

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****1. Warunki ogólne**

- 1.1. Zamówienie dotyczy dostawy, montażu i konfiguracji dwóch wyświetlaczy wielkoformatowych (zwanymi dalej jako Telebim) wykonanych w technologii SMD, przymocowanych do konstrukcji stalowej pod kątem 30° nachylenia do tafli wody, w hali sportowej na terenie Kompleksu Termy Maltańskie w Poznaniu przy ul. Termalnej
- 1.2. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, przy pomocy zatrudnionych przez siebie pracowników, wykonał prace usługowe na najwyższym poziomie.
- 1.3. Montaż nowego Telebimu odbędzie się w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, nad przejściem między basenami sportowymi w osi D14/E14. Telebim zostanie podwieszony do konstrukcji dachu za pomocą dwóch wyciągarek elektrycznych wyposażonych w łańcuchy o współczynniku bezpieczeństwa 10.
- 1.4. Telebim powinien pochodzić z bieżącej produkcji (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021r) i zapewnić możliwość jego użytkowania w warunkach panujących na hali basenowej.
- 1.5. Konstrukcja Telebimu powinna być oparta o moduły pozwalające na łączenie w celu uzyskania ostatecznego kształtu i wymiarów wyświetlacza.
- 1.6. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia pełnej funkcjonalności basenów sportowych podczas przeprowadzanych prac.
- 1.7. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia instrukcji obsługi w języku polskim konfiguracji Telebimu oraz instrukcji obsługi w języku polskim poszczególnych elementów systemu.
- 1.8. Wykonawca będzie zobowiązany do położenia niezbędnego do prawidłowego działania okablowania teleinformatycznego UTP kat.6 pomiędzy telebimem a szafką sygnałową (pokój menadżera strefy Sport) ,a także niezbędnego okablowania elektrycznego.
- 1.9. Wykonawca zapewni uruchomienie Telebimu i wdrożenie całego systemu zapewniającego właściwą pracę Telebimu wraz z przeszkoleniem wskazanych przez Zamawiającego osób -zarówno w zakresie obsługi urządzenia, jego konfiguracji, jak i konserwacji.

