

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	2
1.1 Inwestor	2
1.2 Lokalizacja	2
1.3 Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi	2
1.4 Cel opracowania	2
1.5 Zakres opracowania	2
1.6 Materiały wyjściowe	3
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
2.1 Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	4
2.2 Warunki gruntowo – wodne	4
2.3 Teren	4
2.4 Droga	4
2.5 Odwodnienie	4
2.6 Uzbrojenie	4
3. STAN PROJEKTOWANY	5
3.1 Założenia projektowe	5
3.2 Rozwiązanie sytuacyjne	5
3.3 Profil podłużny	5
3.4 Przekroje poprzeczne	6
3.5 Odwodnienie	6
3.6 Skrzyżowania i zjazdy	6
3.7 Konstrukcje nawierzchni	7
3.8 Elementy krawędziowe	8
4. OPRACOWANIA BRAŹOWE	8
4.1 Budowa oraz zabezpieczenie istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej	8
4.2 Organizacja ruchu kołowego	8
5. UWAGI KOŃCOWE	9
6. INFORMACJA BIOZ	10
7. ZAŁĄCZNIKI	14
7.1 Uprawnienia budowlane, zaświadczenia o przynależności do ŚOIIB	14
7.2 Uzgodnienia branżowe, decyzje i inne załączniki	14
7.3 Wykaz właścicieli i władających	14
7.4 Tabele robót ziemnych	14
7.5 Oświadczenia właścicieli	14
8. RYSUNKI	14

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

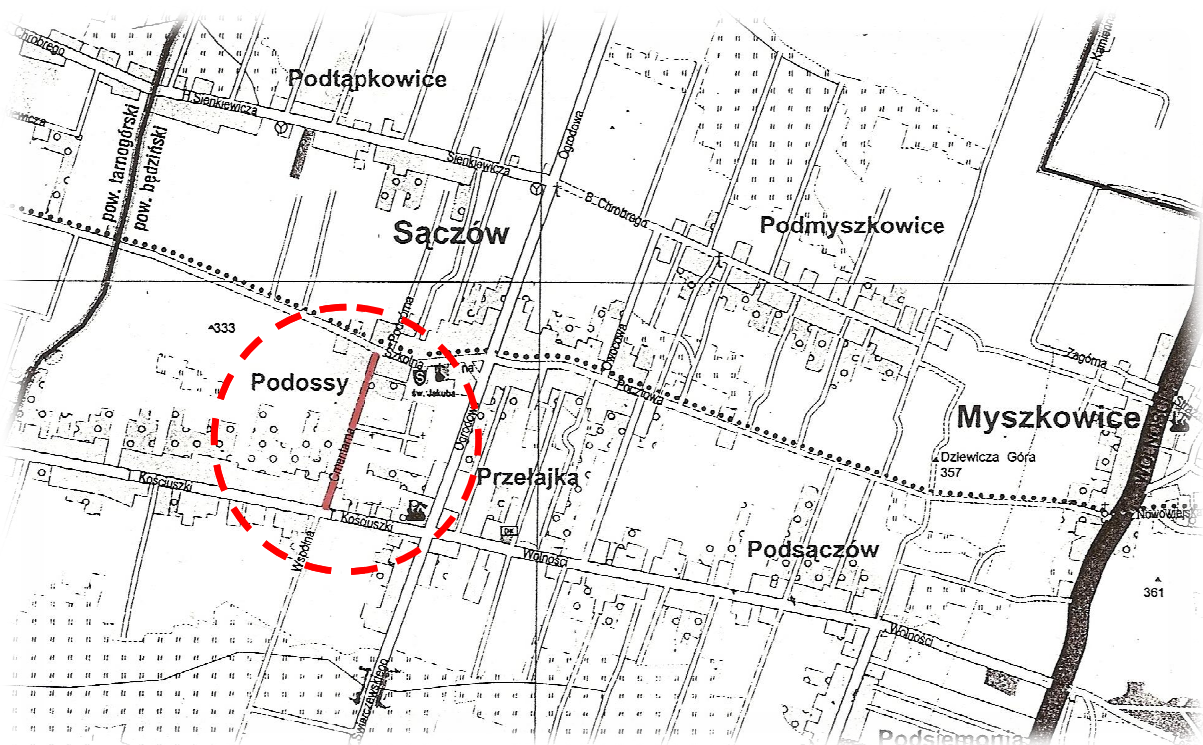
Urząd Gminy Bobrowniki, 42-583 Bobrowniki, ul. Gminna 8

1.2 Lokalizacja

Planowana Inwestycja położona jest w północno-zachodniej części miasta Będzin, w gminie Bobrowniki, w sołectwie Sączów.

