

Wymagania projektowe:

- a) opracowanie dokumentacji projektowej zgodnie z zapisami *Regulaminu torów dla zawodów motocyklowych na żużlu* (https://pzm.pl/pliki/zg/zuzel/2025/regulaminy/07a_regulamin_torow_2025_20250317.pdf), tj.:
- „ 2. Do organizacji zawodów niezbędny jest profesjonalny, wysokiej klasy system nagłośnieniowy zabezpieczony lub odporny na zróżnicowane warunki atmosferyczne. Aparatura powinna być prawidłowo nastrojona oraz skonfigurowana przy użyciu dedykowanego przez producenta oprogramowania predykcyjnego. System musi być całkowicie wolny od wszelkich zakłóceń, szumów, przydźwięków sieciowych oraz innych niedogodności utrudniających prawidłową realizację wydarzenia. Wymagane jest, aby każdy element systemu był odpowiednio wyrównany fazowo, przy użyciu profesjonalnych urządzeń pomiarowych. System musi być zdolny do wygenerowania ciśnienia akustycznego 100dbA SPL w każdym miejscu trybuny (miejsc biletowanych), w pełnym pasmie tzn. +/- 50-20000 Hz. System nagłośnieniowy musi być bezwzględnie obsługiwany przez wykwalifikowany personel, znającym obsługiwaną aparaturę. Projekt systemu nagłośnienia danego stadionu powinien być uzgodniony z właściwym podmiotem zarządzającym. Do projektu należy dołączyć pomiary systemu akustycznego przeprowadzone przez wyspecjalizowaną firmę, potwierdzające jego parametry i wydajność.
3. W przypadku zastosowania systemu, którego elementy znajdują się na płycie wewnątrz toru musi on spełniać następujące warunki:
- 1) niedopuszczalne jest przekroczenie wysokości 50 cm od poziomu ziemi zainstalowanej aparatury,
 - 2) ciężar pojedynczego elementu nie może być większy niż 50 kg,
 - 3) kable oraz elementy aparatury powinny być w kolorze płyty wewnątrz toru,
 - 4) elementy aparatury powinny być zabezpieczone na wypadek uderzenia w nich przez zawodnika,
 - 5) elementy aparatury nie powinny być instalowane bliżej niż 6m od wewnętrznej krawędzi toru.”;

b) zaprojektowany system nagłośnienia powinien spełnić następujące wytyczne:

 - 1) zestaw kolumn dwu drożnych pełno pasmowych montowanych na stałe, odpornych na warunki atmosferyczne, szczególnie strugę deszczu i promieniowanie uv;
 - 2) wzmacniacz bądź wzmacniacze zabudowane w szafie audio, znajdującej się w wieży sędziowskiej;
 - 3) przyłączenie systemu do istniejącego miksera;
 - 4) nie dopuszcza się zastosowanie kolumn aktywnych.

c) ponadto projekt powinien uwzględniać ułożenie okablowania, wykonanie niezbędnych przyłączy oraz prac montażowych.