

EGZ nr **1**

INFORMACJA BIOZ

**DO
PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z PRZYKANALIKAMI
I PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW
W msc. NOWE MIASTO N. PILICĄ
W ULICACH:
PILICZNA, BIELIŃSKIEGO, BROWARNA**

**Adres: Nowe Miasto n. Pilicą
ul. Piliczna, Bielińskiego, Browarna
gm. Nowe Miasto n. Pilicą, pow. Grójec,
woj. Mazowieckie**

**Kategoria
Obiektu: XXVI**

**Inwestor: Gmina Nowe Miasto nad Pilicą
Ul. Pl. O.H Koźmińskiego 1/2
26-420 Nowe Miasto nad Pilica**

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Autor:	inż. KAROL CZARNECKI upr. w zakr. sieci, instal. sanitarnych Nr upr.: GP-III-7342/157/91/74 Ul. Kolberga 17 m. 54 26-600 Radom	12.2016	

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot inwestycji.....	2
2. Zakres robót.....	2
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	3
4. Elementy zagospodarowania działek stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	3
5. Roboty budowlano-montażowe stwarzające szczególne zagrożenie bezpieczeństwa..	3
6. Instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie Niebezpiecznych.....	4
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	4

Informacja BIOZ

**do projektu sieci kanalizacyjnej z przykanalikami i przepompownią ścieków w ulicach:
Piliczna, Bielińskiego, Browarna w msc. Nowe Miasto n. Pilicą,
gm. Nowe Miasto n. Pilicą, powiat Grójec, woj. Mazowieckie**

1. Przedmiot inwestycji.

Projektowana inwestycja obejmuje:

- 1 - Budowę siećkanalizacji sanitarnej zbiorowej z przykanalikami w ul. Bielińskiego i Browarnej wraz z przepompownią ścieków.
- 2 - Budowę kanalizacji sanitarnej zbiorowej z przykanalikami w ul. Pilicznej.

Kolejność realizacji ww. systemu proponuje się następująco:

- ul. Piliczna,
- ul. Bielinskiego
- ul. Browarna

Inna kolejność realizacji ww. systemu kanalizacji pozostawia się w dyspozycji Inwestora – Miasta i Gminy Nowe Miasto n. Pilicą.

2. Zakres robót:

W zakresie budowy kanalizacji zbiorowej z przykanalikami przewidziano zrealizować sieć kanalizacyjną o średnicy $\varnothing 200\text{mm}$ PVC wraz z przyłączami $\varnothing 160\text{mm}$ PVC.

Kolejność wykonywania robót:

- wystąpienie do zarządców dróg o zajęcie pasa drogowego i udostępnienie trenu działek prywatnych
- wytyczenie geodezyjne lokalizacji
- oczyszczenie trasy
- wybudowanie pompowni w nasypie gruntowym
- wykonanie wykopów
- ułożenie kanałów z próbą ciśnieniową i szczelności
- wykonanie przyłącza energetycznego do pompowni
- inwentaryzacja geodezyjna + odbiór techniczny
- zasypanie wykopów
- rozruch czysty pompowni
- ułożenie nawierzchni ulepszonych
- rekultywacja nawierzchni gruntowych

W projekcie ujęto rozwiązania dla wykonania elementów robót podstawowych i pomocniczych, które pozwalają zrealizować kompletne zadanie inwestycyjne w zakresie ujętym umową z Inwestorem

Zakres inwestycji:

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

- a) Ul. 1 Piliczna
 - $\varnothing 160\text{mm}$ PVC kl. N z uszczelką, długość $L = 61,0\text{m}$
 - $\varnothing 200\text{mm}$ PVC kl. N z uszczelką, długość $L = 407,5\text{m}$
- b) Ul. 1 Bielińskiego
 - $\varnothing 160\text{mm}$ PVC kl. N z uszczelką, długość $L = 96,5\text{m}$
 - $\varnothing 200\text{mm}$ PVC kl. N z uszczelką, długość $L = 739,5\text{m}$
- c) Ul. Browarna
 - $\varnothing 160\text{mm}$ PVC kl. N z uszczelką, długość $L = 33,0\text{m}$
 - $\varnothing 200\text{mm}$ PVC kl. S z uszczelką, długość $L = 174,5\text{m}$

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej-tłocznej od przepompowni Pp przy ul. Bielińskiego do studzienki nr 3:

- a) Przepompownia ścieków firmy InstalCompact typ PS-IC 2.WP.03A.215.50/50 PB.P.120 – kpl. 1
- b) Przewód tłoczny kanalizacji ciśnieniowej PE 100 $\phi 63 \times 3,8$ SDR 17 PN 10, L = 667m
- c) Kanał grawitacyjny odpływowy $\phi 200$ mm PVC kl. N z uszczelką, długość L = 5m

Przejścia poprzeczne rurociągów w skrzyżowaniach z drogami i uzbrojeniem terenu pozostającym w odległościach mniejszych niżeli normatywne przewidziano wykonać w rurach ochronnych z PE i stalowych zabezpieczonych fabrycznie od korozji. W jednym przypadku występuje wykonanie przewiertu pod uzbrojeniem w poboczu ul. Mostowej będącej drogą wojewódzką.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obszarze projektowanej kanalizacji istnieje budownictwo mieszkalne jednorodzinne, zagrodowe, usługowe i oświatowe. Infrastrukturę miejską stanowią: istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej, wodociąg, sieć telekomunikacyjna i elektryczna i drogi komunikacyjne.

