



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI



73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI ul.GDYŃSKA 28c

tel./fax. 91 577 11 86

adbudstargard@gmail.com

www.adbud-stargard.pl

TYTUŁ	Przebudowa stadionu wraz z rozbudową i przebudową istniejącego budynku szatni oraz zmianą zagospodarowania terenu	
BRANŻA	DROGOWA	
FAZA	Projekt budowlany i wykonawczy	
OBIEKT	STADION SPORTOWY i SZATNIA	
ADRES	DOLICE działki nr 1274, 1374, 1375, 1376, 6, 8	
ZLECENIODAWCA / INWESTOR	GMINA DOLICE ul. Ogrodowa 16 73 – 115 Dolice	
<p>Oświadczam, że projekt układu komunikacyjnego w obrębie stadionu sportowego i budynku szatni na działkach 6, 8, 1274, 1374, 1375, 1376, obręb Dolice, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.</p>		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Matysik upr. nr 197/Sz/2002	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Bartosz Muszyński upr. nr ZAP/0132/POOK/11	
DYREKTOR BIURA	inż. Bronisław Adamczyk upr. nr 97/Sz/94	
ZLECENIE: 51/2012	Dokumentacja projektowa chroniona jest prawem autorskim (Dz.U. nr 24 z dnia 23.02.1994r. z późniejszymi zmianami). Kopiowanie, rozpowszechnianie, udostępnianie jej osobom trzecim bez zgody Przedsiębiorstwa Projektowania i Realizacji Inwestycji ADBUD jest zabronione.	DATA 02.2013r.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

- I. Podstawa opracowania.
- II. Dane ogólne.
- III. Stan istniejący
- IV. Stan projektowany
- V. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- VI. Załączniki.

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

- | | |
|--|-----|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu – układ komunikacyjny | D-1 |
| 2. Geometria układu komunikacyjnego | D-2 |
| 3. Przekroje normalne | D-3 |

CZĘŚĆ OPISOWA.

I. Podstawa opracowania:

1. Zlecenie Inwestora – Gmina Dolice, ul. Ogrodowa 16, 73 – 115 Dolice
2. Uzgodnienia z Inwestorem
3. Decyzja nr ZDP-TD-JZ-4219/56-1/13 wydana w dniu 20.02.2013r. przez Zarząd Powiatu Stargardzkiego w sprawie zezwolenia na przebudowę w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1782 Z tj. działka nr 25/2, obręb Dolice, gmina Dolice.
4. Mapa do celów projektowych
5. Opinia geotechniczna wykonana w lutym 2013 r. przez:

ArtGeo, Marek Ober
ul. Mickiewicza 109/1 Szczecin
6. Obowiązujące normy i przepisy.

II. Dane ogólne

1. Opracowanie obejmuje:

- projekt wewnętrznego układu komunikacyjnego na działce nr 1274 obręb Dolice tj.: drogi wewnętrznej dojazdowej, miejsc parkingowych, ciągów pieszych, placu manewrowego,
- projekt drogi dojazdowej (na działce nr 8) prowadzącej do głównego wejścia na stadion,
- przebudowa dwóch zjazdów publicznych (z działki nr 1274 oraz z działki nr 8) na drogę powiatową (dz. nr 25/2).

Wykonanie w/w elementów związane jest z przebudową stadionu sportowego i związaną z tą inwestycją zmianą zagospodarowania terenu działek nr: 6, 8, 1274, 1374, 1375, 1376 zlokalizowanych w miejscowości Dolice. Działki nr 6, 1374, 1375, 1376 obręb Dolice nie są objęte dokumentacją branży drogowej.

III. Stan istniejący

Działki nr 8, 1274 obręb Dolice objęte zamierzeniem inwestycyjnym są własnością Inwestora – Gminy Dolice. Działka nr 8 oznaczona jest na mapie do celów projektowych symbolem „dr” tj. droga; działkę nr 1274 oznaczono symbolem „Bz-RIVa” oznaczającym tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oznaczone symbolem (Bz) oraz użytki rolne IV klasy bonitacji (RIVa). W chwili obecnej na działce

nr 1274 w obrębie Dolice zlokalizowany jest stadion sportowy, na którym znajduje się boisko trawiaste, bieżnia, trybuny stałe dla widzów, budynek szatni dla sportowców oraz inne niewielkie obiekty gospodarcze. Teren stadionu dostępny jest z drogi publicznej (dz. nr 25/2) za pośrednictwem dwóch istniejących zjazdów o nawierzchni gruntowej – na działkę nr 1274 i nr 8. Istniejąca droga zlokalizowana na działce nr 8 to droga gruntowa o szer. 3÷5m. Po stronie wschodniej działki 1274 znajduje się ciąg pieszojezdny komunikujący istniejący wjazd na teren stadionu z budynkiem szatni; od strony południowej natomiast zlokalizowany jest plac manewrowy stanowiący zakończenie drogi dojazdowej (na dz. nr 8).