1.3 Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

Przedmiotowa ulica Cmentarna jest drogą gminną klasy dojazdowej długości ok. 470m, pomiędzy ul. Szkolną i ul. Kościuszki.



Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach: 235/2, 424/1, 424/3, 424/4, 532, 533, 536/1, 555/1, 564/1, 571, 629, 630/2.

1.4 Cel opracowania

Celem opracowania jest poprawa stanu technicznego jezdni ul. Cmentarnej, z przystosowaniem do przenoszenia obciążeń KR1 oraz budowa kanalizacji deszczowej.

1.5 Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje:

- przebudowę ulicy Cmentarnej na długości 461,42 m,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- zabezpieczenie istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej

1.6 Materiały wyjściowe

1. Umowa nr J2P.7013.1/2011/10 z 09 maja 2011r. zawarta pomiędzy Gminą Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach, ul. Gminna 8, 42-583 Bobrowniki, reprezentowaną przez Wójta – Arkadiusza Ziembę, a Andrzejem Bzówką, przedsiębiorcą prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą „Pracownią Drogową AB-PROJEKT” z siedzibą w Sosnowcu przy ul. Starzyńskiego 51.
2. Plan sytuacyjno - wysokościowy wraz z uzbrojeniem terenu i ewidencją w skali 1:1000 z czerwca 2011 r. wykonany przez uprawnionego geodetę – Usługi Geodezyjne ‘GEO-PLAST’ Krystian Kowolik, 41-506 Chorzów, ul. Wieniawskiego 18, w ramach roboty geodezyjnej KERG: 210104_2-165/2011.
3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowniki - sołectwo Sączów, zatwierdzony Uchwałą Nr XXXI/218/05 Gminy w Bobrownikach z dnia 28 października 2005 r.
4. Dokumentacja geotechniczna dla projektu przebudowy ulicy Cmentarnej w Sączowie w pow. będzińskim, wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczno – Geodezyjne GEOPROJEKT ŚLĄSK Sp. z o.o., ul. Sokolska 46, 40-124 Katowice, w czerwcu 2011 r.
5. Wizje lokalne w terenie obejmujące: wizualną ocenę stanu technicznego nawierzchni jezdni, odwodnienia oraz uzupełniające pomiary sytuacyjne.
6. Wytyczne projektowania ulic - GDDP Warszawa, 1992 r.
7. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I i II GDDP, Warszawa 2001 r.
8. S. Datka, W. Suchorzewski, M. Tracz: Inżynieria Ruchu, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1997 r.
9. Ustawa "Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. Nr 98 poz.602) z późniejszymi zmianami.
10. Ustawa "O drogach publicznych" (Dz. U. Nr 14 poz. 60) z późniejszymi zmianami.
11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r.
12. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem Dz. U. Nr 177, poz. 1729.
13. Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz. U. Nr 170, poz.1393.
14. Załączniki 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 2181 Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Zakres niniejszego opracowania mieści się w obszarze Miejskowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wymienionego w pkt. 1.5.3.

Na całym odcinku ulicy Cmentarnej obowiązuje zapis [S] KD-D1/2 – Tereny dróg i ulic publicznych.

2.2 Warunki gruntowo – wodne

Celem rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na długości inwestycji wykonano 2 odwierty małośrednicowe przez konstrukcję nawierzchni do głębokości 2,50 m.

