
**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

ODWODNIENIE BOISKA

**OBIEKT: PEŁNOWYMIAROWE BOISKO PIŁKARSKIE
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ im. S. STASZICA
RADOM, ul. 11-go LISTOPADA 27
DZIAŁKI nr 154, 155 i 156**

**INWESTOR: GMINA MIASTA RADOM-
- URZĄD MIEJSKI W RADOMIU
ul. JANA KILIŃSKIEGO 30.
26-600 RADOM.**

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. JAROSŁAW GŁĄŻEWSKI

RADOM, GRUDZIEŃ 2008 r.

Opracowanie zawiera

- 1. Podstawa opracowania.**
- 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.**
- 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
- 4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
- 5. Przewidywanie zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.**
- 6. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
- 7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.**
- 8. Uwagi końcowe dotyczące odwodnienia boiska.**

**Część opisowa informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
odwodnienia pełnowymiarowego boiska piłkarskiego przy Zespole Szkół
im. S. Staszica w Radomiu przy ul. 11-go Listopada 27 zlokalizowanego na
działkach nr 154, 155 i 156.**

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, z późn. zm).
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- 1.3. Projekt budowlany odwodnienia pełnowymiarowego boiska piłkarskiego przy Zespole Szkół im. Stanisława Staszica w Radomiu przy ul. 11-go Listopada 27 zlokalizowanego na działkach nr 154, 155 i 156.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

2.1. Zakres robót dla odwodnienia boiska.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany odwodnienia pełnowymiarowego boiska piłkarskiego przy Zespole Szkół im. S. Staszica w Radomiu przy ul. 11-go Listopada 27 zlokalizowanego na działkach nr 154, 155 i 156 składającego się z drenażu odwadniającego boisko oraz ciągu korytek odwodnienia liniowego odwadniającego chodnik przy boisku z odpływem do istniejącej na terenie szkoły kanalizacji deszczowej, która ulegnie częściowej przebudowie.

Roboty budowlane obejmują:

- drenaż odwadniający z rur drenarskich z PVC-U karbowanych Ø 92/80 mm np. prod. „Wavin” z otworami 2,5x5,0 mm z fabrycznie wykonanym filtrem z włókna syntetycznego o łącznej długości L= 1654 mb,
- drenaż napowietrzający z rur drenarskich z PVC-U karbowanych Ø 126/113 mm np. prod. „Wavin” z otworami 2,5x5,0 mm z fabrycznie wykonanym filtrem z włókna syntetycznego o łącznej długości L= 109 mb,
- rurociąg zbierający z rur z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCW typu „N” Ø 200 mm zgodnie z normą PN-EN-1401:1999 o łącznej długości L= 110,5 mb,
- przełożony odcinek kanalizacji deszczowej z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCW typu „N” Ø 315 mm zgodnie z normą PN-EN-1401:1999 o łącznej długości L= 75,2 mb,

- studnia rewizyjno- osadnikowa z kręgów betonowych Ø 1200 mm z osadnikiem o wysokości 1 m – 1 kpl,
- studnie rewizyjne z kręgów betonowych Ø 1200 mm – 6 kpl,
- studzienki drenażowe inspekcyjne Ø 425 mm – 3 kpl,
- ciąg korytek odwodnienia liniowego szer. 15 cm o łącznej długości L= 100 mb,
- oczyszczenie istniejącego kanału deszczowego z rur kamionkowych Ø 300 mm na odcinku ok. 75 mb.

2.2. Kolejność realizacji poszczególnych robót dla odwodnienia boiska.

- Wytyczenie trasy projektowanego drenażu.
- Wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego umocnionego z jednoczesnym odwozem urobku,
- Wykonanie podsypki piaskowej.
- Układanie rur w gotowym wykopie.
- Montaż studni rewizyjnych i inspekcyjnych.
- Próba szczelności wykonanego kanału.
- Wykonanie obsypki rurociągów do wys. 30 cm ponad wierzch rur z równoczesnym jej zagęszczeniem.
- Zasypanie pozostałej części wykopów i zagęszczenie gruntu.
- Odtworzenie nawierzchni.
- Wywóz nadmiaru gruntu po zasypaniu wykopów.
- Dokonanie komisyjnego odbioru robót.
- Oczyszczenie istniejącego kanału deszczowego z rur kamionkowych o średnicy 300 mm na odcinku od studni D1 do przebiegającego przez teren Politechniki kolektora kd1500.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące uzbrojenie podziemne:

