

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: „Przebudowa boiska treningowego i budowa hali namiotowej na terenie byłego stadionu Koksownik Zabrze wraz z zapleczem przy ul. Rataja”

Branża drogowa

ADRES: Zabrze, ul. Rataja

**- dz. nr 1684/3; 1682/27 obręb: 247801_1.0011 Zaborze; jed. ewid 247801_1
Zabrze**

**INWESTOR: Miasto Zabrze
Ul. Powstańców Śląskich,
41-800 Zabrze**

PROJEKTANT: mgr inż. Katarzyna Stanek-Kasza upr. nr SLK/8836/PWBD/19
BRANŻA DROGOWA:

mgr inż. Katarzyna Stanek-Kasza
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w spec. inżynierskiej
drogowej bez ograniczeń
nr SLK/8836/PWBD/19

SPRAWDZIŁ: Mieczysław Daszkiewicz upr. nr 112/81
BRANŻA DROGOWA

Mieczysław Daszkiewicz
technik budowlany
upr. bud. 838/76
upr. projekt. 112/81

DATA OPRACOWANIA:

LUTY, 2020 r.

SPIS RZECZY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A. CZĘŚĆ DROGOWA

1. Plan sytuacyjny części drogowej
2. Profil podłużny drogi pożarowej wokół boiska
3. Profil podłużny drogi manewrowej przy parkingu
4. Przekrój konstrukcyjny drogi manewrowej, parkingu z kostki brukowej betonowej.
5. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni tłuczniowej drogi pożarowej wokół boiska
6. Przekrój konstrukcyjny zjazdów z drogi publicznej z łukami.
7. Plansza wymiarowa.
8. Przekroje poprzeczne nr 1 i 2 dla drogi manewrowej i parkingów
9. Przekroje poprzeczne nr 1-5 dla drogi wokół boiska.
10. Przekroje poprzeczne nr 6-10 dla drogi wokół boiska.
11. Przekroje poprzeczne nr 11-14 dla drogi wokół boiska.
12. Tabela mas ziemnych dla parkingu.
13. Tabela mas ziemnych dla drogi wokół boiska.
14. Plansza nawierzchni do rozebrania

OPIS TECHNICZNY

Do Projektu wykonawczego „Przebudowa boiska treningowego i budowa hali namiotowej na terenie byłego stadionu Koksownik Zabrze wraz z zapleczem przy ul. Rataja - dz. nr 1684/3; 1682/27 obręb: 247801_1.0011 Zaborze; jed. ewid 247801_1 Zabrze – część drogowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy drogi pożarowej wokół boiska (stadionu), parkingu z drogą manewrową i miejscami postojowymi do parkowania prostokątnego oraz dojść i chodników dla pieszych.

2. Stan istniejący

2.1. Informacje ogólne

- 2.1. Zlecenie Inwestora Miasta Zabrze
- 2.2. Zlecenie i uzgodnienia z Użytkownikiem – Górnik Zabrze Sportowa Spółka Akcyjna; 41-800 Zabrze ul. Roosevelta 81.
- 2.3. Pozostałe materiały wyjściowe do opracowania dokumentacji technicznej:
 - 2.3.1.1.1. Dostarczone przez inwestora charakterystyczne wskaźniki brzegowe.
 - 2.3.1.1.2. Mapa do celów projektowych
 - 2.3.1.1.3. Wymagane przez inwestora wskaźniki powierzchniowe.
 - 2.3.1.1.4. Uzgodnienia z inwestorem.
- 2.4. Uzgodnienia międzybranżowe.
- 2.5. Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.
- 2.6. **Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Uchwała NR XIV /119/03 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 7.07.2003 w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze w zakresie ustaleń dotyczących przebiegu i rozwiązań komunikacyjnych Drogowej Trasy Średnicowej i terenów położonych w Zabrzu Zaborzu.**
- 2.7. Inwentaryzacja terenu inwestycji.
- 2.8. Opinia geotechniczna.

