

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego
2. Inwestor
3. Podstawa opracowania
4. Cel i zakres opracowania
5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
6. Materiały wyjściowe
7. Zajęcia działek do realizacji inwestycji
8. Bilans terenu
9. Dane informujące, czy teren na którym projektowany jest obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie
10. Charakter i cechy przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych
11. Ochrona przeciwpożarowa
12. Przystosowanie obiektów do poruszania się osób niepełnosprawnych
13. Określenie obszaru oddziaływania obiektu
14. Kategoria geotechniczna obiektu

III. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Opis stanu istniejącego
2. Założone parametry techniczne
3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych
4. Konstrukcja nawierzchni

IV. DOKUMENTY FORMALNE I UZGODNIENIA

- Uzgodnienie Międzygminny Związek Wodociąg i Kanalizacji w Strzelcach Wielkich
- Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Gostyniu
- Uzgodnienie Orange Polska S.A.
- Uzgodnienie ENEA OPERATOR Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Leszno
- Uzgodnienie OPERATOR WSS Operator Sieci Szerokopasmowych
- Uzgodnienie INEA S.A.
- Uzgodnienie Gmina Pogorzela

V. RYSUNKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Rys. nr 1 Plan orientacyjny
- Rys. nr 2a; 2b; 2c; 2d Plan zagospodarowania terenu

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego
2. Materiały wyjściowe

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Opis stanu istniejącego
2. Założone parametry techniczne
3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny
6. Odwodnienie
7. Warunki gruntowo-wodne
8. Organizacja ruchu
9. Urządzenia obce w obszarze objętym opracowaniem
10. Zabezpieczenie sieci
11. Technologia robót
12. Wytyczne do planu BiOZ

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 3 Profil podłużny
- Rys. nr 4 Przekroje normalne
- Rys. nr 5 Przekroje elementów kanalizacji deszczowej
- Rys. nr 6 Szczegóły konstrukcyjne- krawężnik, obrzeże, ściek

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczenie projektanta branży drogowej

Ja niżej podpisany **Wiesław Kostórkiewicz** zamieszkały:
ul. Glinki 12, 63-860 Pogorzela

zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz.U z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlany

Przebudowa drogi powiatowej nr 4953P ulica Gostyńska w Pogorzeli

na działkach nr 1133; 1132; 1131; 1130/1; 48/13; 48/26; 49/1; 49/2; 52; 61;
74/8; 79/1; 1568/1; 1572/3 - obręb 0001 Pogorzela

dla **Powiatu Gostyńskiego**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przemysłowej

Leszno, dnia 29 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1760/94/Lo

DECYZJA O STWIĘDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w Budownictwie.

Na podstawie §2 ust.2 pkt.2 i §13 ust.1
pkt.3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46 ze zmianami Dz.U.
Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991r/
stwierdza się, że Pan

WISŁAW KOSTÓRKIEWICZ

technik drogowy

urodzony dnia 21.05.1953r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg.

Pan WISŁAW KOSTÓRKIEWICZ jest upoważniony do:
sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych.

Otrzymuje:

1/ Wiesław Kostórkiewicz
ul. Glinki 12
61-860 Poznań

2/ a/a



z p. WOJEWODY
Jerzy Bolesławski
Zast. Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XIII-KUG-7H7 *

Pan Wiesław Bogumił Kostórkiewicz o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0711/04
adres zamieszkania ul. Glinki 12, 63-860 Pogorzela
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa drogi powiatowej nr 4953P ulica Gostyńska w Pogorzeli

2. Inwestor

Powiat Gostyński

ul. Wrocławska 256, 63-800 Gostyń

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 32/21 z dnia 15.03.2021 roku.

4. Cel i zakres opracowania

Zakres objęty opracowaniem obejmuje ulicę Gostyńską na odcinku długości 909,43 m. Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej do przebudowy ulicy polegającej na poszerzeniu jezdni, przebudowie chodnika, zjazdów, elementów odwodnienia (studnie rewizyjne, studzienki ściekowe, ściek przykrawężnikowy, przykanaliki), wykonaniu ścieżki pieszo-rowerowej oraz elementów uspokojenia ruchu w postaci azyli dla pieszych i kanalizacji skrzyżowania .

