

Biuro Obsługi Inwestora „INVEST-PROJEKT”

Ewa Żebrowska-Kalisz
77-100 Bytów, ul. Pochyła 42/5



NIP: 8421604432*REGON: 221976135*Tel: 660213193*e-mail: invest.projekt@interia.eu

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA I SANITARNA

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSC. CEWICE,
GM. CEWICE**

ObiektDroga gminna w miejsc. Cewice

Adres.....dz. nr 77/5; 77/2; 77/3; 75/2; 166/3 , obr. Cewice 0002

InwestorGmina Cewice
ul. W. Witosa 16
84-312 Cewice

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z wymogiem art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany „**PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ W MIEJSC. CEWICE, GM. CEWICE**” na dz. o nr ewid. **77/5; 77/2; 77/3; 75/2; 166/3 , obr. Cewice 0002,** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Ewa Żebrowska-Kalisz <i>nr upr. POM/0246/POOD/08 w spec. drogowej</i>	
SANITARNA	mgr inż. Bartosz Dębski – projektował <i>nr upr. POM/0196/POOS/08 w spec. inst. sanitarne</i>	

- kwiecień 2014r.-

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Kopia uprawnień budowlanych i aktualne zaświadczenia z Pomorskiej Izby Inżynierów
4. Kopia mapy do celów informacyjnych w skali 1:1000
5. Opis techniczny
6. Rys. 1– Projekt zagospodarowania terenu
7. Rys. 2 – Profil podłużny drogi gminnej
8. Rys. 3 – Szczegóły konstrukcyjne jezdni i zjazdów indywidualnych
9. Rys. 4 – Profil podłużny przyłączy kanalizacji deszczowej
10. Uzgodnienia branżowe

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Umowa zawarta z inwestorem.
- 1.2 Mapa do celów informacyjnych w skali 1:1000.
- 1.3 Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja do potrzeb projektowych.
- 1.4 Ustalenia i uzgodnienia z inwestorem.
- 1.5 Warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych
- 1.5 Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej na terenie województwa pomorskiego, w powiecie Lębork lęborskim, w miejscowości Cewice, gm. Cewice o długości 357,30 mb na działce o numerze ewidencyjnym nr: 77/5; 77/2; 77/3; 75/2; 166/3 , obr. Cewice 0002.

3. Stan istniejący

Planowana do przebudowy droga gminna znajduje się na terenie zabudowanym z zabudową wielorodzinną, obecnie posiada nawierzchnię z płyt betonowych (odcinek I i II) oraz gruntową (odcinek III) o zmiennej szerokości od 2,25 do 6,0 m. Brak jest zakrzaceń i zadrzewienia kolidujących z planowaną inwestycją w pasie drogowym drogi gminnej. Powierzchnia drogi odcinka II jest płaska, wzniesiona od 170,78 do 171,20 m.n.p.m. Odcinki I i III posiadają spadki podłużne w kierunku ul. os. 40-lecia PRL położonej w stosunku do odc. II o 1,0- 2,7 m niżej.

Woda opadowa z jezdni jest odprowadzana spadkami podłużnymi i poprzecznymi i jest zagospodarowana w granicach pasa drogowego przedmiotowej drogi gminnej.

Na przedmiotowym odcinku drogi brak jest oznakowania pionowego.

4. Opinia geotechniczna

Warunki wodno-gruntowe

Obiekt budowlany w postaci planowanej inwestycji zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej** zgodnie z §4 ust.3 pkt 1b i 1c (Dz. U. 2012, poz. 463) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Warunki gruntowe-wodne zaliczono do prostych. Planowany obiekt budowlany nie będzie oddziaływał na przyległe tereny i charakteryzuje go mały stopień skomplikowania konstrukcji.

Podłoże pod planowaną inwestycję, wg informacji podanych przez Inwestora stanowią grunty niewysadzinowe tj. piaski średnioziarniste z przewarstwieniami glin piaszczystych. Brak też ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej, jak również sączeń.

Grupa nośności podłoża została określona na podstawie posiadanych informacji na temat warunków wodno-gruntowych – tj. gruntów niewysadzinowych oraz dla warunków wodnych – dobrych i została zakwalifikowana do grupy nośności G1.

