

1.1 MULTIMEDIÁLNÍ LED OBRAZOVKA

1.1.1 Popis zařízení :

Multimediální LED obrazovka má za úkol informovat diváky o daném zápase, zobrazovat časomíru a skóre pro jednotlivé sportovní disciplíny, zobrazovat další informace jako jsou ostatní zápasy, další akce v aréně nebo sportovní hale, různé grafické animace, vyhlášení diváckých soutěží či pozvánky na další zápasy a další informace, vysílat komerční sdělení, tj. nabízet komerční prostor na kostce pro prezentaci sponzorů a firem a to jak zobrazování log, animací, reklamních spotů, video spotů tak s využitím grafické možnosti dle individuálního přání.

Jako hlavní zobrazovací zařízení systému jsou navrženy vysoce kvalitní LED moduly s voděodolným nátěrem umístěné na pomocné konstrukci namísto stávající LED obrazovky na protilehlé straně haly od zázemí/režie klubu. Celá LED obrazovka bude koncipovaná jako demontovatelná tzn. v případě potřeby bude možné LED obrazovku jednoduchým způsobem zdemontovat a opětovně namontovat.

1.1.2 Technické parametry :

Specifikace LED obrazovky rozměr šířka 6000mm x 3500mm, rozlišení 1536x896, typ diod SMD 3in1 black face s vertikálním uspořádáním barev,, voděodolný nátěr z optické části a také ze zadní části.

Parametr	Hodnota
Rozměr [mm]	6000mm x 3500mm
Pozorovací vzdálenost	od 2,5 metrů
Velikost pixelu Px	3.91mm
Rozlišení obrazovky (celek)	1536*896
Kabinety	Hliníkové
Max váha 1ks kabinetu	8 Kg
Typ led diod	SMD2020
Velikost LED modulu	250mm*250mm
Fresh frequency	min 1920 Hz
Pozorovací úhel horizontální [°]	120
Pozorovací úhel vertikální [°]	120
Jas [cd/ m²]	≥ 800cd/m²
Váha [kg/ m²]	Max 29 kg/m²
Příkon AVG [W]	180 W/m²
Příkon MAX [W]	360 W/m²
Ovládací aplikace	dle popisu níže
Servisní přístup	Přední strana
Životnost [h]	cca 100.000 hodin
Krytí [-]	IP31
Provozní teplota	-20°C až +50°C
Pracovní vlhkost	10%-90% RH

1.1.3 Obsah dodávky

Komplexní dodávka musí obsahovat:

- 1) LED obrazovka viz specifikace čl. 1.1.2 vč. příslušenství k plně-funkčnímu provozu v požadované velikosti a požadovaných technických parametrech
- 2) Konstrukce pro LED obrazovku - speciální na míru vyrobená konstrukce včetně statického posudku
- 3) Silová kabeláž vč. podružného rozvaděče
- 4) Signálová optická kabeláž spojená s AV rackem v místnosti AV režie. V AV racku bude LED obrazovka ukončena digitálním video procesorem s rozhraním HD-SDI včetně scaleru.
- 5) Projektová dokumentace skutečného stavu
- 6) Statické posouzení nové LED obrazovky

1.1.4 Požadovaná stavební připravenost

Objednatel v rámci stavební připravenosti zajišťuje:

- patřičný el. příkon 60kW v hlavním rozvaděči včetně signálového propojení s budoucí videorežii, která bude umístěna na protilehlé straně stadionu (zázemí klubu) z důvodu viditelnosti obsluhy na LED obrazovky

1.2 SYSTÉM PŘEHRAVÁNÍ MULTIMEDIÁLNÍHO OBSAHU

1.2.1 Popis zařízení:

Systém přehrávání multimediálního obsahu má následující úkoly a funkcionalitu:

