

OPIS TECHNICZNY

Do budowy instalacji nawadniania boiska

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
3. INSTALACJE NAWADNIANIA.....	3
4. UWAGI KOŃCOWE	4

SPIS RYSUNKÓW:

RYS. NR 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - SKALA 1:500

RYS. NR 2 – PROFIL INSTALACJI NAWADNIANIA - SKALA 1:500/100

RYS. NR 3 – SCHEMAT ZABUDOWY ZRASZACZA SKALA 1:25

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500;
- Projekt architektoniczno-konstrukcyjny;
- Obowiązujące normy i przepisy, katalogi, informacje techniczne.

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest projekt hali sportowej wraz z łącznikiem i infrastrukturą techniczną przy Zespole Szkolno – przedszkolnym w Drewnicy gm. Stegna, działki nr: 194/1. W ramach niniejszego opracowania przewiduję się budowę instalacji nawadniania boiska, stacji uzdatniania i sterowni instalacji oraz ujęcia wód podziemnych.

3. INSTALACJE NAWADNIANIA

Zasilanie instalacji nawadniającej boiska zaprojektowano z projektowanego ujęcia wody (według odrębnego opracowania na etapie realizacji inwestycji). Na potrzeby ujęcia oraz instalacji nawadniania należy przewidzieć pomieszczenie kontenerowe stacji uzdatniania wody przy ujęciu wody (według odrębnego opracowania na etapie realizacji inwestycji).

Zapotrzebowanie wody:

Przez 1 zraszacz na obwodzie $Q = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Przez 1 zraszacz na środku $Q = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Max. zapotrzebowanie na wodę w 1 cyklu $Q = 19,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Wymagane ciśnienie:

- w dyszy zraszacza $H = 5,5 \text{ bar}$
- w źródle zasilania przy $19 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 7,0 \text{ bar}$
- Średni opad $2,5 \text{ mm/h}$

3.1.Zraszacze:

Dla boiska zaprojektowano zraszacze wynurzane (2 sztuki), o kołowym obszarze zraszania, zamontowane w centralnej części płyty boiska (zraszacze z dużą gumową donicą, którą można wypełnić naturalną trawą, eliminujące całkowicie ryzyko kontuzji zawodnika) oraz zraszacze wynurzane (10 sztuk), o regulowanym obszarze zraszania, zamontowane na obrzeżu płyty boiska. Nawodnienie odbywa się w 7 cyklach: dwa zraszacze w płycie boiska pracują pojedynczo, dziesięć zraszczy na obwodzie pracuje parami. Maksymalne zapotrzebowanie na wodę w 1 cyklu wynosi $Q = 19,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Parametry - zraszacze pełno obrotowe: dysza $\varnothing 13$; promień $R = 27\text{m}$; zużycie wody $Q = 18\text{m}^3/\text{h}$

Parametry - zraszacze sektorowe: dysza $\varnothing 9$; promień $R = 24\text{m}$; zużycie wody $Q = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Zraszacze posiadają wbudowane elektrozawory (brak dodatkowych skrzyń zaworów w obrębie płyty stadionu). Obudowy zraszczy są odporne na mechaniczne uszkodzenie. Wszystkie elementy zraszczy są wyjmowane bez konieczności uszkodzenia murawy.

3.2.Sterowanie

Do sterowania układem zastosować odpowiedni sterownik wybranego producenta, szafa sterownicza zostanie zainstalowana w kontenerze SUW. Sterownik w odpowiedniej kolejności uruchamia elektrozawory zraszczy. Zamontowany czujnik deszczu, powoduje automatyczne wyłączenie instalacji w przypadku wystąpienia naturalnych opadów o wymaganej dawce. Zraszacze połączone są ze sterownikiem przewodem YKY 2 (3) x1.5mm². Przewody elektryczne zainstalowane zostaną w wykopach obok rur. Dla opróżniania systemu z wody przed okresem zimowym, stosuje się przedmuchiwanie instalacji za pomocą sprężarki, którą mocuje się do

wykonanego w tym celu specjalnego przyłącza po stronie tłocznej pompy – wewnątrz budynku SUW.

4. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z:

- przepisami bhp,
- obowiązującymi normami,
- instrukcjami montażu wydanymi przez producentów użytych materiałów,
- „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych; tom II instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- „warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- „warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe.”

Wszelkie zmiany w projekcie należy konsultować z projektantem.

UWAGA: Przed rozpoczęciem prac montażowych danej instalacji należy zapoznać się z projektami poszczególnych branż (dot. projektów instalacji elektrycznych oraz projektów budowlanych, konstrukcji itp.) ze szczególnym uwzględnieniem miejsc kolizji. W przypadku ewentualnych kolizji należy każdorazowo przed wykonaniem instalacji uzgodnić tok postępowania z pozostałymi wykonawcami.

Projektant:

mgr inż. Mirosława Pilarska

upr. nr 472/68