

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenia projektantów
3. ZUD, Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego, uzgodnienia, uprawnienia projektantów, zaświadczenia o przynależności do Izby Zawodowej
4. Opis techniczny
5. Zestawienie powierzchni utwardzonych
6. Tabele Robót Ziemnych
7. Tabela Plantowania
8. Orientacja
9. Rysunki :
 - Nr 1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
 - Nr 2. Profil podłużny odcinek **A - B** skala 1:25:250 (3 strony)
 - Nr 3. Przekrój konstrukcyjny drogi **km 0+200,00** skala 1:25
 - Nr 4. Przekrój konstrukcyjny drogi **km 0+305,00** skala 1:25
 - Nr 5. Szczegół obudowy drzew skala 1:25
 - Nr 6. Przekroje poprzeczne-normalne odcinek **A - B** skala 1:10/100
 - Nr 7. Przekroje poprzeczne-normalne odcinek **A - B** skala 1:10/100
- Załączniki:
 - Wzory układania kostki polbruk.
 - Karta katalogowa kraty do obudowy drzew.
 - Karta katalogowa ławki
10. Informacja BIOZ

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy ulicy Piaskowej w miejscowości Rowy gm. Ustka

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a. Umowa nr 19/2006 z dnia 08 lutego 2006 roku z inwestorem, Gminą Ustka na wykonanie dokumentacji
- b. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 21.04.2006
- c. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 wykonana w marcu 2006 r.
- d. Pomiary uzupełniające wykonane dla celów projektowych wykonane w marcu 2006 roku
- e. Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- f. Uzgodnienia z inwestorem, Gminą Ustka
- g. Uzgodnienia branżowe
- h. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.

II. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Piaskowa położona jest w miejscowości Rowy gmina Ustka i stanowi element układu komunikacyjnego obsługującego zabudowę wczasowo - rekreacyjną miejscowości Rowy. Wymieniona ulica jest odgałęzieniem ulicy Wczasowej, biegnie przez las nadmorski do wejścia na plażę i obsługuje przyległe ośrodki wypoczynkowo - wczasowe. Obecnie ulica Piaskowa jest utwardzona płytami drogowymi prefabrykowanymi. Odcinek dojścia do wejścia na plażę nie jest utwardzony. Ulica jest zabudowana obiektami wczasowymi i obecnie jest ciągiem pieszo – jezdny stanowiącym także dojście do plaży. Przy ulicy usytuowane są urządzone zjazdy na przyległą posesję o nawierzchni z kostki POLBRUK - lewa strona. Droga na działce nr 8/3 posiada utwardzenie z płyt drogowych prefabrykowanych, a droga na działce nr 2/2 i 8/3 wzdłuż ogrodzenia terenu Urzędu Morskiego jest nieutwardzona o nawierzchni ziemnej. Teren w projektowanym rejonie jest równy, bez większych spadków i różnic rzędnych. Grunt jest przepuszczalny.

W liniach rozgraniczających pasa drogowego występuje istniejące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, wodociąg oraz kable energetyczne i telefoniczne.

III. STAN PROJEKTOWANY

a. Zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu obejmujący ulicę Piaskowa opracowano w skali 1:500 na podstawie danych zawartych w punkcie I, a przyjęte rozwiązania zostały uzgodnione z inwestorem, Gminą Ustka.

Ulica będąca przedmiotem opracowania jest elementem całościowego układu komunikacyjnego w projektowanym rejonie, szczególnie ważnym w okresie sezonu letniego.

Projekt przewiduje przebudowę ulicy, szerokość jezdni 5,0 m i z uwagi na obecną i przewidywaną funkcję komunikacyjną oraz istniejące i prognozowane natężenie ruchu pełnić będzie także rolę ciągu pieszo - jezdnego. Natężenie ruchu występuje tylko w sezonie letnim, wakacyjnym i kwalifikuje drogę się do kategorii ruchu KR1.

Początek trasy ustalony został na ulicy Wczasowej będącej aktualnie w przebudowie (zakończenie prac przed sezonem letnim 2006), natomiast koniec trasy na km 0+319,50 - placik manewrowy. Szerokość ulicy projektuje się 5,0. W ciągu drogi wzdłuż ogrodzenia terenu Urzędu Morskiego, przed wejściem na plażę projektuje się utwardzony przejazd, szerokości 3,50 m. Z uwagi na występujące kolizje z istniejącymi drzewami projekt zakłada wycinkę tylko w niezbędnym koniecznym zakresie 3 drzew ze względów bezpieczeństwa ruchu i ochronę 2 drzew poprzez obudowę kratami stalowymi. Przy projektowaniu trasy starano się zachować istniejące drzewa jako naturalny element zagospodarowania terenu i ograniczyć wycinkę do niezbędnego minimum.

