

Spis treści

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
2 OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3 PODSTAWA OPRACOWANIA	7
4 ZAKRES OPRACOWANIA	7
5 OGÓLNY OPIS OBIEKTU	7
6 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	7
6.1 ROBOTY ZIEMNE	7
6.2 KANALIZACJA DESZCZOWA.....	8
6.3 DRENAŻ ODWADNIAJĄCY	8
6.4 SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU.....	9
7 UWAGI.....	10
8 OBLICZENIA.....	11
9 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	12
10 INFORMACJA BIOZ	14
11 RYSUNKI	17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Płock, dnia .06.2010 r.

Tomasz Sęczkowski
(imię i nazwisko)
09-410 Płock
(kod pocztowy) (miejscowość)
Monte Cassino 45/3
(ulica)

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 207, poz.2016 z 2003 r. z p. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

***BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH W RAMACH PROGRAMU
'MOJE BOISKO-ORLIK 2012' Z ZAPLECZEM SANITARNO-SZATNIOWYM
PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA SANITARNA***

zlokalizowaną w miejscowości **ŻERONICE GM. BEDLNO**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno- budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Niniejszy projekt jest kompletny pod względem celu jakiemu ma służyć.

Projekt został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

mgr inż. Tomasz Sęczkowski

upr. bud. nr MAZ/0038/PWOS/04
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

(pieczęć i podpis)



sygn. akt. MAZ/7131-7132/184/04/S

Warszawa, dnia 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pan Tomasz Michał Sęczkowski
magister inżynier
urodzony dnia 21 września 1971 roku w Zgierzu, syn Jana
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0038/PWOS/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

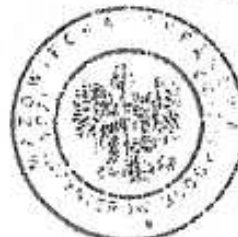
1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

.....

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w powyższej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy - Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



Otrzymują:
1. Pan Tomasz Michał Sęczkowski
ul. Lotników 7 m. 6
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 10 sierpnia 2009

Zaświadczenie

Pan **TOMASZ MICHAŁ SĘCZKOWSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. MONTE CASSINO 45 m. 3

09-410 PŁOCK


jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/1296/04*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 września 2009 r.* do dnia: *31 sierpnia 2010 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
PREZES ODPOWIEDZIALNY

Andrzej Wiśniewski

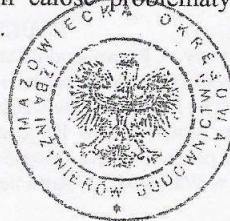
Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 30 35, 022 868 35 61, 022 868 35 62, fax 022 868 35 49, www.maz.oiib.org.pl, e-mail: biuro@maz.oiib.org.pl
Dział Czynkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 09 00, Dział Sztecler: 022 828 34 10, 022 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 153

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w powyższej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy - Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



Otrzymują:
1. Pani Anna Liszewska
ul. Ks. Ignacego Lasockiego 16 m. 7
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Gminy Bedlno mieszczącego się w Żeronicach gm. Bedlno. Ponadto podstawę opracowania stanowią:

PT architektoniczny budowlany
Uzgodnienia z Inwestorem
Uzgodnienia międzybranżowe
Literatura techniczna.
Przepisy i normy branżowe

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany odwodnienia terenu sportowego Szkoły Podstawowej w Żeronicach w ramach programu „MOJE BOISKO-ORLIK 2012” ‘

OGÓLNY OPIS OBIEKTU

Budowa boisk szkolnych - terenu sportowego wielofunkcyjnego z zastosowaniem nawierzchni z trawy syntetycznej i poliuretanowej wymaga zastosowania drenażu odwadniającego. Zaprojektowano drenaż odwadniający z rur drenażowych z filtrem z włókna syntetycznego. Zgodnie z warunkami technicznymi Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi, terenowy Inspektorat w Kutnie ścieki deszczowe z projektowanego drenażu odprowadzone zostaną do istniejącego Kanału Straszewskiego na terenie objętym opracowaniem kanalizacji deszczowej.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

