

## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY OPIS TECHNICZNY

Tytuł opracowania:

### BUDOWA PARKINGU PRZY PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR 5 W KOLE

Przedmiotem opracowania jest **budowa parkingu** dla obsługi komunikacyjnej przedszkola miejskiego nr 5 w Kole. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Koło, powiat kolski, woj. wielkopolskie.

#### I. Podstawa opracowania.

1. Umowa zlecenie zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem.
2. Wytyczne i warunki techniczne do opracowania dokumentacji projektowej określone przez Inwestora.
3. Zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 oraz uzupełniające pomiary sytuacyjno- wysokościowe wykonane w terenie.
4. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w rejonie ulic: Toruńskiej, Sienkiewicza, Jana Pawła II, Blizna, Kolejowa zatwierdzonym uchwałą Nr XLVII/337/06 RM w Kole z dnia 28 lutego 2006 r. (publikacja: Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 61/06 z dnia 28 kwietnia 2006 r., poz. 1580) wraz ze zmianami zatwierdzonymi uchwałą Nr XXXIII/253/2008 RM w Kole z dnia 26 listopada 2008 r. (publikacja: Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 36/09 z dnia 10 marca 2009 r., poz. 516)
5. Obowiązujące normatywy, normy i wytyczne:
  - Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 ze zm.);
  - Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r. poz. 741 tekst jedn. ze zm.)
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609);
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku (Dz. U. Nr 63 poz. 735 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie ;
  - Polskie Normy i Normy Branżowe

#### II. Zakres opracowania

##### 1. Stan istniejący.

Inwestycja (projektowany parking) zlokalizowana jest w pobliżu Przedszkola nr 5 w Kole. Teren pod budowę stanowi część działki nr 47, granicząca bezpośrednio z drogą powiatową nr 3484 P – ul. Wojciechowskiego. Omawiana część działki ogrodzona jest z każdej strony, a wewnątrz zagospodarowana klombami z nasadzonymi krzewami, trawą i drzewami typu - jarzębina i orzech włoski i alejkami żwirowymi wydzielonymi obrzeżami. Ponadto na działce znajduje się droga dojazdowa z betonowej kostki brukowej szarej i częściowo czerwonej, wydzielony parking z blozków betonowych dla personelu i pojazdów obsługujących przedszkole oraz plac manewrowy z betonowych płyt ażurowych. Sąsiednie działki (boczne) to zabudowa mieszkalna i działalność gospodarcza. Na pozostałej, tylnej części działki to budynek funkcjonującego przedszkola z placem zabaw dla dzieci. Powierzchnia części działki przeznaczonej pod inwestycję to 1256 m<sup>2</sup>. Dostęp do drogi publicznej to istniejący zjazd publiczny z ul. Wojciechowskiego. Na przedmiotowym terenie znajduje się kolektor kanalizacji deszczowej fi 200 nie kolidujący z projektowaną inwestycją. Poza granicami działki, w pasie drogowym drogi powiatowej znajduje się kabel elektryczny eND, kabel oświetlenia ulicznego oraz telekomunikacyjny. Ponadto rosną dwa drzewa kolidujące z projektowanymi zjazdami z ul. Wojciechowskiego (projekt budowy i przebudowy zjazdów stanowi oddzielne opracowanie projektowe).

##### 2. Stan Projektowany.

###### 2.1. Przedmiot opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje budowę parkingu przy Przedszkolu Miejskim Nr 5 w Kole dla obsługi komunikacyjnej pojazdów przyjeżdżających do przedszkola. Budowa parkingu polegać będzie na wykonaniu:

- robót rozbiórkowych;
- robót ziemnych - koryta pod konstrukcję nawierzchni m. postojowych, drogi manewrowej i chodnika;

- nawierzchni parkingu i dróg manewrowych z betonowej kostki brukowej;
- nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej;
- odwodnienia nawierzchni parkingu;
- oznakowania parkingu i miejsc postojowych;
- trawników i robót wykończeniowych.