5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 października 2002 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki (dz. nr 1133; 1132; 1131;1130/1;48/13; 48/26; 49/1;49/2; 52; 61; 74/8; 79/1;1568/1; 1572/3 - obręb Pogorzela). Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody.

6. Materiały wyjściowe

- Umowa pomiędzy Jednostką Projektową a Zamawiającym;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Własne pomiary geodezyjne i inwentaryzacyjne;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja w terenie;
- Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego.

7. Zajęcia działek do realizacji inwestycji

Roboty budowlane wykonane zostaną w obszarze działek:

L.p.	Obręb	Numer działki	Przeznaczenie działki
1	Pogorzela	1133	Pas drogowy
2	Pogorzela	1132	Pas drogowy
3	Pogorzela	1131	Pas drogowy
4	Pogorzela	1130/1	Pas drogowy
5	Pogorzela	49/2	Pas drogowy
6	Pogorzela	52	Pas drogowy
7	Pogorzela	79/1	Pas drogowy
8	Pogorzela	48/13	Pas drogowy
9	Pogorzela	49/1	Pas drogowy
10	Pogorzela	1568/1	Pas drogowy
11	Pogorzela	61	Pas drogowy
12	Pogorzela	48/26	Pas drogowy
13	Pogorzela	74/8	Pas drogowy
14	Pogorzela	1572/3	Pas drogowy

8. Bilans terenu

L.p.	Element zagospodarowania terenu	Powierzchnia
1	Jezdnia	7 211,80
2	Chodnik	1 816,07
3	Zjazd	1 771,49
4	Ścieżka pieszko-rowerowa	1 230,00
5	Azyle i wyspy kanalizujące	111,95
6	Zieleń	4065,00
suma		16 206,31

9. Dane informujące, czy teren na którym projektowany jest obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie

Teren objęty inwestycją nie podlega ochronie konserwatorskiej.

10. Charakter i cechy przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działek. Aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom należy wszystkie roboty budowlano – konstrukcyjne wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Projektowany obiekt nie zmienia istniejącego systemu hydrantów przeciwpożarowych.

12. Przystosowanie obiektów do poruszania się osób niepełnosprawnych

Zadanie objęte opracowaniem nie zawiera barier architektonicznych. Rozwiązania techniczne nie powodują utrudnień w zakresie korzystania przez osoby niepełnosprawne.

13. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu został przeanalizowany na podstawie Prawa Budowlanego (tekst jednolity: Dz.U z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oraz Ustawie o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470 z późniejszymi zmianami).

Analiza uwarunkowań pozwala stwierdzić, że obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działek nr 1133; 1132; 1131;1130/1;48/13; 48/26; 49/1;49/2; 52; 61; 74/8; 79/1;1568/1; 1572/3 - obręb Pogorzela.

14. Kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z podziałem podanym w Rozporządzeniu MTBiGM (2012, poz.463) projektowaną drogę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki wodne jako proste a grunty niewysadzinowe zakwalifikować do kategorii G1.

III. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Opis stanu istniejącego

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Pogorzela. Istniejąca ulica o nawierzchni bitumicznej posiada przekrój drogowy, półuliczny i uliczny. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej posiada szerokość od 8,00 do 5,50m. Istniejący chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej posiada szerokość 1,40-1,60m. Nawierzchnia jezdni charakteryzuje się licznymi nierównościami, koleinami powodującymi zastoiska wody opadowej a betonowa kostka brukowa stanowiąca nawierzchnię chodnika wskazuje na zaawansowaną korozję betonu co przyczynia się do licznych ubytków w nawierzchni. Ulica objęta opracowaniem posiada kanalizację deszczową, której elementy w postaci studni rewizyjnych i studzienek ściekowych z uwagi na stan techniczny wymagają wymiany.

