

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.—Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

### O Ś W I A D C Z A M Y,

że projekt: **Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie**

**dz. nr 135 dr, obr. 0011 Drawsko Pomorskie, jednostka ewidencyjna 320302\_4**

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto oświadczamy, że umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 5 ustawy *Prawo budowlane*, o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej. Jednocześnie zespół projektowy nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie nieprzewidziane sytuacje w terenie powstałe po wykonaniu dokumentacji, a przed zrealizowaniem inwestycji.

**Oświadczamy, że wszystkie użyte nazwy własne materiałów są zastosowane przykładowo celem określenia wyjściowych parametrów technicznych. Nie wyklucza to zastosowania innych materiałów spełniających określone wymagania techniczne.**

Branża	Projektant: (podpis )	Sprawdzający: (podpis )
Zagospodarowanie terenu i drogi	mgr inż. Katarzyna Przybysz  uprawnienia nr ZAP/0192/POOD/09 do projektowania b/o w specjalności drogowej	mgr inż. Bogdan Bloch  uprawnienia nr ZAP/0051/POOD/12 do projektowania b/o w specjalności drogowej

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

## I. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1. Inwestor

Gmina Drawsko Pomorskie  
ul. Gen. Władysława Sikorskiego 41  
78-500 Drawsko Pomorskie

### 2. Materiały wyjściowe

- a) Umowa nr 397/17, znak URN.7013.20.2017.MG
- b) Mapa do celów opiniodawczych + domiary;
- c) Wizja lokalna w terenie;
- d) Dokumentacja fotograficzna;
- e) Obowiązujące przepisy inwestycyjno – projektowe, warunki techniczne oraz normy;
- f) Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Drawsko Pomorskie (zatwierdzony uchwałą nr XIX/131/2008 Rady Miejskiej w Drawsku Pomorskim), teren elementarny 23KDd.
- g) Ustalenia z Inwestorem.
- h) Uzgodnienie projektu budowlanego wydane przez Burmistrza Drawska Pomorskiego, znak: URN.7012.6.2017.MG z dnia 16.08.2017 r.

### 3. Cel i zakres opracowania

Celem projektu jest opracowanie dokumentacji technicznej mającej posłużyć za materiał do przebudowy odcinka drogi gminnej – ul. Cmentarnej, z dostosowaniem jej do parametrów wynikających z obowiązujących przepisów, jak i poprawa stanu technicznego drogi.

Zakres opracowania obejmuje:

- a) **XXV kategoria obiektu budowlanego wg Prawa budowlanego (droga publiczna)**
  - przebudowę drogi gminnej –w zakresie pasa drogowego działki nr 135 dr, na odcinku od ul. Sikorskiego w kierunku przedszkola (na północ) wzdłuż istniejących zabudowań na długości 64,25 m (do wysokości granicy działek nr 141 i 142)
- b) **IV kategoria obiektu budowlanego wg Prawa budowlanego (elementy dróg publicznych):**
  - przebudowę i budowę zjazdów z drogi publicznej gminnej;

Zakres projektu obejmuje przebudowę istniejącej pieszojezdni, wykonanie zjazdów, odbudowę odwodnienia drogi poprzez jej odpowiednie wyprofilowanie oraz dowiązanie do istniejących wejść do posesji.

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie**4. Sprawy terenowo - prawne**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek:

obręb	numery działek	właściciel
0011 Drawsko Pomorskie	135 dr	Gmina Drawsko Pomorskie

**5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu****5.1 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu :	Numery działek objętych obszarem oddziaływania obiektu:
1. obszar objęty inwestycją:	135 dr – zgodnie z zakresem rys. nr 2

Obszar oddziaływania obiektu mieści się całości na działkach na których został zaprojektowany/

**5.2 Podstawa prawna do określenia obszaru oddziaływania obiektu**

- a) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2016.1440 t.j. z dnia 2016.09.09);
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z dnia 2016.01.29);
- c) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2016.778 t.j. z dnia 2016.06.04);
- d) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2014.1446 t.j. z dnia 2014.10.24);
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2016.672 t.j. z dnia 2016.05.16);
- f) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 t.j. z dnia 2016.01.18);
- g) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie , udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2016.353 t.j. z dnia 2016.03.16);

