

**Cześć opisowa**  
**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z**  
**Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr 1126**  
**z dnia 23 czerwca 2003**

**dla zadania:**

*"Strefa Aktywności Gospodarczej Igołomska - Zachód - budowa dróg kategorii gminnej w klasie dojazdowej: KDD1 w km lokalnym drogi: 0+026.81 do 0+449.83 oraz KDD2 w km lokalnym drogi: 0+016.37 do 0+082.09 wraz z odwodnieniem, oświetleniem terenu, kanałem technologicznym, przejazdem kolejowym oraz przebudową i zabezpieczeniem kolidującej infrastruktury podziemnej w rejonie ul. Igołomskiej w Krakowie"*

*w zakresie zgodnie ze stroną tytułową projektu budowlanego  
na działkach zgodnie ze stroną tytułową projektu budowlanego*

**Spis treści:**

1. Podstawa opracowania .....	3
2. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów .....	3
3. Wykaz istniejących obiektów .....	7
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	7
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych .....	8
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	8
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych .....	9
8. Uwagi końcowe .....	11

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane ( art.20, ust.1, p.1b) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dla niniejszego zamierzenia budowlanego, zgodnie z Prawem budowlanym opracowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” ( plan BIOZ) zostanie sporządzony przez Wykonawcę robót na etapie realizacji inwestycji.

## 2. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Inwestycja obejmuje swoim zakresem:

- zakres rzeczowy inwestycji:

ELEMENTY DROGOWE			
Lp.	Elementy	Kilometraż	
		km KDD1 od	km KDD1 do
1	Budowa jezdni KDD1	0+026.81	0+449.83
2	Budowa skrzyżowania drogi KDD1 z drogą KDD2	0+428.95	
		km KDD2 od	km KDD2 do
3	Budowa jezdni KDD2	0+016.37	0+082.09
		km KDD2	
4	Budowa przejazdu kolejowo - drogowego wraz z wyposażeniem  <i>Kategoria B; w miejscu krzyżowania odcinka KDD2 z istniejącym torem nr 905 stanowiącym infrastrukturę kolejową ArcelorMittal</i>	0+062.46	
Strona lewa			
Lp.	Elementy	Kilometraż	
		km KDD1 od	km KDD1 do
1	Budowa chodnika	0+027.81	0+028.93
		km KDD2	
2	Budowa zjazdu publicznego	0+082.09	
Strona prawa			
Lp.	Elementy	Kilometraż	
		km KDD1 od	km KDD1 do
1	Budowa chodnika	0+026.25	0+449.83
		km KDD2 od	km KDD2 do
2	Budowa chodnika	0+016.37	0+082.74
		km KDD1	
3	Budowa zjazdu publicznego	0+077.58	

SIECI I URZĄDZENIA			
Lp.	Elementy	Kilometraż	
		km KDD1 od	km KDD1 do
1	Budowa kanału technologicznego  moduł KTu1: - rura osłonowa RO: Wymiary (średnica zewnętrzna/średnica wewnętrzna): 125/108 mm - rura światłowodowa RS: średnica zewnętrzna/grubość ścianki: 40/3,7 mm, - wiązka mikrorur WMR: wymiary (średnica zewnętrzna rury osłonowej/grubość ścianki rury osłonowej + ilość mikrorur x średnica zewnętrzna mikrorury/grubość ścianki mikrorury: 40/3,7+7x10/1,0 mm. - rura osłonowa RO typu RHDPE125/7,1: Wymiary (średnica zewnętrzna/grubość ścianki): 125/7,1 mm  studnie kablowe SK-2	0+026.57 (strona prawa)	0+449.83 (strona prawa)
		km KDD2 od	km KDD2 do
		0+016.37 (strona prawa)	0+082.74 (strona prawa)
		km KDD1 od	km KDD1 do
2	Budowa sieci kanalizacji opadowej  o średnicach: DN400mm DN600, DN800; studnie przelotowo - połączeniowe betonowe DN1200m i DN1500mm; wpusty deszczowe betonowe DN500 z osadnikiem „Wd1 – Wd23; przykanaliki z wpustów z rur dn200mm PVC-U SN8 SDR34.	0+012.87 (strona lewa)	0+449.83 (strona prawa)
		km KDD2 od	km KDD2 do
		0+016.47 (strona lewa)	0+082.09 (strona lewa)
		km KDD1 od	km KDD1 do
3	Budowa sieci oświetleniowej  kablowe linie zasilające YKXs 5x16, słupy oświetleniowe z oprawami Schreder IZYLUM LED odcinki linii kablowych układać w rurze ochronnej DVR Ø75	0+010.89 (strona prawa)	0+446.58 (strona prawa)
		km KDD2 od	km KDD2 do
		0+016.37 (strona prawa)	0+069.02 (strona prawa)
		km KDD2	
4	Rozbiórka istniejącego słupa oświetleniowego, przestawienie w miejsce bezkolizyjne oraz budowa nowego odcinka kabla oświetleniowego  proj. YAKXs 4x35, l=48/55 m	0+060.00	
		km KDD1	
5	Zabezpieczenie sieci energetycznej eW z uwzględnieniem zasilania	ok. 0+327.56	

