**SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ**

**(závazný dokument)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadavatel veřejné zakázky:** | **Město Bruntál****Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál****IČ/DIČ: 00295892 / CZ00295892** |
| **Název veřejné zakázky:** | **„Telemost pro komunikaci a spolupráci Bruntál-Prudnik – výběr dodavatele technického vybavení pro zasedací místnost Rady města“** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Číslo položky** | **Položka** | **Počet** | **Parametry/specifikace**Uvedené parametry jsou považovány za minimální, dodavatel může nabídnout i technicky lepší řešení |
|  |  |  |  |
|  | **Konferenční systém** | 1 | Modulární videokonferenční systém pro velké místnostitechnologicky obsahující minimálně: 1. automatické ovládání kamery (automatický posun kamery a regulace přiblížení se schopností zabrat všechny osoby), 2. optimalizace světla a barev (nejlepší možný obraz bez ohledu na světelné podmínky), 3. vylepšený zvuk (optimalizace lidského hlasu a zlepšení srozumitelnosti konverzací);Další požadované vlastnosti: kompenzace nedostatku osvětlení, redukce obrazového šumu, optimalizace sytosti při nedostatku osvětlení, vykreslování přirozených odstínů pleti každého účastníka v záběru kamery, potlačení protisvětla a jasu (aniž by došlo ke ztmavení celého obrazu);detekce lidské postavy, automatický záběr účastníků při zahájení konference, automatický záběr účastníků na vyžádání, automatická úprava záběru účastníků během konference;umělá inteligence schopná strojového učení, která dokáže rozeznat lidskou řeč od ostatních zvuků, potlačení akustické ozvěny (AEC), detektor hlasové aktivity (VAD), potlačení okolního šumu, automatické vyrovnávání znělých a jemných hlasů, podpora až 56 akustických paprsků (8 na každý stolní mikrofon) pro zaměření na aktivního řečníka, obnovovací frekvence zaměření paprsku: min. 8 ms (125krát/sekunda);Antivibrační tlumení (eliminace vibrací přenášející se stěnami, stojánky a stoly apod.; efektivní potlačení ozvěny stolních mikrofonů, čistota a stabilita obrazu i při vysokých úrovních hlasitosti a při přiblížení, zamezení (i krátkodobému) oříznutí výšek reproduktoru za účelem potlačení zkreslení);min. 1x USB 3.0.1x kamera:zoom: min. 15x HD zoom (5x optical + 3x digital), posouvání: min. 180° (±90°), naklápění: min. 140° (+50° / -90°), zorné pole – min.: diagonální: 90 °, horizontální: 82°, Svisle: 52°, celkové pokrytí místnosti – min.: 262° šířka x 192° výška, rozlišení: min. 4K Ultra HD, 1440p, 1080p, 900p, 720p a SD;Zavěšení: stropUchycení na strop dle orientačního schématu za pomocí takového uchycení resp. držáku, aby byla zajištěna veškerá natáčení do stran. 4x stolní mikrofon:dosah snímání: min. průměr 4,5 m, čtyři všesměrové mikrofony formující min. osm akustických paprsků, potlačení akustické ozvěny, tlačítko ztlumení s LED indikátorem stavu, umožnění zapojení až 7 stolních mikrofonů do řetězce, frekvenční odezva: min. 90 Hz–16 kHz, tlumicí systém eliminuje otřesy kamery způsobené vibracemi a rušení zvuku.2x reproduktory:hlasitost reproduktoru - min.: 95 dB SPL @ 1 W, 100 dB SPL @ 7,5 W, obojí +/- 2 dB na ½ metruCitlivost - min:: 95 +/- 2 dB SPL na ½ metruZkreslení: 200 Hz–300 Hz < 2,5 %, 300 Hz–10 kHz < 1 % při 7,5 W.Ovládací panel – tablet – dotykové ovládání, odolnost proti otisku prstů, praktický náklon oproti podložce při umístění na podložku, efektivní práce s MS Teamsdálkové ovládání.Použitelnost pro: min. MS Teams, Zoom, WebEx, sw Skype for Business. |
|  | **Projekční systém - Videoprojekce** | 1 | 1x Dataprojektor:barevný světelný výstup: min. 6.000 lm, bílý světelný výstup: min. 6.000 lm, vysoké rozlišení (HD): min. 4K, poměr stran obrazu 16 : 10, kontrastní poměr: min. 2.500.000 : 1, nativní kontrast: min. 2.000 : 1, zdroj světla: laser - min. 20.000 Hodiny Durability High, min. 30.000 Hodiny Durability Eco, korekce lichoběžníku – min. hodnoty: manuální vertikální: ± 45 °, manuální horizontální ± 30 °, projekční poměr 0,35 - 10,11:1, zoom: motorizovaný, ostření: motorizované, vyměnitelné objektivy: Ano;max. hladina hluku: normální režim: 30 dB (A) - úsporný režim: 28 dB (A);automatické zapnutí, automatické vyhledávání zdroje, funkce přímého zapnutí a vypnutí, webové ovládání, dálkové ovládání přes web;Rozhraní – min.:USB 2.0 typu A (2x), USB 2.0 Type B (Service Only), RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), bezdrátová síť LAN IEEE 802.11a/b/g/n (volitelně), VGA vstup, DVI vstup, HDBaseT, audiovýstup, stereofonní konektor mini-jack, HDMI (HDCP 2.3);Síťový protokol: HTTPS, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink;Umístění: strop;Uchycení na strop dle orientačního schématu za pomocí takového uchycení resp. držáku, aby byla zajištěna plná a správná funkčnost zařízení.záruka: 3 roky u dodavatele.1x Promítací plátno:rozměr max.: 350 x 241 cm, rozměr – viditelné: min. 340 x 191 cm, poměr stran obrazu: 16 : 9, pozorovací úhel: min. 120°, typ: motorové, dálkové ovládání, barva: bílá;Umístění: strop; |
|  | **Sestava – Zobrazení - LCD** | 1 | 2x LCD 55“:úhlopříčka 55“, LED, rozlišení min. 3840\*2160 (4K UHD), jas min. 350, kontrast min. 4.000:1, pozorovací úhel (H/V) min. 178/178, doba odezvy max 8 ms, HDMI min. 2x, USB min. 2x, Bluetooth, IR vstup, audio vstup, audio výstup – stereo jack, VESA, režim provozu 16/7, Umístění: strop resp. zeď resp sloup;1x LCD 50“:úhlopříčka 50“, LED, rozlišení min. 3840\*2160 (4K UHD), jas min. 350, kontrast min. 4.000:1, pozorovací úhel (H/V) min. 178/178, doba odezvy max 8 ms, HDMI min. 2, USB min. 1x, audio vstup, audio výstup – stereo jack, VESA, režim provozu 16/7, záruka: min. 3 roky u dodavatele;Umístění: strop;Všechna LCD budou umístěna dle orientačního schématu za pomocí takového uchycení resp. držáků, aby byl zajištěn potřebný náklon a natáčení do stran pro účastníky jednání. Tito účastníci sedí u stolu resp. u poloviny stolu blíže k předsedajícímu. Všichni účastníci musí mít zajištěno pohodlné čtení informací z LCD. Pro předsedajícího je určeno LCD 50“, a to bude umístěno způsobem, aby nebránilo předsedajícímu ve výhledu na plátno. Všechna LCD budou dále umístěna v souladu s bezpečnostními předpisy a tak, aby nebránili pohybu osob v místnosti. Mimo jednání budou LCD zaparkována tak, aby pohyb osob v místnosti byl bezpečný a prostory co nejvíce průchozí – LCD budou „zaparkována“. |
|  | **Ostatní – blíže nespecifikované** | - | Dodejte příp. veškeré další potřebné a nezbytné řídící prvky (speciální PC vč. potřebného sw, přepínače, rozdělovače apod.), které jsou potřebné a nezbytné k zajištění plnohodnotného provozu celého řešení. A to včetně licence MS Teams pro speciální PC na období 14 měsíců (předpoklad od 1. 1. 2022 do 28. 2. 2023). Vyskytnou-li se takové situace, budou tyto prvky rovněž uvedeny ve Vaší nabídce. |
|  | **Princip zobrazování informací, dokumentů a účastníků** | - | Pracovní stanice obsluhy (PC) zobrazující obsah na plátno bude dvoumonitorová, přičemž 1. monitor (M1) bude zobrazovat dokumenty k jednání a 2. monitor (M2) bude zobrazovat účastníky videokonference komunikačního software (např. MS Teams).Projektor bude na plátno zobrazovat obsah monitoru M1.Video systém musí umět zobrazit externí HDMI vstup ze stolu konferenční místnosti a promítnout na projektor - promítání z techniky hostů.Video systém musí umět zobrazit signál z bezdrátového připojení jako je např. Google Chromecast UltraHDMI, který bude součástí dodávky. Musí být zajištěna propojitelnost z MS Windows 10, mobilních zařízení Apple a Android.Obsluha PC musí mít možnost do libovolného výstupu HDMI přepnout libovolný HDMI signál (vstup) s rozlišením 4K.. |