Projekt będzie realizowany na podstawie zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

2. Założone parametry techniczne

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

- Klasa drogi - Z
- Kategoria ruchu - KR3
- Prędkość projektowa - $V_p = 40 \text{ km/h}$
- Nośność podłoża - G1
- Droga - jednojezdniowa-dwukierunkowa
- Przekrój projektowany - uliczny
- Szerokość jezdni - 6,50 m
- Szerokość chodnika - 2,00 m (przy krawężniku)
- 1,50 m (oddzielony pasem zieleni)
- Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej - 3,00 m
- Szerokość azylu dla pieszych - 2,00 m

3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych

Projekt przewiduje przebudowę ulicy na długości 909,43 m w km roboczym 0+000 – 0+909,43. Przebudowa obejmuje wykonanie jezdni o stałej szerokości 6,50m o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S50/70. W związku z powyższym zachodzi konieczność wykonania poszerzenia istniejącej nawierzchni. Konstrukcja poszerzenia obejmuje wykonanie warstwy mrozoochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie, podbudowy

zasadniczej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16P50/70. Połączenie poszerzenia z istniejącą nawierzchnią zabezpieczone geosiatką do nawierzchni bitumicznych z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie min. 100-200kN/m. Istniejącą nawierzchnię przewiduje się dostosować do normatywnych spadków poprzecznych poprzez frezowanie i profilowanie mieszanką mineralno-asfaltową. Projekt przewiduje kanalizację ruchu na skrzyżowaniu z ulicą Armii Poznań poprzez wykonanie wysepek kanalizujących o nawierzchni z kostki kamiennej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie i warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ obramowanych krawężnikiem betonowym trapezowym o wym. 15X21x100. W obrębie skrzyżowania z ulicą Glinki projektuje się przejścia dla pieszych z azylami o nawierzchni z kostki kamiennej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie i warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ obramowanych krawężnikiem betonowym trapezowym o wym. 15X21x100. Projektowaną jezdnię projektuje się obramować krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100. Chodnik projektuje się szerokości 2,00m w przypadku lokalizacji przy krawężniku i 1,50m przy zastosowaniu oddzielenia od jezdni pasem zieleni z betonowej kostki brukowej koloru szarego na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie. Projektowana ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości 3,00 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej beżowej koloru czerwonego na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Zjazdy do posesji projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie i warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$.

Celem odwodnienia projektuje się ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej oraz studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500mm włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej przy pomocy przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm. Istniejące studnie rewizyjne o średnicy 1000mm przewiduje się do wymiany.

4. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnie

- Warstwa ścieralna AC11S50/70 gr. 4 cm
- Wyrównanie profilu AC11W50/70 gr.śred. 2 cm

Poszerzenie

- Warstwa ścieralna AC11S50/70 gr. 4 cm
- Podbudowa zasadnicza AC16P50/70 gr. 12cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm

- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem
o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Azyl i wyspy kanalizujące

- Kamienna kostka brukowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem
o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Chodnik

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm –szara
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm

Ścieżka pieszo-rowerowa

- Betonowa kostka brukowa beżowa gr. 8 cm –czerwona
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm

Zjazd

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – szara
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem
o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10cm

PROJEKTANT:

Wiesław Kostókiwicz

IV. DOKUMENTY FORMALNE I UZGODNIENIA

V. RYSUNKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO
- BUDOWLANY**

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa drogi powiatowej nr 4953P ulica Gostyńska w Pogorzeli

2. Materiały wyjściowe

- Umowa pomiędzy Jednostką Projektową a Zamawiającym;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Własne pomiary geodezyjne i inwentaryzacyjne;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja w terenie;
- Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego.

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Opis stanu istniejącego

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Pogorzela. Istniejąca ulica o nawierzchni bitumicznej posiada przekrój drogowy, półuliczny i uliczny. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej posiada szerokość od 8,00 do 5,50m. Istniejący chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej posiada szerokość 1,40-1,60m. Nawierzchnia jezdni charakteryzuje się licznymi nierównościami, koleinami powodującymi zastoiska wody opadowej a betonowa kostka brukowa stanowiąca nawierzchnię chodnika wskazuje na zaawansowaną korozję betonu co przyczynia się do licznych ubytków w nawierzchni. Ulica objęta opracowaniem posiada kanalizację deszczową, której elementy w postaci studni rewizyjnych i studzienek ściekowych z uwagi na stan techniczny wymagają wymiany.