Na długości Inwestycji podłoże ul. Cmentarnej stanowią grunty nasypowe niebudowlane (głina pylasta, okruszywa wapienia, piasek średni brunatny, piasek drobny, piasek gliniasty, humus, kamienie, łupek węglowy, cegła) – warstwa I. Są to grunty nierównomiernie ściśliwe i bardzo wysadzinowe, które nie mogą być traktowane jako podłoże nawierzchni ulicy. Grunty te, w zależności od miąższości, muszą ulec usunięciu lub częściowej wymianie.

W żadnym z otworów badawczych nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Kierując się charakterem wysadzinowości gruntów, dobrymi warunkami wodnymi oraz charakterystyką istniejącego korpusu drogowego określono grupę nośności podłoża dla każdego punktu badawczego na G3.

2.3 Teren

Teren otaczający projektowaną Inwestycję ma charakter górzysty z różnicą wzniesień na całej długości wynoszącą 32,01 m. Wzdłuż opracowania przeważają działki rolne a występująca na początku i końcu ulicy zabudowa ma charakter budownictwa mieszkalnego jednorodzinne.

2.4 Droga

Istniejąca ulica Cmentarna, od skrzyżowania z ul. Kościuszki, na długości 208,66m oraz od skrzyżowania z ul. Szkolną na długości ok. 40m posiada nawierzchnię twardą z betonu asfaltowego o grubości warstw bitumicznych 4 cm. Na pozostałym fragmencie występuje nawierzchnia gruntowa umocniona kruszywem łamanym o miąższości 4cm. Na całej długości droga posiada przekrój uliczny o zmiennej szerokości od 4,5 ÷ 6,0 m.

Wzdłuż drogi brak jest istniejących ciągów komunikacyjnych dla pieszych, utwardzonych poboczy, natomiast występujący w połowie opracowania zjazd na cmentarz wykonany jest betonu cementowego.

2.5 Odwodnienie

Na długości opracowania, brak jest jakiegokolwiek systemu odwodnienia powierzchniowego jezdni.

2.6 Uzbrojenie

W zakresie przedmiotowej inwestycji występują następujące istniejące sieci i urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć gazociągowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji ogólnospławnej
- sieć elektroenergetyczna oraz oświetlenie uliczne
- sieć teletechniczna

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1 Założenia projektowe

Zgodnie z umową oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, do projektowania przyjęto następujące założenia:

- klasa drogi - D (dojazdowa),
- kategoria obciążenia ruchem – KR1,
- prędkość projektowa - $V_p = 40$ km/h,
- przekrój jezdni - 1x2,
- szerokość jezdni - 5,50 m,
- szerokość ciągu dla pieszych - 1,70 m,

3.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Przebieg projektowanej ulicy dostosowano do szerokości istniejącego pasa drogowego, istniejących krawędzi drogi oraz występujących uwarunkowań ograniczających założoną szerokość do 4,50 lub 5,00m (przylegająca zabudowa mieszkaniowa).

Elementy geometryczne projektowanej osi ul. Cmentarnej zestawione zostały w tabelicy 1.

Tabl. 1. Elementy geometryczne w planie - oś ul. Cmentarnej

Parametry łuków i prostych			
<i>Segment osi</i>	<i>Długość [m]</i>	<i>Promień [m]</i>	<i>Kąt zwrotu, [°]</i>
<i>P1</i>	95,60	-	0°28'58"
<i>P2</i>	91,94	-	1°12'21"
<i>Ł1</i>	23,15	1100,00	
<i>P3</i>	62,83	-	0°53'50"
<i>P4</i>	143,12	-	0°50'26"
<i>P5</i>	44,79	-	

3.3 Profil podłużny

Niweletę jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej niwelety ul. Cmentarnej jak również w odniesieniu do powierzchni przylegającego terenu.

Parametry profilu projektowanej osi ul. Cmentarnej zestawiono w tabelicy 2.