IV. Stan projektowany

1. Dokumentacja projektowa przewiduje:

- **w obrębie działki nr 1274 obręb Dolice**

- a) wykonanie drogi wewnętrznej - pieszojezdni prowadzącej od remontowanego zjazdu z drogi publicznej (dz. nr 25/2) do przebudowywanego budynku szatni sportowej. Z pieszojezdni szer. 5,7m dojeżdża się do projektowanych miejsc postojowych (szt. 18) o wym. 2,5x5,0m. Na zakończeniu miejsc parkingowych – od strony szatni zaplanowano utwardzony plac (wym. 2,3 x 1,4m) na pojemniki śmietnikowe. Nawierzchnię pieszojezdni zaprojektowano z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze szarym o łącznej powierzchni – 459,86m²
- b) wykonanie 18 miejsc postojowych o nawierzchni z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze czerwonym o łącznej powierzchni – 225,78m²
- c) wykonanie placu o wym 2,3 x 1,4m pod pojemniki śmietnikowe o nawierzchni z brukowej kostki betonowej typu Behaton grub. 6,0cm w kolorze szarym o łącznej powierzchni – 3,22m²
- d) wykonanie ciągów chodnikowych:
 - szer. 2,5m - przy budynku szatni sportowej;
 - szer. 2,0m – przy wejściach na stadion od strony północnej, przy trybunach i dalej do wyjścia ze stadionu od strony południowej;
 - szer. 1,5m – chodniki prowadzące zawodników bezpośrednio na boisko, a także z szatni do wyjścia ze stadionu od strony południowej.

Nawierzchnię ciągów pieszych zaprojektowano z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 6,0cm w kolorze szarym o łącznej powierzchni – 670,45m²

- e) wykonanie placu manewrowego stanowiącego zakończenie drogi dojazdowej (pieszojezdni) zlokalizowanej na działce nr 8. Plac manewrowy o pow. 215,75m² zaprojektowano z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze szarym. Na placu przewiduje się wydzielenie dwóch miejsc parkingowych o wym. 3,6x5,0m każde, przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych.
- e) likwidacja istniejącej bieżni o nawierzchni żuźlowej o pow. 1500m²

- **w obrębie działki nr 8 obręb Dolice**

- a) wykonanie drogi dojazdowej (pieszojezdni) o szer. 5,0m i łącznej powierzchni 189,83m². Nawierzchnię drogi zaprojektowano z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze szarym. Ze względu na duże pochylenie, środkowy pas drogi o szer. 3,0m należy wykonać z brukowej kostki betonowej ułożonej w sposób mijankowy, tzn. co drugą kostkę należy wystawić 2cm wyżej od leżącej obok. Po obu stronach „karbowanej” nawierzchni pozostaje pas szer. 1,0m, który należy ułożyć standardowo, tzn. o płaskim profilowaniu. Na projektowanej drodze, bezpośrednio przy granicy z drogą publiczną (dz. nr 25/2) należy wykonać odwodnienie liniowe złożone z podwójnego korytka z polimerobetonu wzmocnionego na krawędziach listwami ze stali ocynkowanej. Wodę z korytek odwadniających skierować na działkę nr 1385/1. Na odcinku długości ok. 10m, projektowana pieszojezdnia wchodzi swoim zakresem w istniejącą skarpe. Aby zabezpieczyć drogę przed zniszczeniem niekontrolowanym obsunięciem się ziemi, należy wykonać konstrukcję oporową utrzymującą istniejący nasyp ziemny. Konstrukcję oporową w postaci ściany oporowej wykonać w formie prefabrykowanej systemowej. Wysokość ściany dopasować do ukształtowania skarpy.

- **w obrębie pasa drogowego - działki nr 25/2 obręb Dolice**

- a) wykonanie przebudowy zjazdu publicznego z działki nr 1274 na drogę powiatową (dz. nr 25/2) polegającej na ułożeniu nawierzchni z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze czerwonym.

- szerokość jezdni zjazdu – 5,5m
- długość zjazdu w granicach pasa drogowego – 2,6m
- powierzchnia zjazdu – 17,10m²
- wyokrąglenia krawędzi zjazdu – łuki kołowe o promieniu 5,0m

b) wykonanie przebudowy zjazdu publicznego z działki nr 8 na drogę powiatową (dz. nr 25/2) polegającej na ułożeniu nawierzchni z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze czerwonym.