Jako linie krawędziowe jezdni przyjęto krawężnik ułożony na płask co pozwala na poszerzenie rzeczywistego korytarza ruchu o 60 cm tj do 5,60 m.

Zaprojektowana szerokość ulicy 5,0 m i jej funkcja także jako ciągu pieszo - jezdni wynika z uwarunkowań stanu istniejącego w terenie:

- istniejące ogrodzenia
- istniejące drzewa

Projektuje się zachowanie szerokości istniejących zjazdów bez zmian.

Przy trasie stanowiącym dojście do wejścia na plażę projektuje się elementy małej architektury - ławki.

Przebieg ulicy w planie projektuje się po trasie istniejącej obecnie drogi z płyt prefabrykowanych. Promienie skreśu i wyłagodzenia krawędzi jezdni projektuje się $R=10,0$ m, $R=6,0$ m i $R=2,0$ m.

Na planie zagospodarowania terenu w skali 1:500 wyznaczono oś drogi literami **A - B**, oznaczono spadki podłużne i poprzeczne projektowanej nawierzchni, rzędne wysokościowe w miejscach charakterystycznych i oznaczono kolorystycznie rodzaje nawierzchni.

Przyjęte rozwiązania projektowe przebudowy ulicy Piaskowej zapewniają funkcjonalną komunikacyjną obsługę istniejącej zabudowy wczasowej, poprawiają bezpieczeństwo ruchu ze szczególnym uwzględnieniem ruchu pieszych.

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu pokazane są na planszy nr 1.

b. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w oparciu o wykonany profil podłużny **A -B** w skali 1:25:500, przekroje konstrukcyjne – normalne w skali 1:25 i oraz przekroje poprzeczne w skali 1:10:100.

Projektując niweletę ulicy do przebudowy, warunkiem podstawowym było dostosowanie rzędnych projektowanych do rzędnych istniejącej nawierzchni ulicy Wczasowej i do istniejących nawierzchni zjazdów. Istniejące powierzchnie utwardzone zjazdów z kostki POLBRUK na połączeniu z projektowaną nawierzchnią będą wymagały przebudowy - przełożenia, aby uzyskać prawidłowe nawiązanie wysokościowe. Koszt przebudowy ujęto w ramach zadania inwestycyjnego „przebudowa ulicy Piaskowej”. W profilach podłużnych i przekrojach poprzecznych wyliczono spadki podłużne i poprzeczne projektowanej nawierzchni. Spadki podłużne projektuje się od min 0,28% do 4% (na włączeniu do ulicy Wczasowej), a załamanie niwelety łagodzi się łukiem pionowym wypukłym o promieniu $R=300$ m. Na przeważającym odcinku z uwagi na istniejącą konfigurację terenu i powiązania z istniejącymi

zjazdami projektuje się spadki minimalne 0,3 %.

Spadek poprzeczny nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego projektuje się jednostronny 2%.

Pozostałe elementy rozwiązania wysokościowego pokazane są w projekcie.

c. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Załącznik Nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku . Przyjęto konstrukcję nawierzchni ulic wg. p.5.3.1.c -analogia

Dane projektowe:

- ulice klasy D
- kategoria ruchu KR1
- zabudowa wczasowa
- odwodnienie powierzchniowe
- grupa nośności podłoża G1
- głębokość przemarzania 1,00 m
- warunki wodne dobre

Przyjęta konstrukcja nawierzchni **jezdni ulicy Piaskowej:**

8 cm – kostka betonowa POLBRUK kolor szary

3 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4

15 cm – podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,

Razem grubość nawierzchni : 26 cm

Przyjęta konstrukcja **nawierzchni przy ławkach:**

5 cm – warstwa gryszy kamiennego

Przy układaniu kostki POLBRUK należy zwrócić szczególną uwagę na: przygotowanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej t.j. wyrównanie do założonego szablonu, układanie kostki z pozostawieniem fug ~ 3 mm, ubicie dla wyrównania i zamulenie piaskiem z pozostawieniem nadmiaru piasku do ostatecznego zaspoinowania.