**6. Opis stanu istniejącego****6.1 Zagospodarowanie terenu**Droga gminna

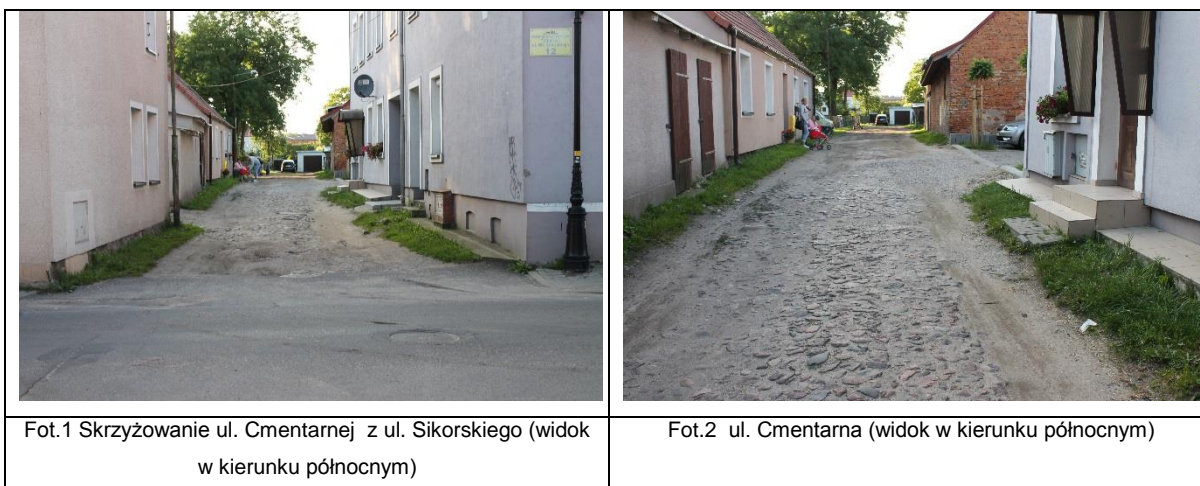
Droga zlokalizowana jest w centrum miasta i łączy się na południu z ulicą gen. Władysława Sikorskiego. Zgodnie z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego stanowi teren elementarny **23KDd**. Odcinek objęty opracowaniem jest drogą bez przejazdu i przebiega przez teren

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i ze względu na szerokość pasa drogowego w graniach 5,90-8,26m, ma charakter pieszojezdni. Ulica znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską.

Obecnie posiada pieszojezdnę o nawierzchni z bruku kamiennego o zmiennej szerokości, średnio ok. 3,00-3,50 m, w złym stanie technicznym. Liczne wyboje oraz zapadnięcia spowodowały, że zostały zaburzone naturalne kierunki spływu powierzchniowych wód opadowych, co prowadzi do powstawania zastoisk wody i dalszej degradacji nawierzchni. Po obu stronach ulicy znajdują się wejścia do posesji.

Stan istniejący przedstawia poniższa dokumentacja fotograficzna:



## 6.2 Warunki gruntowo – wodne

Teren położony jest w obrębie wysoczyzny, powstałej w wyniku akumulacji i erozji lodowcowej. Rodzime podłoże jest zbudowane z utworów niespoistych (Pd//Pg) w stanie średniozagęszczonym. Warunki wodne są korzystne, Do celów konstrukcji drogowych grunt rodzimy zaklasyfikowano do grupy nośności G2. W przypadku wystąpienia nasypów niebudowlanych (nN) powinny zostać one usunięte i zastąpione kruszywem niespoistym.

## 6.3 Istniejące uzbrojenie podziemne

Na terenie działek objętych opracowaniem znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu: sieć oświetleniowa, kanalizacja ogólnospławna, wodociąg Ø50 i gazociąg Ø63 ,wraz z przyłączami do posesji.

Istniejąca droga posiada odwodnienie powierzchniowe realizowane częściowo poprzez kanalizację ogólnospławną i częściowo poprzez spływ powierzchniowy w kierunku ul. Sikorskiego, wynikający z naturalnego ukształtowania terenu i tam do kanalizacji deszczowej.

## 6.4 Planowane rozbiórki

W ramach przebudowy należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni: pieszojezdni i dojść do posesji zgodnie z zakresem opracowania. Część materiałów nadających się do ponownego

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

wykorzystania np. (bruk z rozbiórki pieszojezdni) zostanie przekazany Inwestorowi. Pozostałe materiały należy potraktować jako odpad i przekazać do utylizacji.

