

Zawartość opracowania

1.	Oświadczenia		
2.	Zawartość opracowania z opisem technicznym		
3.	Bioz		
4.	Uzgodnienia		
5.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	rys. 1
6.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500	rys. 2
7.	Profile podłużne	1:100/1000	rys. 3
8.	Przekroje normalne	1:50	rys. 4/1 - rys. 4/4
9.	Szczegóły konstrukcyjne	1:10	rys. 5/1 - rys. 5/5
10.	Przekroje poprzeczne	1:100	rys. 6

Opis techniczny

do projektu budowlanego budowy dróg 005KDW, 005KDW w Grucznie gm. Świecie.

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Świecie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów Drogowych;
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2001;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych – GDDP Warszawa 2001;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt 1979;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Badania podłoża gruntowego z marca 2017r.;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

2. Zakres robót

Przedmiotem inwestycji jest budowa dróg wewnętrznych 004KDW i 005KDW w m. Gruczno gm. Świecie.

Inwestycja wykonywana będzie na działkach: 124/7, 124/8, 124/24, 122/22, 122/9, 109/7, 36, 156/25 obręb Gruczno gmina Świecie.

Zakresem objęto roboty związane z:

- wykonaniem robót ziemnych;
- budową kanalizacji deszczowej, sanitarnej,
- budową sieci wodociągowej,
- budową oświetlenia;
- ustawieniem krawężników, oporników, obrzeży na ławie betonowej z oporem;
- budową pełnej konstrukcji nawierzchni ulicy, zjazdów i chodników;
- robotami wykończeniowymi.

3. Opinia geotechniczna

Czwartorzęd

Holocen

Gleby – to piaski drobne humusowe zalegające ciągłą warstwą na całej powierzchni badań do głębokości 0,4 – 0,8 m p.p.t.

Powyższe grunty z uwagi na niejednorodny skład, wysoką ściśliwość i niskie wartości oraz anizotropię parametrów geotechnicznych nie dają się jednoznacznie sparametryzować, dlatego też pominięto je w szczegółowej charakterystyce geotechnicznej.

Plejstocen – utwory mało spoiste akumulacji limnicznej

Warstwa I - to pyły i gliny pylaste miejscami przewarstwione piaskami drobnymi i gliniastymi typu „C” wg PN 81/B-03020 zalegające nieciągłą warstwą, nawiercone w otworze nr 1 w strefie głębokości 0,6 – 1,1 m p.p.t. i w otworze nr 3 w strefie głębokości 1,2 – 1,5 m p.p.t..

Wykształcone są w stanie twardoplastycznym ustalonym na podstawie badań penetrometrem tłoczkowym PW-1 o wartości normowej stopnia plastyczności $IL_{n/} = 0,20$.

Plejstocen – utwory sypkie akumulacji fluwialnej

Warstwa II – to piaski pylaste, drobne i średnie na niektórych poziomach wzajemnie przewarstwiające się. Wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym ustalonym na podstawie badań lekką sondą udarową DPL. Z uwagi na zróżnicowanie ich stopnia zagęszczenia oraz uziarnienia wydzielono dodatkowo 2 warstwy:

W okresie prowadzenia prac terenowych marzec 2017 r do głębokości wykonanych otworów badawczych tj. do 2,5 m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Z uwagi na warunki gruntowo-wodne oraz charakter robót (płytkie wykopy do 1,2 m) obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. Opis do projektu zagospodarowania

4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Dokumentowany teren położony jest w północno - wschodniej części wsi Gruczno. Aktualnie nawierzchnia północnej części projektowanej ulicy jest nieutwardzona, wysypana na nieregularnych odcinkach na powierzchni szutrem i gruzem, posiada bardzo nierówną powierzchnię z licznymi zapadnięciami, wybojami. W południowej, wschodniej i zachodniej części w planowanym pasie jezdni znajduje się aktualnie grunty orne.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu badań posadowione są nowe domy jednorodzinne, które znajdują się w dobrym stanie technicznym i nie wykazują usterek wynikających z przesłanek geologicznych.