- informovat diváky o daném zápase živým přenosem se střihem a také zobrazovat zajímavé momenty hry s možností zpomalených záběrů ze všech dostupných video vstupů;
- zobrazování časomíry a skóre pro jednotlivé sportovní disciplíny a během hry mít možnost je dynamicky měnit bez nutnosti přerušení herního času, skóre atd.;
- zadání trestu, gólu, vyloučení apod z obslužného místa časoměřičem se automaticky odešle do režie, které obsluha následně automaticky prezentuje na LED obrazovce bez nutnosti dodatečných úprav
- automaticky přijímat důležité okamžiky zápasu jako jsou např. góly, vyloučení, druhy trestů, čas trestů, jméno a příjmení hráče, jméno a příjmení asistujících hráčů, přesilovku, oslabení, druh periody atd. k jejich následné automatické prezentaci na LED obrazovce případně na jiných video plochách v hale;
- možnost přehrávání záznam dynamicky zpomalit/zrychlit nebo přednastavit jeho rychlost přehrávání
- zobrazování dalších informací jako jsou ostatní zápasy, další akce v aréně nebo sportovní hale, různé grafické animace, vyhlašování diváckých soutěží či pozvánky na další zápasy a další informace;
- komerční sdělení pro prezentaci sponzorů a firem a to jak zobrazování log, animací, reklamních spotů, video spotů tak s využitím grafické možnosti vč. průhlednosti dle individuálního přání;
- přenášet střihaný záznam na internet pomocí digitálního streamu s rozdílným grafickým zobrazením časomíry;
- nahrávat jednu z 6-ti kamer anebo programový výstup pro účely postprodukce anebo v případě sportovního utkání musí záznam obsahovat informaci o časomíře která je v obraze neoddělitelně vložena pro analytické účely rozhodčích a trenérů a to hlavně čas hry (přestávky), perioda zápasu, skóre zápasu a vyloučení;
- bude obsahovat integrovanou databázi týmů a hráčů s aktuálním seznamem týmů a hráčů hokejové extraligy;
- možnost rychlého a jednoduchého vložení textu nebo titulku v různých grafických podobách s dynamickým obsahem např. RSS, XML, druh trestů atd. anebo statického textu;
- systém je svou povahou, řešením a uživatelským rozhraním koncipován pro obsluhu jedním operátorem;
- automaticky zobrazovat výsledky ostatních zápasů poskytované online přes XML;
- rychlé menu - slouží k často používanému obsahu, který používáte, jedním kliknutím obsah zobrazíte na LED obrazovce určené obsluze;
- přehrávání reklamních souborů a znělek s možností využití polo-průsvitných vrstev;
- systém bude umožňovat možnost vytvoření různých témat výstupu. Téma výstupu je různé rozložení grafických informací, živého videa, časomíry, dynamických informací jako je např. RSS na výstup systému tak aby si obsluha mohla takovéto témata připravit a byla schopna je bez přerušení i během hry měnit. Tento způsob přípravy napomůže obsluze mezi obsluhou LED obrazovky, nebo odděleně s časomírou. Tato funkcionalita navíc podporuje zmenšování/zvětšování živého vstupu/výstupu a není tím pádem nutný scaler.

1.2.2 Technické parametry :

Název	Požadované parametry
Počet video vstupů	6
Formát video vstupů	3G/HD-SDI: 720p50, 720p59.94, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080i50, 1080p50, 1080i59.94, 1080p59.94.
Počet video výstupů	2
Formát video vstupů	3G/HD-SDI: 720p50, 720p59.94, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080i50, 1080p50, 1080i59.94, 1080p59.94.
Počet video vstupů pro opakované záběry	6
Multiview	min. 22"
Dotykové ovládání	Ano nativní bez nutnosti konzole
Zvukový výstup	Ano
Klíčování	Ano
Podpora časomíry	Ano nativně v rámci editoru aplikace
Průhlednost	Ano
Nahrávání	Ano, minimálně 1 video vstup/výstup ve full hd
Streamování	Ano
Uživatelský přechod (stinger)	min. 4
Titulkování (CG funkcionalita)	Ano
Online databáze	Ano nativně v rámci aplikace
Editor pro generování dynamického obsahu	Ano nativně v rámci aplikace pro šablony prezentace hráčů, časomíry, titulků
Fronta pro multimediální obsah	Ano, s možností opakování, bez opakování, opakování jedné položky
Hotbar	Rychlý přístup (vždy viditelný) k multimediálnímu obsahu podporovaného aplikací (video, obrázek opakovaný záběr, časomíra, prezentace hráčů) jedním klikem
Datové vnitřní uložení	SSD alespoň 480GB
Redundantní zdroj video režijního pultu	Ano
Záloha operačního systému a obsahu video režijního pultu	Ano, zrcadlení interních disků
Vzdálená správa	Ano pomocí VPN
Scalování	Nativní scalování systému s možností přepínání i během zápasu a nastavení různých rozlišení do 1920x1080

1.2.3 Obsah dodávky

Komplexní dodávka musí obsahovat:

- 1) Video režijní pult s nativní podporou multimediálního obsahu, časomíry a databáze hráčů.
- 2) 22" dotykový panel pro ovládání
- 3) VPN router pro dálkovou správu
- 4) Silová kabeláž
- 5) Signálová kabeláž spojená s AV rackem v místnosti AV režie.
- 6) Projektová dokumentace skutečného stavu

1.3 SYSTEM ČASOMÍRY

1.3.1 Popis časomíry – funkce a ovládání

Technicky moderní časomíra s ukazatelem skóre, která splňuje veškeré požadavky CSHL, IIHF pro hokej. Časomíra zobrazuje všechny informace o hře a propojení zobrazování těchto informací s audiovizuálním prezentačním systémem.