2.2. Stan istniejący

Obiekt zlokalizowany jest w Zabrzu Zaborzu przy ul. Rataja, znajduje się na granicy ścisłego centrum miasta, jest dobrze skomunikowany poprzez położenie w sąsiedztwie komunikacji publicznej jak i głównej trasy komunikacyjnej obszaru Metropolii Śląskiej trasy DTŚ. W pobliżu znajduje się Liceum którego uczniowie będą jedną z grup docelowych użytkowników obiektu. Planowane boisko wraz z częścią obsługową powstaje na obszarze po byłym terenie sportowym Koksownika Zabrze. Teren zlokalizowany jest na północ od ul. Rataja i jest płaski z lekkim spadkiem do ulicy, od której oddziela go skarpa. Elementem charakterystycznym jest wał ziemny stanowiący kiedyś trybunę starego boiska.

2.4. Zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu- w zakresie drogowym

Projektowane zamierzenie spowoduje następujące zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:

- z ulicy (ul. Rataja) wykonane zostaną 2 zjazdy (1 wjazdowo – wyjazdowy, drugi tylko do wyjazdu z obiektu).
- Powstanie parking dla samochodów osobowych ze sporadycznym postojem autokarów
- Powstanie droga pożarowa wokół boiska
- po zakończeniu budowy zjazdu teren przyległy zostanie uporządkowany i wyplantowany

3. Projektowany układ drogowy.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wybudowanie drogi pożarowej, parkingu, dojść i chodników.

3.1. Droga pożarowa.

Projektuje się drogę pożarową o szerokość drogi – 4,00 – 5,00m – od strony ulicy Rataja droga będzie miała szerokość 5,00m, ponieważ musi zapewnić wjazd i wyjazd z obiektu. Od km. 40,13 do km 320,05 droga będzie miała nawierzchnię utwardzoną z tłucznia i szerokość 4,00m, natomiast poza tym kilometrażem nawierzchnia będzie z kostki brukowej betonowej. Należy wykonać spadki poprzeczne jednostronne o wielkości minimum 1 do 4%. Pochylenie podłużne niwelety drogi wynosić będzie zgodnie z profilem od 0,93% do 5,00%. Droga ma długość 390,44 m. Droga ta na odcinku poza wjazdem na parking będzie drogą jednokierunkową z wyjazdem na ulicę Rataja po drugiej stronie. Drogę należy oznakować znakami D-3 (z tabliczką „nie dotyczy osób niepełnosprawnych”) natomiast od strony ulicy Rataja (wyjazdu z drogi pożarowej) zastosować znak B-1 (z napisem „nie dotyczy służb ratunkowych”) oraz B-22 (z tabliczką „nie dotyczy służb ratunkowych”) na ulicy Rataja.

3.2. Parking dla samochodów osobowych oraz pojazdów osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano parking dla 27 samochodów osobowych, w tym 1 miejsce dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe otrzymały wymiary 2,50x5,00m, natomiast miejsce dla osoby niepełnosprawnej 3,60m x 5,00m. Droga manewrowa ma szerokość 6,00m. Należy wykonać spadki poprzeczne wielkości minimum 0,5%, tak, by zapewnić spływ wód do projektowanych studzienek ściekowych. Pochylenie podłużne drogi manewrowej i miejsc postojowych wynosić będzie, zgodnie z profilem podłużnym 0,9% do 4,47%. Ponadto zaprojektowano 2 dodatkowe miejsca dla pojazdów osób niepełnosprawnych po zachodniej stronie boiska. Nawierzchnię miejsc dla osób niepełnosprawnych wykonać należy z kostki brukowej betonowej i odpowiednio oznakować. Nawierzchnię proponuje się wymalować na kolor niebieski, i dodatkowo wykonać oznakowanie poziome P- 24 oraz oznakowanie pionowe D-18a z tabliczką T-29.

