

Łukasz Daglis
Krzywopłoty 35
78-230 Karlino
daglasnr1@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa ul. Cmentarnej w Świdwinie

Obiekt: DG 300006Z – ul. Cmentarna w Świdwinie (dz. nr 217/2, 245/3, obręb 0009 Świdwin)

Lokalizacja: Działka nr 217/2, 245/3 (pas drogowy ul. Cmentarnej w Świdwinie), obręb 0009 Świdwin

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – droga obiekt liniowy

Inwestor: Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3 Maja 1, 78-300 Świdwin

<i>Opracował :</i>	<i>Podpis:</i>	<i>Projektował :</i>	<i>Podpis:</i>
<i>mgr inż. Łukasz Daglis</i>		<i>mgr inż. Marek Czernański</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I. Opis do projektu wykonawczego (Opis zagospodarowania terenu)

II. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

III. Część rysunkowa:

1. Plan orientacyjny w skali 1:10000 – Rysunek nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rysunek nr 2
3. Przekroje normalne i konstrukcyjne w skali 1:50 – Rysunek nr 3
4. Profil podłużny w skali 1:50/500 – Rysunek nr 4

Krzywopłoty, lipiec 2023r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Opis do projektu wykonawczego (Opis zagospodarowania terenu).....	2-6
II. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	7-10
III. Część rysunkowa:	
1. Plan orientacyjny terenu w skali 1:10000 – Rysunek nr 1	
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rysunek nr 2	
3. Przekroje normalne i konstrukcyjne w skali 1:50 – Rysunek nr 3	
4. Profil podłużny w skali 1:50/500 – Rysunek nr 4	

I. OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

dla inwestycji pn.:

Przebudowa ul. Cmentarnej w Świdwinie

1. *Podstawa opracowania.*
2. *Materiały wyjściowe.*
3. *Cel opracowania.*
4. *Istniejący stan zagospodarowania terenu.*
5. *Warunki gruntowe.*
6. *Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.*
7. *Opis przyjętych rozwiązań projektowych.*
8. *Projektowane konstrukcje nawierzchni.*
9. *Informacja na temat usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.*
10. *Zieleń drogowa.*
11. *Uwagi końcowe.*

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na zlecenie inwestora:

Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3 Maja 1, 78-300 Świdwin

2. Materiały wyjściowe:

- mapa zasadnicza w skali 1:500 dla terenu objętego zakresem opracowania,
- uzgodnienia z inwestorem,
- wizja w terenie.

3. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych umożliwiających zrealizowanie inwestycji pn.: „*Przebudowa ul. Cmentarnej w Świdwinie*”.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obecnie w miejscu planowanej inwestycji znajduje się ul. Cmentarna o dość zdegradowanej nawierzchni asfaltowej z licznymi spękaniem i deformacjami. W obszarze objętym opracowaniem nie ma urządzeń obcych kolidujących z zamierzeniem budowlanym.

5. Warunki gruntowe oraz istniejące konstrukcje nawierzchni.

Przedmiotowa inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z art. 3, ust. 1). c) Rozp. Min. Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Warunki gruntowe dla przedmiotowej inwestycji określono jako proste, poziom posadowienia obiektu jest powyżej zwierciadła wody i nie występują w terenie niekorzystne warunki geotechniczne. Stwierdzono, że grunty w podłożu to głównie piaski i piaski gliniaste. Warstwę górną stanowi nawierzchnia asfaltowa (przewidziana do rozbiórki).

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – zgodnie z art 34. Ust. 3 pkt. 5) PB.

Inwestycja (*Przebudowa ul. Cmentarnej w Świdwinie*) zlokalizowana jest na działkach nr 217/2, 245/3, obręb 0009 Świdwin, które są własnością Inwestora. Realizacja inwestycji nie wymaga wejścia na działki sąsiednie a jej obszar oddziaływania zamyka się w granicach tej działki. Planowana inwestycja została zaprojektowana w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z jej usytuowania i przeznaczenia. Parametry inwestycji zostały dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze. Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, w tym zabudowy tego terenu. Nie ograniczy również dostępu do drogi publicznej. Planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby oraz nie wpłynie na istniejącą zieleń i drzewostan. Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z:

- Ustawą o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1518),

7. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

Ogólnie zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

- przebudowę nawierzchni jezdni na odc. o długości: 654,50 mb,
- przebudowę nawierzchni dojeżdż / spoczników / drogi dla pieszych o łącznej powierzchni: 950,0 m²

- przebudowę nawierzchni zjazdów z kostki bet. o łącznej powierzchni: 283,0 m²,
- przebudowę wlotu skrzyżowania z MMA – SMA 8 S o powierzchni: 80,0 m²,
- przebudowę skrzyżowania z kostki betonowej o powierzchni: 40,0 m²,
- wykonanie utwardzenia terenu z płyt bet. ażurowych o łącznej pow.: 1150,0 m²,
- wykonanie utwardzenia terenu z kostki betonowej o powierzchni: 62,0 m²,
- wykonanie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami w ilości: 10 szt.
- wymianę kolektora deszczowego o łącznej długości: 300,0 mb,
- wymianę studni rewizyjnych na kolektorze deszczowym w ilości: 7 szt.

Parametry techniczne drogi:

a) Droga w planie:

- szerokość jezdni:

6,0 m (km 0+000,00 – km 0+300,14),

5,0 m (km 0+320,14 – km 0+654,50),

odcinek przejściowy 6,0 m → 5,0 m (0+300,14 – km 0+320,14)

- długość: 654,50 mb,

b) Droga w profilu.

Niweleta jezdni została dostosowana do istniejącego terenu.

