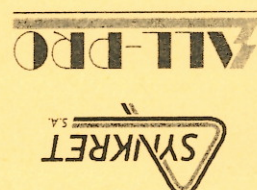


## F. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



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 Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 pod numerem CCI2007PL161PO002.

ETAP II  
PROJEKT  
BUDOWLANY



**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  
Infrastruktura i Środowisko 2007-2013  
pod numerem CCI2007PL161PO002.

**OBIEKT:**  
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla  
CZĘŚĆ IV  
- rejon ulic: Witosza, Hojnowskiego, Dziubałtowskiego, Kałużyńskiego, Łozińskiego,  
Pliszczynskiego, Stolarskiego, 25 Pułku AK, Wąwalska


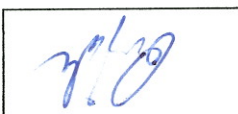
**STADIUM:**  
ETAP II – PROJEKT BUDOWLANY

**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:**  
LIDER:  
SYNKRET S.A.  
41-909 Bytom, ul. Szyby 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, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Kazimierz Gajda	nr upr. SLK/3076/PWOS/10 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

**DATA OPRACOWANIA**

**KWIECIEŃ 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  
e-mail: sekretariat@synkret.pl  
www.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  
e-mail: allpro@allpro.pl  
www.allpro.pl

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

W zakresie przewidzianych robót wchodzić 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 uzbrojeniem podziemnym
- dostawa materiałów
- wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie wraz z ich umocnieniem
- zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- zabezpieczenie słupów energetycznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0 m
- wyroównanie dna wykopu z niezbędną wymianą 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 powykonawczych
- wykonanie obsypki przewodów wraz z zagęszczeniem
- zasypianie 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 przysypywania ziemią w wykopach o głębokości większej niż 3,0 m
- prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego (wodociąg, 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 przeszkodami 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 brząką ziemi, kamieniem itp.
- przygniecenie pracownika podczas montażu zbiornika pompowni
- prowadzenie robót w obrębie dróg przy równocześnie 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 kanałizacyjnych 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 roboczą i 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 obariować zgodnie z przepisami BHP. Wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Uwaga, głębokie wykopy” oraz



SYNKRET S.A.  
41 - 909 Bytom, ul. Szyby Rycerskie 22k  
tel/fax : 32 388 61 40; 32 388 61 31  
e-mail : sekretariat@synkret.pl



FIRMA INŻYNIERSKA ALL-PRO Sp. z o.o.  
43 - 300 Bielsko - Biala  
ul. Komorowicka 72  
tel/fax : 33 812 27 47, 811 97 66  
e-mail : allpro@allpro.pl

STACJA HYDROLOGICZNA I BUDOWNICTWA  
Wydział Inżynierii i Budownictwa  
97-200 Tomaszów Maz.  
890 41

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

- 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 gruntowej, 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 zagęszczaniem 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 odpowiedzialnych 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.**

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  
e-mail: sekretariat@synkret.pl  
www.synkret.pl  
tel/fax: 32/ 388 61 40; 388 61 31

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  
e-mail: allpro@allpro.pl  
www.allpro.pl  
tel/fax: 33/ 812 27 47, 811 97 66