**1.10.** Wszelkie wykonane prace oraz proponowane materiały winny posiadać stosowne deklaracje zgodności lub znak CE.

## **2. Parametry charakterystyczne:**

2.1. Telebim powinien posiadać następujące parametry – tabela dotyczy jednego wyświetlacza LED

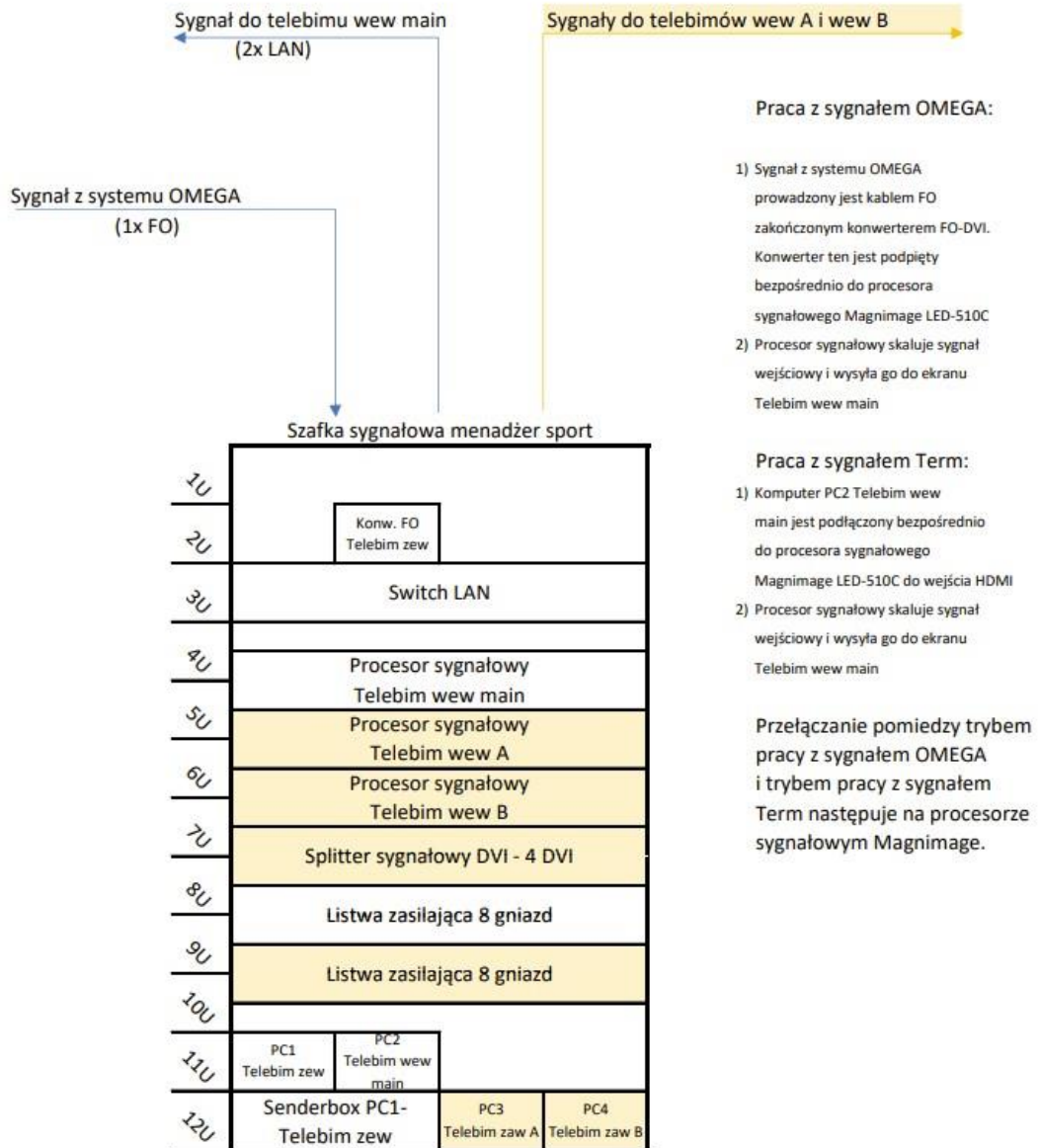
<b>Cecha:</b>	<b>Dane techniczne</b>
Powierzchnia ekranu LED	nie mniejsza niż 13,00 m <sup>2</sup>
Szerokość ekranu	nie mniej niż 5,20 m a nie większa niż 5,50 m ( w zależności od producenta w celu zachowania proporcji)
Wysokość ekranu	nie mniej niż 2,40 m a nie większa niż 2,70 m (w zależności od producenta w celu zachowania proporcji)
Rozmiar piksela	maksimum 4,80 mm
Układ pikseli	3 w 1 SMD (1R1G1B)
Jasność	nie mniejsza niż 4 000 NIT, nie większa niż 7 000 NIT
Ilość kolorów	minimum 16,7 mln.
Rozdzielczość każdego ekranu	minimum 1145 x 562 w proporcjach 16:9
Szczelność (przód/ tył)	IP 65/ IP 65
Częstotliwość odświeżania	większa niż 1000 Hz
Napięcie zasilania	220 V, 50 Hz
Żywotność diody	nie mniej niż 100 000 godzin
Optymalny kąt oglądania (pion/ poziom)	minimum 140 <sup>o</sup> / 140 <sup>o</sup>
Dostęp serwisowy	z tyłu ekranu
Średni pobór mocy	nie większy niż 230 W/m <sup>2</sup>
Maksymalny pobór mocy	nie większy niż 670 W/m <sup>2</sup>
Środowisko pracy – temperatura	od -20°C do +60°C
Środowisko pracy – wilgotność	od 10% do 90%

