

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)



ARCHITEKCI

PAWEŁ WINIECKI

70-440 SZCZECIN
UL. KS. BOGUSŁAWA X 5/5

tel/fax: 607 28 28 39, e-mail: 4pepe@interia.pl

temat:

"Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim "

adres:

Ustronie Morskie, obręb ewidencyjny nr 1, działki nr: 388, 387/1, 390/1, 389/3, 382/6, 382/3

inwestor:

Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie

branża:

BRANŻA DROGOWA

faza:

PROJEKT BUDOWLANY

miejsce/data :

Szczecin
06. 2014

BRANŻA INST. ELEKTRYCZNE:

PROJEKTANT:

inż. Jadwiga Piosicka
specjalność drogi i mosty bez ograniczeń
upr. bud. nr 234/Sz/88

EGZEMPLARZ INWESTORA / URZĘDU / NADZORU / AUTORSKI

PROJEKT BUDOWLANY

nazwa projektu budowlanego:

"Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim "

adres obiektu budowlanego oraz numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:

Ustronie Morskie, obręb ewidencyjny nr 1, działki nr: 388, 387/1, 390/1, 389/3, 382/6, 382/3

imię i nazwisko / nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

A. Część opisowa DROGI do projektu - budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim.

1. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres i cel opracowania.
3. Stan istniejący.
4. Opis projektu.
5. Sytuacja.
6. Konstrukcja nawierzchni.
7. Odwodnienie
8. Roboty ziemne
9. Uwagi

2. Dokumenty formalno prawne.

1.	Zaświadczenie o wpisie do ZPOIIB inż. Jadwigi Piosickiej aktualna na czas wykonywania projektu.	str. 69
2.	Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych bez ograniczeń inż. Jadwiga Piosicka.	str. 70

3. Rysunki:

Rys. nr 1 - Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali	1:500
Rys. nr 2 - Profil podłużny odcinka drogi A-W1-W2-B w skali	1:50/500
Rys. nr 3 - Przekrój konstrukcyjny w skali	1:25

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Wtórnik mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 – opracowanie VI/2013
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, pozycja 430);
- Opinia geotechniczna z rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w rejonie ul. Stefana Okrzei dla projektu budowy drogi i boiska w m. Ustronie Morskie wykonana przez mgr Magdalena Tyszecka oraz mgr inż. Grażyna Maciołek.

2. Zakres i cel opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany drogi dojazdowej ul. Stefana Okrzei w m. USTRONIE MORSKIE.

3. Stan istniejący:

Teren przeznaczony pod drogę dojazdową ul. Okrzei uzbrojony. Istniejące nawierzchnie przeznacza się do rozbiórki.

BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE

W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen we wszystkich otworach badawczych reprezentowany jest od góry przez warstwę antropogenicznych nasypów, których miąższość w miejscu badania wynosiła od 0,5 m do 1,6 m. W składzie nasypów stwierdzono głównie piasek próchniczny, gruz, kamienia i lokalnie glebę i piaski drobne. Poniżej nawiercono piaski drobne, lokalnie z domieszkami części organicznych. Całkowita miąższość osadów holocenu wynosi od 1,4 m do 3,0 m.

Plejstocen nawiercono w postaci glin i glin piaszczystych akumulacji lodowcowej. Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w piaskach drobnych na głębokości 1,1 – 1,6 m.

Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów atmosferycznych i pory roku.

WNIOSKI

W świetle nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012 r.) na badanym terenie występują złożone warunki gruntowo-wodne z uwagi na występowanie gruntów o obniżonych parametrach geotechnicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430), występujące w podłożu grunty w rejonie projektowanego remontu i modernizacji drogi sklasyfikowano pod względem wysadzinowości, następująco:

- nasypy z uwagi na niejednorodny charakter należałoby uznać za grunty wątpliwe;
- gleba – nie została sklasyfikowana w rozporządzeniu – jednak należy uznać ją za wysadzinową;
- grunty warstwy I piaski drobne – niewysadzinowe;
- grunty warstwy II – gliny piaszczyste i gliny – bardzo wysadzinowe.

Zgodnie z w/w rozporządzeniem w rejonie otworów badawczych występują przeciętne warunki wodne. Biorąc pod uwagę powyższe grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako G2.

Zgodnie z cytowanym wyżej rozporządzeniem konstrukcje podatne i półsztywne powinny być wykonywane na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1. Podbudowę projektowanej drogi powinien stanowić materiał nośny (podsypka, chudy beton, tłuczeń itp.). Parametry tej warstwy (mięszczość, wskaźnik zagęszczenia itp.) określi projektant drogi na podstawie obliczeń statycznych.