	rezerwowego <i>dł. ok. 3 x 14.50 m</i>		
6	Zabezpieczenie sieci energetycznej eN <i>dł. ok. 15 m</i>	ok. 0+347.11	
7	Zabezpieczenie przyłącza wodociągowego tymczasowego wg warunków AMP <i>dł. ok. 16 m</i>	ok. 0+066.00	
		km <b>KDD2</b>	
8	Zabezpieczenie sieci wodociągowej AMP rurą osłonową <i>dwudzielna stalowa DN400mm o dł. L=12,00m</i>	ok. 0+054.42	
9	Zabezpieczenie sieci energetycznej eN z uwzględnieniem zasilania rezerwowego <i>dł. ok. 2 x 13 m</i>	ok. 0+060.00	
		km <b>KDD1</b> od	km <b>KDD1</b> do
10	Rozbiórka sieci elektroenergetycznej eN <i>dł. ok. 8 m</i>	0+028.54 (strona lewa)	0+036.64 (strona lewa)
		km <b>KDD2</b> od	km <b>lokalny</b> do
11	Budowa sieci elektroenergetycznej zasilania rogatek i telewizji przemysłowej <i>dł. ok. 70 m</i>	0+057.25 (strona lewa)	0+119.76 (strona lewa)
		km <b>KDD2</b> od	km <b>KDD2</b> do
12	Budowa przyłączy elektroenergetycznych rogatek i telewizji przemysłowej <i>dł. ok. 45 m</i>	0+056.69 (strona prawa)	0+067.67 (strona lewa)
		km <b>KDD2</b>	
13	Budowa sieci sterowania ruchem kolejowym <i>dł. ok. 3030 m kabel ułożony w rurze z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości <math>\geq 940 \text{ kg/m}^3</math> o parametrach: -średnica zewnętrzna/średnica wewnętrzna: 125/108 mm;</i>	0+056.69 (strona lewa)	

	-sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m <sup>2</sup> ; -co 100-150 m i na załomach będzie wykonana studzienka rewizyjna sk-1	
		km <b>KDD2</b>
14	Budowa rogatek na przejeździe kolejowym na całej szerokości jezdni KDD2	0+057.65 0+067.57

<b>ROZBIÓRKI OBIEKTÓW</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Elementy</b>	<b>Kilometraż</b>	
		km <b>KDD.1</b>	
1	Rozbiórka ogrodzenia dł. ok. 52m	0+129.56 (strona lewa)	0+167.36 (strona lewa)
2	Rozbiórka ogrodzenia dł. ok. 148m	0+304.79 (strona prawa)	0+451.47 (strona prawa)
3	Rozbiórka drogi wewnętrznej dł. ok. 425m	0+026.00	0+450.00
		km <b>KDD.2</b>	
4	Rozbiórka słupa oświetleniowego 1 szt.	0+060.00	

Kolejność i realizacja poszczególnych obiektów:

- oczyszczenie terenu pod planowaną inwestycję i wykonanie niezbędnych rozbiórek
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie zabezpieczenia, przebudowy i budowy uzbrojenia podziemnego
- wykonanie podbudów pod nawierzchnie,
- wykonanie krawędzi dróg, chodników,
- wykonanie nawierzchni drogowych (warstw bitumicznych i z kostki brukowej),
- wykonanie humusowania,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Przed przystąpieniem do robót Inwestor w wyznaczonym terminie przekaze protokołem kierownikowi grupy robót:

- decyzję ZRID,
- dziennik budowy,

- jeden egzemplarz dokumentacji projektowej,
- plan „BIOZ”.