## 7. Informacje dotyczące planu miejscowego

Teren opracowania jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, (zatwierdzony uchwałą nr XIX/131/2008 Rady Miejskiej w Drawsku Pomorskim), teren elementarny **23KDd – droga publiczna, gminna, klasy dojazdowej**.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2017.1332 t.j. z dnia 2017.07.06), art. 3, punkt 7a „przebudowa” w odniesieniu do pasa drogowego są to roboty budowlane w wyniku których następuje zmiana charakterystycznych parametrów w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego. Zatem, zgodnie z art. 29, ustęp 2, punkt 12 ww. ustawy jest to inwestycja, która nie wymaga pozwolenia na budowę, a zgłoszenia robót budowlanych.

## 8. Informacja o ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, (zatwierdzony uchwałą nr XIX/131/2008 Rady Miejskiej w Drawsku Pomorskim), teren elementarny **23 KDd** znajduje się w **strefie „A”** ochrony konserwatorskiej – obszar średniowiecznego układu urbanistycznego wpisany do rejestru zabytków pod nr 28 oraz w **strefie VIII** ochrony stanowisk archeologicznych.

Teren elementarny **23KDd jako droga gminna** na odcinku objętym opracowaniem:

- nie jest wpisany do rejestru zabytków;
- nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów wpisanych do rejestru zabytków;
- przy skrzyżowaniu z ulicą gen. W. Sikorskiego sąsiaduje z budynkami o walorach zabytkowych.

Dla strefy ograniczonej ochrony stanowisk archeologicznych VIII obowiązuje nakaz przeprowadzenia archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych na zasadach określonych odrębnymi przepisami.

W obszarze ochrony konserwatorskiej „A” obowiązuje:

- zachowanie i konserwacja historycznego układu przestrzennego oraz zabudowy wpisanej do rejestru zabytków i innej o walorach zabytkowych;
- wszelka działalność budowlana wymaga zezwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Ze względu na usytuowanie obszaru inwestycji prace ziemne należy prowadzić ze szczególną starannością, a zauważone wszelkie przedmioty mogące stanowić podejrzenie, iż są zabytkiem należy zgłaszać do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie oraz natychmiast wstrzymywać dalsze prace budowlane.

## 9. Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do granic terenów eksploatacji górniczej

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach terenów górniczych i nie jest narażona na wpływy eksploatacji górniczej.

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

## 10. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi

W świetle obowiązującego rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 09.11.2010 r., nr 213, poz. 1397) przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie ulicy o długości mniejszej niż 1 km (łącznie długość dróg do przebudowy to 588,08m) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 03.10.2008 r., nr 1999, poz. 1227 z późn. zmianami) nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Teren inwestycji znajduje się w granica obszary chronionego krajobrazu „Pojezierze Drawskie”. Zabiegi czynione w ramach inwestycji nie kolidują z zapisami MPZP w zakresie obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Drawskie”, pozwolą jedynie uporządkować zdewastowany stan techniczny drogi.. Co za tym idzie poprawi się komfort poruszania się pojazdów i pieszych, oraz zapewni sprawne odwodnienie drogi.

### Obowiązki Wykonawcy robót z zakresu ochrony środowiska i melioracji:

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu. Obowiązany jest do unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie przyjętego sposobu działania. W trakcie robót należy utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Lokalizację magazynów, składowisk, wykopów.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

W zakresie stosowanych materiałów:

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
- nie dopuszcza do się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
- 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 (art. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

W zakresie melioracji:



Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

- roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby zachować urządzenia melioracyjne we właściwym stanie technicznym i nie spowodować pogorszenia warunków wodnych na terenach sąsiednich;
- w przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń melioracji wodnych należy dokonać ich naprawy w sposób umożliwiający zachowanie dotychczasowych kierunków spływu;
- przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac ziemnych należy poprawić drożność okolicznych rowów melioracyjnych, co wpłynęłoby na obniżenie się poziomu wody gruntowej oraz zmniejszyło zasięg jej wahań sezonowych

W zakresie gospodarki odpadami:

W trakcie prac budowlanych nawierzchni powstaną odpady, które zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (Dz.U.2013.21 wraz z późn. zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923) należą do grupy 17 i są to:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów;
- 17 02 03 odpady z tworzyw sztucznych;
- 17 04 05 żelazo i stal;
- 17 05 04 gleba i kamienie inne niż wymienione w 17 05 03.