1.1 Roboty ziemne

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym oraz ręcznie w odległości nie mniejszej niż 2m w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu. Zastosować wykopy o ścianach pionowych umocnionych. Ściany wykopów pionowych obudować za pomocą deskowania pełnego. Wykopy w razie konieczności odwadniać. Przed przystąpieniem do ułożenia rurociągu należy wyrównać i oczyścić dno wykopu z kamieni, korzeni, itp. Wykonać podsypkę z piasku o grubości 15 cm. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby rurociągu, zasypywać układając warstwę ochronną piasku o grubości 30 cm ponad wierzch rury. Następnie zasypywać piaskiem z zagęszczaniem co 30 cm ubijakiem pneumatycznym do przewidzianej rzędnej terenu. Wymagany stopień zagęszczenia wynosi 90% zmodyfikowanej wartości Proctora. Po ułożeniu drenaż zasypywać układając kolejne warstwy filtracyjne przepuszczające wodę: żwir płukany 2-6mm, żwir płukany 6-32mm. Pozostałą część wykopu uzupełnić piaskiem. Następnie należy układać kolejne warstwy terenu sportowego. Nadmiar gruntu wywieść na miejsce wskazane przez Inwestora, a teren i nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu sprzed robót.

1.2 Kanalizacja deszczowa

Przewód projektowanej kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC klasy „S” kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe. Przewody poprowadzić ze spadkami jak na profilach do studzienek kanalizacyjnych. Studnie projektowane wykonać z:

- podstawy studni $\phi 1200/1130$
- kręgów żelbetowych $\phi 1200$
- pierścienia odciążającego $\phi 1860/1480$
- płyty nastudziennej $\phi 1860/600$
- włazu żeliwnego typu ciężkiego $\phi 600$ kl. D400

Wszystkie elementy betonowe studni z betonu klasy minimum B45. Po ułożeniu kręgów studzienek projektowanych oraz w przebudowanych studniach istniejących, należy wykonać kinety umożliwiające zaprojektowany przepływ ścieków. Przejście rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek wykonać jako szczelne. Wszystkie istniejące podłączenia rur spustowych z dachu budynków oraz wpustów deszczowych należy przełożyć na rzędne pozwalające na włączenie do przebudowanej kanalizacji deszczowej.

Powierzchnię ścian zewnętrznych studzienek należy zabezpieczyć przeciw wilgoci poprzez dwukrotne pomalowanie Abizolem R+P na gorąco lub innym ogólnie dostępnym środkiem do stosowania na zimno. W ścianach studzienek należy osadzić mijankowo stopnie żeliwne w rozstawie 30 cm w celu ułatwienia obsłudze schodzenia na dno studni. Studzienki ustawiać na 10 cm podsypce z piasku.

1.3 Drenaż odwadniający

Zaprojektowano rury drenażowe PVC-U Dz/Dw=92/80mm podłączone do trzech przewodów zbiorczych o średnicy Dz/Dw=126/113mm, które odprowadzają ścieki deszczowe z boisk szkolnych. Studnie zbiorcze „D3-D5” należy wykonać z osadnikiem o głębokości 90cm.

Rury drenażowe Dz/Dw=92/80mm, należy układać w poprzek terenu sportowego pod kątem 60° co 5,0 m ze spadkiem jak na rys w kierunku przewodu zbiorczego. Każdą rurę drenarską należy zakończyć zaślepką 80mm.

Rury drenażowe z filtrem z włókna syntetycznego należy układać na głębokości minimum 80cm, w obsybcie piasku lub żwiru płukanego 2-6mm, na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni wg przekroju poprzecznego.

Przewody zbiorcze PVC-U z rur o średnicy Dz/Dw=126/113mm należy prowadzić wg planu sytuacyjnego ze spadkiem 5%. Włączenie rur należy wykonać poprzez trójniki drenarskie 90° (126/92mm;92/92mm).