5. Stan projektowany

Planowana przebudowa będzie polegać na ułożeniu nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni przedmiotowej drogi gminnej, na większości długości po trasie istniejącej jezdni wraz z budową 2 wpustów ulicznych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ JEZDNI	WIELKOŚĆ
T	
<i>Kategoria ruchu</i>	KR 1
<i>Prędkość projektowa (Vp)</i>	30 km/h
<i>Szerokość:</i> Jezdnia od km 0+000,00 do 0+144,70 Jezdnia od km 0+144,70 do 0+357,30	4,5 m 3,0 m
<i>Pochylenie poprzeczne:</i> Spadek jednostronny/daszkowy na odcinku prostym jezdni Spadek jednostronny na łuku poziomym jezdni/ Pochylenie ukośne na łukach poziomych	i=2,0% i=6,0% / i=6,8 i 6,2%
<i>Pochylenie podłużne niwelety max./min:</i>	i=3,37% / i=0,3%
<i>Promień łuku pionowego wklęsłego min:</i> <i>Promień łuku pionowego wypukłego min/max:</i>	--- 500 m/3000m

PRZEBIEG TRASY W TERENIE

Trasa składa się z 3 odcinków, które będą wykonywane etapami.

ODCINEK I

Odcinek I projektowanej drogi rozpoczyna się od skrzyżowania z ul. os. 40-lecia PRL i przebiega na działce o nr ewid. 77/3 i 166/3. Posiada on stałą szerokość 4,5 m, natomiast w miejscu łuku kołowego W1 zaprojektowano poszerzenie jezdni do 7,6 m. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako daszkowe $i=2\%$, natomiast na łuku $i=6\%$. Pochylenie ukośne jezdni $i=6,8\%$. Jezdnia będzie wykonywana w opornikach w postaci krawężników najazdowych 15x22x100 cm o świetle 4 cm, natomiast w miejscach zjazdów indywidualnych czy planowanych przejazdów pojazdów samochodowych krawężnik będzie obniżony do 2 cm. Na długości odcinka I zaprojektowano przebudowę 2 zjazdów indywidualnych o szerokości 3,0 m z wyokrągleniem przecięcia krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi łukiem kołowym o promieniu $R=3m$.

ODCINEK II

Odcinek II projektowanej drogi rozpoczyna się od km 0+080,20 (granica działek 77/5 i 166/3) i do km 0+144,70 posiada szerokość 4,5 m. Na długości 5,4 m następuje zmiana szerokości z 4,5 m do 3,0 m. Na końcu odcinka II, od km 0+290,00, w miejscu łuku poziomego W2 poszerzono jezdnię do 4,7 m.

Pochylenie poprzeczne jezdni o szerokości 4,5 m zaprojektowano jako daszkowe $i=2\%$, jezdni o szerokości 3,0 będzie posiadać spadek jednostronny $i=2\%$, natomiast na łuku kołowym poziomym $i=6\%$, a pochylenie ukośne jezdni $i=6,8\%$.

Jezdnia będzie wykonywana w opornikach w postaci krawężników najazdowych 15x22x100 cm o świetle 4 cm, natomiast w miejscach planowanych przejazdów pojazdów samochodowych krawężnik będzie obniżony do 2 cm.

ODCINEK III

Odcinek III projektowanej drogi rozpoczyna się na łuku poziomym W2 i kończy się skrzyżowaniem z ul. os. 40-lecia PRL na działce o nr ewid. 75/2. Posiada on stałą szerokość 3,0 m, poza poszerzeniem na łuku do 4,7 m. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako jednostronne $i=2\%$, natomiast na łuku $i=6\%$. Pochylenie ukośne jezdni $i=6,2\%$.

Jezdnia będzie wykonywana w opornikach w postaci krawężników najazdowych 15x22x100 cm o świetle 4 cm.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI I ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej Behaton kol. szary – 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 – 3 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie – 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/s – 10 cm

PRZEBIEG WYSOKOŚCIOWY JEZDNI

Przebudowywana droga będzie przebiegać bez istotnych zmian stanu istniejącego. Drobnej korekcie ulegną łuki poziome, natomiast poziom istniejącej niwelety jezdni nie ulegnie zmianie, a jej przebieg zostanie jedynie złagodzony łukami pionowymi wypukłymi. Grubość wymiany warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni (łącznie 31 cm) pozwoli uniknąć kolizji z istniejącą siecią podziemnego uzbrojenia bez konieczności jej przekładki, a w pobliżu budowanych przyłączy do istniejącej kanalizacji deszczowej brak jest sieci podziemnych.

ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe z utwardzonej nawierzchni jezdni będą spływały jak dotychczas spadkami poprzecznymi i podłużnymi na pobocze drogi i będą zagospodarowane na terenie pasów drogowych drogi gminnej. Wody opadowe z odcinka II zostaną odprowadzone powierzchniowo do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej DN300 poprzez zaprojektowane wpusty uliczne w km 0+213,75 i km 0+276,35. Zaprojektowano włączenie wpustów do kanalizacji deszczowej z rur PCV 160x4,7 SDR34 SN8 o długości każdego przyłącza $L=3,4$ m,

Kanały o średnicach nominalnych DN 160mm zaprojektowano z rur i kształtek PCV. Połączenia rur należy wykonać zgodnie z zaleceniem producenta rur. Wymagana klasa sztywności rur SN wynosi 8kN/m^2 .

Studzienki ściekowe zaprojektowano z rur betonowych $\varnothing 0,50$ m, kręgu betonowego z wylotem, pierścieniem odciążającym, skrzynki wpustowej żeliwnej wg PN-EN 124 oraz płyty fundamentowej z betonu B-25. Wpusty deszczowe zaprojektowano z osadnikiem o głębokości 1.0m. Wpusty uliczne zaprojektowane jako wpusty żeliwne kołnierzowe klasy D400 o wymiarach 425x625 mm z zawiasem i rygłem. Wpusty muszą posiadać blokadę zabezpieczającą przed kradzieżą.

Izolacja zewnętrzna wpustów deszczowych w gruntach suchych: 2 x Abizolem R oraz 1 x Abizolem P. Izolacja powinna stanowić szczelną powłokę, trwale przylegającą do ścian, sięgającą 0,5 m ponad najwyższy przewidziany poziom wody gruntowej. Połączenie izolacji poziomej i pionowej oraz styki powinny zachodzić wzajemnie na wysokość 0,10 m.

UŁOŻENIE RUR OCHRONNYCH DWUDZIELNYCH

Istniejące kable telekomunikacyjne oraz energetyczne znajdujące pod miejscem planowanej inwestycji w poprzek drogi należy umieścić w rurach osłonowych dwudzielnych czerwonych z HDPE typu A PS w km (długość rury):

- 0+116,2 (5,6m)
- 0+125,00 (5,0)
- 0+172,40 (5,0m)
- 0+189,80 (4,5m)
- 0+192,50 (4,5m)
- 0+197,30 (4,5m)
- 0+200,00 (4,5m)
- 0+345,80 (4,5m)

Należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i zabezpieczać go na bieżąco pod fachowym nadzorem technicznym i przy współpracy z dysponentem uzbrojenia, zgodnie z uwagami z uzgodnień z gestorami sieci.

Do projektu dołączono uzgodnienia branżowe wraz z uwagami.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze . Jeżeli teren na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.

6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja będzie w obszarze zabudowanym pasa drogowego drogi gminnej. Nowa nawierzchnia będzie przebiegać po trasie już istniejącej jezdni. Wymianie ulegnie jedynie konstrukcja nawierzchni. Realizacja planowanej inwestycji nie pogorszy i nie wpłynie w negatywny sposób na środowisko, nie będzie powodowała emisji substancji do atmosfery ani też nie będzie źródłem emisji energii. Inwestycja ma jedynie na celu poprawę warunków komunikacji na osiedlu mieszkalnym poprzez wzmocnienie konstrukcji jezdni wraz z wyrównaniem jej powierzchni z ukształtowaniem spadków poprzecznych i podłużnych.

7. Uwagi końcowe

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlane oraz rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zasadami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi przepisami i normami pod nadzorem

osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze bez ograniczeń oraz posiadającej aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Roboty ziemne, a w szczególności wykopy głębokie należy prowadzić z szczególnym zachowaniem ostrożności pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze bez ograniczeń oraz posiadającej aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W czasie prowadzenia robót należy zachować szczególną ostrożność w rejonie ewentualnego występowania urządzeń obcych, szczególnie podziemnych. Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne i roboty w ich rejonie prowadzić pod nadzorem użytkownika.

W sąsiedztwie działki, na której projektuje się przebudowę drogi, znajdują się budynki mieszkalne.

Istniejące uzbrojenie terenu w pasie drogowym w miejscu planowanej inwestycji:

- kanalizacja sanitarna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- ciepłociąg

W trakcie robót należy zabezpieczyć warstwę terenu/gleby, a po zakończeniu prac ziemnych teren inwestycji należy doprowadzić do stanu umożliwiającego kontynuację dotychczasowego sposobu użytkowania. W trakcie wykonywania robót należy zapewnić dojazd i dojście do sąsiadujących posesji.

Sposób wykonania robót oraz wymagania dla poszczególnych asortymentów podano w Specyfikacji Technicznej, która jest częścią kompleksowego projektu wykonawczego.

PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ:

mgr inż.. Ewa Żebrowska-Kalisz.....

PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ:

mgr inż.. Bartosz Dębski.....