Wykonawca robót, jako wytwórca odpadów powinien postępować z odpadami w następującej hierarchii:

- zapobieganie powstawania odpadów;
- przygotowanie do ponownego użycia;
- recykling;
- unieszkodliwianie.

Na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu informację o odpadach innych niż niebezpieczne jakie będą wytworzone i sposobie ich zagospodarowania.

Odpady powinny przez Wykonawcę zostać:

- zagospodarowane na placu budowy (art. masy ziemne na odkład do ponownego wbudowania);
- przekazane Zamawiającemu lub ponownie wbudowane po uprzednim przygotowaniu w przypadku materiałów nadających się do ponownego użycia zgodnie z Dokumentacją Projektową;
- przekazane specjalistycznym firmom – posiadającym stosowne zezwolenia wymagane przez ustawę lub firmom pośredniczącym, posiadającym uprawnienia na odbiór i transport odpadów;
- przekazane na składowisko odpadów.

## **11. Zabezpieczenie interesów osób trzecich i niepełnosprawnych**

### **a) zabezpieczenie interesów osób niepełnosprawnych**

Zaprojektowana pieszojezdnia w znacznym stopniu podwyższa standard w zakresie poruszania się osób niepełnosprawnych.

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

Spadki podłużne i poprzeczne w żadnym miejscu nie przekraczają wartości granicznych dla poruszania się na wózkach inwalidzkich.

**b) roboty związane z zabezpieczeniem interesów osób trzecich**

Interesy osób trzecich nie zostają naruszone.



## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. Parametry przyjęte do projektowania

#### Droga gminna

Parametry wynikające z warunków technicznych dla drogi klasy D przyjęte do projektowania:

- szerokość pasa ruchu – 2,50m,
- ulica jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa – pieszojezdnia;
- prędkość projektowa 30 km/h;
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej – spadek dwustronny do osi 1 - 3%;
- minimalny spadek podłużny profilu 1 %
- maksymalny spadek podłużny profilu 4%;
- maksymalny spadek podłużny zjazdu 5% (w kierunku jezdni, w granicach pasa drogowego);
- dowiązanie do zjazdów istniejących poprzez przecięcie z krawędzią jezdni skosami 1:1 o przyprostokątnej min. 0,75 m
- szerokość jezdni zjazdu min .3,0 m;
- szerokość pobocza min.0,75 m (lub szerokość pozostałą do granicy działki)

Ustalenia kategorii obciążenia ruchem

Dla wymaganego horyzontu czasowego 20 lat po oddaniu drogi klasy D do eksploatacji:

- dla projektowanego odcinka drogi gminnej przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR1.

### 2. Rozwiązania sytuacyjne (rys. nr 2)

#### ul. Cmentarna

Za początek opracowania przyjęto skrzyżowanie z ul. Sikorskiego (w granicach działki nr 135 dr), na wysokości narożnika budynku, adres: Sikorskiego 12. Natomiast koniec opracowania znajduje się na wysokości granicy działek nr 141 i 142. Całkowita długość odcinka to 64,25 m.

Zaprojektowano pieszojezdnię o szerokości 5,0 m oraz ze zjazdami do wszystkich istniejących posesji w miejscu występowania bram, lub używanych wjazdów. Ponadto wzdłuż zachodniej krawędzi jezdni przewidziano zwężenie jezdni do 4,0 m wynikające z lokalizacji istniejącego słupa oświetlenia ulicznego. Stanowi to jednocześnie element uspokojenia ruchu.

Zaprojektowane zjazdy mają szerokość jezdni nie mniejszą niż 3,0 m oraz skosy o przyprostokątnych 1:1 o długości: 0,50 -1,50 m.

Droga posiada dwa załamania trasy (W1: hm 0+20,21 oraz W2:0+39,58) o bardzo małych kątach zwrotu ( $<3^\circ$ ) dla których nie zaprojektowano łuków poziomych.