Pokud technická specifikace či jiné části zadávací dokumentace vč. příloh obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení výrobku a služeb, které platí pro určitého podnikatele nebo jeho organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užitné průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, nejedná se o preferování či záměrné zvýhodňování těchto a diskriminaci ostatních, dodavatel může nabídnout použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení s kvalitativně stejnými nebo lepšími parametry a to včetně vazby zařízení na celé řešení. Pokud dodavatel nabídne použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení s kvalitativně stejnými nebo lepšími parametry, musí prokazatelné doložit splnění požadovaných minimálních parametrů. Veškeré použité názvy a výrobky v zadávací dokumentaci jsou vyjádřením minimálního technického standardu.

K propojení jednotlivých technických celků bude použito výlučně redukcí a kabeláže a dalších obdobných prvků zajišťujících správný, potřebný a dostatečně kvalitní přenos dotčených signálů. Totéž adekvátně platí i pro ostatní elektroinstalační materiál použitý při realizaci řešení.
Kabeláž resp. jednotlivá vedení budou umístěna s ohledem na skutečnost, že se jedná o reprezentativní místnost města a nebudou rušit celkový vzhled místnosti.

Pro správnou orientaci uchazečů a zjištění potřebných skutečných rozměrů resp. délek proběhne prohlídka místa plnění, a to v rozsahu jednoho dne v dopoledních hodinách. Uchazeči budou o termínu uvědoměni min. 4 dny před konáním prohlídky emailem. Je potřeba zdůraznit, že veškeré údaje v orientačním schématu jsou pouze orientační a slouží jen pro základní představu prostředí místa plnění. V žádném případě nelze z tohoto schématu odvozovat reálný rozměr!

Všechny komponenty MUSÍ tvořit ucelený funkční celek bez jakéhokoli omezení pro dosažení cíle projektu!

Vyskytne-li se v předepsané konfiguraci nevhodný parametr, má se za to, že z hlediska odborné znalosti věci navrhne uchazeč takové zařízení resp. řešení, které se parametricky nejvíce blíží předepsané konfiguraci a vždy dodrží podmínku nabídky: dodání fungujícího řešení splňující cíl projektu bez jakéhokoliv omezení!

Dodavatel provede kompletní instalaci včetně příslušných konfigurací a systémových nastavení. V rámci zkušebního provozu bude celý systém plnohodnotně předveden, aby bylo průkazné, že je celá dodávka kompletní, zcela funkční a bez jakéhokoliv omezení.

Po instalaci a zprovoznění bude v plném rozsahu zaškolena obsluha zařízení z oddělení právního, personálního a organizačního (jedno oddělení, cca 4 pracovníci) a dále budou pracovníkům oddělení informatiky sděleny veškeré potřebné informace pro technické zajištění provozu zařízení.

Součástí budou pro obsluhu zařízení dodány rovněž veškeré návody v českém jazyce v elektronické podobě, čitelné běžnými zdarma dostupnými prostředky. Oddělení informatiky bude předáno podrobné schéma zapojení celého řešení a vlastnosti jednotlivých prvků řešení – vše v elektronické podobě, čitelné běžnými zdarma dostupnými prostředky.

Požadovaná záruka: 24 měsíců, není-li výše u jednotlivých položek uvedeno jinak.

Poruchy, opravy servis - SLA:

Dodavatel bude poskytovat servisní služby vedoucí k zajištění chodu celého řešení po dobu 3 let. Poskytované servisní služby budou korespondovat s obdobím pro 3letou zárukou u vybraného vybavení. Objednatel bude kontaktovat dodavatele telefonicky nebo prostřednictvím elektronické pošty na základě kontaktů uvedených v kupní smlouvě. Dodavatel nejpozději do 2 pracovních dnů potvrdí příjem požadavku objednatele zasláním emailu na adresu informatika@mubruntal.cz.