- spadek poprzeczny jezdni:

daszkowy 2% (km 0+000,00 – km 0+300,14),

prawostronny 2% (km 0+320,14 – km 0+654,50),

zmiana spadku (0+300,14 – km 0+320,14)

- spadek podłużny jezdni: 1,38 – 6,83%

- spadek poprzeczny drogi dla pieszych: 2% (w stronę jezdni)

8. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni jezdni z MMA (kategoria ruchu: KR1):

3 cm – warstwa ścieralna z SMA 8 S

6 cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W

istniejące warstwy asfaltowe

istniejąca podbudowa

Konstrukcja nawierzchni jezdni z kostki betonowej (kategoria ruchu: KR1):

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego stab. mech. C_{90/3}

15 cm – warstwa z gruntu stabilizowanego cementem R_m = 5,0 MPa

istniejące warstwy podłoża gruntowego zagęszczone do $I_s > 0.99$ (w przypadku niekorzystnego podłoża gruntowego należy doprowadzić podłoże gruntowe do G1)

koryto wraz z profilowaniem (po rozbiórce istniejących warstw konstrukcji nawierzchni)

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego stab. mech. C_{90/3}

10 cm – warstwa odcinająca z piasku

istniejące warstwy podłoża gruntowego zagęszczone do $I_s > 0.99$ (w przypadku niekorzystnego podłoża gruntowego należy doprowadzić podłoże gruntowe do G1)

koryto wraz z profilowaniem (po rozbiórce istniejących warstw konstrukcji nawierzchni)

Konstrukcja nawierzchni dojeżdż / spoczników / drogi dla pieszych:

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

10 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego stab. mech. C_{90/3}

10 cm – warstwa odcinająca z piasku

istniejące warstwy podłoża gruntowego zagęszczone do $I_s > 0.99$ (w przypadku niekorzystnego podłoża gruntowego należy doprowadzić podłoże gruntowe do G1)

koryto wraz z profilowaniem (po rozbiórce istniejących warstw konstrukcji nawierzchni)

Konstrukcja nawierzchni utwardzonego terenu z płyt betonowych ażurowych:

10 cm – warstwa ścieralna z płyt betonowych ażurowych 60 x 40 x 10 cm

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego stab. mech. C_{90/3}

10 cm – warstwa odcinająca z piasku

istniejące warstwy podłoża gruntowego zagęszczone do $I_s > 0.99$ (w przypadku niekorzystnego podłoża gruntowego należy doprowadzić podłoże gruntowe do G1)

koryto wraz z profilowaniem (po rozbiórce istniejących warstw konstrukcji nawierzchni)

Konstrukcja nawierzchni jezdni z MMA w miejscach zapadnięć / wymiany kolektora deszczowego (kategoria ruchu: KR1):

3 cm – warstwa ścieralna z SMA 8 S

6 cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W

4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W

4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W

20 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego stab. mech. C_{90/3}

15 cm – warstwa z gruntu stabilizowanego cementem R_m = 5,0 MPa

istniejące warstwy podłoża gruntowego zagęszczone do $I_s > 0.99$ (w przypadku niekorzystnego podłoża gruntowego należy doprowadzić podłoże gruntowe do G1)

koryto wraz z profilowaniem (po rozbiórce istniejących warstw konstrukcji nawierzchni)

9. Informacja na temat kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

W obszarze objętym opracowaniem nie ma urządzeń obcych infrastruktury podziemnej kolidujących z zamierzeniem budowlanym.

10. Zieleń drogowa

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

11. Uwagi końcowe.

Wymagania ogólne odnoszą się do wymagań technicznych, dotyczą wykonania i odbioru robót i obejmują m.in.:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- nawierzchnie,
- roboty wykończeniowe.

Wymagania ogólne:

- roboty należy wykonać zgodnie z projektem,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochron przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Wymagania szczegółowe regulują zapisy Szczegółowych Specyfikacji Technicznych i Warunków Umowy.

Opracował:
(podpis)

Projektował:
(podpis)

II. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przebudowa ul. Cmentarnej w Świdwinie

Obiekt: DG 300006Z – ul. Cmentarna w Świdwinie (dz. nr 217/2, 245/3, obręb 0009 Świdwin)

Lokalizacja: Działka nr 217/2, 245/3 (pas drogowy ul. Cmentarnej w Świdwinie), obręb 0009 Świdwin

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – droga obiekt liniowy

Inwestor: Gmina Miejska Świdwin, Plac Konstytucji 3 Maja 1, 78-300 Świdwin

<i>Opracował :</i>	<i>Podpis:</i>	<i>Projektował :</i>	<i>Podpis:</i>
<i>mgr inż. Łukasz Dąglis</i>		<i>mgr inż. Marek Czermański</i>	

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

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty ziemne – wykonanie koryta / wykopów (po rozbiórce istniejących warstw konstrukcji nawierzchni), plantowanie poboczy,
- układanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajduje się droga wojewódzka DW 162.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

roboty budowlane – sprzęt ciężki
roboty prowadzone „pod ruchem”

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy, ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych.

Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP.

Pracownicy nowo przyjęci przechodzą szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy / kierownik robót i służby BHP określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji inwestycji.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń infrastruktury podziemnej powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Przebudowa ul. Cmentarnej w Świdwinie

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczyńia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i innych kruszyw, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu .

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne) .

W y k o n a w c a r o b ó t b u d o w l a n y c h m a
o b o w i ą z e k s p o r z ą d z e n i a p l a n u
b e z p i e c z e ń s t w a i o c h r o n y z d r o w i a .

Opracował:
(podpis)

Projektował:
(podpis)