Decyzję ostateczną dotyczącą koloru i rodzaju kostki pozostawia się do decyzji inwestora na etapie realizacji inwestycji. Wzory i schematy układania kostki – patrz załączone wzory z Katalogu producenta (załączniki).

Szczegóły konstrukcji nawierzchni patrz rysunki w skali 1:25.

d. Zjazd

Zjazdy i odcinek nawierzchni przejazdu wzdłuż ogrodzenia działki Urzędu Morskiego projektuje się o konstrukcji jak nawierzchnia ulicy Piaskowej.

Krawężnik na zjazdach z ulicy pozostaje bez zmian a krawężnik obramowujący nawierzchnie zjazdów i przejazdu przez chodnik projektuje się wtopiony.

Szczegóły konstrukcji pokazane są w projekcie.

e. Krawężniki , obrzeża

Krawężniki projektuje się typu ulicznego o wym.15x30x100 cm ustawione na płask na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm i ławie z oporem z betonu B-10.

Obramowanie nawierzchni z gryszy przy ławkach projektuje się obrzeżem betonowym typu lekkiego o wym.6x20 cm, ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4.

Szczegóły pokazane są na przekrojach konstrukcyjnych.

f. Roboty ziemne , rozbiórkowe

Do rozbiórki w pasach drogowych objętych opracowaniem przewiduje się: istniejącą nawierzchnię z płyt drogowych prefabrykowanych na odcinku od zjazdu z ulicy Wczasowej do wysokości drzew przewidzianych do obudowy w chodniku i nawierzchnię istniejących zjazdów z kostki polbruk w niezbędnym zakresie do nawiązania wysokościowego oraz istniejący krawężnik obramowujący nawierzchnię z płyt z prawej strony przy ogrodzeniu.

Materiały z rozbiórki należy przewieźć na magazyn inwestora po uprzednim przesortowaniu.

Roboty ziemne ograniczają się w zasadzie do korytowania pod nawierzchnię i plantowania poboczy oraz terenów zielonych.

Ilość robót ziemnych wyliczono w Tabeli robót ziemnych i załączono do projektu na podstawie wykonanych przekroi poprzecznych.

Roboty ziemne przy korytowaniu pod nawierzchnię projektuje się wykonać mechanicznie przy użyciu koparki oraz ręcznie (wykopy w pobliżu drzew) z wywozem nadmiaru urobku z wykopów na odkład w miejsce wskazane przez inwestora. Przyjęto 20 % robót ziemnych wykonanych ręcznie.

Ręcznie projektuje się wykonać plantowanie terenów zielonych i poboczy pod założenie trawników a powierzchnię wyliczono w Tabeli plantowania (załączona do projektu).

g. Zieleń, mała architektura

Projekt zakłada wycinkę 3 drzew a ich lokalizację pokazano na planszy:

- sosna o obwodzie pnia 70 cm

- sosna o obwodzie pnia 75 cm

- brzoza o obwodzie pnia 62 cm

Zakres wycinki ograniczono do niezbędnego minimum zachowując istniejące zadrzewienie w stanie naturalnym jako element zagospodarowania.

Po wykarczowaniu drzew teren należy uprzątnąć z pozostałości po wycince.

Przy wykonywaniu robót drogowych należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę istniejących drzew przed uszkodzeniem przez sprzęt mechaniczny, a ewentualne uszkodzenia mechaniczne zabezpieczyć pastami ogrodniczymi (typu Funaben) lub farbą emulsyjną z roztworem środka grzybobójczego.

Naruszenie bryły korzeniowej przy wykonywaniu wykopów powinno odbywać się w krótkim czasie.

Przewiduje się wykonanie przycinek pielęgnacyjnych drzew przylegających do ulicy. Zabiegi przy przycince drzew należy zlecić firmie uprawnionej do tego typu robót.

Bezpośrednio na budowie po oględzinach należy podjąć decyzję z udziałem przedstawiciela inwestora dotyczącą zakresu przycinki pielęgnacyjnej.

Trawniki projektuje się założyć przez ułożenie warstwy humusu grub. 5 cm i obsianie nasionami trawy. Do wysiewania nasion trawy należy przystępować w warunkach sprzyjających kiełkowaniu. Wysiewu nasion należy dokonywać ręcznie. Trawniki po obsianiu powinny być zraszane wodą Projekt przewiduje uporządkowanie w zakresie zieleni na powierzchni pasa drogowego w liniach rozgraniczających.