Zaprojektowano studzienki rewizyjne z rur karbowanych średnicy $\phi 315$. Studnie wykonać z:

rury karbowanej $\phi 315$

dno - pokrywa PP $\phi 315$ z uchwytem i uszczelką

stożka betonowego do rury karbowanej $\phi 315$

włazu żeliwnego B125 na stożek betonowy

Studnie wykonać z osadnikiem piasku o głębokości 50cm. Rury drenażowe podłączać do studzienek za pomocą dołączników i wkładek „in situ”.

1.4 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

W miejscach skrzyżowania projektowanego, przebudowywanego i przekładanego uzbrojenia terenu z istniejącym uzbrojeniem terenu w odległości 2 m wykopy wykonywać ręcznie.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem, należy zabezpieczyć je układając na ceowniku C200 wpuszczonym w boczne ściany wykopu i przykryć ceownikiem C200, związując je ze sobą. Po zakończeniu robót ceowniki należy zdemontować. Alternatywnie zamiast ceowników można zastosować półówki rury stalowej. Na przewodach energetycznych należy zamontować rury osłonowe dwudzielne typu AROTA 110PS L=3mb. Prace należy wykonywać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.

Uwagi

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 9. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI SIECI KANALIZACYJNYCH; Wydawca: INSTAL; Rok wydania: wyd. I, wrzesień 2003r. (ZALECANE DO STOSOWANIA przez MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY)

Przed zasypaniem przewody zinwentaryzować geodezyjnie

Teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Rzędne wierzchu studzienek należy dopasować do projektowanych rzędnych terenu.

Opracowali:

mgr inż. Tomasz Sęczkowski

mgr inż. Tomasz Sęczkowski

upr. bud. nr MAZ/0038/PWOS/04
do projektowania i kierowania robotami ~~stępnymi~~
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Obliczenia

Teren zlewni ma następującą powierzchnię

- powierzchnia dla pierwszego przewodu zbiorczego $F_1 = 0,0948\text{ha}$,

- powierzchnia dla drugiego przewodu zbiorczego $F_2 = 0,0914\text{ha}$,

- powierzchnia dla trzeciego przewodu zbiorczego $F_3 = 0,0671\text{ha}$,

ilość wód opadowych dla deszczu miarodajnego o czasie trwania 15 min obliczamy według wzoru:

$$Q = q \times \Psi \times \varphi \times F \text{ (l/s)}$$

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

q - natężenie deszczu (l/s x ha)

φ - współczynnik opóźnienia

F - powierzchnia zlewni (ha)

Do obliczeń spływu wód opadowych przyjęto wielkości:

współczynnik spływu dla terenu odwadnianego $\Psi = 0,95$

współczynnik opóźnienia zależny od wielkości zlewni $\varphi = 0,76$

natężenie deszczu $q = 130 \text{ l/s x ha}$

deszcz miarodajny 15 min. z prawdopodobieństwem $p = 100\%$ jeden raz w roku o natężeniu 110 l/s x ha (zgodnie z tabelą „Zestawienie Obliczeniowych Natężeń Deszczów” zamieszczoną w literaturze technicznej pt. „Budowa Miejskich Sieci Kanalizacyjnych”).

sekundowy spływ wód

$$Q_{s1} = 130 \times 0,0948 \times 0,95 \times 0,76 = 8,9 \text{ l/s}$$

$$Q_{s2} = 130 \times 0,0914 \times 0,95 \times 0,76 = 8,6 \text{ l/s}$$

$$Q_{s3} = 130 \times 0,0671 \times 0,95 \times 0,76 = 6,3 \text{ l/s}$$

15 min. spływ wód

$$Q_{15-1} = Q_{s1} \times 900 = 8,9 \times 900 = 8010 \text{ l} = 8,0 \text{ m}^3/15$$

$$Q_{15-2} = Q_{s2} \times 900 = 9,6 \times 900 = 8640 \text{ l} = 8,6 \text{ m}^3/15$$

$$Q_{15-3} = Q_{s3} \times 900 = 6,3 \times 900 = 5670 \text{ l} = 5,7 \text{ m}^3/15$$