### 3. Rozwiązania wysokościowe (rys. nr 2)

#### ul. Cmentarna

Projektowane rzędne wysokościowe determinują rzędne istniejącego terenu, zwłaszcza krawędzi ulicy Sikorskiego, bram, wjazdów oraz wejścia do istniejących budynków. Spadek podłużny ulicy

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

zaprojektowano, zgodnie z naturalnym kształtem terenu w kierunku ulicy Sikorskiego w przedziale 1-4%, tak aby możliwie najdokładniej wpasować się w istniejący teren, ze względu na brak rezerwy terenowej na zmianę niwelety, oraz ze względu na istniejące zabudowania.

Spadek poprzeczny jest zmienny w graniach 1-3% skierowany do osi jezdni i wynikający z warunków lokalnych. Teren po stronie wschodniej jest usytuowany wyżej niż po zachodniej.

W osi jezdni zaprojektowano wypłaszczenie (ściek) o szerokości 0,5 m, ze względu na istniejące uzbrojenie podziemne (studnie) do regulacji.

**4. Rozwiązania konstrukcyjne (rys. nr 3,4,5)**ul. Cmentarna**Projektowana konstrukcja pieszojezdni (KR1/G2):**

15/17 cm	kostka granitowa szara, surowo – łupana, nieregularna;
5 cm	podsyпка cementowo - piaskowa
15 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
<u>10 cm</u>	ulepszone podłoże, kruszywo stabilizowane cementem $C_{3/4}$ , $I_s=1,00$ i wtórnym module odkształcenia nie mniejszym niż 80 MPa
47 cm	

Mrozoodporność podłoża gruntowego dla drogi klasy D:

Głębokość przemarzania gruntu  $h_z=0,8$  m

Grubość konstrukcji min.  $h_k=0,47$  m

Grupa nośności podłoża G2

Kategoria obciążenia ruchem KR1

Warunek:  $h_k \geq 0,4 * h_z$ ,

$0,47 \geq 0,4 * 0,8 \text{ m} = 0,32 \text{ m}$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

**Projektowana konstrukcja zjazdu (KR1/G1-G2):**

8/10 cm	kostka granitowa szara, surowo – łupana, nieregularna
5 cm	podsyпка cementowo - piaskowa
15 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
<u>10 cm</u>	ulepszone podłoże, kruszywo stabilizowane cementem $C_{3/4}$ , $I_s=1,00$ i wtórnym module odkształcenia nie mniejszym niż 80 MPa
41 cm	

Mrozoodporność podłoża gruntowego dla zjazdu:

Głębokość przemarzania gruntu  $h_z=0,8$  m

Grubość konstrukcji min.  $h_k=0,41$  m

Grupa nośności podłoża G2

Kategoria obciążenia ruchem KR1

Warunek:  $h_k \geq 0,4 * h_z$ ,

$0,41 \geq 0,5 * 0,8 \text{ m} = 0,32 \text{ m}$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

Pieszozjezdnię obramowano na przeważającej długości obustronnie opornikami granitowymi surowo – łupanymi 10x30 cm, obniżonymi do światła 2 cm lub całkowicie wtopionymi. W miejscu zwężenia oraz przy wejściach do budynków, zaprojektowano oporniki granitowe płomieniowane 8x30 cm, wystające o światło  $h=10-12$  cm. Oporniki posadowiono na ławie betonowej z betonu C12/15 z zwykłej i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr. 3 cm.

Za opornikami a między istniejącą granicą działki, zaprojektowano pobocze z kruszywa naturalnego #20/40 cm o grubości 10 cm

**Kostki i oporniki mogą być docinane tylko mechanicznie piłą z tarczą diamentową.**

Wejścia do budynków, wymagające przebudowy (w granicach pasa drogowego działki nr 135 dr) zaprojektowano o nawierzchni z kostki granitowej 4/6 cm nieregularnej, na ławie z chudego betonu C8/10.

## 5. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni będzie odbywało się, tak jak dotychczas powierzchniowo zgodnie ze spływem w kierunku istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

## 6. Kolizje z istniejącą infrastrukturą.

Projektowany układ drogowy nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego. W miejscu kolizji ze słupem oświetleniowym, zaprojektowano zwężenie pieszozjezdni do szerokości 4,0 m.

## 7. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Przed wykonaniem robót ziemnych należy dokonać robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni z bruku kamiennego (bruk do ponownego wykorzystania - do przekazania Inwestorowi) oraz nasypów niebudowlanych gruzowo – ceglanych.. Materiał nienadający się do ponownego wykorzystania w przyszłości należy zutylizować

Wszelkie prace w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z polską normą PN–S–02205:1998.