Tabl. 2. Elementy geometryczne w profilu - oś ul. Cmentarnej

Parametry łuków i prostych			
<i>Segment profilu</i>	<i>Długość [m]</i>	<i>Promień [m]</i>	<i>Pochylenie podłużne [%]</i>
<i>prosta</i>	93,02	-	2,80
<i>łuk wklęsły</i>	180,33	2300,00	-
<i>prosta</i>	29,13	-	10,70
<i>łuk wypukły</i>	16,57	800,00	-
<i>prosta</i>	77,36	-	8,60
<i>łuk wklęsły</i>	11,06	800,00	-
<i>prosta</i>	10,38	-	10,00
<i>łuk wypukły</i>	16,32	600,00	-
<i>prosta</i>	10,97	-	7,25
<i>łuk wklęsły</i>	14,05	300,00	-
<i>prosta</i>	2,25	-	12,00

3.4 Przekroje poprzeczne

Na długości występowania odcinków prostych oraz łuków poziomych projektuje się spadki poprzeczne dwustronne o wartości $i_p = 2,00\%$.

Spadki poprzeczne ciągów dla pieszych przylegających bezpośrednio do jezdni przyjęto jednostronne o wartości 2,00% w kierunku jezdni.

3.5 Odwodnienie

Na całej długości przebudowywanej drogi projektuje się przekrój uliczny oraz odwodnienie w układzie zamkniętym: wpusty uliczne, przykanaliki, studnie ściekowe i kolektory deszczowe z wylotem do istniejącej studni znajdującej się pasie drogowym ul. Kościuszki.

3.6 Skrzyżowania i zjazdy

Ulica Cmentarna włącza się na początku opracowania do ul. Kościuszki oraz na końcu do ul. Szkolnej, na zasadzie drogi podporządkowanej - skrzyżowania zwykłe, trójwlotowe.

Wzdłuż przebudowywanej ulicy występują zjazdy na działki prywatne, których dokładną lokalizację uzgodniono indywidualnie z każdym właścicielem z osobna. Zjazdy realizuje się poprzez krawężnik najazdowy wyniesiony w stosunku do jezdni o 4cm. Szczegółowe rozwiązania zostały przedstawione w części rysunkowej na „przekrojach i szczegółach konstrukcyjnych” - rys. nr 3.

3.7 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcje projektowanych i odtwarzanych nawierzchni przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r. przy następujących założeniach projektowych:

- grupa nośności podłoża - G3;
- głębokość przemarzania gruntu dla miasta Będzin - $H_z = 1,00\text{m}$;
- obciążenie jezdni głównej ruchem KR1.

Przy projektowaniu konstrukcji jezdni głównej przyjęto, że po wbudowaniu warstwy wzmacniającej z kruszywa naturalnego, podłoże pod konstrukcją powinno charakteryzować się następującymi właściwościami:

- wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$, z obciążenia płytą VSS, $\varnothing \geq 30 \text{ cm}$;
- stosunek modułów $E_2/E_1 = I_0 \leq 2,2$;
- wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

3.7.1 Jezdnia główna – ul. Cmentarna

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, asfalt drogowy 50/70
5 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt drogowy 50/70
20 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie
20 cm	warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

3.7.2 Ciągi dla pieszych

8 cm	warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej typu „behaton”, koloru szarego
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

3.7.3 Zjazdy indywidualne

8 cm	warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej typu „behaton”, koloru szarego
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie
15 cm	warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

3.7.4 Opaski (pomiędzy istniejącymi ogrodzeniami a projektowanym krawężnikiem)

10 cm	warstwa destruktu bitumicznego, stabilizowanego mechanicznie
-------	--------------------------------------------------------------

3.7.5 Tereny zielone

10 cm	warstwa ziemi urodzajnej
-------	--------------------------

3.8 Elementy krawędziowe

W projekcie obejmującym przebudowę ul. Cmentarnej zastosowane zostały następujące elementy krawędziowe:

- krawężniki uliczne 15x30x100 cm (proste i łukowe wyniesione 12cm) z betonu wibro-prasowanego C25/30; do wykonania obramowania ulicy, na ławach 33x15+15x20cm z betonu cementowego C12/15.
- krawężniki uliczne 15x30x100 cm (proste i łukowe wyniesione 2cm) z betonu wibro-prasowanego C25/30; na styku jezdni i ciągów w miejscu występowania przejść dla pieszych, na ławach 33x15+15x20cm z betonu cementowego C12/15.
- krawężniki najazdowe 15x22x100 cm (wyniesione 4cm) z betonu wibro-prasowanego C25/30; na styku jezdni i zjazdów, na ławach 33x15+15x12cm z betonu cementowego C12/15.
- obrzeża betonowe 6x25x100 cm z betonu wibro-prasowanego C25/30 do wykonania obramowania chodników na ławie z kruszywa łamanego 0/31,5mm o wymiarach 14x8cm.
- obrzeża wjazdowe 8x30x100 cm z betonu wibro-prasowanego C25/30 do wykonania obramowania chodników na ławie z kruszywa łamanego 0/31,5mm o wymiarach 15x8cm.

4. OPRACOWANIA BRAŻOWE

4.1 Budowa oraz zabezpieczenie istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej

W związku z realizacją zadania „Przebudowa ul. Cmentarnej w Sączowie” zachodzi konieczność budowy kanalizacji deszczowej, której podstawowym zadaniem będzie sprawne odprowadzenie wody opadowej z przebudowywanej drogi. Projekt budowy kanalizacji deszczowej stanowi oddzielne opracowanie branżowe.

Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych lub nadziemnych należy zgłosić do ich właścicieli czy użytkowników, a następnie pod ich nadzorem wykonywać i do ich zaleceń się stosować.

Sposób zabezpieczenia i wykonania należy ustalić z właścicielem lub użytkownikiem po wykonaniu przekopów kontrolnych.

Zabezpieczenie istniejących sieci takich jak rury wodociągowe, kanalizacyjne, gazociągowe, należy wykonać rurami ochronnymi po wykonaniu przekopów kontrolnych i stwierdzeniu braku zabezpieczeń.

Przybliżony przebieg istniejących sieci podziemnych i projektowanych zabezpieczeń przedstawiono w części rysunkowej na „planie sytuacyjnym” - rys. nr 2.

4.2 Organizacja ruchu kołowego

Na podstawie pisma uzgadniającego Urzędu Gminy IZP-7013/1/11/13 z dnia 09.08.2011 wprowadza się do istniejącej organizacji ruchu - dla strony zachodniej drogi - znak „zakaz zatrzymywania” z lokalizacją w km 0+068.00 oraz w km 0+419.00.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu obejmujący oznakowanie pionowe został opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Instrukcjami o znakach drogowych oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie, natomiast wprowadzone oznakowanie na podstawie pisma uzgadniającego UG zostało przedstawione w części rysunkowej na „planie sytuacyjnym” - rys. nr 2.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie niezbędne materiały potrzebne dla przeprowadzenia budowy jezdni, ciągów dla pieszych, oraz innych elementów zadania „Przebudowa ul. Cmentarnej w Sączowie” powinny posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM lub spełniać wymogi aktualnych Norm Państwowych.
- Roboty należy prowadzić przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP, PPOŻ., Ochrony Środowiska i norm obowiązujących dla robót branżowych tj. elektroenergetycznych, teletechnicznych, gazowych, wodno-kanalizacyjnych i innych występujących przy przebudowie nawierzchni ul. Cmentarnej w Sączowie.
- Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli użytkowników tych urządzeń.
- Wykonawcę realizującego budowę wg projektu zobowiązuje się w jego zakresie do przestrzegania przepisów BHP w odniesieniu do wszelkich szczegółów, które nie mogły być omówione oraz stosowania się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.07.2002r. Dz. U. 151 poz. 1256.
- Wykonawcę zobowiązuje się do zapewnienia dojazdu do posesji w trakcie prowadzonych robót. W przypadku rozpoczęcia robót bezpośrednio w rejonie zjazdu do posesji Wykonawca jest zobowiązany poinformować o utrudnieniach właściciela posesji z 24 godzinnym wyprzedzeniem.

6. INFORMACJA BIOZ

6.1 Wstęp

6.1.1 Podstawa opracowania i materiały wejściowe

Podstawę stanowi Projekt Budowlano-Wykonawczy dla przedmiotowej Inwestycji.