Z uwagi na duże odległości pomiędzy otworami, w niniejszej dokumentacji opisano jedynie warunki gruntowo-wodne panujące w miejscach wykonania otworów badawczych. Wzdłuż trasy projektowanej drogi warunki mogą się miejscami zmieniać i odbiegać od przedstawionych w niniejszym opracowaniu. W związku z tym dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych „gniazd” gruntów słabonośnych, nie uchwyczonych wierceniami.

Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wykopy należy chronić przed zalaniem wodą i przemarzaniem. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m wg PN - 81/B - 03020.

4. Opis projektu.

4.1 Sytuacja.

Zaprojektowano drogę dojazdową ul. Okrzei o szerokości jezdni 6,0m

Wzdłuż jezdni drogi usytuowano 5 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w układzie równoległym o wymiarach stanowiska 2,50m x 6,00m i 9+15=24 w układzie prostokątnym o wymiarach stanowiska 2,50x5,00m i 3,60x5,00m. Wzdłuż jezdni zaprojektowano ciągi pieszce o szerokości 2,00m. W projekcie przewidziano zjazdy na sąsiadujące działki.

Na włączeniu do ulicy Wojska Polskiego zastosowano łuki kołowe o R= przyjęto R=10,0m i R=9,0m. z wykorzystaniem istniejącego zjazdu

Spadki podłużne na drodze przyjęto od

Spadek porzeczný jezdni jednostronny 2%.

Spadek poprzeczny parkingów jednostronny 2%

W rejonie łuków poziomych zastosowano liniowe progi zwalniające U-16c.

4.2. Konstrukcja nawierzchni. (wg rys. 3)

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- kostka bet. Brukowa	gr. 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4	gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr. 30 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$	gr. 15cm

Nawierzchnię ograniczać będzie krawężnik bet. 15x30x100cm-wystający h=10cm, ułożony na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni parkingów:

- płyty betonowe ażurowe MEBA 40x60x10cm wypełnione ziemią roślinną i obsiane trawą	gr. 10 cm
- podsypka grysowa 2/5	gr. 5 cm
- warstwa mieszanki żwirowo-grysowej 2/45	gr. 20 cm

- piasek średnioziarnisty gr. 15cm

Nawierzchnię ograniczać będzie krawężnik bet. 15x30x100cm-wystający h=10cm, ułożony na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Pomiędzy nawierzchnią jezdni, a parkingami zaprojektowano ciek z trzech rzędów kostki prostokąt 10x20x8cm, oraz krawężnik bet. 15x22x100cm na ławie z betonu C12/15.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- kostka bet. Brukowa	gr. 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4	gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr. 15 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	gr. 10 cm

Nawierzchnię ograniczać będzie krawężnik bet. 15x22x100cm wtopiony h=0cm ułożony na ławie z betonu C12/15- zwykłej.

Konstrukcja nawierzchni pasaży pieszych z możliwością najazdu (poza jezdnią):

- kostka betonowa	gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr. 10 cm
- grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa	gr. 10 cm

Nawierzchnię ograniczać będzie obrzeże betonowe 8x30x100cm, ułożone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.5cm

Konstrukcja nawierzchni chodników.

- kostka betonowa	gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5cm
- warstwa piasku	gr. 10cm

Nawierzchnię chodników ograniczać będzie obrzeże betonowe 8x30x100cm, ułożone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.5cm.

4.3. Odwodnienie

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni kieruje się poprzez wykształcone spadki poprzeczne i podłużne do kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej objęty jest odrębnym opracowaniem projektowym wodno- kanalizacyjnym.

4.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu korytowania pod projektowane nawierzchnie. Podłoże w korycie dogęścić do $I_s > 0,98$. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą BN-72 8932-01, BN-72 /8932-02 i PN -75/S-96015.

Po zakończeniu robót budowlanych i drogowych tereny wolne od zabudowy zahumusować ziemią roślinną gr.10cm i obsiać trawą.

4.5 Uwagi.

Pokrywy istniejących urządzeń podziemnych dowiązać do rzędnych projektowanych.

W rejonie projektowanych robót znajdują się urządzenia obce: sieć wodociągowa, energetyczna, gazowa, teletechniczna, kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać rozpoznania dotyczącego aktualności lokalizacji urządzeń podziemnych. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Opracowała mgr inż. Jadwiga Piosicka