Przy wykonywaniu nasypów należy usunąć z istniejącego podłoża gruntowego materiał nienadający się do wykorzystania ze względów geotechnicznych, aż do miejsca dotarcia do warstw nośnych, gdzie należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0.92$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $E_2 = 40$  MPa niezależnie od rodzaju gruntu (spoisty, niespoisty). Układ warstw i ich parametrów w zależności od głębokości zalegania pod konstrukcją nawierzchni powinien przedstawiać się następująco:

- do 0.5 m pod konstrukcją jezdni nasyp powinien mieć wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1.03$  moduł wtórnego odkształcenia dla podłoża  $E_2 = 120$  MPa (grunt wyłącznie niespoisty)
- od 0.5 m÷1.5 m pod konstrukcją jezdni nasyp powinien mieć wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1.00$  moduł wtórnego odkształcenia  $E_2 = 100$  MPa (grunt wyłącznie niespoisty)
- od 1.5 m÷2.0 m pod konstrukcją jezdni nasyp powinien mieć wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1.00$  moduł wtórnego odkształcenia  $E_2 = 60$  MPa (grunt wyłącznie niespoisty)

Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ )  $I_0 \leq 2.2$  dla  $I_s \geq 1.0$  oraz  $I_0 \leq 2.5$  dla  $I_s < 1.0$

Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko Pomorskie

W wykopach należy doprowadzić podłoże do klasy G1, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$ , i wtórnego modułu odkształcenia  $E_2=100\text{MPa}$  przy głębokości 0.2 m pod konstrukcją jezdni niezależnie od rodzaju gruntu (spoisty, niespoisty) oraz  $I_s=1,00$  i wtórny moduł odkształcenia  $E_2=80\text{MPa}$  - 0.5 m pod konstrukcją jezdni dla gruntu niespoistego i 60 MPa dla gruntu spoistego. Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ ) nie powinien być większy niż  $I_0 \leq 2,2$ . W celu doprowadzenia gruntu spoistego (gliny pylaste i iły pylaste) do pożądanych wartości fizyko – mechanicznych należy zastosować na gruncie stabilizację chemiczną.

**8. Zestawienie podstawowych ilości dla inwestycji.**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Pieszochodnia – kostka granitowa szara 15/17 cm        | 286 m <sup>2</sup> ; |
| • Pieszochodnia (ściek) – kostka granitowa szara 8/10 cm | 33 m <sup>2</sup> ;  |
| • Zjazdy – kostka granitowa szara 8/10 cm                | 12 m <sup>2</sup> ;  |
| • Pobocza – kruszywo naturalne #20/40 mm (10 cm)         | 58 m <sup>2</sup>    |
| • Oporniki granitowe 10x30 cm, surowo – łupane           | 134 m;               |
| • Oporniki granitowe płomieniowane 8x30 cm               | 10 m.                |

Opracowała:  
mgr inż. Katarzyna Przybysz

*Przebudowa ulicy Cmentarnej na odcinku od ulicy Sikorskiego w kierunku przedszkola, Drawsko  
Pomorskie*

**CHARAKTERYSTYCZNE PUNKTY TYCZENIA**

Nr	X	Y
1	5553677.4452	5933541.4363
2	5553669.7497	5933560.1266
3	5553663.2190	5933578.3612
4	5553655.6115	5933601.8195
5	5553672.5071	5933546.8632
6	5553673.0510	5933548.1686
7	5553672.7785	5933548.8306
8	5553670.5244	5933549.6065
9	5553669.8598	5933553.2928
10	5553670.4397	5933565.6145
11	5553668.4638	5933571.1314
12	5553661.7998	5933590.8417
13	5553660.5631	5933594.6549
14	5553659.2236	5933598.7855
15	5553657.9895	5933602.5907

### III. ZAŁĄCZNIKI

	<b>Załącznik nr 1</b> – uzgodnienie projektu budowlanego wydane przez Burmistrza Drawska Pomorskiego, znak: URN.7012.6.2017.MG z dnia 16.08.2017 r.	
	<b>Załącznik nr 2/1-2</b> – Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	
	<b>Załącznik nr 3/1-2</b> - Zaświadczenia o przynależności do ZOII B	
	<b>Załącznik nr 4</b> – uzgodnienie Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	