Minimalna odległość wizyjna	4,80 m
Automatyczny ściemniacz matrycy z czujnikiem oświetlenia wizyjnego	Tak
Waga ekranu LED	nie więcej niż 32 kg/m <sup>2</sup>
System chłodzenia	Pasywny (bezwentylatorowy)
<b>Elementy sterujące:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• komputer wraz z oprogramowaniem – 2 szt.</li> <li>• karty odbiorcze – dla każdego kabinetu</li> <li>• DVI-D Video Splitter (1 wejście DVI, minimum 4 wyjścia DVI) – 1 szt.)</li> <li>• LED Video Processor, minimum 1 wejście DVI, 1 wejście HDMI, obsługiwana rozdzielczość minimum FullHD 1920x1080 (np. LED-510c lub równoważny) – 2 szt.</li> </ul>	

Elementy sterujące powinny umożliwić łatwe i szybkie przełączanie pomiędzy źródłem sygnału OMEGA a źródłem sygnału Termy dla dwóch ekranów wielkoformatowych. Przełączanie to powinno być realizowane nie gorzej niż aktualnie posiadane przez Zamawiającego rozwiązanie. Szczegóły dotyczące aktualnie posiadanego rozwiązania jak i planowanej przez Zamawiającego funkcjonalności nowego rozwiązania podlegającego niniejszemu Zamówieniu przedstawia poniższa grafika:

## Telebimy Sport

Żółtym kolorem zaznaczono elementy, które nie są zamontowane w szafie.



Telebim, czyli dwa ekrany wieloformatowe, skierowane do siebie plecami, zamontowane na konstrukcji zabezpieczonej antykorozyjnie, którą można bezpiecznie podwiesić. Nachylenie względem osi pionowej powinno wynieść 30°. Podwieszenie do konstrukcji dachu za pomocą dwóch wciągarek elektrycznych (bezpiecznych dla podwieszenia ciężaru nad skupiskiem ludzi – łańcuch o współczynniku bezpieczeństwa 10.

Obsługa serwisowa odbywa się na poziomie 0 tj. podłodze hali basenowej po ówczesnym wygradzeniu strefy prowadzonych prac.

- 2.2. Telebim powinien posiadać pełne wyposażenie umożliwiające wyświetlanie informacji takich jak:
  - reklamy multimedialne (film, slajd, spot reklamowy)
  - wyniki z systemu OMEGA (pomiarów czasów, dane zawodników i serii ipt.)
- 2.3. wyniki piłki wodnej z systemu OMEGA Telebim powinien posiadać komputery sterujące spełniające opis pkt 2.2. wraz z niezbędnymi dla wysyłki sygnału wizyjnego elementami dla każdego kabinetu (panelu) oraz oprogramowaniem służącym do konfigurowania parametrów technicznych telebimu oraz umożliwiającym testowanie działania telebimu jako całości oraz każdego z jego elementów składowych (serwisowanie telebimu).
- 2.4. Komputer powinien spełniać podane poniżej minimalne wymagania:
  - 2.4.1. **Obudowa:** MiniPC lub NUC, bezwentylatorowa
  - 2.4.2. **Procesor:** Intel Celeron N4100 (4 rdzenie/4 wątki; 1,1 GHz up to 2,4 GHz)
  - 2.4.3. **Karta graficzna:** Intel UHD Graphics 600 (zintegrowana)
  - 2.4.4. **RAM:** DDR4 2400MHz 4GB
  - 2.4.5. **Dysk:** 120GB SSD M.2
  - 2.4.6. **Sieć:** Gigabit LAN (10/100/1000Mbps)
  - 2.4.7. **Wejścia/ Wyjścia:** HDMI, DisplayPort, 2x USB 3.0, 1x USB Typ-C, 1xRJ45, 1xMicroSDHC (slot na kartę), 1x Audio Jack (stereo)
  - 2.4.8. **System operacyjny:** Windows 10 Pro 64bit
  - 2.4.9. **Zawartość dodatkowa:** Wspieranie standardu VESA 75x75 lub VESA 100x100 z dołączonym elementem montażowym
- 2.5. Telebim należy podwiesić za pomocą dwóch wyciągarek, która każda posiada udźwig min 500kg zgodnie z D8Plus, bezpiecznych dla osób znajdujących się na dole, bez ryzyka zerwania się. Wyciągarki podwieszane do konstrukcji dachowej za pomocą wytrzymałych pasów lub przytwierdzone na stałe. Doprowadzenie zasilania do wyciągarki po stronie Wykonawcy.
  - 2.5.1. Zamawiający wymaga zainstalowania wyciągarki o następujących parametrach:
    - wyciągarki elektrycznej w zamkniętej obudowie odpornej na warunki basenowe,