- wodociąg- przeznaczony do likwidacji,
- kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø 200 mm- do pozostawienia bez zmian,
- kanał ciepłowniczy z rur preizolowanych Ø 125/225 mm- do pozostawienia bez zmian,
- drenaż odwadniający istniejące boiska- przeznaczony do likwidacji,
- kanalizacja deszczowa- do przełożenia w zakresie niniejszego zadania,
- kable energetyczne- częściowo do likwidacji zgodnie z Projektem Budowlanym.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami zagospodarowania terenu w rejonie prowadzenia robót budowlanych związanych z realizacją odwodnienia projektowanego boiska, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- ruch samochodowy,
- istniejące słupy energetyczne,
- istniejące sieci uzbrojenia podziemnego.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Przysypanie człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur kanalizacyjnych. Zagłębienie wykopów wynosi 0,6- 3,7 m od powierzchni terenu.
- Upadek człowieka z powierzchni terenu do głębokich wykopów.
- Upadek narzędzi lub przedmiotów z powierzchni terenu do głębokich wykopów, w których znajdować się będą ludzie.
- Ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane.
- Ruch pojazdów samochodowych drogą dojazdową,
- Praca elektonarzędzi i urządzeń mechanicznych,
- Możliwość porażenia prądem przy wykonywaniu wykopów i układaniu rurociągu nieodpowiednim sprzętem mechanicznym w rejonie linii elektroenergetycznych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż teren szkoły stanowi tradycyjny i bardzo często uczęszczany trakt komunikacyjny dla ruchu pieszego. Należy zatem starannie zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób niepowołanych (przechodniów- w szczególności młodzieży).

6. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285).

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- Zasady organizacji budowy,
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót,
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym,
- Możliwe zagrożenia,
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia.

Instruktaż przeprowadzać bezpośrednio na stanowisku roboczym przed przystąpieniem do robót.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, ustala się jak niżej:

7.1. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Zabezpieczenie przeciwporażeniowe:
W przypadku zastosowania sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu wykopów przebiegających przy linii elektroenergetycznej, sprzęt ten (koparka, dźwig) należy wyposażać w czujniki i sygnalizatory napięcia.
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe:
Gaśnica proszkowa 6 kg – 1 szt.
Koc gaśniczy – 1 szt.
- Zabezpieczenie medyczne:
Apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy).
- Środki łączności
Telefony stacjonarne lub komórkowe.

7.2. Środki ochrony indywidualnej.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki, liny bezpieczeństwa, rękawice ochronne posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znaki bezpieczeństwa. Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich Norm w tym względzie.

7.3. Środki organizacyjne.

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są Kierownik budowy lub Kierownik Robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy oraz Inwestor.

- Rejon wykopów pod układany kanał należy wygrodzić i oznakować tablicami „Uwaga głębokie wykopy”.
- Wykopy nie zasypane zabezpieczyć barierką, w nocy oświetlić.
- Roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne.

Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

- Teren budowy szczególnie starannie zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych (przechodniów).

7.4. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik Budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.), w oparciu o niniejszą „informację” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „planem bioz”.

Miejscem przechowywania „planu bioz” oraz pozostałej dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie Kierownika Budowy.

8. Uwagi końcowe dotyczące odwodnienia boiska.

Próbę szczelności oraz całość robót wykonać zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690),
2. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Tom II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
3. Wymaganiami Technicznymi COBRTI-INSTAL Zeszyt nr 9: „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych. Zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury” wyd. Warszawa, sierpień 2003 r.
4. „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji. Warszawa 1994 r.
5. Wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

Opracował:
mgr inż. Jarosław Głazewski
upr. bud. Wa-242/01.