

conbud PRACOWNIA PROJEKTOWA

Łukasz Garczarek

Ul. Kunickiego 21, 63-400 Ostrów Wlkp.

Tel. 500-28-36-38 nip: 622-148-48-09

## PROJEKT BUDOWLANY DRENAŻ

**OBIEKT :** TEREN REKREACYJNO - SPORTOWY

**TEMAT:** PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA TERENU REKREACYJNO-SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. ARKADEGO FIEDLERA I ARMII KRAJOWEJ W RASZKOWIE Z SIEDZIBĄ W POGRZYBOWIE

**INWESTOR:** GMINA I MIASTO RASZKÓW,  
UL. RYNEK 32, 63-440 RASZKÓW

**ADRES:** SZKOŁA PODSTAWOWA IM. A. FIEDLERA I ARMII KRAJOWEJ, POGRZYBÓW 1A, 63-440 PODGRZYBÓW,  
DZ. NR 167/15, OBRĘB, 0015, JEDNOSTKA EW. 301706\_5



BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO KOSZTORYSANTA	PODPIS
SANITARNA	mgr inż. Janina Parzybok Upr. Bud. Nr UAN.7342-13/94	

### **Zawartość teczki:**

1.0.	<u>Strona tytułowa</u>	str. 1
2.0.	<u>Zawartość opracowania</u>	str. 2
3.0.	<u>Załączniki formalno prawne</u>	
	- uprawnienia projektanta	str. 3
	- zaświadczenie o przynależności do Izby	str. 4
	- oświadczenie projektanta	str. 5
4.0.	<u>Projekt drenażu</u>	
	4.1. Opis do projektu drenażu	str. 6 – 8
	4.2. Spis rysunków	str. 8
	4.3. Rysunki	str. 9

## **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu kanalizacji drenażowej

**TEMAT:**     **Przebudowa i rozbudowa terenu rekreacyjno- sportowego przy SP im. Arkadego Fiedlera i Armii Krajowej w Raszkowie z siedzibą w Pogrzybowie**

**INWESTOR:** GMINA I MIASTO RASZKÓW, UL. RYNEK 32, 63-440 RASZKÓW

**ADRES:**     SZKOŁA PODSTAWOWA IM. A. FIEDLERA I ARMII KRAJOWEJ,  
POGRZYBÓW 1A, 63-440 PODGRZYBÓW , DZ. NR 167/15,  
OBREB 0015, JEDNOSTKA EW. 301706\_5

### **1. ODWODNIENIE BOISKA I BIEŻNI - DRENAŻ**

Ścieki deszczowe z terenu inwestycji będą połączone w jedną instalację kanalizacyjną - drenażową. Ścieki kanalizacji deszczowej będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie szkoły. Projektowane odprowadzenie ścieków deszczowych z terenu podłączyć do studzienki kanalizacyjnej wg rzutu kanalizacji drenażowej.

### **2. INSTALACJA DRENAŻOWA**

Dn 80 i grubości ścianki 6,mm z PVC (Dz 92 mm) – firmy WAVIN pokrytą filtrem z włókna syntetycznego zabezpieczającego przed dostaniem się drobnego piasku do rurociągu. Na rysunku II pokazane są kierunki spadków. Od zaślepek należy prowadzić rury w stronę istniejącej kanalizacji deszczowej. Drenaż przewidziano do układania pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni boiska. Drenaż przewidziano do układania ze spadkiem 0,5% w obsybcie z grubego żwiru o frakcji maksymalnej średnicy zastępczej 16-31,5 mm, w warstwie 150 mm wokół rury. Wykop bezpośrednio nad drenażem na szerokości około 0,8m zasypać materiałem z grubego żwiru o frakcji maksymalnej średnicy zastępczej 16-31,5 mm takim samym jak warstwa odsączająca (konstrukcyjna) boiska i bieżni. Podłoże bezpośrednio pod rurę drenarską o wysokości min. 0,05 m należy przesiać, aby pozbawić je kamieni i dokładnie wyrównać. Połączenia rur drenarskich z ciągu głównego o średnicy Dn 200 należy wykonać poprzez zamontowanie trójnika kanalizacyjnego Dn 200/110 z PVC. Przed przystąpieniem do wykonywania drenażu należy bezwzględnie sprawdzić czy rury nie są uszkodzone i nie wykazują deformacji kształtu przekroju poprzecznego wynikłego ze złego składowania itp. Warstwę wyrównawczą pod drenażem i zasypkę z piasku lub pospółki nad min należy wykonać dla zawartości ziaren o średnicy 0,075 mm nie

przekraczające 15% ogólnej ilości materiału użytego. Minimalne zagęszczenie zasypki powinno wynosić 90% zmodyfikowanej próby Procto'ra. Dla zasypania drenażu przewidziano wykonanie ścianki pełnej z desek w celu zabezpieczenia przed przemieszczaniem się warstw filtracyjnych.