4. Elementy zagospodarowania działek stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ulice uzbrojone są w sieć wodociągową, kanalizacji sanitarnej, sieci energetyczne, sieci telekomunikacyjne i drogi komunikacyjne z ruchem tranzytowym i lokalnym.

Przy wykonywaniu robót należy zachować trwałe oznakowania systemów podziemnych, które mogą ulec przypadkowemu uszkodzeniu przy robotach mechanicznych i ręcznych.

Drogami odbywa się ruch tranzytowy oraz lokalny kołowy i pieszy.

5. Roboty budowlano-montażowe stwarzające szczególne zagrożenie bezpieczeństwa:

- wykonywanie umocnień i wykopów o głębokości większej od 1,0 m. i w gruntach nawodnionych
- napływająca do wykopu woda deszczowa i gruntowa grozi podmyciem umocnień wykopu i osunięciem gruntu.
- wykonywanie mechaniczne przewiertów i przecisków pod istniejącą infrastrukturą,
- wykonywanie wykopów przy skrzyżowaniach a z wodociągiem, liniami telekomunikacyjnymi i elektrycznymi,
- podłączenia przykanalików do istniejącej kanalizacji w strefie szamb (siarkowodór, metan)
- transport rurociągów i elementów betonowych i tworzywowych studzienek i pompowni oraz następujące:

L.p	Rodzaj zagrożenia	Okoliczności występowania
1	2	3
1	Wpadnięcie do wykopu	w czasie wykonywania wykopów pod rurociągi, studnie i pompownię
2	Zasypanie ziemią z wykopu	w czasie wykonywania wykopów i układania rurociągów i studni
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	j.w.
4	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	j.w.
5	Kontakt z przedmiotem bَادącym w ruchu	j.w.

6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	j.w.
7	Najechnanie przez środki transportu	j.w.
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	j.w.
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty	j.w.
10	Porażenie prądem	przez cały okres trwania budowy i głównie przy prowadzeniu robót w pobliżu i pod czynnymi liniami energetycznymi
11	Hałas	w okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki
12	Upadek z wysokości	w czasie wykonywania wykopów i ich zasypywania, odsadzania studni i zbiorników pompowni z wyposażeniem, demontażu rusztowań, szalunków
13	Spadające przedmioty, drobne detale	j.w.
14	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	w czasie wykonywania robót ciesielskich
15	Kontakt z przedmiotami ostrymi	w czasie wykonywania robót zbrojarskich, betoniarskich, ciesielskich
16	Zachłapanie oczu	w czasie betonowania,
17	Zaproszenie oczu	w czasie cięcia drewna
18	Wdychanie substancji szkodliwych	w czasie robót malarskich i izolacyjnych
19	Wibracje	w czasie robót rozbiórkowych, nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi z napędem pneumatycznym i podczas zagęszczania gruntu czy mieszanki betonowej
20	Poparzenie	w czasie wykonywania prac spawalniczych
21	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	j.w.
22	Wybuch gazu	j.w.

6. Instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie Niebezpiecznych.

Do prac wymagane jest zatrudnienie pracowników posiadających kierunkowe przygotowanie zawodowe i odbyte szkolenie w zakresie przestrzegania przepisów BHP. Szczególna i konieczna znajomość tych zagadnień dotyczy nadzoru technicznego, który z pozycji swoich obowiązków jest odpowiedzialny za całokształt zagadnień związanych z realizacją inwestycji.

W całym zakresie projektowanych robót jest niezbędne przygotowanie pracowników do przestrzegania zasad fachowego i bezpiecznego wykonywania prac. Przed podjęciem określonych czynności, należy przeszkolić pracowników w zakresie bezpieczeństwa związanego z tym rodzajem prac. W tym celu kierownik robót udziela szczegółowego instruktażu i odnotowuje ten fakt w dzienniku szkoleń.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Stałym elementem wymogów jest przestrzeganie, aby pracownicy - stosownie do rodzaju robót używali odpowiedniej roboczej odzieży ochronnej a przy pracach liniowych i poza terenem oznaczonym stosowali dodatkowo kamizelki w kolorach ostrzegawczych. W osobistym

wyposażeniu i użytku pracownika powinien być kask, buty, rękawice ochronne, okulary ochronne. Pracownicy muszą posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do wykonywania określonej pracy. Sprzęt stosowany przy pracach musi być sprawny i posiadać atest bezpieczeństwa.

Tereny zajęte w celu wykonania robót winny być ogrodzone lub zabezpieczone barierkami, taśmami ostrzegawczymi i znakami informującymi o rodzaju występujących zagrożeń. Należy wydzielić tereny do składowania materiałów, zabezpieczyć dojścia, dojazdy i przejazdy po nawierzchniach umocnionych i wyznaczyć strefy pracy dźwigu i koparki. W bezpośrednim sąsiedztwie i w normatywnych odległościach od linii energetycznych prace wykonywać ręcznie bądź przy wyłączonym napięciu.

Szczególnej ochronie poddać miejsca składowania butli z gazami technicznymi używanymi do prac spawalniczych. Pomieszczenia magazynowe z materiałami malarskimi winny posiadać sprawną wentylację.

Opracował: Karol Czarnecki