## 2.2. Roboty rozbiórkowe.

Projektuje się roboty rozbiórkowe polegające na rozbiórce:

- drogi dojazdowej o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- parkingu o nawierzchni z bloczków betonowych,
- placu manewrowego o nawierzchni z betonowych płyt ażurowych,
- rozbiórce krawężników i obrzeży betonowych,
- likwidacji części terenu zielonego – trawnika.

## 2.3. Roboty ziemne, wykonanie koryta.

W celu wykonania konstrukcji nawierzchni parkingu należy usunąć humus o gr. 15 cm oraz wykonać koryto o średniej głębokości 28 cm (razem koryto o śr. gł. 43 cm). W miejscu projektowanego chodnika wystarczy usunąć warstwę humusu o gr. 15 cm.

## 2.4. Wykonanie chodnika dla pieszych / wyspy oddzielającej /.

W celu sprawnego i bezkolizyjnego korzystania z parkingu projektuje się wykonanie chodnika dla pieszych pełniącego jednocześnie funkcję wyspy oddzielającej od siebie dwa rzędy miejsc postojowych, ograniczonej krawężnikiem betonowym 15x30 układanym na podsypce cem. piaskowej 1:4 i ławie betonowej C-12/15 z oporem.

2.4.1. Wymiary chodnika: wg rysunków technicznych.

Razem powierzchnia: 103,00m<sup>2</sup>,

- wyokrąglenia promieniami R=1,00m.

2.4.2. Konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm - kostka betonowa czerwona bezfazowa typu cegielka 20x10 i 10 x 10,
- 5 cm - warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4,
- 10 cm - podbudowa z betonu klasy C-12/15,

Nawierzchnia chodnika dla pieszych z betonowej kostki brukowej pełnić będzie równocześnie rolę wyspy oddzielającej 2 parkingi dla samochodów osobowych.

## 2.5. Wykonanie nawierzchni parkingu – miejsca postojowe.

2.5.1. Konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm - kostka betonowa szara bezfazowa typu cegielka 20x10 i 10 x 10,
- 5 cm - warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4,
- 15 cm - podbudowa z betonu klasy C-12/15,
- 15 cm – warstwa odsączająca

2.5.2. Krawężniki betonowe

Nawierzchnię miejsc postojowych należy ograniczyć drogowym krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 wystającym 12 cm ponad nawierzchnię, układanym na podsypce cem. piaskowej 1:4 i ławie betonowej C-12/15 z oporem wg KPED 03.10.

2.5.3. Wymiary i ilość miejsc postojowych:

- 11 m.p. o wym. 2,50m x 5,00m /długość 27,50m/;
- 11 m.p. o wym. 2,50m x 5,00m /długość 27,50m/;
- 3 m.p. dla poj. osoby niepełnosprawnej o wym. 3,60 x 5,00 /długość 7,20m + 3,60m = 10,80m/.

Razem : 25 miejsc postojowych o łącznej powierzchni 329,00m<sup>2</sup>.

## 2.6. Wykonanie nawierzchni dróg i placów manewrowych.

2.6.1. Konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm - kostka betonowa szara bezfazowa typu cegielka 20x10 i 10 x 10,
- 5 cm - warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4,
- 20 cm - podbudowa z betonu klasy C-12/15,
- 10 cm – warstwa odsączająca

2.6.2. Krawężniki betonowe:

Nawierzchnię parkingu należy ograniczyć drogowym krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 wystającym 12 cm ponad nawierzchnię, układanym na podsypce cem. piaskowej 1:4 i ławie betonowej C-12/15 z oporem wg KPED 03.10;

2.6.3. Wymiary dróg oraz placów manewrowych: wg rysunków technicznych.



Razem powierzchnia: = 566,00 m<sup>2</sup>.