### **3. UWAGI DO WYKONAWSTWA ROBÓT ZIEMNYCH**

#### **3.1. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, trasa sieci powinna być wytyczona przez uprawnionych geodetów. W projekcie przewidziano mechaniczne wykonywanie robót ziemnych koparkami oraz ręcznie. Odkryte uzbrojenie należy na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykopy należy wykonywać jako ciągłe przy głębokości do 2m jako skarpowane przy nachyleniu skarpy 1/1 a przy głębokościach większych niż 2m o ścianach pionowych z pełnym szalowaniem ścian wypraskami stalowymi szalunkami płytowymi ze stalowymi rozporami. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonanie z projektowanym spadkiem. Przy wykopie wykonywanym mechanicznie spód wykopu ustala się na poziomie około 20 cm wyższym od rzędnej projektowanej, niezależnie od rodzaju gruntu a następnie pogłębić ręcznie do właściwej głębokości.

#### **3.2 Roboty montażowe**

Na dnie wykopu do projektowanego spadku kanału należy ułożyć podsypkę piaskową o grubości 15 cm. Materiał podłoża powinien spełniać następujące wymagania:

1. nie powinien zawierać cząstek większych niż 20mm
2. nie może być zmrożony
3. nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Miejsca przypadkowego przegłębienia wykopu należy zasypać piaskiem użytym do podsypki, a piasek ten zagęścić mechanicznie.

Kanał po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej ¼ obwodu. Montaż przewodów prowadzić przy temperaturze otoczenia od 0 do 30°C. Zaleca się prowadzenie robót montażowych w temp. nie niższej 5°C.

### **3.3 Zasypywanie wykopów**

Zasypka wykopu składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki
- warstwy wypełniającej – zasypki

Obsypkę należy wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury, zagęszczając warstwę. Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Uzupełnianie obsypki wzdłuż rury należy wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwej wysokości. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rurę. Zagęszczenie każdej warstwy obsypki należy tak wykonać aby rura miała odpowiednie podparcie na bokach. Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczony ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury. Po wypełnieniu wykopu do 1/2 wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw obsypki powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury.

Mechaniczne zagęszczenie nad rurą można rozpocząć dopiero gdy nad jej wierzchem została wykonana warstwa obsypki o grubości co najmniej 30 cm.

Dalsze zasypywanie wykopu może być wykonywane gruntem rodzimym /jeśli nadaje się do zagęszczenia/ lub piaskiem dowiezionym bez ograniczeń uziarnienia.

Zasypywany wykop powinien być zagęszczony warstwami co 30 cm aż do powierzchni terenu.

