


# F. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<p>Strona 9</p>	<p>ETAP II PROJEKT BUDOWLANY</p>	<div data-bbox="1165 1921 1420 2112">  </div> <div data-bbox="347 1930 1093 2060"> <p>Projektowanie i budowa kanalizacji sanitarnej dla zadania 7" objętego Projektem pl. "Modernizacja oczyszczalni ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego" współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 pod numerem CC12007PL161PO002.</p> </div>
-----------------	--	---



**INWESTYCJA:** Projektowanie i budowa kanalizacji sanitarnej dla zadania 7" objętego Projektem pt. "Modernizacja oczyszczalni ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego" współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej – Program Operacyjny Mazowieckiego

**OBIEKT:** Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic: Kolejowej, Kowalskiej, Wąwalskiej

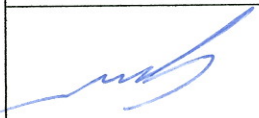
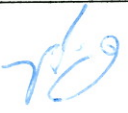
**STADIUM:** ETAP II – PROJEKT BUDOWLANY

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**ZAMAWIAJĄCY:** Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej W Tomaszowie Mazowieckim Spółka z o.o.  
ul. Kępy 19, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

**WYKONAWCA:** Synekret S.A.  
41-909 Bytom, ul. Szchy Rycerskie 22k

**PARTNER:** Firma Inżynierska „ALL-PRO” Sp. z o.o.  
43-300 Bielsko-Biała, ul. Komorowicka 72

<b>Zespół projektowy</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b>	mgr inż. Katarzyna Gumola	nr upr. SLK/0392/PWOS/04 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
<b>Operował:</b>	mgr inż. Kazimierz Gajda	nr upr. SLK/3076/PWOS/10 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	

DATA OPRACOWANIA

STYCZEŃ 2013 r.

**SYNKRET S.A.**  
Firma zarejestrowana pod nr KRS 0000385960 w Sądzie Rejonowym w Katowicach VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał zakładowy 562 024,20 zł NIP: 627 254 17 82  
www.synkret.pl e-mail: sekretariat@synkret.pl

**ALL-PRO Sp. z o.o.**  
Firma zarejestrowana pod nr KRS 0000185005 w Sądzie Rejonowym w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał zakładowy 70 000,00 zł NIP: 547 198 86 57  
www.allpro.pl e-mail: allpro@allpro.pl

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

W zakresie przewidywanych robót wchodzi w kolejności następujące zadania:

### branża kanalizacyjna,

- wytyczenie trasy projektowanych kanałów oraz zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych
- ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrowieniem podziemnym
- dostawa materiałów
- wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie wraz z ich umocnieniem
- zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrowieniem podziemnym
- 2,0 m
- wyrównanie dna wykopu z niezbędną wymiarną gruntu oraz wykonaniem podsypek,
- na podstawie niwelacji
- wykonanie przewiertów
- zabudowanie studzienek wraz z montażem i ułożeniem kanałów i przewodów
- wykonanie fundamentu
- wykonanie próby szczelności kanalizacji
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykomanowych
- wykonanie obsypki przewodów wraz z zagęszczeniem
- zasypanie wykopów – gruntem rodzimym lub wymiana gruntu wraz z zagęszczeniem
- roboty inne wykonywane w miarę postępu robót
- odtworzenie podbudowy i nawierzchni dróg
- uporządkowanie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego

### - branża drogowa

- dostawa materiałów
- wykonanie podbudowy z kruszywa
- wykonanie nawierzchni z płyt betonowych
- roboty ogólne j.w. oraz inne wykonywane w miarę postępu robót

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

- Elementami mogącymi potencjalnie stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są: prace stwarzające szczególnie wysokie ryzyko przysypiania ziemią w wykopach o głębokości większej niż 3,0 m
- prace w pobliżu istniejącego uzbrowienia podziemnego i nadziemnego (wodociągi, sieć telekomunikacyjna i energetyczna – zwłaszcza linia eSN, przepusty drogowe itp.)
- roboty budowlane związane z prowadzeniem prac w obrębie dróg, cieków, zabudowań oraz innych przeszkód terenowych - wykonywanie przejść kanałów pod przeskładami metodą przewiertu



**Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz ich występowania**

Przewidywane zagrożenia:

- ryzyko przysypiania pracowników ziemią w wykopach w wyniku zwałenia się ścian wykopu
- prace prowadzone w głębokich wykopach oraz przy wysokim poziomie wód gruntowych
- wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia (np. łyżką koparki)
- obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem itp.
- przegniecenie pracownika podczas montażu zbiornika pompowni
- prowadzenie robót w obrębie dróg przy równoczesnie występującym ruchu - wypadki, zdarzenia drogowe
- prowadzenie robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego
- prowadzenie robót w pobliżu napowietrznej linii energetycznej – możliwość porażenia prądem
- porażenie prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu kabli energetycznych w czasie układania i montażu przewodów, studzienek kanalizacyjnych oraz inne zagrożenia podczas zabezpieczania kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą.
- raca sprzętu ciężkiego (koparka, spycharka, walec, dźwig itp.)
- praca sprzętu udarowego (zabijanie grodzie)

**Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania robót w warunkach niebezpiecznych winni być odpowiednio przeszkoleni oraz odbyć przeszkolenie BHP zgodnie z przepisami szczegółowymi, co powinno być potwierdzone odpowiednim dokumentem.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją, należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:  
- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w pkt. 1  
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z pkt. 2 i 3  
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac na budowie winni zostać wyposażeni przez pracodawcę w odzież ochronną, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Odzież ochronna oraz sprzęt ochronny powinien posiadać odpowiednie atesty.

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

- Teren budowy oznakować tablicami oraz zabezpieczyć strefy niebezpieczne taśmą ostrzegawczą na słupkach.
- Należy zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych
- Głębokie wykopy liniowe należy obarcować zgodnie z przepisami BHP. Wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis: „*Uwaga, głębokie wykopy*” oraz

„Osobom postronnym wstęp wzbroniony”; w nocy zainstalować czerwone światło ostrzegawcze.

- Pracownicy winni stosować odzież ochronną i nakrycie głowy
- Wykopy liniowe na rozkop winny być prowadzone z zachowaniem przepisowego nachylenia skarp wykopu
- Ewentualne wykopy o ścianach pionowych winny być prowadzone z zabezpieczeniem ścian na całej długości konstrukcją rozporową: typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, występowania wody gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów.
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień
- Ograniczyć napływ wód gruntowych i deszczowych oraz zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- W rejonie głębokich wykopów prowadzić je krótkimi odcinkami, o max. długości 10 m, a wykonane fragmenty kanalizacji niezwłocznie zasypać z jednoczesnym dokładnym zagęszczeniem gruntu w wykopie. Do wykonania wykopu pod kolejny odcinek kanalizacji przystąpić po zasypaniu i zagęszczeniu poprzedniego. Należy na bieżąco monitorować teren i prowadzić nadzór budowlany w trakcie realizacji prac ziemnych i posadowieniowych.
- Jako zejścia do wykopów należy stosować atestowane drabiny lub schody.
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli.
- Zadbac o właściwą komunikację na terenie budowy dotyczącą dojść pracowników, dostawy materiałów, itp.
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- W razie ujawnienia w czasie budowy niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do identyfikacji, należy niezwłocznie przerwać wszelkie roboty, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisem ostrzegawczym. O znalezieniu w/w przedmiotów należy niezwłocznie powiadomić Urząd Miejski i Policję.

## **Kierownik budowy winien sporządzić dla inwestycji PLAN BEZPIECZYSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**