Przy chodniku prowadzącym do wejścia na plażę zaprojektowano wydzielone

miejsca na ławki. Rysunek szczegółowy posadowienia ławki, nr 6, wykonano w skali 1:25 a typ ławki - patrz załącznik.

h. Odwodnienie

Wody powierzchniowe z nawierzchni jezdni i chodnika projektuje się odprowadzić spadkami poprzecznymi na teren przyległy nieutwardzony, zielony, zgodnie z jego spadkiem.

i. Organizacja ruchu

Istniejąca organizacja ruchu pozostaje bez zmian, na wyjeździe na ulicę Wczasową należy ustawić znak ostrzegawczy **A-7 „ustąp pierwszeństwa”**

Uwagi końcowe:

- wytyczenie osi ulic i linii krawędziowych powierzyć uprawnionemu geodecie
- wysokościowo dowiązać do reperu państwowego
- przy wykonywaniu wykopów zachować szczególną ostrożność w strefie zalegania uzbrojenia podziemnego
- kable energetyczne przebiegające poprzecznie pod nawierzchnią należy zabezpieczyć rurami typu AROT
- regulacji studzienek , wpustów i armatury uzbrojenia wykonać na etapie układania warstwy ścieralnej - kostka POLBRUK
- roboty wykonać zgodnie z projektem , normami wykonania poszczególnych elementów robót i opisem w części kosztowej

Opracował :

mgr inż. J. Raczyński

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003
r

Nazwa i adres :

Przebudowa ulicy piaskowej w m. Rowy gm. Ustka

Inwestor :

Gmina Ustka

76-270 Ustka

ul. Dunina 24

Sporządził :

mgr inż. Janusz Raczyński

upr. ZAP/0049/PWOD/05

Koszalin maj 2006 r

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia - część opisowa

1. Zakres robót

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót nawierzchniowych .

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót :

- wytyczenie geodezyjne
- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
- roboty ziemne
- wycinka 3 drzew
- ustawienie krawężników i obrzeży
- wykonanie podbudowy
- ułożenie warstwy podsypki cementowo - piaskowej
- regulacja studzienek , wpustów i armatury uzbrojenia
- wykonanie warstwy ścieralnej z kostki POLBRUK
- roboty wykończeniowe , obudowa drzew , plantowanie poboczy i terenów zielonych z humusowaniem i obsianiem trawą

2. Przewidywane zagrożenie

Rodzaj zagrożenia

- potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i przez maszyny drogowe
- porażenia prądem elektrycznym
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały , narzędzia , części maszyn w ruchu

Miejsce wystąpienia

- pas drogowy
- elektronarzędzia
- kable energetyczne
- gniazda i wtyczki elektryczne
- piły , betoniarki , zagęszczarki

3. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót

Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy sporządzonym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U.z dnia 23 grudnia 2003 r)

4. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń

- szkolenie wstępne , po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP
 - instruktaż stanowiskowy , przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona
 - szkolenie podstawowe , w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
 - szkolenie okresowe , dla stanowisk robotniczych raz na rok
 - szkolenie z zakresu prawa budowlanego , przed wejściem na budowę
- Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie .

Opracował :

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH

1. ulica Piaskowa

- nawierzchnia jezdni ulicy z kostki POLBRUK	- 1785,00 m ²
- nawierzchnia istn. zjazdów do przełożenia	- 65,00 m ²
- nawierzchnia przejazdu z kostki POLBRUK (wzdłuż dz. UM)	- 32,00 m ²
- nawierzchnia z grysłu pod ławki	- 18,00 m ²
- nawierzchnia zjazdów z kostki POLBRUK	- 6,00 m ²

OGÓŁEM POWIERZCHNIA UTWARDZONA : 1906,00 m²

2. Powierzchnia plantowania terenów zielonych : 995,00 m²



PROJEKT BUDOWLANY

- WYKONAWCZY

STRONA TYTUŁOWA

1. OBIEKT BUDOWLANY

nazwa	Przebudowa ulicy Piaskowej
adres	Rowy gmina Ustka
numery ewidencyjne działek	dz. nr 2/2 i 2/6 w obrębie Rowy gm. Ustka

2. INWESTOR

imię i nazwisko lub nazwa	Gmina Ustka
adres	76-270 USTKA ul. Dunina 24

3. PROJEKTANCI

Projektował :	mgr inż. Janusz Raczyński upr. ZAP/0049/PWOD/05
Sprawdził :	inż. Jerzy Bakalarski upr. GT-V-63/14/76

Koszalin czerwiec 2006 r.