Tento systém umožňuje zadávání všech nezbytných a pravidly daného sportu definovaných informací. Systém časomíry je schopen nastavit všechny nezbytné parametry pro vlastní hru, tzn. lze jej upravovat v rámci potřeb = juniorské soutěže a podobně (kratší třetiny apod.). Podporuje ovládání dalších externích akustických anebo světelných signalizačních zařízení. Zobrazení informací je uživatelsky přizpůsobitelné a uživatel je schopen si v editoru časomíry upravit dané zobrazení, přidat veškeré definované informace a to minimálně skutečný čas, herní čas, čas poločasu/třetiny/čtvrtiny, skóre domácí, skóre hosté, číslo poločasu, délku a zobrazení nadstaveného času a to i graficky za pomoci zobrazených karet, pro střídání hráčů, střelce gólů, atd. dle přizpůsobení danému sportu (hokej, házená, fotbal, florbal, hokejbal).

Veškeré události vzniklé ve hře a zaznamenané v časomíře budou automaticky zobrazeny v nastaveném prostoru v editoru. Dále je uživatel v editoru časomíry schopen nastavit vzhled časomíry a umístění při přehrávání multimediálního obsahu. Vzhled časomíry podporuje průhlednost, takže časomíra v případě přehrávání multimediálního obsahu může být průhledná umístěna např. v rohu obrazovky. Časomíra podporuje obrázky, videa (např. jako logo nebo pozadí časomíry), animované objekty (např. .gif).

Systém umožňuje nastavit, archivovat a i během hry přepínat mezi nekonečně mnoho vzhledů časomíry bez nutnosti systém vypnout, odhlásit, restartovat atd. Operátor také v prostředí časomíry může napsat jména týmů, které se okamžitě na obrazovce změní anebo zůstane před-definovaných domácí, hosté. Systém obsahuje databázi hráčů, která slouží především pro statistiku a automatickou prezentaci hráčů při vzniku události ve hře. Takovéto automatické události jsou zadány v časomíře z možného výběru vč. přiřazení konkrétnímu hráči (časomíra také podporuje databázi a je v ní zobrazena vč. fotek hráčů pro lepší přehlednost rozhodčích). Databáze slouží také k organizaci týmů a soutěží. Na konci každého zápasu systém automaticky uloží výpis z časomíry vč. veškerých událostí. Výpis bude, zaznamenán automaticky v excel souboru s barevně odlišenými událostmi s možností filtrování a řazení. Systém je schopen bez dalších HW úprav či doplňků doprogramování SW pro další sporty dle požadavku zadavatele.

K systému bude navíc doplněna zabranková světla s automatickou a manuální funkcionalitou. Navíc budou k systému nově doplněny 3 ks odpočtových hodin.

1.3.2 Specifikace zařízení

Specifikace zabrankových světel: červené a zelené LED světlo za každou bránu na stožáru s nutností demontáže (připojení do přípojného místa). Automaticky a manuálně ovládané (spínačem).

Specifikace odpočtových hodin: 3 ks odpočtových hodin umístěných do šaten týmů a rozhodčích s dvěma různými akustickými signály nastavitelnými u každých hodin zvlášť např. 3 min do začátku periody u prvních hodin, 5 minut do začátku periody u druhých hodin atd. V případě nevyužití časomíry se hodiny automaticky přepnou do zobrazování reálného času a naopak v případě spuštění časomíry.

1.3.3 Obsah dodávky

Komplexní dodávka musí obsahovat:

- 1) Připojení na stávající systém časomíry
- 2) Pneumatická siréna, jednotónová, min 90dB
- 3) Červené / Zelené LED světla za každou branku automaticky a manuálně řízené
- 4) 3 ks odpočtových hodin s 6-ti číselnými pozicemi a dvěmi různými akustickými signály nastavitelných na každých hodinách zvlášť
- 5) Silová kabeláž
- 6) Signálová kabeláž
- 7) Projektová dokumentace skutečného stavu
- 8) 2 x dotykový NTB pro obsluhu časomíry