### **3. Wykaz istniejących obiektów**

W obszarze planowanej inwestycji znajdują się:

- Magistralny rurociąg wody do picia DN200 będący w zarządzie ArcelorMittal Poland S.A.
- Linie 6kV relacji P-37 - P-73 i P-21 - P-73 będące w zarządzie ArcelorMittal Poland S.A.
- Instalacja kanalizacyjna/kanal
- sieci teletechniczne podziemne
- rurociągi wody przemysłowej
- kanalizacja sanitarna i burzowa – przemysłowa
- sieci C.O. napowietrzne
- sieci kabli energetycznych średniego, wysokiego i niskiego napięcia
- zabudowa przemysłowa
- Drzewa i krzewy
- Ogrodzenia

W obszarze występuje także przemysłowe uzbrojenie podziemne i nadziemne: sieci elektryczne, oświetleniowe, napowietrzne linie elektryczne, sieć wodociągowa, kanalizacyjna.

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Budowa, przebudowa i rozbudowa ulic, budowa i przebudowa ciągów pieszych oraz przebudowa sieci oświetlenia ulicznego oraz linii kablowej stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z ruchu komunikacyjnego, który zostanie zmieniony na czas budowy.

Zagrożenia wynikające z budowy to:

- roboty ziemne – wykopy,
- zabezpieczenie i przebudowa istniejących sieci uzbrojenia podziemnego – prace przy zbliżeniach do czynnych urządzeń i uzbrojenia podziemnego – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- prace transportowe na placu budowy,
- załadunek i rozładunek ciężkich elementów budowlanych,
- strefy zagrożenia przy pracy sprzętem zmechanizowanym,
- bezpieczeństwo osób postronnych w strefach montażowych,

- porażenia prądem elektrycznym przy robotach związanych bezpośrednio z sieciami elektrycznymi
- upadek z wysokości przy robotach montażowych na słupach oświetleniowych,
- zagrożenia wynikające z prowadzenia robót w otwartym terenie w temperaturze poniżej -10°C.

## **5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

W trakcie prowadzenia prac budowlanych polegających na budowie chodników, infrastruktury i przebudowie uzbrojenia podziemnego, w czasie trwania ruchu, należy szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe oznakowanie terenu na którym te roboty będą prowadzone.

Teren, na którym będą prowadzone roboty winien być odseparowany od innych użytkowników ruchu – znakami, separatorami. Dla przechodniów winny być wykonane pasaże i wydzielone przejścia. W trakcie prowadzenia prac budowlanych polegających na przebudowie jezdni, chodników i w czasie trwania ruchu, szczególnie pojazdów budowy należy szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe oznakowanie terenu na którym te roboty będą prowadzone.

W trakcie wykonywania wykopów liniowych dla prowadzenia uzbrojenia podziemnego, wykopy winny być odpowiednio zabezpieczone aby nie dopuścić do obrywania ścian wykopu. W trakcie prac ziemnych (wykopy i nasypy) pracownicy winni przebywać w odpowiednich, bezpiecznych odległościach od prowadzonych prac. Wszystkie prace prowadzone na czynnych sieciach, w trakcie ich wykonywania sieci te winny być wyłączone i odpowiednio zabezpieczone ze względów BHP. Prace na sieciach winny być prowadzone przy udziale właścicieli sieci.

Przy robotach związanych z podłączeniem projektowanych nowych linii elektrycznych do istniejących linii elektrycznych oraz przy pracy koparek i podnośników samojezdnych w pobliżu istniejących linii elektrycznych istnieje możliwość porażenia prądem elektrycznym pracowników.

