



**GEOKART – INTERNATIONAL**

**sp. z o.o.**

**35-113 RZESZÓW, ul. Wita Stwosza 44**

fax (0-17) 864 14 62, tel. (0-17) 864 14 61, e-mail: [biuro@geogart.com.pl](mailto:biuro@geogart.com.pl)

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**PRZEDMIOT PROJEKTU: ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW BYTOWYCH W MIEJSCOWOŚCI SOLINA, GMINA SOLINA DO  
PRZEPUSTOWOŚCI Ośr.d=920m<sup>3</sup>/d**

**INWESTOR:** Gmina Solina, ul. Wiejska 2, 38-610 Polańczyk

**LOKALIZACJA:** Solina - działki nr ewid.: 113/2 ,114/3

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Dariusz Smagacz  
PDK/0266/PWOK/15

**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Wojciech Wolak  
PDK/0082/POOK/04

Rzeszów, marzec 2016

# I. Część opisowa

## 1. Zakres robót .

Budowa obiektu będzie się wiązać z następującymi robotami :

- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie robót fundamentowych wraz z szalowaniem
- wykonanie zasypki fundamentów z zagęszczeniem
- wykonanie robót szalunkowych elementów żelbetowych
- wykonanie robót zbrojarskich
- wykonanie prac betonarskich żelbetowych elementów konstrukcyjnych
- wykonywanie robót montażowych konstrukcji stalowych
- wyposażenie w urządzenia techniczne
- wykonanie elementów zagospodarowania terenu

2. Działki nr ewid.: 113/2 ,114/3 położone są w miejscowości Solina, na terenie woj. podkarpackiego. Teren działek przeznaczonych pod inwestycję jest zabudowany zbiornikiem okrągłym (żelbetowym), budynkiem technicznym, wiatą stalową oraz ciągami pieszo-jezdnymi. Przedmiotowe działki są ogrodzone. Działki uzbrojone są w sieć energetyczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa fundamentu pod agregat prądotwórczy, schodów stalowych i pomostu technicznego oraz uzupełnienie ogrodzenia.

2. Elementami powodującymi zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w elementach zagospodarowania terenu mogą być w okresie zimowym schody zewnętrzne, a także zewnętrzne ciągi piesze i jezdne . Zarządca obiektu powinien zwrócić szczególną uwagę na ich stan w tym okresie z uwagi na charakterystykę funkcji obiektu.

## 3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych .

l.p.	Rodzaj zagrożenia	Czas wystąpienia	Stopień i elementy zagrożenia
1	Zagrożenia wynikające z prac w wykopach	Roboty fundamentowe	Duży Osunięcia gruntu
2	Zagrożenia wynikające z zastosowania sprzętu mechanicznego	Cały okres budowy	Duży Najeżenie pracownika sprzętem

			Niewłaściwe użytkowania sprzętu mechanicznego
3	Zagrożenia wynikające z prac na wysokości i na rusztowaniach	Roboty murowe , dociepleniowe pokrywowe	Duży Upadki z wysokości Awaryje rusztowań
4	Zagrożenia wynikające z wykonywania szalunków żelbetowych elementów konstrukcyjnych	Roboty fundamentowe i zbrojarsko- betoniarskie	Średni Awaryje podparć oraz elementów szalunków
5	Zagrożenia wynikające z montażu instalacji a w szczególności elektrycznej i gazowej	Roboty instalacyjne	Duży Porażenie prądem Wybuch gazu
6	Zagrożenie wynikające z wykonywania prac wykończeniowych	Roboty wykończeniowe	Mały Nadmierne zapylenie pomieszczeń Brak wietrzenia przy wykonywaniu prac z materiałami niebezpiecznymi

4. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy muszą posiadać aktualne badania stwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania robót na powierzonych im stanowiskach pracy oraz odpowiednie do wykonywanych prac szkolenia w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności pracownicy oraz kadra kierownicza zatrudnieni przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych na wysokości oraz w wykopach, a także przy użyciu materiałów niebezpiecznych oraz instalacji gazowych i elektrycznych muszą być zapoznani z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy na tych stanowiskach potwierdzonych świadectwem ukończenia odpowiedniego szkolenia w tym zakresie. Szkolenia takie powinny być zlecone jednostkom specjalizującym się w ich wykonywaniu. Za dokonanie szkolenia pracowników oraz kadry kierowniczej na budowie w zakresie BHP odpowiada Pracodawca .

3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych .

lp	Rodzaj zagrożenia	Środki zapobiegawcze
1	Osunięcia gruntu	Zabezpieczenie ścian wykopów dodatkowymi szalunkami ażurowymi z elementów drewnianych Stosowanie drabin umożliwiających łatwe opuszczenie wykopów Stosowanie studni odwadniających i pompowania wody z wykopów w przypadku wysokiego stanu lub nadmiernego napływu wód .
2	Najeżdżanie pracownika sprzętem	Stosowanie sprzętu z sygnalizacją biegu wstecznego . Zwrócenie uwagi pracownikom na stosowanie sprzętu ciężkiego w okresach jego wykorzystania
3	Niewłaściwe użytkowania sprzętu mechanicznego	Dokonywanie przez kadrę kierowniczą instruktażu właściwego stosowania sprzętu mechanicznego . Kontrola odpowiedniego zastosowania narzędzi mechanicznych . Przestrzeganie instrukcji użytkowania . W przypadku stosowania sprzętu podlegającego odbiorowi UDT dokonanie takiego odbioru .
4	Upadki z wysokości	Odpowiednie zabezpieczenie pracowników przy pracach na wysokości . Stosowanie środków i urządzeń zabezpieczających wyposażonych w odpowiednie atesty . Kontrola odpowiedniego stosowania środków ochrony przy pracach na wysokości
5	Awarie rusztowań	Stosowanie rusztowań atestowanych. Kontrola jakości montażu rusztowania. Codzienna kontrola punktów kotwienia rusztowania i jego stanu. W miarę możliwości zlecenie dostawy i montażu rusztowania wyspecjalizowanej firmie. W przypadkach koniecznych dokonanie odbioru UDT rusztowania .