2.6.4. Ściek z kostki betonowej w osi dróg manewrowych dł. 80,00m o konstrukcji:

- 8 cm - kostka betonowa szara bezfazowa typu cegielka 20x10 i 10 x 10,
- 3 cm - warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4,
- 31 cm - podbudowa z betonu klasy C-12/15,

### 2.7. Odwodnienie parkingu.

Odwodnienie projektowanego parkingu projektuje się poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody spadkami poprzecznymi  $i=1-2\%$  i podłużnymi  $i=ist.$  spadek terenu % do projektowanych 2 szt. studzienek wpustowych fi 500cm z osadnikiem i wpustem typu ciężkiego. Spływ wód opadowych i roztopowych do wpustów ulicznych ściekiem wykonanym z kostki betonowej układanej na ławie betonowej z betonu C-12/15. Ścieki projektuje się w osi podłużnej dróg manewrowych. Wody ze studni wpustowych odprowadzone są przykanalikami PCV DN 250 SN8 do studni rewizyjnej S1 żelbetowej DN 1000 spadkami  $i=0,5\%$ . Wody ze studni rewizyjnej odprowadzane są kolektorem PCV DN 300 SN8 do istniejącej studni kd Sistn. spadkiem 0,5%. Zlokalizowanej w chodniku ul. Wojciechowskiego, niewymagającej regulacji pionowej / wysokościowej, a stamtąd do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### 2.8. Oznakowanie parkingu.

Oznakowanie projektowanego parkingu projektuje się poprzez oznakowanie pionowe i poziome znakami:

- pionowymi D-18 „Parking” i tabl. T-29 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej”
- poziomymi P-20 miejsce postojowe zastrzeżone - „koperta” i P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej”.

Pozostały nieutwardzony teren części działki należy zagospodarować jako teren zieleni i obsiać go trawą.

### 3. Zagospodarowanie terenu.

Projektowana budowa parkingu osiedlowego nie spowoduje konieczności zmiany istniejącego zagospodarowania terenu.

### 4. Ochrona środowiska i strefy ochronne

Projektowana rozbudowa parkingu nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Projektowana budowa nie wymaga strefy ochronnej.

### 5. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania niniejszego opracowania obejmuje działki o nr ewid. nr 47, 59/2 (pas drogowy ul. Wojciechowskiego – drogi powiatowej nr 3484 P, ark. mapy 26, jedn. ewid. 300901\_1 Koło, obręb ewidencyjny 0001 Koło). Nie przewiduje się poszerzenia obszaru oddziaływania poza wymieniony teren.

Podstawą określenia obszaru oddziaływania są przepisy Ustawy z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz.U. z 2015 poz. 460) Prawo o drogach publicznych oraz przepisy Rozporządzenia ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124).

### 6. Roboty towarzyszące, uwagi końcowe.

- 6.1. Kabel elektryczny eND, kabel oświetlenia ulicznego oraz telekomunikacyjny t należy zabezpieczyć poprzez ułożenie rur osłonowych dwudzielnych grubościennych fi 110mm i fi 160mm.
- 6.2. Wszelkie prace objęte niniejszym projektem wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i przepisami porządkowymi przy pracach w obrębie dróg publicznych.
- 6.3. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu winny być uzgodnione z projektantem i Inwestorem oraz naniesione na odpowiednich rysunkach lub planach.

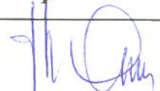

# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**OBIEKT BUDOWLANY: budowa parkingu przy Przedszkolu Miejskim Nr 5  
w Kole**

**INWESTOR :** Gmina Miejska Koło ,  
ul. Stary Rynek 1 , 62-600 Koło

**LOKALIZACJA:** m. Koło; gmina Koło, powiat kolski, woj. wielkopolskie  
Działka nr 47, jedn. ewid.300901\_1 Koło, obręb ewidencyjny 0001 Koło

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko Numer uprawnień, specjalność</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant :</i>	<i>mgr inż. Jarosław Mazur Upewnienia GP 7342/84/92-93 Projektowanie, kierowanie, nadzór i kontrola robót drogowo-mostowych</i>	<i>Sierpień 2021</i>	
<i>Opracował :</i>	<i>Julian Ostrowski</i>	<i>Sierpień 2021</i>	



## CZĘŚĆ OPISOWA

### do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Koło, powiat kolski, woj. Wielkopolskie, na działce nr 47, ark. mapy 26, ul. Wojciechowskiego 22, 62-600 Koło. Projektowany obiekt przeznaczony dla obsługi komunikacyjnej przedszkola.