- szerokość jezdni zjazdu – 5,0m
- długość zjazdu w granicach pasa drogowego – 8,6-10,1m
- powierzchnia zjazdu – 57,84m²
- wyokrąglenia krawędzi zjazdu – łuki kołowe o promieniu 5,0m

Lokalizacja projektowanych elementów układu komunikacyjnego oraz współrzędne geodezyjne charakterystycznych punktów przedstawione są na rys. nr D1.

2. Konstrukcja nawierzchni

Droga wewnętrzna – pieszojezdnia – na działce nr 1274 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze szarym,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0÷31,5mm grub. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm,
- podłoże gruntowe.

Miejsca postojowe – na działce nr 1274 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze czerwonym; linie rozdziálu poszczególnych stanowisk – 1 rząd kostki koloru szarego,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0÷31,5mm grub. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm,
- podłoże gruntowe.

Placyk o wym 2,3 x 1,4m pod pojemniki śmietnikowe - na dz. nr 1274 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 6,0cm w kolorze szarym,

- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- podłoże gruntowe.

Chodniki – na działce nr 1274 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 6,0cm w kolorze szarym,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- podłoże gruntowe.

Plac manewrowy – na działce nr 1274 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze szarym,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0÷31,5mm grub. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm,
- podłoże gruntowe.

Droga dojazdowa – na działce nr 8 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze szarym; środkowy pas drogi o szer. 3,0m wykonać z brukowej kostki betonowej ułożonej w sposób mijankowy - co drugą kostkę należy wystawić 2cm wyżej od leżącej obok. Po obu stronach „karbowanej” nawierzchni pozostaje pas szer. 1,0m, który należy ułożyć standardowo - o płaskim profilowaniu,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0÷31,5mm grub. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm,
- podłoże gruntowe.

Zjazd z działki nr 1274 na działkę nr 25/2 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze czerwonym,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu B 15 grub. 10cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współ. filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub 15cm,
- podłoże gruntowe.

Zjazd z działki nr 8 na działkę nr 25/2 obręb Dolice

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej, np. typu Behaton grub. 8,0cm w kolorze czerwonym,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu B 15 grub. 10cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współ. filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ grub. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub 15cm,
- podłoże gruntowe.

Pozostałe materiały

Wzdłuż dróg, zjazdów i chodników zastosowano:

- obrzeża betonowe 8x30x75cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4
- krawężniki betonowe ścięte 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem 25x35cm z betonu B15
- krawężniki betonowe wjazdowe 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem 25x35 z betonu B15
- krawężniki betonowe skośne 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem 25x35 z betonu B15

3. Odwodnienie

Odwodnienie dróg, chodników, miejsc postojowych będzie realizowane powierzchniowo poprzez wykonanie spadków podłużnych zawierających się w zakresie: $0,4\% \div 16,0\%$ oraz spadków poprzecznych wynoszących: $0,68\% \div 1,0\%$.

W celu umożliwienia odprowadzenia wody opadowej z terenu placu manewrowego i pieszojezdni na teren zielony należy miejscowo (wskazania na rys. D-2) obniżyć krawężnik do poziomu projektowanej nawierzchni.

Na projektowanej drodze (dz. nr 8), bezpośrednio przy granicy z drogą publiczną (dz. nr 25/2) należy wykonać odwodnienie liniowe złożone z podwójnego korytka z polimerobetonu wzmocnionego na krawędziach listwami ze stali ocynkowanej. Wodę z korytek odwadniających skierować na działkę nr 1385/1.

4. Oznakowanie terenu robót

Teren robót w części znajdującej się w pasie drogowym drogi publicznej (dz. 25/2) należy oznakować zgodnie z obowiązującym prawem o ruchu drogowym. Kierownik robót jest odpowiedzialny w trakcie wykonywania robót za zapewnienie bezpieczeństwa na odcinku, na którym wykonywane są prace oraz opracowanie i uzgodnienie projektu oznakowania terenu robót prowadzonych w pasie drogowym drogi publicznej. Roboty wykonywane w granicach działek 8, 1274 należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z przepisami BHP oraz obowiązującymi uregulowaniami prawnymi tj. prawo budowlane. Wykonawca robót ponosi pełną

odpowiedzialność prawno-finansową za wynikłe szkody związane z prowadzeniem prac. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych w pasie drogowym drogi powiatowej (dz. 25/2) wykonawca winien uzyskać stosowne zezwolenie na prowadzenie robót wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Stargardzie Szczecińskim.

5. Uwagi

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni dróg dojazdowych i zjazdów po zagęszczeniu powinny odpowiadać następującym parametrom:

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,98$
- wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100$

Roboty ziemne w sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne”

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”.

Opracowanie:

mgr inż. Agnieszka Matysik

mgr inż. Bartosz Muszyński