

## Příloha č. 2b - Specifikace interaktivní displej malý/velký

### Obecný popis

Předmětem plnění veřejné zakázky na dodávky je dodávka, instalace a zprovoznění interaktivních displejů, videokonferencí, aktivace příslušných licencí a dodávka a instalace příslušenství (dále jen technické vybavení) nové budovy zadavatele UniMeC II. Technické vybavení bude dodavatelem dodáno na místo a instalováno v rámci budovy.

Cílovým stavem je pak homogenní řešení v rámci objektu, kdy dodané technické vybavení bude propojeno na řídicí systém CUE, propojeno s uživatelskou výpočetní technikou a bude tak plně integrováno do AV systému v rámci výukových místností a budovy. Řídicí systém ani výpočetní technika nad rámec položkového rozpočtu není předmětem dodávky a bude na místě k dispozici v době implementace dodaného technického vybavení.

Dále zadavatel disponuje technologií SMART Board 6200S nebo starších užitých v nejméně vytížených učebnách. Z pohledu vyučujících je zásadní, aby obsluha nově dodané technologie byla do míry možné analogická a nepřinášela tak vyšší nároky na znalost ovládnutí obslužným personálem a vyšší nároky na údržbu a provoz heterogenního prostředí.

V rámci instalace zadavatel požaduje odbornou montáž všeho dodaného technického vybavení v rámci dle příložené Přílohy č. 6 Zadávací dokumentace a jejich připojení do předpřipravených datových zásuvek bez nebo s POE napájením (zásuvky ani POE switche nejsou předmětem dodávky), eventuálně do Wi-Fi sítě. Je požadováno zprovoznění veškerého technického vybavení, zejména pak:

- Fyzická instalace interaktivních displejů a pevných videokonferencí
- Zapojení do datové sítě, nastavení IP adres (DHCP static pokud nebude dohodnuto jinak) v součinnosti s pověřeným pracovníkem zadavatele
- Konfigurace, nastavení všech požadovaných funkcionalit a ověření funkčnosti
- Poskytnutí potřebné součinnosti pro připojení na řídicí systém. Konfigurace řídicího systému jako takového provede jeho dodavatel.
- Zadání všech nezbytných licenčních klíčů a aktivace všech požadovaných funkcionalit v plném rozsahu v souladu s technickou specifikací. Zřízení nebo aktualizace licenčních a záručních informací na portálu výrobce pod účtem zadavatele, pokud je to pro dodávanou technologii relevantní anebo doložení a předání záručních a licenčních údajů jiným prokazatelným způsobem.

Součástí dodávky musí být předvedení/proškolení dodaného řešení pro zástupce zadavatele v rozsahu nezbytném.

Z důvodu snazší správy a požadavků na spolehlivost musí mít všechna zařízení jednoho typu při předání do provozu jednotnou verzi operačního software a nainstalované shodné bezpečnostní záplaty a upgrade.

## 1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE – INTERAKTIVNÍ DISPLEJ VELKÝ

### Kvalifikační parametry:

- **HW požadavky**
  - displej v provedení 16:9
  - úhlopříčka displeje min. 80" a max. 90"
  - rozlišení min. 4K (3840x2160) s frekvencí min. 60Hz
  - svítivost min. 350cd/m<sup>2</sup>
  - životnost displeje min. 50000h
  - podpora Bluetooth verze min. 5.0
  - podpora Wi-Fi min. dle standardu 802.11a/b/g/n/ac
  - IO porty volné (tedy neobsazené neintegrováním příslušenstvím displeje, jako jsou např. čidla pohybu apod.) min. 3x USB verze min. 3.0 a min. 3x HDMI min. verze 2.0, přičemž min. 1x HDMI a 1x USB porty bude jednoduše uživatelsky přístupné, tedy budou umístěné z přední nebo boční strany displeje, nikoli ze zadní strany (povolené umístění portů definuje přiložený obrázek č.1), min. 1x Ethernet s rychlostí 100/1000baseT a konektorem RJ45
  - vestavěný modul s operačním systémem s min. 4 GB RAM a s min 32 GB úložným prostorem technologie SSD

- min. 1x volný slot pro integraci plnohodnotného PC modulu s operačním systémem určený pro budoucí rozšíření
- odezva displeje na dotyk max. 8ms
- integrované reproduktory aktivní minimálně 2x15W

**o SW požadavky:**

- výukové soubory vytvořené ve výukovém softwaru s příponou \*.notebook budou podporované minimálně na úrovni otevření a prezentování
- nativní možnost přístupu na cloudové úložiště [www.smarttech.com/LUMIO](http://www.smarttech.com/LUMIO) přímo z menu interaktivního displeje. Toto úložiště zadavatel využívá pro ukládání výukových materiálů
- zadavatel využívá zařízení s operačním systémem Windows 10, 11 a požaduje plnou kompatibilitu s dodávaným int. displejem.