posiada sprzęgło do ochrony przed przeciążeniem oraz prowadnice łańcucha z poliamidu z łańcuchem nośnym o współczynniku bezpieczeństwa 10

- powinna posiadać hak ładunkowy (jednospadkowy)
- sprężynowe hamulce tarczowe
- musi posiadać awaryjne wyłączniki krańcowe dla dolnego i górnego końca oraz operacyjne wyłączniki krańcowe
- musi posiadać mechaniczne wykrywanie niedociążenia oraz elektroniczne monitorowanie przeciążenia i niedociążenia
- sterownik 4 lub 8 kanałowy
- musi posiadać kompatybilność sterowania dwoma wyciągarkami jednocześnie za pomocą jednego pilota

#### 2.5.2. Dane techniczne

- prędkość podnoszenia nie mniej niż 4m/min
- bezpieczne obciążenie robocze nie mniej niż 490kg
- łańcuch nośny zgodny z normą EN 818-7:7x22mm
- rodzaj zawieszenia – jednotorowe
- klasyfikacja mechanizmu wg MES/ISO:18m/M3
- tryb pracy zgodny z IEC 60034-1
- poziom hałasu nie większy niż 65dB
- prędkość silnika nie mniejszą niż 1350obr/min
- pobór mocy do 0,75kW
- współczynnik ochrony min IP54
- napięcie 3x400V, 3x230V
- prąd znamionowy dla 400V: 2,5A; dla 230V:4,3A
- odporna na warunki basenowe
- Wciągarki o parametrach pracy lepszych lub kompatybilnych z modelem SB4.1/12J w całym zakresie pracy

2.6. Na przedmiot zamówienia Wykonawca musi udzielić gwarancji co najmniej na 3 lata licząc od daty odbioru prac.

2.7. Sprzęt i powinno spełniać normy jakościowe oraz posiadać deklaracje zgodności CE potwierdzające spełnienie wymogów dla produktów wprowadzonych na rynek UE. Deklaracje Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć na dzień odbioru prac.

### **3. Aktualne warunki wykonania przedmiotu zamówienia**

Zamawiający wymaga zamontowania nowego Telebimu na wytrzymałych pasach nośnych do konstrukcji dachu za pomocą dwóch wyciągarek elektrycznych tak aby podczas prac serwisowych była możliwość opuszczenia urządzenia na podłogę. Zamawiający posiada obliczenia konstrukcyjne nośności obciążenia konstrukcji dachowej.

### **4. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Opis wymagań Zamawiającego został opracowany w oparciu o:

- a) Potrzeby prezentacji multimedialnej w zakresie reklamy i promocji Term Maltańskich i świadczonych w nim usług, a także przedstawiania fragmentów z przebiegu imprez czy zawodów sportowych. Również powinien posiadać możliwość wyświetlania wyników z meczy piłki wodnej.
- b) Dostępne oferty firm dotyczące ekranów LED stosowanych w Polsce zaczerpnięte ze stron internetowych
- c) Zamawiający wymaga aby Telebim posiadał możliwość wyświetlania kolorowych obrazów ze spotów, reklam oraz zawodów sportowych.