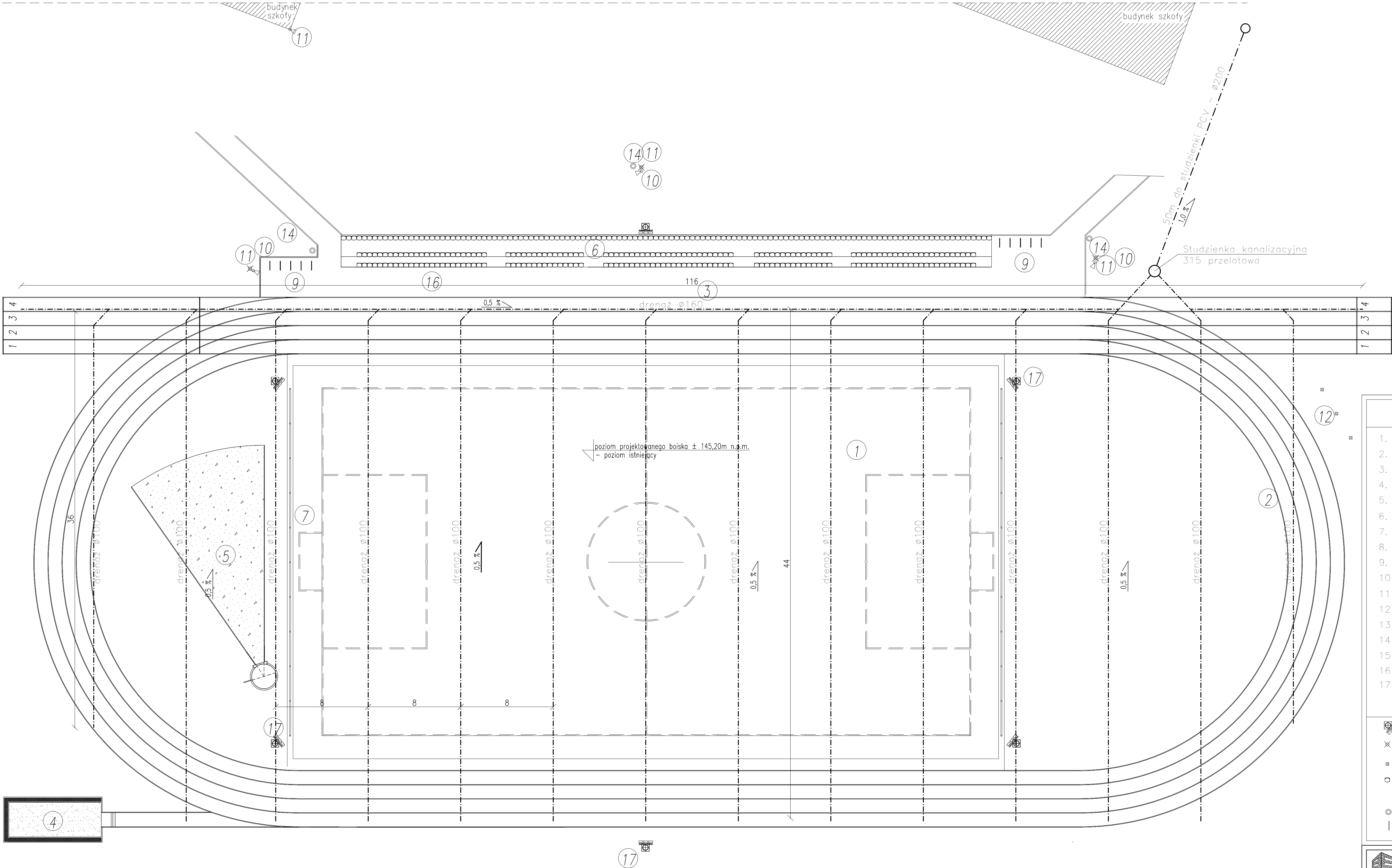
### **4. UWAGI DO WYKONAWSTWA ROBÓT ZIEMNYCH**

- 4.1. Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.
- 4.2. Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszym opracowaniem projektowym winny posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty i świadectwa.
- 4.3. Dokładne domiary instalacji należy dokonać bezpośrednio na obiekcie.
- 4.4. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

**Opracował:**

### **SPIS RYSUNKÓW**

RYS. NR 1    PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DRENAŻ



LEGENDA	
1.	Boisko ze sztuczną trawą
2.	Bieżnia okrężna – 250m
3.	Bieżnia prosta – 100m
4.	Skocznia do skoku w dal
5.	Pole do pchnięcia kulą
6.	Trybuna
7.	Piłkochwyt h=7m
8.	Pumptracku
9.	Parking dla rowerów
10.	Lampa uliczna 5szt.
11.	Kamera 5szt.
12.	Maszt flagowy 3szt.
13.	Ławki 10szt.
14.	Kosze na śmieci 5szt.
15.	Schody terenowej
16.	Chodnik
17.	Lampa – oświetlenie boiska 6szt.
	Lampa – oświetlenie boiska
	Lampa terenowa
	Maszt flagowy
	Siedzisko – trybuna
	Siedzisko – teren
	Kosz na śmieci
	Stojak na rowery

	G. O. N. B. U. D. PRACOWNIA PROJEKTOWA Ul. Kunickiego 21, 63-400 Ostrów Wlkp. tel. 500 28 36 38	data: listopad 2023r.
	obiekt: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA TERENU REKREACYJNO-SPORTOWEGO inwestor: GMINA I MIASTO RASZKÓW ul. Rynek 32, 63-440 RASZKÓW adres: SZKOŁA PODST. IM. A. PIELERA I ARMII KRAJOWEJ, POGRZEBÓW 1A, DZ. NR 167/15, OBRĘB 0015	SKALA 1:200 RYS. I

BIEŻNIE I BOISKA	
BRANZA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Jolanta Porzybak Upr. Bud. Nr UAN.7342-13/94