**o Funkční požadavky:**

- automatické rozpoznání pěsti, dlaně ruky nebo houbičky pro mazání dig. inkoustu
- podpora vzdáleného řízení a napojení na ovládání místnosti pomocí systému CUE sériové komunikace RS232 – min. funkce vzdáleného vypnutí a zapnutí a vzdáleného nastavení přenosu AV signálu projekce pomocí HDMI z a do interaktivní displej
- uživatelská možnost stažení aplikací z internetového portálu/store výrobce bez licenčních nebo jiných omezení
- integrovaný prohlížeč webových stránek
- nativní podpora pro zobrazení prezentací Microsoft PowerPoint, dokumentů MS Word a tabulek MS Excel
- podpora funkce bezdrátového nativního propojení a přenosu obrazu mezi ovládacími tablety (ovládací tablet a ovládací tablet 2) a displejem
- aplikace pro psaní na bílé ploše (whiteboard)

**Požadované příslušenství:**

- o upevňovací systém vč. podlahové stojiny pro vynesení celkové hmotnosti int. displeje, popř. setu int. displeje s křídly, kotvený k sádkartonové stěně, variantně buď s, nebo bez křidel, fixní nebo posuvný dle místnosti (viz dále upřesněný v položkovém výkazu – příloha č. 2a)
- o min. 4x popisovač (pero)
- o min. 2x mazací houbička (pouze v případě, pokud je podporovaná)
- o napájecí adaptér
- o manuál v ČJ

## 2. TECHNICKÁ SPECIFIKACE – INTERAKTIVNÍ DISPLEJ MALÝ

### Kvalifikační parametry:

#### o HW požadavky

- displej v provedení 16:9
- úhlopříčka displeje min. 60" a max. 66"
- rozlišení min. 4K (3840x2160) s frekvencí min. 60Hz
- svítivost min. 350cd/m<sup>2</sup>
- životnost displeje min. 50000h
- podpora Bluetooth verze min. 5.0
- podpora Wi-Fi min. dle standardu 802.11a/b/g/n/ac
- IO porty volné (tedy neobsazené neintegrováním příslušenstvím displeje, jako jsou např. čidla pohybu apod.) min. 3x USB verze min. 3.0 a min. 3x HDMI min. verze 2.0, přičemž min. 1x HDMI a 1x USB porty bude jednoduše uživatelsky přístupné, tedy budou umístěné z přední nebo boční strany displeje, nikoli ze zadní strany (povolené umístění portů definuje příložený obrázek č.1), min. 1x Ethernet s rychlostí 100/1000baseT a konektorem RJ45
- vestavěný modul s operačním systémem s min. 4 GB RAM a s min 32 GB úložným prostorem technologie SSD
- min. 1x volný slot pro integraci plnohodnotného PC modulu s operačním systémem určený pro budoucí rozšíření
- odezva displeje na dotyk max. 8ms
- integrované reproduktory aktivní minimálně 2x15W
- kompatibilní montáž s interaktivním displejem velkým, z důvodu rychlé náhrady/záměny vadného HW.

