava na místo určení.	ANO
Dostupný záruční servis.	ANO
Návod k použití a pokyny k údržbě v českém/anglickém jazyce.	ANO
<p><b>Vybraný dodavatel musí být na vyžádání zadavatele schopen předložit dokumenty, prokazující splnění shora uvedených a potvrzených technických skutečností, z veřejně dostupných informačních zdrojů, jako jsou: dostupné firemní prospekty a/nebo internetové stránky výrobce. Takovéto dokumenty musí být předloženy v českém, případně anglickém jazyce. Zadavatel doporučuje doplnit tyto dostupné materiály již do nabídky.</b></p>	

Poznámky k technické specifikaci:

**Kompatibilita s RPi** - kompatibilita s jednodeskovým mikropočítačem Raspberry Pi (ev. jednotlivých verzí) je požadována z důvodu velkého rošíření tohoto mikropočítače na vysokoškolských pracovištích a to cvelosvětově. Část techniky založené na tomto mikropočítači vlastníme. Podstatná je podopora v podobě široké vývojářské komunity daného produktu.

**Kompatibilitu s operačními systémy (OS)** a jiným SW řešením třetích stran obecně neomezujeme, u konkrétních položek však požadujeme kompatibilitu minimálně s vyjmenovanými OS nebo SW. Vyjmenované OS nebo jiný SW je tedy výčtem demonstrativním, nikoli taxativním.

Year	Revenue	Expenses	Profit
2014	1000	800	200
2015	1200	900	300
2016	1500	1100	400
2017	1800	1300	500
2018	2000	1500	500
2019	2200	1700	500
2020	2500	1900	600
2021	2800	2100	700
2022	3000	2300	700
2023	3200	2500	700
2024	3500	2700	800
2025	3800	2900	900
2026	4000	3100	900
2027	4200	3300	900
2028	4500	3500	1000
2029	4800	3700	1100
2030	5000	3900	1100