6	Awarie podparć oraz elementów szalunków	<p>Stosowanie szalunków drewnianych zgodnie ze sztuką budowlaną , a w przypadku wystąpienia wątpliwości dokonanie odpowiednich obliczeń z wpisem do dziennika budowy.</p> <p>Stosowanie szalunków prefabrykowanych drobno i wielkowymiarowych zaopatrzonych w odpowiednie atesty zgodnie z instrukcją ich użytkowania oraz przepisami BHP określonymi przez producenta elementów szalunkowych</p>
7	Porażenie prądem	<p>Szkolenie pracowników w postępowaniu na wypadek porażenia prądem .</p> <p>Kontrola prowadzonych prac .</p> <p>Niedopuszczenie do prac na czynnej instalacji elektrycznej</p>
8	Wybuch gazu	<p>Szkolenie pracowników w postępowaniu na wypadek wybuchu gazu i poparzeń .</p> <p>Kontrola prowadzonych prac .</p> <p>Niedopuszczenie do prac na czynnej instalacji gazowej .</p> <p>Kontrola urządzeń spawalniczych .</p>
9	Nadmierne zapylenie	<p>Stosowanie elementów ochrony osobistej .</p> <p>Przewietrzanie pomieszczeń jeśli nie zakłóca to technologii wykonania robót .</p>
10	Brak wietrzenia przy wykonywaniu prac z materiałami niebezpiecznymi	<p>Stosowanie się do zaleceń producentów materiałów zawierających substancje niebezpieczne w zakresie BHP.</p> <p>Stosowanie elementów ochrony osobistej .</p> <p>Przewietrzanie pomieszczeń jeśli nie zakłóca to technologii wykonania robót .</p>
11	Pożar na placu budowy	<p>Zabezpieczenie minimum 2 dróg ewakuacji z każdej kondygnacji .</p> <p>Zabezpieczenie na stanowiskach pracy mogących spowodować wywołanie pożaru podręcznych</p>

		<p>środków gaśniczych w postaci gaśnic ze środkiem gaśniczym odpowiednim dla danego rodzaju robót .</p> <p>Wywieszenia w miejscach ogólnie dostępnych instrukcji postępowania na wypadek pożaru .</p>
--	--	---

6. Przed rozpoczęciem robót, w terenie uzbrojonym lub w pobliżu budynków i budowli, osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpieczeństwa wykonywania pracy i stosownych sygnałach ostrzegawczych. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

7. Teren, na którym odbywa się rozbiórka należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

8. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

9. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym. Niedopuszczalne jest podczas robót ziemnych wysuwanie lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu oraz używanie maszyn roboczych na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu. Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji wod.-kan., elektrycznej, gazowej lub c.o. , niezwłocznie przerywa się prace i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalację dalszy sposób wykonywania robót. Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami. Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi, miejsca pracy muszą być oznakowane przenośnymi zaporami oraz muszą być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcji obsługi.

Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:

- tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
- włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania roboczego gruntem,
- przebywania osób w zasięgu działania roboczego maszyny roboczej.
- przebywania osób w kabinie pojazdu do transportowania wykopanego gruntu w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona. Wyładowanie gruntu z naczynia roboczego maszyny roboczej do robót

ziemnych może nastąpić nad dnem skrzyni pojazdu stosowanego do transportu, na wysokość nie większą niż:

0,5 m - przy materiałach sypkich,

0,25 m przy materiałach kamiennych lub zbrylonych.

Podczas wykonywania wykopów wąsko przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopu prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście dla pracowników. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane lub w granicach klina odłamu gruntu w wykopach nie umocnionych. Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się pomiędzy skarpą wykopu, a wznoszoną ścianą szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 70 cm.

Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają wyłącznie rękawic antywibracyjnych. Ręczne narzędzia, w szczególności kliny, przecinaki i przebijaki, wyposaża się w uchwyty, jeśli ich nie posiadają.

10. Niedopuszczalne jest stosowanie ognia otwartego przy podgrzewaniu masy bitumicznej będącej w zbiornikach lub cysternach maszyn roboczych.

11. Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi każdego z tych urządzeń.

12. Rusztowania stosowane przy robotach budowlanych mają spełniać wymagania bezpieczeństwa określone we właściwych przepisach. Przy przenoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją zgodnie z przepisami.

13. Maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby po szkoleniach z pozytywnym wynikiem sprawdzianu. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.

14. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą.

15. Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca składowania materiałów i odpadów - miejsca te uzgodnić z Inwestorem. Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością

wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy do wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości materiałów.

Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z normami.

Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

16.Kierownik budowy opracuje plan BIOZ dla wykonywanych robót, który zostanie zaaprobowany przez Inwestora.

W celu uniemożliwienia wstępu na plac budowy osobom postronnym należy dokonać jego tymczasowego ogrodzenia oraz wywiesić tablice informacyjne o prowadzonych robotach.

Ilość wyjść w ogrodzeniu musi zapewniać bezpieczną i sprawną komunikację na placu budowy, a w szczególności na wypadek pożaru lub awarii albo wystąpienia innych zagrożeń.

Ponadto budowę należy zaopatrzyć w ogólną instrukcję BHP z którą należy zapoznać wszystkich pracowników na budowie oraz w tablicę informacyjną budowy z wyszczególnionymi telefonami alarmowymi .