#### o SW požadavky:

- výukové soubory vytvořené ve výukovém softwaru s příponou \*.notebook budou podporované minimálně na úrovni otevření a prezentování
- nativní možnost přístupu na cloudové úložiště [www.smarttech.com/LUMIO](http://www.smarttech.com/LUMIO) přímo z menu interaktivního displeje. Toto úložiště zadavatel využívá pro ukládání výukových materiálů
- zadavatel využívá zařízení s operačním systémem Windows 10, 11 a požaduje plnou kompatibilitu s dodávaným int. displejem

#### o Funkční požadavky:

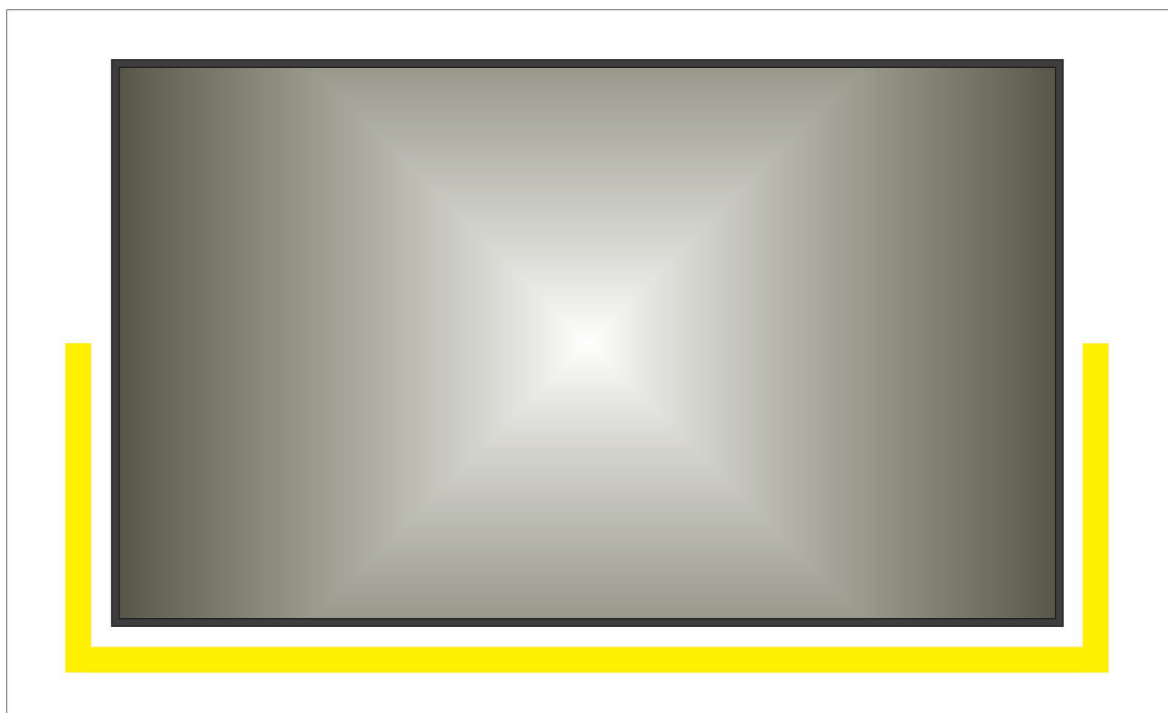
- automatické rozpoznání pěsti, dlaně ruky nebo houbičky pro mazání dig. inkoustu
- podpora vzdáleného řízení a napojení na ovládání místnosti pomocí systému CUE sériové komunikace RS232 – min. funkce vzdáleného vypnutí a zapnutí a vzdáleného nastavení přenosu AV signálu projekce pomocí HDMI z a do interaktivního displeje
- uživatelská možnost stažení aplikací z internetového portálu/store výrobce bez licenčních nebo jiných omezení
- integrovaný prohlížeč webových stránek
- nativní podpora pro zobrazení prezentací Microsoft PowerPoint.
- podpora funkce bezdrátového nativního propojení a přenosu obrazu mezi ovládacími tablety (ovládací tablet a ovládací tablet 2) a displejem
- aplikace pro psaní na bílé ploše (whiteboard)

#### Požadované příslušenství:

- o Mobilní stojan pro displeje dle specifikace v Příloze č. 2a - položkovém výkazu
- o min. 4x popisovač (pero)
- o min. 2x mazací houbička (pouze v případě, pokud je podporovaná)
- o napájecí adaptér
- o manuál v ČJ

### 3. Záruka (obecně platná pro oba typy int. displeje)

- záruka výrobce na dobu minimálně 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná přímo výrobcem zařízení
- technická podpora výrobce po dobu 60 měsíců – software aktualizace (nové verze programového vybavení)
- garance kompatibility a podpory výukového SW (viz SW požadavky) po celou dobu záruky



Obrázek č. 1 – oblast povoleného umístění uživatelsky dostupných portů.