

Mobilní investiční technologický celek s vestavbou simulačního pracoviště – podrobná specifikace

Zadavatel:	IBOS a. s., Hlinská 694/2b, České Budějovice 4, 370 01 České Budějovice
Zakázka:	Mobilní investiční technologický celek s vestavbou simulačního pracoviště

Technologický celek je navržen k ověřování produktových a procesních inovací v potrubní diagnostice a její kombinaci s navazujícími operacemi potrubního servisu. Celek tvoří mobilní platforma s vlastním pohonem, vestavbou pracoviště pro zvolené potrubní operace, simulace a monitoring. Pracoviště je uspořádáno tak, aby do něj mohla být vložena kamerová robotická část pro diagnostiku. Kamerová robotická část pro diagnostiku je vlastním produktem zadavatele a proto není předmětem dodávky.

Požadované funkce a parametry technologického celku:

1. Vestavba mobilního pracoviště

1.1. Simulační a monitorovací jednotka včetně videocalllink

Kompletní PC sestava s barevnou tiskárnou a 1 ks monitoru s úhlopříčkou 22'' a setem pro videocall spojení vč. modemu. K této jednotce budou propojovány nové kamerové jednotky zadavatele Camboss.

PC sestava:

Procesor: počet jader min. 4; frekvence jádra min. 3 GHz, velikost L2 cache min. 1.000 kB, velikost L3 cache min. 6.000 kB

Pevný disk: kapacita min. 64 GB, rychlost čtení min. 540 MB/s, rychlost zápisu min. 500 MB/s, rozměr disku max. 2.5'

Paměťový modul: paměť RAM min. 8 GM, frekvence paměti min. 1.600 MHz

Operační systém: jazyková verze čeština, zpracování dat min. 64 bit

HDD provedení interní, rozměr disku max. 3,5'', kapacita min. 900 GB, otáčky min. 7.000 ot./min., vyrovnávací paměť min. 60 MB

Optická mechanika: čtení CD min. 48x, čtení DVD min. 16x, možnost vypalování

Základní deska: frekvence operační paměti – maximální 1.600 MHz, max. velikost paměti 32 GB, počet slotů RAM min. 4, řadiče – min. LAN, RAID, USB 2.0, USB 3.0 (USB 3.1 Gen1), SATA min. 6 Gb/s, M.2

Počítačová skříň: forma rack, počet interních slotů (3,5'') – min. 11x, počet interních slotů (5,25'') min. 2x, počet pozic pro ventilátory min. 3

Videocalllink

WiFi router: vlastní modem pro mobilní sítě, vysokorychlostní 4G LTE připojení, rychlost – pásmo 2,4 GHz = až 300 Mbps, pásmo 5 GHz = až 433 Mbps; rychlost WiFi přenosu min. 750 Mb/s, přenosová rychlost LAN portů min. 100 Mbit

Webkamera: rychlost snímání videa min. 30 FPS, rozlišení videa při videotelefonování min. 1.280 x 720p, záznam hlasu, autofokus, možnost zaznamenávání fotek min. 8 MP, rozhraní USB 2.0 nebo USB 1.0

Reproduktory k PC: konektory min. 2 x 3,5 mm linkový vstup a 1 x 3,5 mm výstup na sluchátka.

1.2. Měřicí a servisní jednotka (svěrák a měřicí přístroje)

Svěrák (dílenský svěrák): šíře čelistí min. 125 mm.

Souprava měřících přístrojů:

a) digitální multimetr

soulad s normou IEC 61010-1 Cat3 600 V;

DC napětí – min. 200 mV / 2 V / 20 V / 600 V $\pm$ (0,5 % rdg + 5 dgt)

střídavé napětí – min. 200 mV / 2 V / 20 V / 600 V $\pm$ (0,8 % rdg + 5 dgt)

DC Current – min. 200 uA / 2000 uA / 20 mA / 200 mA $\pm$ (1,2 % rdg + 5 dgt); 2 A / 20 A $\pm$ (2 % rdg + 5 dgt)