### **5. Zobowiązania Wykonawcy**

- 5.1. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia i montażu nowego ekranu LED wg zatwierdzonej oferty przetargowej.
- 5.2. Wykonawca musi posiadać odpowiedni wykwalifikowany personel
- 5.3. Wykonawca udzieli minimum 36 miesięcznej a maksymalnie 60 miesięcznej gwarancji na dostarczone urządzenie oraz wykonaną usługę liczonej od dnia protokolarnego odbioru przedmiotu umowy.
- 5.4. Wykonawca zapewni bezpłatną asystę i wsparcie techniczne w okresie gwarancji
- 5.5. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do:
  - 5.5.1. Usunięcia awarii w terminie do 48h licząc od momentu zgłoszenia awarii. Zgłoszenie awarii może odbyć się drogą mailową lub telefoniczną na adresy i numery podane w umowie,
  - 5.5.2. Dokonania naprawy w miejscu instalacji przedmiotu zamówienia w godzinach nocnych,
  - 5.5.3. Wymienić element na nowy w przypadku trzykrotnej usterki tego samego elementu w okresie gwarancji.

- 5.6. Wykonawca zobowiązany będzie do udzielenia telefonicznej pomocy technicznej podczas całego okresu gwarancji w ramach zaoferowanej ceny, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.
- 5.7. Wykonawca zapewni Zamawiającego, że wszystkie diody pochodzą od tego samego producenta i są tej samej klasy jakościowej. Wykonawca oświadczenie w tej sprawie złoży na dzień protokolarnego odbioru prac.
- 5.8. Wykonawca zapewni, że układ monitorująco-sterujący posiada możliwość automatycznego sterowania jasnością ekranu w zależności od oświetlenia zewnętrznego. Wykonawca oświadczenie w tej sprawie złoży na dzień protokolarnego odbioru prac.
- 5.9. Wykonawca dokona uruchomienia Telebimu i wdrożenie całego systemu wraz z przeszkoleniem wskazanych przez Zamawiającego osób zarówno w zakresie obsługi urządzenia, jego konfiguracji jak i konserwacji.
- 5.10. Wykonawca po wykonaniu usługi, o której mowa w pkt. 1 wystawi Zamawiającemu fakturę, płatną przelewem na konto Wykonawcy podane na fakturze, z terminem płatności 21 dni, licząc od daty wystawienia faktury.

## 6. Zobowiązania Zamawiającego

- 6.1. Zamawiający jest zobowiązany do używania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem i zapisami w DTR przekazanej mu w dniu protokolarnego odbioru prac.
- 6.2. Zamawiający będzie oddelegowywał do obsługi ekranu tylko przeszkolony przez Wykonawcę personel,
- 6.3. Zamawiający zobowiązany jest do corocznych przeglądów serwisowo-konserwacyjnych w celu zachowania udzielonej gwarancji.,
- 6.4. Zamawiający niezwłocznie zgłasza Wykonawcy każdą zauważoną usterkę lub nieprawidłowość w funkcjonowaniu przedmiotu zamówienia w sposób określony w punkcie 6.6.1. powyżej.

## 7. **Wymagane dokumenty dla firm składających ofertę**

- 7.1. Należy załączyć wszelkie karty katalogowe proponowanych urządzeń tj. Telebimu i urządzeń sterująco-monitorujących z uwzględnieniem parametrów wymaganych przez Zamawiającego
- 7.2. Należy załączyć dokument potwierdzający, że Wykonawca jest zarazem serwisantem Telebimu i posiada autoryzację producenta.



Sporządził: Piotr Matella, Krzysztof Przedziński