2. Założone parametry techniczne

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

- | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------------|
| • Klasa drogi | - | Z |
| • Kategoria ruchu | - | KR3 |
| • Prędkość projektowa | - | Vp = 40 km/h |
| • Nośność podłoża | - | G1 |
| • Droga | - | jednojezdniowa-dwukierunkowa |
| • Przekrój projektowany | - | uliczny |
| • Szerokość jezdni | - | 6,50 m |
| • Szerokość chodnika | - | 2,00 m (przy krawężniku) |
| | - | 1,50 m (oddzielony pasem zieleni) |

- Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej - 3,00 m
- Szerokość azylu dla pieszych - 2,00 m

3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych

Projekt przewiduje przebudowę ulicy na długości 909,43 m w km roboczym 0+000 – 0+909,43. Przebudowa obejmuje wykonanie jezdni o stałej szerokości 6,50m o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S50/70. W związku z powyższym zachodzi konieczność wykonania poszerzenia istniejącej nawierzchni. Konstrukcja poszerzenia obejmuje wykonanie warstwy mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie, podbudowy zasadniczej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16P50/70. Połączenie poszerzenia z istniejącą nawierzchnią zabezpieczone geosiatką do nawierzchni bitumicznych z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie min. 100-200kN/m. Istniejącą nawierzchnię przewiduje się dostosować do normatywnych spadków poprzecznych poprzez frezowanie i profilowanie mieszanką mineralno-asfaltową. Projekt przewiduje kanalizację ruchu na skrzyżowaniu z ulicą Armii Poznań poprzez wykonanie wysepek kanalizujących o nawierzchni z kostki kamiennej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie i warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ obramowanych krawężnikiem betonowym trapezowym o wym. 15X21x100. W obrębie skrzyżowania z ulicą Glinki projektuje się przejścia dla pieszych z azylami o nawierzchni z kostki kamiennej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie i warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ obramowanych krawężnikiem betonowym trapezowym o wym. 15X21x100. Projektowaną jezdnię projektuje się obramować krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100. Chodnik projektuje się szerokości 2,00m w przypadku lokalizacji przy krawężniku i 1,50m przy zastosowaniu oddzielenia od jezdni pasem zieleni z betonowej kostki brukowej koloru szarego na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie. Projektowana ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości 3,00 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej beżowej koloru czerwonego na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Zjazdy do posesji projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie i warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$.

Celem odwodnienia projektuje się ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej oraz studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500mm włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej przy pomocy przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm. Istniejące studnie rewizyjne o średnicy 1000mm przewiduje się do wymiany.

4. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

- Warstwa ścieralna AC11S50/70 gr. 4 cm
- Wyrównanie profilu AC11W50/70 gr.śred. 2 cm

Poszerzenie

- Warstwa ścieralna AC11S50/70 gr. 4 cm
- Podbudowa zasadnicza AC16P50/70 gr. 12cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Azyl i wyspy kanalizujące

- Kamienna kostka brukowa gr. 8 cm
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Chodnik

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm –szara
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm

Ścieżka pieszo-rowerowa

- Betonowa kostka brukowa beżowa gr. 8 cm –czerwona
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm

Zjazd

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – szara
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10cm

5. Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę

$$H = 0,45 \text{ hz} ; H_Z = 0,8$$

$$H = 0,45 \times 0,8 = 0,36$$

Poszerzenie:

$$H_{pr \text{ min.}} = 0,04 + 0,12 + 0,20 + 0,15 = 0,51 \text{ cm}$$

Azyl i wyspy kanalizujące:

$$H_{pr \text{ min.}} = 0,08 + 0,03 + 0,20 + 0,15 = 0,46 \text{ cm}$$

$H_{pr} \geq H$ – warunek mrozoodporności został spełniony

6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej ulicy będzie odbywać się powierzchniowo poprzez projektowany ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej oraz studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500mm włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej przy pomocy przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm.

7. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z podziałem podanym w Rozporządzeniu MTBiGM (2012, poz.463) projektowaną drogę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki wodne jako proste a grunty niewysadzinowe zakwalifikować do kategorii G1.

8. Organizacja ruchu

Stała – niezbędna zmiana stałej organizacji ruchu zgodnie z projektem zmiany stałej organizacji ruchu będącym odrębnym opracowaniem.

Czasowa - na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy przedmiotowej drogi zostanie opracowany i wprowadzony przez Wykonawcę, który zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

9. Urządzenia obce w obszarze objętym opracowaniem

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajdują się następujące urządzenia obce:

- kanalizacja sanitarna - ks
- sieć wodociągowa - wo; w
- sieć elektroenergetyczna - e

- sieć teletechniczna - t; ts
- sieć gazowa - g; gd

10. Zabezpieczenie sieci

Wszystkie prace w pobliżu urządzeń gazowych, energetycznych i teletechnicznych (tj. słupów, złączy kablowych, kabli energetycznych, kabli teletechnicznych, rur gazowych) należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa. W pracach w pobliżu słupów energetycznych należy uważać na zapasy kabli oraz siatkę uziemiającą.

11. Technologia robót

Roboty powinny być prowadzona zgodnie z załączonymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

12. Wytyczne do planu BiOZ

Kierownik budowy (lub WYKONAWCA) obowiązany jest sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót budowlanych. Podstawą prawną sporządzenia „Planu BiOZ” jest art. 21a Prawa Budowlanego (Dz.U.nr 151, poz. 1256).

Zakres robót i kolejność ich realizacji

- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wyznaczenie uzbrojenia podziemnego
- powiadomienie właścicieli służb o rozpoczęciu robót i odszukaniu ich uzbrojenia
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- ustawienie krawężnika betonowego i obrzeża betonowego na ławie z betonu
- ułożenie ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej brukowej
- wymiana studni ściekowych i rewizyjnych
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni, chodnika, wysp kanalizujących, azyli, ścieżki pieszo-rowerowej, zjazdów
- uporządkowanie terenu

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne są powszechnie znane.

- Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego – kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, teletechniczna, elektroenergetyczna, gazowa.

- Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Uzbrojenie podziemne terenu wg mapy – sieci: kanalizacja deszczowa, wodociągowa, elektroenergetyczna i teletechniczna, gazowa wg. wkreślenia.

- Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych
 - zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowie
 - zagrożenie zerwania podziemnych sieci
 - zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
 - wibracja od sprzętu używanego do zagęszczenia podłoża
 - wibracja od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni
 - zagrożenie poparzenia mieszkanką mineralno-asfaltową
 - zagrożenie związane z ruchem kołowym na drodze
 - zagrożenie związane z wykonywaniem robót na terenie czynnych dróg,
 - zagrożenie związane z wykonywaniem robót w pobliżu czynnych przewodów sieci elektroenergetycznych, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV
- Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót
 - instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
 - instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego,
 - instruktaż dotyczący postępowania przy załadunku materiałów, składowanie i rozładunku
 - instruktaż prowadzenia robót nawierzchniowych
 - instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
 - instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie

- 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.

- umieszczenie we wszystkich widocznych miejscach tablic ostrzegających i informacyjnych o prowadzonych pracach budowlanych
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
- oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z projektem oznakowania i zabezpieczenia robót
- przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie
- drogi dojazdowe muszą być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- zatrudnianie na budowie pracowników wykwalifikowanych i posiadających aktualne szkolenia bhp.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy opracować:

- Projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w (Dz.U. nr 177, poz. 1729).
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

W celu zapobieżenia wystąpienia zagrożeń, uszkodzenia urządzeń obcych bądź ich dewastacji, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w obrębie pasa drogowego.

PROJEKTANT:

Wiesław Kostórkiewicz

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA