



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-HANDLOWE
„KAK” KAROL KOTŁOWSKI
UL. POLNA 15
83-340 SIERAKOWICE
karkot@wp.pl, 608-335-185

Studium	<u>PROJEKT</u> <u>WYKONAWCZY</u>
BRANŻA	drogowa
NAZWA INWESTYCJI KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	" Utwardzenie fragmentu działek budowlanych" VIII
LOKALIZACJA PRZEDMIOTU INWESTYCJI	220607_2.0008.58/1, 58/2, 58/3,
NAZWA I ADRES INWESTORA:	Gmina Nowa Karczma Ul. Kościerska 9, 83-404 Nowa Karczma

Egzemplarz nr

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność/Podpis
Projektant	mgr inż. Karol Kotłowski	POM/0096/POOD/12	Drogowa

sierpień 2023,

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.	Str. 4
2. Cel opracowania.	Str. 4
3. Materiały wyjściowe.	Str. 4
4. Opis stanu istniejącego.	Str. 4
5. Rozwiązanie projektowe.	Str. 5
5.1. Zakres opracowania.	Str. 5
5.2. Założenia techniczne.	Str. 5
5.3. Projektowany układ sytuacyjny.	Str. 5
5.4. Rozwiązanie wysokościowe.	Str. 5
5.5. Odwodnienie.	Str. 5
5.6. Kanał technologiczny	Str. 5
5.7. Roboty ziemne, kolizje	Str. 6
5.8. Konstrukcje nawierzchni	Str. 6
6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Str. 6
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	Str. 7
8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	Str. 7
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	Str. 8
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 9

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A.CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu: " Utwardzenie fragmentów działek budowlanych"

Działki nr: 220607_2.0008.58/1, 58/2, 58/3,

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Nowa Karczma, a Karolem Kotłowskim z siedzibą przy ul. Polnej 15 w Sierakowicach 83-340.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”; Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zmianami

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest stworzenie dokumentacji projektowej umożliwiającej utwardzenie fragmentu działek budowlanych w miejscowości Nowy Bukowiec

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Ustalenia z Inwestorem inwestycji
- Inwentaryzacja w terenie wykonana przez autora opracowania.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na działkach 58/1, 58/2, 58/3 znajdują się obiekty budowlane w postaci tłoczni ścieków, siłowni zewnętrznej i wiaty oraz częściowo utwardzony teren. Wody opadowe zagospodarowywane są w obrębie działek przez tereny zielone.

Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie badań i opinii wykonanej przez ms.geotechnika wierzchnią warstwę gruntu 0,5 należy traktować jako słabonośną. Badane podłoże, pod nasypami, stanowią grunty pochodzenia polodowcowego, wykształcone jako piaski drobne, piaski średnie i grube oraz żwiry. Nasyp budowlany uformowany po wymianie gruntu słabonośnego powinien być zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$. Woda gruntowa występuje na badanym obszarze w formie zwierciadła swobodnego. Omawianą inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

5.1. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje utwardzenie fragmentów działek budowlanych pod ciąg pieszy.

Zakres opracowania przewiduje:

- Przystawienie elementów siłowni zewnętrznej;
- Rozebranie ogrodzenia tłoczni
- Rozebranie schodów terenowych
- Zdjęcie warstwy humusu o miąższości od 0,2 do 0,4m;
- Schodkowanie skarp w miejscu wykonywania nasypu
- Wykonanie nasypu

- Wykonanie koryta oraz wykopów pod projektowane nawierzchnie;
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych z mieszanki niezwiązanej;
- Ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem;
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej,
- Ułożenie humusu wraz z obsianiem mieszankami traw;

5.2. Założenia techniczne.

- szerokość ciągu pieszego od 2,0 do 3,0m
- nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym 8x30x100,
- nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej jak w terenie
- pobocza o szerokości 0,5m zahumusowane i obsiane

5.3. Projektowany układ sytuacyjny.

Zaprojektowany układ sytuacyjny powstał w oparciu o zalecenia Inwestora, przepisy prawa budowlanego oraz istniejący stan sytuacyjny w analizowanym rejonie. Geometria wszystkich elementów układu drogowego stworzona została w nawiązaniu do istniejącego układu przestrzennego. Głównym założeniem projektu jest stworzenie dokumentacji umożliwiającej budowę ciągu pieszego dla obsługi elementów użyteczności publicznej.

5.4. Rozwiązanie wysokościowe

Projektowane nawierzchnie należy dostosować wysokościowo do nawierzchni istniejących z zachowaniem spadków poprzecznych i podłużnych.

5.5. Odwodnienie.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne i podłużne jak dotychczas na tereny zielone.

5.6 Kanał technologiczny.

Kanał technologiczny z uwagi na zakres inwestycji nie jest wymagany.

5.7. Roboty ziemne, umocnienie skarp

Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę należy wytyczyć w terenie. Roboty prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych zabezpieczonych przed obsypaniem. W czasie wykonywania robót mogą pojawić się instalacje nie wykazane na planie. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, telefonicznymi, siecią wodociagową i kanalizacyjną wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Należy zainstalować rury ochronne dwudzielne z HDPE na kolidujących przewodach elektrycznych oraz telekomunikacyjnych. Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić o takim zamiarze wszystkich gestorów terenów, sieci i urządzeń, które znajdują się w pobliżu planowanych prac. Przed wykonywaniem nasypów istniejące podłoże należy odhumusować, w skarpach wykonać stopnie.

5.8. Konstrukcje nawierzchni.

1. Kostka betonowa wibroprasowana koloru szarego	gr. 6cm	w-wa ścieralna
2. Podsypka cem.-piask. 1:4	gr. 5cm	podsyпка
3. Kruszywo stabilizowane niezwiązane 0/31 C _{50/30}	gr. 15cm	podbudowa

UWAGA 1:

Szczegóły dotyczące konstrukcji elementów projektowanych pokazano na rysunku przekrojów konstrukcyjnych.

UWAGA 2:

Wszystkie grubości warstw konstrukcyjnych podano po zagęszczeniu.

UWAGA 3:

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru. Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się, przed przystąpieniem do wykonywania koryta przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS. Jeżeli w trakcie budowy okaże się, że grunt pod konstrukcją zaprojektowaną na grupę nośności podłoża G1 nie spełnia tego wymogu, należy przeprowadzić analizę i wykonać odpowiednie wzmocnienie na wątpliwym odcinku. Podłoże pod konstrukcję nawierzchni powinno spełniać następujące cechy: wskaźnik zagęszczenia 1,0 i wtórny moduł odkształcenia 100MPa.

6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działki oraz teren na których projektowana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Działki oraz teren objęte opracowaniem nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWALNYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI

Planowane roboty mają na celu budowę ciągu pieszo-rowerowego. Rozwiązanie nie wprowadza negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się właściwe uporządkowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Po ich wykonaniu nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu. Ziemia roślinna z podłoża winna być usunięta i przekazana gminie do celów rekultywacji.

Planowane roboty nie pokrywają się z obszarami specjalnymi ochrony ptaków oraz siedlisk, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na obszar NATURA 2000. Planowany zakres robót nie zmienia w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury, drogowej i innej.

Budowa układu drogowego nie spowoduje znaczącego zwiększenia zapotrzebowania i pogorszenia jakości wody (woda do celów budowlanych dostarczana będzie beczkowozami) jak również nie pogorszy jakości odprowadzania ścieków (ścieki będą wywożone sukcesywnie przez wykonawcę poza rejon budowy). Nie spowoduje również emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych (nie przewiduje się robót generujących zapachy).

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów:

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę oraz urobek z pogłębiania)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie powstałe z wykopu

Odpady, które nie mogą być unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną techniką lub technologią, o której mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Budowa spowoduje emisję hałasu jedynie w trakcie pracy ciężkiego sprzętu budowlanego w trakcie budowy. Zasięg hałasu i czas jego emisji jest jednak znikomy. Budowa nie spowoduje promieniowania w tym jonizującego, elektromagnetycznego i innego (nie przewiduje się robót z tego typu promieniowaniem).

Projektowane roboty drogowe nie wymagają trwałego przemieszczania mas ziemnych i nie mają znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie prac budowlanych należy badać grunty z wykopów pod kątem zawartości składników szkodliwych dla środowiska i w wypadku stwierdzenia ich występowania należy je utylizować wg zasad stosowanych na terenie gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami i wydanymi decyzjami.

Wykonawca robót będący wytwórcą odpadów powinien posiadać stosowne zezwolenia i tak prowadzić roboty aby:

- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi,
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec,
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych
- przekazywać wytworzone odpady tylko firmą legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki na których jest zlokalizowany.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres zamierzenia budowlanego:

" Utwardzenie fragmentów działek budowlanych"

220607_2.0008.58/1,58/2,58/3

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Gmina Nowa Karczma
Ul. Kościerska 9, 83-404 Nowa Karczma**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta
sporządzającego informację:

**mgr inż. Karol Kotłowski
upr. nr POM/0096/POOD/12
ul. Polna 15
83-304 Sierakowice**

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

Projekt obejmuje budowę utwardzenia działek budowlanych

- Zdjęcie warstwy nasypu niekontrolowanego i humusu
- Wykonanie nasypu i wykopów
- Wykonanie koryta oraz wykopów pod projektowane nawierzchnie;
- Roboty rozbiórkowe
- Ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem;
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej
- Ułożenie humusu wraz z obsianiem mieszkankami traw;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

2.1 Opis terenu.

Na terenie istnieje tłocznia ścieków, siłownia zewnętrzna i wiata grillowa.

2.2 Zieleń.

W terenie przylegającym do planowanej inwestycji znajdują się obszary leśne, łąki oraz nieużytki.

2.3 Uzbrojenie podziemne i nadziemne.

W otoczeniu obszaru objętego opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna

2.4 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występuje.

2.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

2.5.1 Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

2.5.1.1 wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

- nie występuje

2.5.1.2 roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m,

- nie występuje

2.5.1.3 rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m,

- nie występuje

2.5.1.4 roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

- nie występuje

2.5.1.5 montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich wysokościowych,

- nie występuje
- 2.5.1.6 roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - roboty transportowe (wyładunek i załadunek materiałów budowlanych)
- 2.5.1.7 prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
 - nie występuje,
- 2.5.1.8 montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - nie występuje,
- 2.5.1.9 betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
 - nie występuje,
- 2.5.1.10 fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - nie występuje,
- 2.5.1.11 roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow. 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV,
 - nie występuje,
- 2.5.1.12 roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
 - nie występuje,
- 2.5.1.13 roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
 - nie występuje,
- 2.5.1.14 roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
 - nie występuje,
- 2.5.2 Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- 2.5.2.1 roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - nie występuje,
- 2.5.2.2 roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,
 - nie występuje
- 2.5.3 Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.
- 2.5.3.1 roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
 - nie występuje
- 2.5.3.2 roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
 - nie występuje
- 2.5.4 Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
 - występuje

- 2.5.4.1 roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
- nie występuje
- 2.5.4.2 roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- nie występuje
- 2.5.4.3 budowa i remont linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
- nie występuje
- 2.5.4.4 budowa i remont sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
- nie występuje
- 2.5.4.5 budowa i remont linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- nie występuje
- 2.5.4.6 budowa i remont sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
- nie występuje
- 2.5.4.7 wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego,
- nie występuje
- 2.5.5 Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.
- 2.5.5.1 roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
- nie występuje
- 2.5.5.2 montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- nie występuje
- 2.5.5.3 fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- nie występuje
- 2.5.5.4 roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
- nie występuje
- 2.5.6 Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
- 2.5.6.1 roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
- nie występuje
- 2.5.6.2 roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,
- nie występuje
- 2.5.7 Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie remoncie i rozbiórce torowisk:
- nie występuje
- 2.5.8 Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych przepraw mostowych:

- nie występuje

2.5.9 Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

2.5.9.1 roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

- nie występuje

2.5.9.2 roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

- nie występuje

2.5.10 Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

-nie występuje

2.6 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP oraz instruktaż obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót budowlanych.

2.7 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.

Stosowanie odzieży ochronnej. Zawsze dostępna podręczna apteczka. Przeszkolenia pracowników w zakresie BHP przy wykonywaniu wykopów w terenie uzbrojonym oraz wykonywaniu innych robót budowlanych. Podstawowe przeszkolenie w udzielaniu pierwszej pomocy.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie dojazdów służb ratowniczych w rejon objęty budową. Ponadto należy wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i wszystkie prace pod ruchem wykonywać zgodnie z nim. Kierownik budowy na podstawie dokumentacji projektowej, możliwości sprzętowych firmy wykonawczej i inwentaryzacji w terenie zobligowany jest do wykonania planu BIOZ w którym uszczegółowi informację BIOZ zawartą w projekcie.

Sporządził

mgr inż. Karol Kotłowski