

**III. INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY**  
**ZDROWIA**

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

### **3.1. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Roboty budowlane objęte niniejszym projektem dotyczą budowy boiska wielofunkcyjnego w Zespole Szkół nr 4 w Zebrzydowicach.

W zakresie:

- Robót ziemnych
- Robót montażowych
- Robót nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę

#### **3.1.1. Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy**

W zakresie: ogrodzenie, oświetlenie, oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych-strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

#### **3.1.2. Roboty ziemne**

Niwelacja terenu, wykop pod fundamenty, drenaż, itp.

### **3.2. Roboty budowlano-montażowe**

- roboty ziemne sprzętem mechanicznym;
- wykonanie podkładów z zagęszczeniem mechanicznym;
- wykonanie nawierzchni;
- wykonanie fundamentów betonowych dla urządzeń rekreacyjnych;
- montaż urządzeń rekreacyjnych;

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

### **3.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Budynek szkoły, przedszkola, plac zabaw,

### **3.4. Elementy zagospodarowania działki które, mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują.

### **3.5. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych**

*Roboty ziemne*

- zagrożenia ze strony pracujących maszyn budowlanych np. koparki, itp.
- obsunięcie skarpy wykopu, upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).



Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

#### *Roboty budowlane – montażowe*

– zagrożenie podczas rozładunku materiałów, zagrożenia ze strony pracujących maszyn budowlanych, wymagane jest zabezpieczenie dróg komunikacyjnych.

### **3.6. Sposób prowadzenia 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 te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

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

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku 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.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,



- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

1. przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

2. przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,

c) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.



Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania - ---- zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

- kierownik zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ” zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić

wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ”

- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla zatrudnionych na budowie instruktaż

stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i możliwe


wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

- Należy wywiesić stanowiskowe instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy, instrukcje prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, zawarte w kartach charakterystyki substancji i preparatów.

### **3.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

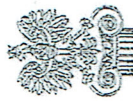
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno ani zastawiać, ani wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze)
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne), z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości, lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- Należy oznakować i wydzielić strefy niebezpieczne na terenie prowadzonych robót;
- Należy dokonywać systematycznych kontroli stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, stanu technicznego maszyn i urządzeń.
- Należy wprowadzić zakaz wstępu pracowników nie zatrudnionych i osób postronnych do miejsc zagrożonych.

**mgr inż. architekt JÓZEF POLAK**  
Upr. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej  
do proj. konstrukcyjnego z ograniczeniami  
oraz do proj. instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. upr. 347/08  
34-200 SUCHA BESKIDZKA  
ul. Ogrodowa 2, tel. (033) 874-27-51





## **IV. DOKUMENTACJA FORMALNO- PRAWNA**



I Z B A A R C H I T E K T Ó W  
R Z E C Z P O S P O L I T E J R E P U B L I K I

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAL

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. JÓZEF POLAK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 347/66, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: MP-0480.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-01-2015 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 31-12-2015 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-0480-C3D7-15D4-7A75-YB53

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NA  
WYDZIAŁ Budownictwa,  
Urbanistyki i Architektury  
W KRAKOWIE  
Nr oświadczenia: 347/66

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1981 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 30 ust. 1 pkt 1 - Rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1982 r. w sprawie kwalifikacji technicznych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powołanym (Dz. U. Nr 53, poz. 286)

Obrw. Józef Polak

mgr inżynier architektury

urodzony dnia 4 września 1935 r. w Krakowie

olrzymu

w szczególności architektom

uprawnienia budowlane do 1/ projektowania projektów budowlanych architektury w zakresie wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

2/ wykonania robót budowlanych na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, pracy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeń sanitarnych i instalacjach elektrycznych.



Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem  
15.01.2015



## WYKAZ PODMIOTÓW I SKOROWIDZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

z dnia: 2015-08-04

Strona 1

NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA)			CHW, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)		
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW. DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA

Gmina : 121803\_5-KALWARIA ZEB. - OBSZAR WIEJSKI

GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA			wł	1/1	4	34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA ul. MICKIEWICZA 7
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 4 W ZEBRZYDOWICACH			za	1/1	4.2	34-130 ZEBRZYDOWICE (POCZTA: KALWARIA ZEBRZYDOWSKA)
ZEBRZYDOWICE	5	1543/2				G3
			1.1510 [KW 60025]			

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 1, działek: 1, podmiotów: 2

NGG.6621 6.205.2015

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie  
art. 3 ustawy z dnia 16.XI.2006r. o opłacie  
skarbowej.

2015-08-04

*Marzena Gołota*  
starostwa służbowo podpis

2015 -08- 04  
Z up. Starosty Wadowickiego  
*Marzena Gołota*  
Podinspektor w Wydziale Geodezji  
i Gospodarki Gruntami

Udostępnione dane osobowe można  
wykorzystać zgodnie z przeznaczeniem,  
dla którego zostały udostępnione.  
Art. 29 ust. 4 ustawy z dnia 29.08.1997r.  
o ochronie danych osobowych  
Dz.U.Nr 133 poz. 883 z późn. zmianami

Za zgodność z oryginałem  
dnia 14.08.2015  
*[Signature]*

## **V. OPINIA GEOTECHNICZNA**



## Opinia Geotechniczna

### 1. Przedmiot opinii

Podłoże gruntowe na działce dz.nr 1543/2 obręb Zebrzydowice przeznaczone pod: budowę boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół nr 4 w Zebrzydowicach.

### 2. Materiały do sporządzenia opinii

- Mapa geologiczna Polski skala 1: 50 000
- Mapa geodezyjna - Plan sytuacyjno wysokościowy w skali 1: 500
- Polskie Normy
- PN-81/B-04450 – grunty budowlane – badania polowe
- PN-81/B-04482 – grunty budowlane – badania makroskopowe
- PN-86/B-02480 – grunty budowlane – klasyfikacja
- PN-81/B-03020 – grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowanie
- Normy Geotechniczne
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

### 3. Wnioski

Dokonano odkrywki w czterech miejscach w obrębie planowanej inwestycji. W projektowanym poziomie posadowienia są zlokalizowane gliny pylaste. Przeprowadzono badania makroskopowe gruntu. Stwierdzono **proste warunki geotechniczne** tj. występowanie gruntu jednorodnego genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu i nie występowanie gruntów słabo nośnych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych projektowaną inwestycję zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Nośność podłoża gruntowego dla projektowanej inwestycji określono jako wystarczającą. Na podstawie badań makroskopowych nośność gruntu ustalono na poziomie 200 kPa, którą to przyjęto do projektowania.

Większość obciążenia z obiektu będzie przenoszona pionowo na grunt. Obiekt posadowiony na tym gruncie będzie osiadał w kierunku pionowym

### 4. Zalecenia:

- Grunty nienośne należy wybrać dając w ich miejsce podsypkę żwirowo piaszczystą lub chudy beton do wysokości posadowienia
- Zastosować izolację przeciwwodną pozioma i pionową.
- Jako grunt zasypowy zastosować od poziomu podstawy fundamentów piasek średni, przywieziony spoza terenu budowy
- Zebraną 30cm warstwę żyznego gruntu nie należy wykorzystywać do zasypywania wykopów

Maków Podhalański, 03-08-2015r

ingr. inż. Wł. Jędrzej Polak  
uprawnienia budowlane do projektowania  
kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacji do budowlanej  
Nr ewid. 339/2002  
makowpodhalanski@wp.pl

# **CZEŚĆ RYSUNKOWA**