Powierzchnia terenu w linii przedmiotowej ulicy jest płaska, wyraźnie nachylona w kierunku południowo - wschodnim, rzędne w punktach badań mieszczą się w przedziale 29,48– 31.48 m n.p.m., deniwelacje osiągają 2,0 m.

Obecnie na terenie objętym opracowaniem nie występują nawierzchnie utwardzone.

4.2. Stan istniejącego uzbrojenia

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci uzbrojenia:

- wodociąg;
- kanalizacja sanitarna.

4.3. Sprawy terenowo-prawne

Inwestycja wykonywana będzie na działkach: 124/7, 124/8, 124/24, 122/22, 122/9, 109/7, 36, 156/25 obręb Gruczno gmina Świecie.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest wystarczająca do realizacji projektowanej ulicy.

4.4. Projektowane zagospodarowanie

4.4.1. Opis ogólny części drogowej

Projektowana droga to:

- Droga gminna klasy „D”, Vp=30km/h, kategoria ruchu – KR2.

Łączna długość projektowanego odcinka – 0,7 km.

Celem opracowania jest określenie zakresu robót i technologii wykonania nawierzchni ulicy gminnej.

Zakres robót drogowych obejmuje budowę i remont nawierzchni ulicy w zakresie:

- wykonanie robót ziemnych wraz ze wzmocnieniem podłoża;
- rozbiórka istniejących krawężników betonowych na włączeniu do drogi istniejącej;
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem;
- wykonanie nawierzchni drogi i zjazdów z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego;
- roboty wykończeniowe.

Projekt przewiduje wykonanie drogi klasy dojazdowej wewnętrznej na terenie przewidzianym do zabudowy jednorodzinnej.

Na całej długości projektowana droga mieści się w wyznaczonym pasie drogowym.

Włączenie do istniejącego układu drogowego przewidziano w części północnej terenu. W miejscu tym wykonana jest droga o nawierzchni z kostki betonowej, która obecnie jest również dojazdem do pawilonu handlowego.

Na całej długości zaprojektowano zjazdy bramowe do poszczególnych posesji.

Wzdłuż projektowanego układu drogowego przewidziano chodniki, przylegające do krawężnika jezdni. Wykonane zostaną po jednej stronie jezdni.

Szerokości zjazdów przyjęto 4,0 i 5,0 m.

4.4.2. Zestawienie powierzchni utwardzonej

– Jezdnia	4138 m ²
– Zjazdy	1193 m ²
– Chodniki	275 m ²
<hr/>	
Razem powierzchnia objęta opracowaniem	5606 m²

5. Strefa ochronny konserwatorskiej

Projektowana ulica jest poza strefami ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

6. Wpływ inwestycji na środowisko z charakterystyką ekologiczną

(wg ustawy Prawa Budowlanego art. 34 ust. 3 pkt. 2 z dnia 7 lipca 1994 roku

Dziennik ustaw Nr 156, poz. 1118 z 2006 roku.)

Zakres robót oraz opis zagospodarowania podano w punktach 2 i 4.

Informujemy, że ruch na chodnikach i jezdniach nie będzie powodował zanieczyszczenia gruntu.

Realizacja projektu spowoduje poprawę warunków komunikacyjnych w odniesieniu do stanu istniejącego. Zwiększy się bezpieczeństwo ruchu pojazdów, pieszych i rowerzystów.

Oddziaływanie planowanej budowy nie pogorszy standardu stanu istniejącego.

Obszar inwestycji jest znacznie oddalony od najbliższego obszaru z wykazu „Natura 2000”.

Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją mocno ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych warunków w szczególności w zakresie klimatu akustycznego.

W trakcie robót związanych z przebudową wystąpią zwiększone natężenia hałasu, zapylenia.

Związane to jest z wykonaniem robót ziemnych i nawierzchniowych oraz zastosowaniem sprzętu drogowego typu pojazdy ciężarowe, koparki, zagęszczarki, walce do zagęszczania, przycinarki prefabrykatów.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i nie wystąpi w okresie bieżącej eksploatacji drogi po zakończonych robotach. Zasięg uciążliwości akustycznej określa się na około 100-150 m od placu budowy.