6.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania – obejmuje kompleksowo wszystkie prace wynikające z zakresu „Projektu Budowlano-Wykonawczego” opracowanego dla przedmiotowej inwestycji.

6.1.3 Przepisy i normy

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia.

6.2 Zakres robót dla przebudowy ulicy Cmentarnej oraz kolejność realizacji poszczególnych zadań

Przy przebudowie ul. Cmentarnej prace będą polegać na wykonaniu następującego zakresu robót oraz wszelkich innych niezbędnych prac towarzyszących w następującej kolejności:

- wytyczenie trasy
- zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnienie stałego dozoru)
- wprowadzenie organizacji ruchu na czas robót
- roboty rozbiórkowe (istniejące nawierzchnie, krawężniki i obrzeża drogowe).
- ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu i wyjść przyłączy z budynków.
- zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną.
- roboty ziemne ręczne i zmechanizowane (korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża).
- wykonanie poszczególnych warstw nawierzchni (jezdni, pobocza, ciąg dla pieszych, zjazdu) wraz z jej obramowaniem krawężnikiem na ławie betonowej z oporem lub obrzeżem na ławie z kruszywa łamanego 0/31,5mm (do obramowania ciągów pieszych i rowerowych).
- uzupełnienie stałej organizacji ruchu.
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych.
- uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

6.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce

- Układ komunikacyjny
- Sieć kanalizacyjna
- Zieleń

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

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), które wystąpią przy realizacji przedmiotowej inwestycji są:

- prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych
- prace na wysokości

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) § 6 podaje szczegółowy zakres robót budowlanych, który obejmuje:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - o wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
 - o roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
 - o 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - o 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV,
 - o 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - o 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

6.5 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, elementami kamiennymi lub upadku z wysokości
- roboty ziemne przy realizacji budowy urządzeń elektroenergetycznych, przepustów, przy których realizacji będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m
- roboty prowadzone w pobliżu skrzyżowań z drogami, roboty budowlanych prowadzonych w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć możliwość wystąpienia powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidziane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

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

- Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.
- Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.
- Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:
 - o bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
 - o odpowiednie środki zabezpieczające,
 - o instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,
 - kolejność wykonywania zadań,
 - informacje o możliwych zagrożeniach podczas realizacji robót,
 - zapoznanie operatorów sprzętu z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu,
 - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
 - metody postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

6.7 Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu.
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. ogrodzeń, drzew, itp.).
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień.
- prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- w przypadku prowadzenia robót po zmroku plac budowy powinien być należycie oświetlony zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- pracownicy powinni mieć zapewnione odpowiednie warunki socjalne na budowie: szatnie, wc, pokój śniadań.
- na teren budowy należy zapewnić możliwość dojazdu pojazdów specjalnych (karetek pogotowia, p.poż. itp.)

6.8 Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadomienia przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym współpracownikom i osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy. Podręczny sprzęt medyczny będzie znajdował się w apteczce firmowej.

Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami telefonów do pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, itp. co umożliwi szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1 Uprawnienia budowlane, zaświadczenia o przynależności do ŚOIIB

- *Uprawnienia Projektanta*
- *Zaświadczenie Projektanta o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*
- *Uprawnienia Sprawdzającego*
- *Zaświadczenie Sprawdzającego o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

7.2 Uzgodnienia branżowe, decyzje i inne załączniki

7.3 Wykaz właścicieli i władających

7.4 Tabele robót ziemnych

7.5 Oświadczenia właścicieli

8. RYSUNKI

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
1	<i>Orientacja</i>	1:20 000
2	<i>Plan sytuacyjny ul. Cmentarnej</i>	1:500
3	<i>Profil podłużny ul. Cmentarnej</i>	1:500/100
4	<i>Przekroje i szczegóły konstrukcyjne ul. Cmentarnej</i>	1:50, 1:20
5	<i>Przekroje charakterystyczne ul. Cmentarnej</i>	1:100
6	<i>Plan warstwicowy i schemat tyczenia</i>	1:500
7	<i>Mapa do celów projektowych</i>	1:1000