Przy robotach związanych z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego mogą wystąpić zagrożenia związane z niebezpieczeństwem przygniecenia pracowników ciężkimi elementami prefabrykowanymi zabezpieczenia wykopów, obsypaniem gruntu do wykopów.

## **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- ✚ Kierownik Budowy przed przystąpieniem do prowadzenia prac powinien sprawdzić zaświadczenia pracowników o ukończonym kursie BHP;
- ✚ Kierownik Budowy powinien poinformować o niebezpieczeństwach jakie mogą wystąpić przy wykonywaniu prac;



- ✚ Kierownik Budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, i zapoznać z nim załogę;
- ✚ prace branżowe winny być prowadzone przez przeszkolonych pracowników z odpowiednimi uprawnieniami i przy udziale nadzoru branżowego inwestycji;
- ✚ w trakcie prowadzonych prac budowlanych pracownicy powinni mieć odpowiedni nadzór zwłaszcza przy prowadzeniu prac w wykopach;
- ✚ należy dopilnować odpowiedniego oznakowania terenu prowadzenia robót;
- ✚ powinny być wyznaczone trasy ewakuacji, a załoga powinna być poinformowana o sposobie postępowania w trakcie awaryjnej ewakuacji;
- ✚ wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

Wykonawca cały czas będzie podejmował wszystkie rozsądne środki ostrożności dla zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa personelu Wykonawcy we współpracy z miejscowymi władzami sanitarnymi. Wykonawca zapewni, że personel służby zdrowia, urządzenia pierwszej pomocy i ambulans pogotowia ratunkowego będą do dyspozycji personelu Wykonawcy i Zamawiającego zgodnie z wymogami Polskiego Prawa Budowlanego oraz jak określono w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez Wykonawcę.

Wykonawca zatrudni lub wyznaczy inspektora BHP, zgodnie z wymaganiami Polskiego Prawa opublikowanego w Dzienniku Ustaw 1997/109/704, odpowiedzialnego za zdrowie, bezpieczeństwo i ochronę przed wypadkami personelu i siły roboczej. Inspektor BHP będzie miał odpowiednie kwalifikacje stosowne do swojej pracy i będzie uprawniony do wydawania poleceń i stosowania środków zapobiegających wypadkom ku zadowoleniu Inżyniera. Przez cały okres realizacji Robót, Wykonawca będzie dostarczał wszystko, co będzie konieczne tej osobie do pełnienia tego zadania oraz zapewni mu stosowne upoważnienia.

Wykonawca winien zawiadomić o każdym wypadku Inżyniera w ciągu 24 godzin od tego wydarzenia na Placu Budowy, w jego pobliżu lub w związku z prowadzonymi Robotami. Wykonawca winien również zgłosić ten wypadek odpowiednim Władzom, jeśli prawo wymaga takiego zgłoszenia.

## **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ciągłości ruchu kołowego, ruchu pieszych, itp. W obrębie Terenu Budowy w trakcie realizacji budowy do jej zakończenia. Prowadzenie robót budowlanych oraz zorganizowanie objazdu musi być zgodne z Projektem Organizacji Ruchu, który określa zakres ograniczenia ruchu oraz sposób oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót.

Zakres ograniczenia ruchu powinien wynikać z Projektu Wykonawczego i określony jest przez przyjętą technologię i organizację robót.

Wykonawca prowadzący roboty w pasie drogowym zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich urządzeń technicznych zabezpieczających miejsce robót takich jak: bariery, światła ostrzegawcze, itp. oraz innych zastosowanych zabezpieczeń w związku z wykonywanymi robotami. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie technicznym przez okres trwania robót.

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

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Konsekwencje, użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia wg warunków kontraktu i zgodnie ze Specyfikacjami, poniesie Zamawiający.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

## **8. Uwagi końcowe**

Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z :

- Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy – Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23.12.1997 r. (Dz.U.98.21.94) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U.77.7.30),
- Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 15.06.2002 (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002 r.) z późniejszymi zmianami Dz.U. nr 109, poz. 1156 z 7.04.2004r,
- Innymi normami i przepisami związanymi z ww. robotami. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z BN-83/8836-02.