AC Current – min. 200 uA / 2000 uA / 20 mA / 200 mA $\pm$ (1,5 % rdg + 5dgt); 2 A / 20 A $\pm$ (3,0 % rdg + 5 dgt)

vč. příslušenství – přijímač, klešťový měřič, sada měřících šňůr, síťový kabel, taška

b) horkovzdušná pistole

c) mikropájka vč. odsávačky a příslušenství

mikropájka: výkon min. 35 W; regulace teploty v rozsahu min. 200-480°C;
analogové ovládání teploty

desolder: výkon min. 80 W, regulace teploty v rozsahu min. 200-480°C,
analogové ovládání teploty, potenciál

příslušenství: stojan na pájecí pero, odsávací pistole, náhradní filtry,
příslušenství pro čištění stanice, další nezbytné komponenty

d) programátor mikročipových procesorů

1.3. Čistící jednotka pro čištění potrubních úseků a kamerových jednotek (robotů)

Vysokotlaký čistící stroj bude vestavěn do vestavby vč. 2 ks nádrží na vodu à 400 l. Umístění je patrné z vizualizace interiéru. Výkon jednotky je požadován min. 75 l/min. a tlakem 150 bar. Ke stroji bude dodáno 80m vysokotlaká hadice DN 1/2'' s navijákem na elektropohon. Čerpadlo stroje bude poháněno z PTO přes kardanovou hřídel a řemenici. Spínání čerpadla se vyžaduje elektromagnetickou spojkou.

1.4. Interiér a režie všech jednotek

V přední části blíž kabině vozidla bude uspořádáno pro jednotku dle bodu 1.1:

Horní sestava skříněk – 3 samostatné přihrádky, 1.550 x 450 x 400 mm

Skříň s policemi a dvěma přihrádkami (elektrochladicí box – lednice pro vzorky – je rovněž předmětem dodávky), 1.930 x 575 x 600 mm

Pracovní stůl se třemi zásuvkami 1.550 x 580 x 750 mm

Židle pro operátora s kluzáky

V zadní části blíž ke dveřím ven z vestavby bude pro jednotky dle bodu 1.2 a 1.3 uspořádáno:

Horní sestava skříněk – 2 samostatné přihrádky, 1.000 x 400 x 400 mm

Pracovní stůl – konstrukce svařovaná, 1.180 x 460 x 400 mm

Spodní zásuvka pro kamerový vozík, 520 x 310 x 50 mm

Regál se třemi uzamykatelnými zásuvkami, 1.014 x 460 x 482 mm

Odkládací kastlíky plechové – nerez, 3 ks, 455 x 160 x 130 mm

Uspořádání interiéru v uvedené specifikaci a naznačením pozic klíčových strojů a zařízení je uvedeno v 7 vizualizacích.

Do interiéru musí být z vozidla (podvozku) upraveno topení. Interiér bude zateplen a vyložen slzičkovým plechem. Prostor bude v obou částech osvětlen LED. Elektrická soustava bude jištěna dle ČSN a upravena napájecí zásuvkou pro externí nabíjení vestavby. Součástí vestavby bude elektrocentrála s výkonem min. 1 kW.

Elektrosoustava: invertor/charger 12 V/230 V-3000 W, karavanová zásuvka, rozvod 12 V včetně jištění, rozvod 230 V včetně jištění

2. Mobilní platforma

Skříňové vozidlo s pohonem 4 x 2 a výkonem motoru min. 140 kW. Celková přípustná hmotnost 4,6 t, odhmotnění na 3,5 t, možnost technického zatížení min. 1,9 t. Palivo nafta, převodovka manuální, vedlejší pohon z převodovky s přírubou pro kardanovou hřídel, vozidlo třímístné, zesílení per a tlumičů vpředu, nezávislé teplovodní topení, klimatizace s automatickou regulací; zadní dveře dvoukřídlé, plné, otevírání křídel 270°; boční dveře posuvné, plné; rezervní kolo, centrální zamykání s rádiovým dálkovým ovládáním, vyhřívaná zpětná zrcátka elektricky stavitelná, světla pro denní svícení