Budowa parkingu polegać będzie na wykonaniu:

- robót rozbiórkowych;
- robót ziemnych - koryta pod konstrukcję nawierzchni m. postojowych, drogi manewrowej i chodnika;
- nawierzchni parkingu i dróg manewrowych z betonowej kostki brukowej;
- nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej;
- odwodnienia nawierzchni parkingu;
- oznakowania parkingu i miejsc postojowych;
- trawników i robót wykończeniowych.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- roboty rozbiórkowe i zabezpieczające urządzenia obce,
- roboty ziemne - wykonanie koryta, wykopu pod krawężniki i elementy kanalizacji deszczowej (wpusty i przykanaliki),
- wykonanie elementów odwodnienia,
- wykonaniu nawierzchni wraz z podbudową i w-wą odsączającą,
- oznakowanie poziome i pionowe,
- wykonanie trawników i roboty wykończeniowe.

#### 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Inwestycja (projektowany parking) zlokalizowana jest w pobliżu Przedszkola nr 5 w Kole. Teren pod budowę stanowi część działki nr 47 granicząca bezpośrednio z drogą powiatową nr 3484 P - ul. Wojciechowskiego. Omawiana część działki ogrodzona jest z każdej strony, a wewnątrz zagospodarowana klombami z nasadzonymi krzewami, trawą i drzewami typu - jarzębina i orzech włoski i alejkami żwirowymi wydzielonymi obrzeżami. Ponadto na działce znajduje się droga dojazdowa z betonowej kostki brukowej szarej i częściowo czerwonej, wydzielony parking z bloków betonowych dla personelu i pojazdów obsługujących przedszkole oraz plac manewrowy z betonowych płyt ażurowych. Sąsiednie działki (boczne) to zabudowa mieszkalna i działalność gospodarcza. Na pozostałej, tylnej części działki to budynek funkcjonującego przedszkola z placem zabaw dla dzieci.

Na przedmiotowym terenie znajduje się kolektor kanalizacji deszczowej fi 200 nie kolidujący z projektowaną inwestycją. Poza granicami działki, w pasie drogowym drogi powiatowej znajduje się kabel elektryczny eND, kabel oświetlenia ulicznego oraz telekomunikacyjny t.

#### 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy w czasie trwania kontraktu, aż do odbioru ostatecznego.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera tablic informacyjnych, których treść będzie przez niego zatwierdzona. Tablice informacyjne będą utrzymane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

#### 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Do przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych należą:

- Roboty ziemne - wykopy,
- Roboty załadunkowe, wyładunkowe,
- Roboty wykonywane sprzętem mechanicznym,
- Roboty nawierzchniowe.

#### 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W czasie prowadzenia robót na Wykonawcy ciąży obowiązek zabezpieczenia wymogów BHP.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą koloru pomarańczowego i poruszać się tylko po powierzchni ograniczonej zaporami drogowymi. Sprzęt użyty do wykonania robót powinien być wyposażony w światło pulsujące koloru pomarańczowego.

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

W czasie wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych.



Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym muszą być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej ułatwiającą spostrzeżenie przez kierujących.

Oznakowanie prowadzonych robót w pasie drogowym obciąża Wykonawcę.

#### Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych i innych, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych oraz na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie:

- przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach,
- materiały łatwopalne będzie składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca:

- będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- w szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie:

- odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera),
- utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru; utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego; jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na
- polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Ponadto:

- roboty z podziałem na branże muszą być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną pod kierownictwem i nadzorem osoby posiadającej wymagane przepisami stosowne do rodzaju robót uprawnienia budowlane i doświadczenie zawodowe,
- roboty elektryczne prowadzić tylko po wyłączeniu dopływu energii przez pracowników posiadających wymagane uprawnienia i doświadczenie zawodowe,
- wykonywanie prac niebezpiecznych wykonywać tylko w zespołach 2-3 osobowych,
- zapewnienie pracownikom dostępu do telefonu w biurze kierownika Budowy w celu możliwości powiadomienia służb ratowniczych lub administratorów urządzeń infrastruktury nad i podziemnej.

Opracował : 