30 min. spływ wód

$$q_{30} = 63,1 \text{ l/s x ha}$$

$$Q_{30-1} = 63,1 \times 0,0948 \times 0,95 \times 0,76 = 4,3 \text{ m}^3/30$$

$$Q_{30-2} = 63,1 \times 0,0914 \times 0,95 \times 0,76 = 4,2 \text{ m}^3/30$$

$$Q_{30-3} = 63,1 \times 0,0671 \times 0,95 \times 0,76 = 3,1 \text{ m}^3/30$$

Dobór przewody zbiorczego:

$$Q_{60-1} = Q_{30-1} \times 2 = 4,3 \times 2 = 8,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{60-2} = Q_{30-2} \times 2 = 4,2 \times 2 = 8,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{60-3} = Q_{30-3} \times 2 = 3,1 \times 2 = 6,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przepustowość Dn 150 = $63,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (przy $V = 1,0 \text{ m/s}$)

$$11,6 \text{ m}^3/\text{h} < 63,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektowane przewody zbiorcze pozwalają na odprowadzenie pełnym przekrojem $63,5 \text{ m}^3/\text{h}$. Maksymalna wydajność zaprojektowanego drenażu wynosi $32,2 \text{ m}^3/\text{h}$ i jest mniejsza od przepustowości projektowanych przewodów zbiorczych.

Zestawienie materiałów podstawowych

Drenaż boiska:

I.p.	Zestawienie materiałów podstawowych	dł.mb. liczba szt.
1.	Rura drenażowa $\phi 126/113$ z filtrem z włókna syntetycz.	82m
2	Rura drenażowa $\phi 92/80$ z filtrem z włókna syntetycz.	448m
3	Trójnik drenażowy $90^\circ \phi 92/92$	18szt.
4	Trójnik drenażowy $90^\circ \phi 126/92$	25szt.
11.	Właz żeliwny B125 na stożek betonowy	3szt.
12.	Wkładka „In situ” $\phi 110$	8 szt.
13.	Wkładka „In situ” $\phi 160$	4 szt.
15.	Dołącznik $\phi 110/92$	2 szt.
16.	Dołącznik $\phi 110/126$	6 szt.
17.	Dołącznik $\phi 160/160$	4 szt.
18.	Zaślepka $\phi 92$	46 szt.
19.	Złączka $\phi 92$	8 szt.

Pozostałe kształtki w trakcie wykonania

bn

Kanalizacja deszczowa

II.p.	Zestawienie materiałów podstawowych	dł.mb./ liczba szt.
1.	Rura $\phi 150$ PVC kl. S łączonych na uszczelki gumowe.	10,0 m
1.	Rura $\phi 200$ C kl. S łączonych na uszczelki gumowe.	10,0 m
1.	Rura $\phi 315$ C kl. S łączonych na uszczelki gumowe.	10,0 m
2.	Podstawa studni $\phi 1200/1130$	1 szt.
3.	Krąg żelbetowy $\phi 1200/500$	1 szt.
4.	Pierścień odciążający $\phi 1860/1480$	1 szt.
5.	Płyta nastudzienna $\phi 1860/600$	1 szt.
6.	Właz żeliwny typu ciężkiego $\phi 600$ kl. D400	1 szt.
7.	Pierścień wyrównawczy PW 70	1 szt.

Pozostałe kształtki na etapie wykonania

Drenaż pozostałego terenu

I.p.	Zestawienie materiałów podstawowych	dł.mb. liczba szt.
1.	Rura drenażowa $\phi 160/145$ z filtrem z włókna syntetycz.	16 m
2.	Rura drenażowa $\phi 126/113$ z filtrem z włókna syntetycz.	126 m
3.	Rura drenażowa $\phi 92/80$ z filtrem z włókna syntetycz.	507 m
4.	Trójnik drenażowy $90^\circ \phi 160/92$	5 szt.