Na obecnym etapie inwestycji trudno jest ocenić wpływ zaplecza budowy na środowisko. Prace na placu budowy nie powinny spowodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie zaplecza budowy służyć będą, jako miejsca postojowe maszyn i pojazdów i zaplecze socjalne pracowników.

Miejsce składowania materiałów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy Wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego ich składowania. Należy założyć, że prefabrykaty rozkładane będą wzdłuż frontu robót w pasie drogowym. Organizacja placu budowy uwzględniać będzie wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Gospodarkę odpadami powstającymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w sposób gwarantujący minimalne zagrożenie dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami, które reguluje Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. nr 39 poz. 251 z 2007 r.).

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana ulica jest poza strefą eksploatacji górniczej.

8. Informacja o obszarach chronionych

Obszar inwestycji nie graniczy z obszarem z wykazu „Natura 2000”.

9. Zabezpieczenie p-poż.

Zabezpieczenie p-poż. nie dotyczy dróg.

10. Wycinka drzew

Projekt nie przewiduje wycinki drzew.

11. Obszar oddziaływania (zgodnie z art.3 pkt.20 Ustawy Prawo Budowlane)

Inwestycja wykonywana będzie na działkach: 124/7, 124/8, 124/24, 122/22, 122/9, 109/7, 36, 156/25 obręb Gruczno gmina Świecie.

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu tzn. zjazdu na dz. 124/9, 124/10, 124/11, 124/12, 124/13, 124/14, 124/15, 122/16, 122/20, 122/23, 124/6, 124/4, 124/22, 124/21, 124/20, 124/19, 124/18, 124/17, 124/16, 126/7, 127/2, 128/2, 129/6, 129/4, obręb Gruczno gmina Świecie.

Obszar oddziaływania projektowanych dróg ograniczać się będzie do projektowanego pasa drogowego.

Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe. Zgodnie z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego tereny przylegające do pasa drogowego dróg przewidziane są pod zabudowę przemysłową. Odległość zabudowy (teren zabudowany) od krawężnika jezdni wynosi:

- droga kl. „D” – 6 m.

Obowiązujące akty prawne:	Obiekty i urządzenia tworzące obszar oddziaływania
Ustawa z 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz. U. 2013 poz. 260, z późniejszymi zmianami)	Odległości od dróg publicznych
Prawo budowlane (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 718, z późniejszymi zmianami)	Zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Opracował

inż. Krzysztof Żarkow

Opis techniczny branży drogowej

do projektu budowlanego budowy dróg 005KDW, 005KDW w Grucznie gm. Świecie.

1. Stan istniejący

Dokumentowany teren położony jest w północno - wschodniej części wsi Gruczno. Aktualnie nawierzchnia północnej części projektowanej ulicy jest nieutwardzona, wysypana na nieregularnych odcinkach na powierzchni szutrem i gruzem, posiada bardzo nierówną powierzchnię z licznymi zapadnięciami, wybojami. W południowej, wschodniej i zachodniej części w planowanym pasie jezdni znajduje się aktualnie grunty orne.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu badań posadowione są nowe domy jednorodzinne, które znajdują się w dobrym stanie technicznym i nie wykazują usterek wynikających z przesłanek geologicznych.

Powierzchnia terenu w linii przedmiotowej ulicy jest płaska, wyraźnie nachylona w kierunku południowo - wschodnim, rzędne w punktach badań mieszczą się w przedziale 29,48– 31.48 m n.p.m., deniwelacje osiągają 2,0 m.

2. Roboty ziemne, roboty rozbiórkowe

Roboty ziemne polegać będą na wybraniu gruntów nasypowych i humusu do głębokości 0,3 m. Jest to grunt nieprzydatny do nasypów i w całości zostanie wywieziony.

Ponadto roboty ziemne wystąpią przy wykonaniu koryta i uformowaniu korpusu drogowego na całej długości projektowanego odcinka.

