

## II PROJEKT INSTALACJI WOD – KAN I ZASILANIA HYDRANTÓW DLA MURAWY BOISKA

### II.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

NCS/SN/ M 237

- Projekt architektoniczno – budowlany,
- Projekt wykonawczy instalacji grzewczych (zakres podstawowy)
- Dane i wytyczne technologii ogrzewania murawy,
- Normy, wytyczne, katalogi i aktualnie obowiązujące przepisy,
- Wytyczne i rozwiązania systemowe dostawcy systemów,

### II.2 ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie instalacji wod-kan i instalacji hydrantowej dla płyty boiska jest:

- Dla instalacji kanalizacji odprowadzenie wody deszczowej z koryt odwodnieniowych (usytuowanych wg projektu technologii) do wstępnie przygotowanej na poziomie B3 instalacji odbiorczej kanalizacji bytowej.
- Dla instalacji wodociągowej zasilanie usytuowanych na poziomie murawy zraszaczy, lokalizacja i typ urządzeń wg projektu technologii.
- Dla instalacji hydrantowej zasilanie usytuowanych na poziomie murawy hydrantów lokalizacja i typ urządzeń wg projektu architektonicznego.

W zakresie projektu są również wytyczne do projektu automatyki sterującej.

### II.3 PODZIAŁ PRAC

W zakresie niniejszego projektu jest podłączenie urządzeń na poziomie płyty boiska i włączenie ich do rurociągów rozprowadzających na poziomie B3 do wcześniej już przygotowanych układów instalacyjnych.

### II.4 OPIS INSTALACJI KANALIZACJI ODWODNIENIA PŁYTY I MURAWY

Instalacja kanalizacji służy do odprowadzenia wody deszczowej i wody użytej do nawadniania murawy. Ze względu na wymagania pracy układu w dwóch wariantach t.j.:

- odprowadzenie wody z płyty betonowej – rozwiązanie docelowe,
- odprowadzenie wody z murawy – rozwiązanie tymczasowe na czas stałej murawy.

Odprowadzenie wody z koryt usytuowanych w płycie betonowej realizowane jest przez rury kanalizacyjne usytuowane w przestrzeni pod płytą w warstwie izolacji termicznej – szkła piankowego. Projektuje się instalację kanalizacyjną bezciśnieniową wykonaną z rur ciśnieniowych PE łączonych przez zgrzewanie doczołowo lub muły oporowe. Rurociągi odwadniające zaprojektowano z rur PE o minimalnej sztywności obwodowej SN10 i minimalnym wskaźniku SDR 13,6. Rurociągi należy prowadzić z minimalnym spadkiem od wpustów do przejść przez strop. Maksymalna średnica rur prowadzonych w warstwie szkła piankowego to DN110. Po przejściu przez strop kanalizację podłączyć do istniejącej wstępnie przygotowanej instalacji na poziomie B3.

Tymczasowe odwodnienie obwodowe z koryt na murawie wyprowadzić bezpośrednio nad odwodnienia liniowe w płycie poprzez rury prowadzone w warstwie gruntu. Odprowadzenie wody z koryt z murawy należy również wykonać z rur PE o sztywności obwodowej SN10.

### II.5 OPIS INSTALACJI WODOCIAĞOWEJ DO ZASILANIA ZRASZACZY

Doprowadzenie wody do zraszaczy realizowane będzie z przygotowanego w zakresie projektu podstawowego ringu o średnicy DN75, doprowadzającego wodę miejską do wallbox-ów. Ze względu na wymagania wyższego ciśnienia dla instalacji zraszania murawy w stosunku do instalacji wodociągowej wallbox-ów przewiduje się dostosowanie parametrów (podwyższenie ciśnienia) poprzez zmianę parametrów nastawy ciśnienia wyjściowego zestawu hydroforowego TWB4.1 (zmiana nastawy ciśnienia realizowana będzie poprzez sygnał z centrali sterującej zraszaniem murawy). W przypadku pracy układu w trybie zasilania wallbox-ów zestaw hydroforowy pracuje z nastawą 6,0 bar, gdy układ przełącza się na tryb zraszania murawy nastawa ciśnienia wynosi 9,0 bar. Woda doprowadzona będzie rurociągami ze stali nierdzewnej w