5.	Trójnik drenażowy 90° ϕ 126/92	34 szt.
6.	Trójnik drenażowy 90° ϕ 92/92	2 szt.
7.	Rura karbowana ϕ 315 x 2000	4 szt.
8.	Pokrywa PP ϕ 315 z uchwytem i uszczelką	4 szt.
9.	Stożek betonowy do rury karbowanej ϕ 315	4 szt.
10.	Właz żeliwny B125 na stożek betonowy	4 szt.
11.	Wkładka „In situ” ϕ 110	6 szt.
12.	Wkładka „In situ” ϕ 160	1 szt.
13.	Dołącznik ϕ 110/126	6 szt.
14.	Dołącznik ϕ 160/160	2 szt.
15.	Zaślepka ϕ 92	41 szt.
16.	Złączka ϕ 92	6 szt.

Pozostałe kształtki w trakcie wykonania

INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa obiektu budowlanego:

**BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH W RAMACH PROGRAMU 'MOJE
BOISKO-ORLIK 2012' Z ZAPLECZEM SANITARNO-SZATNIOWYM
W MIEJSCOWOŚCI ŻERONICE GM. BEDLNO
PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA SANITARNA**

Nazwa i adres inwestora:

**GMINA BEDLNO
ul. Bedlno 24, 99-311 Bedlno**

Lokalizacja:

SZKOŁA PODSTAWOWA W ŻERONICACH

Sporządził:

**mgr inż. Tomasz Sęczkowski
09-410 Płock, ul. Monte Cassino 45/3**

mgr inż. Tomasz Sęczkowski

upr. bud. nr MAZ/0038/PWOS/04
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Odwodnienie terenu sportowego przy Szkole Podstawowej Nr 1 w Ożarowie Mazowieckim: budowa drenażu odwadniającego; przebudowa istniejącej kanalizacji deszczowej; przekładka istniejącej instalacji gazowej wewnętrznej. Obiekty wykonane zostaną w dwóch etapach: I etap – budowa drenażu boiska do piłki nożnej z przebudową istniejącej kanalizacji deszczowej, II etap – budowa pozostałego drenażu terenu sportowego z przekładką istniejącej instalacji gazowej wewnętrznej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren objęty opracowaniem jest zabudowany.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W terenie objętym opracowaniem należy zachować szczególną ostrożność podczas robót wykonywanych w pobliżu istniejącej infrastruktury usytuowanej wzdłuż i poprzek projektowanej inwestycji. Nieprofesjonalne prowadzenie robót w pobliżu w/w elementów zagospodarowania przestrzennego może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi występować będzie również podczas:

- prac ziemnych,
- użytkowania sprzętu mechanicznego oraz środków transportu kołowego,
- zagrożenie wybuchem przy używaniu otwartego ognia,
- niebezpieczeństwa wynikające z przebywania w wykopie

Ponadto przed przystąpieniem do pracy należy dokonać wszelkich, niezbędnych uzgodnień i oznakowań terenu budowy oraz przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników.

5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i

potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Całość zamierzenia inwestycyjnego należy wygradzić, celem uniemożliwienia przebywania na terenie budowy osób postronnych.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

Poszczególne rodzaje robót powinni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe przypisane do danego stanowiska.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej, wyposażoną w elementy odblaskowe.

Materiały do budowy powinny posiadać atest producenta – reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dotyczące konkretnej roboty.

W miejscu wykonywania robót budowlanych zabrania się przebywania osób postronnych.

Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Należy także zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Na terenie budowy należy umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi.

RYSUNKI

- Rys. nr 1 - Plan sytuacyjny
- Rys. nr 2 - Profil przebudowanej kanalizacji deszczowej
- Rys. nr 3 - Rzut drenażu terenu sportowego
- Rys. nr 4 - Profil drenażu odwadniającego