Rozebrane zostaną krawężniki betonowe w miejscu włączenia do projektowanego układu drogowego. Przyjęto, że gruz z rozbiórki zostanie odwieziony na wysypisko i zutylizowany.

3. Opis do projektu

3.1.1. Projektowane zagospodarowanie

Projektowana droga to:

- Droga gminna klasy „D”, Vp=30km/h, kategoria ruchu – KR2.

Łączna długość projektowanego odcinka – 0,7 km.

Celem opracowania jest określenie zakresu robót i technologii wykonania nawierzchni ulicy gminnej.

Zakres robót drogowych obejmuje budowę i remont nawierzchni ulicy w zakresie:

- wykonanie robót ziemnych wraz ze wzmocnieniem podłoża;
- rozbiórka istniejących krawężników betonowych na włączeniu do drogi istniejącej;
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem;

- wykonanie nawierzchni drogi i zjazdów z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego;
- roboty wykończeniowe.

Projekt przewiduje wykonanie drogi klasy dojazdowej wewnętrznej na terenie przewidzianym do zabudowy jednorodzinnej.

Na całej długości projektowana droga mieści się w wyznaczonym pasie drogowym.

Włączenie do istniejącego układu drogowego przewidziano w części północnej terenu. W miejscu tym wykonana jest droga o nawierzchni z kostki betonowej, która obecnie jest również dojazdem do pawilonu handlowego.

Na całej długości zaprojektowano zjazdy bramowe do poszczególnych posesji.

Wzdłuż projektowanego układu drogowego przewidziano chodniki, przylegające do krawężnika jezdni. Wykonane zostaną po jednej stronie jezdni.

Szerokości zjazdów przyjęto 4,0 i 5,0 m.

3.1.2. Profil podłużny

Zaprojektowana niweleta dróg została dowiązana do istniejącego poziomu jezdni drogi utwardzonej oraz nawiązuje do terenu istniejącego.

Spadki podłużne drogi wynosić będą 0,7-1,7%. Nie projektowano łuków pionowych z uwagi na małe różnice spadków na załamaniach niwelety.

3.1.3. Przekrój poprzeczny

Na całej długości dróg projektuje się przekrój uliczny.

Szerokość jezdni wynosić będzie 6,0m, chodnik jednostronny 2,0 m. Szerokości zjazdów do posesji 4,0 i 5,0 m.

Droga będzie miała spadek poprzeczny daszkowy 2%. Chodniki spadek jednostronny 2% w kierunku jezdni. W linii krawężników projektuje się łuki poziome o promieniach 8, 10 m. Przy zjazdach na posesje zastosowano wjazdy bramowe o skosach 1:1.

3.1.4. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano na całej długości drogi nawierzchnię z kostki betonowej.

Krawężniki i obrzeża betonowe należy ustawić na ławie betonowej z oporem C12/15.

Przyjęte grubości warstw nawierzchni:

• Nawierzchnia jezdni		
– Kostka betonowa szara	8	cm
– Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4	cm
– Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20	cm
– Wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem C3/4	15	cm
razem grubość		47 cm
• Nawierzchnia na zjazdach		
– Kostka betonowa szara	8	cm
– Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4	cm
– Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	15	cm
– Wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem C1,5/2	10	cm
razem grubość		37 cm
• Nawierzchnia na chodnikach		
– Kostka betonowa szara	8	cm
– Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4	cm
– Wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem C3/4	15	cm
razem grubość		27 cm

4. Zestawienie powierzchni

– Jezdnia	4138	m ²
– Zjazdy	1193	m ²
– Chodniki	275	m ²
Razem powierzchnia objęta opracowaniem		5606 m²

5. Odwodnienie nawierzchni

Nawierzchnię dróg projektuje się odwodnić poprzez nadanie jej spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku do projektowanej kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania).

6. Organizacja ruchu drogowego

Projekt stałej organizacji ruchu drogowego wg odrębnego opracowania.

7. Uwagi

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.

Opracował

inż. Krzysztof Żarkow