3.3. Dojścia i chodniki.

Projektowane dojścia i chodniki będą miały szerokość 1,5m, jednak przy miejscach postojowych, ze względu na „zwis pojazdów” zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00m. Pochylenie podłużne chodników nie może wynieść więcej niż 6%, spadki poprzeczne wykonać jako zgodne z pochyleniem terenu o wielkości 0,5% do 3%.

Projektowane elementy drogowe zagospodarowania terenu spełniają warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99 poz. 430).

4. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez Firmę MRW Projekt Serwis Romuald Chryst. Przedstawiono wyniki, które świadczą o tym, iż na terenie objętym opracowaniem występują grunty bardzo wysadzinowe należące do grupy nośności G4. Zaprojektowano nawierzchnię dla ruchu kategorii KR2.

4.1. Konstrukcja nawierzchni drogi manewrowej, miejsc postojowych oraz drogi pożarowej na fragmencie (zgodnie z planem sytuacyjnym)

- kształtki brukowe betonowe grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa w stosunku 1 : 4 grub. 5 cm
- mieszanka niezwiązana z kruszywa C_{50/30} uziarnienie o gran. 0/31,5 mm, grub. 22cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR \geq 25%, uziarnienie o gran. 0/63mm, grub. 22cm
- w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR \geq 20%, uziarnienie o gran. 25/63mm, grub. 25cm

4.2. konstrukcja drogi pożarowej tłuczniowej

- warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}, o granulacji 0/16mm, grub. 15 cm, CBR \geq 80%
- mieszanka niezwiązana z kruszywa C_{50/30} uziarnienie o gran. 0/31,5 mm, grub. 22cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR \geq 25%, uziarnienie o gran. 0/63mm, grub. 22cm
- w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR \geq 20%, uziarnienie o gran. 25/63mm, grub. 25cm

4.3. konstrukcja chodników i dojeżdżalnic dla pieszych:

- kształtki brukowe betonowe grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa w stosunku 1 : 4 grub. 5 cm
- mieszanka niezwiązana z kruszywa C_{90/3} uziarnienie o gran. 0/31,5 mm, grub. 15cm

Odcinki drogi pożarowej o różnych nawierzchniach oddzielić należy od siebie krawężnikami betonowymi najazdowymi wtopionymi do poziomu jezdni.

5. Obramowanie nawierzchni

Do obramowania nawierzchni należy używać :

- krawężników betonowych ulicznych wibroprasowanych 15 * 22 cm jako krawężniki wtopione do poziomu terenu,
- krawężników betonowych 15*30 cm jak krawężniki wystające na 10 cm powyżej nawierzchni projektowanej
- obrzeża betonowe 8x30cm jako obramowanie dojeżdżalnic i chodników dla pieszych

Krawężniki betonowe ustawiane będą na ławie betonowej z oporem zewnętrznym wykonanej z betonu C 12/15.

Szczegóły zawierają rysunki konstrukcyjne dla nawierzchni i ich obramowania.

6. Odwodnienie powierzchni utwardzonych

Odwodnienie projektowanych powierzchni utwardzonych odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych wpustów ulicznych, które będą odprowadzały wody opadowe i powierzchniowe do projektowanej kanalizacji deszczowej.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmować będą:

- wykonanie korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i chodników
- wykonanie wykopów pod studzienki ściekowe
- wykonanie nasypów wyrównawczych pomiędzy projektowaną drogą i terenem istniejącym przyległych działek

Dla potrzeby ustalenia ilości mas ziemnych niezbędnych do wykonania, wykonano przekroje poprzeczne według rozmieszczenia pokazanego na planie sytuacyjnym .

Przekroje wykonane zostały w skali 1 : 100. Na podstawie przekroi poprzecznych policzono ilości mas ziemnych, których ogólne ilości przedstawia poniższe zestawienie:

Wykopy	-	5133,32 m ³
Nasypy	-	55,45 m ³
.....		
Nadmiar		5077,87 m ³

Korytowanie pod nawierzchnie utwardzone zostało ujęte w ilościach mas ziemnych wykazanych powyżej.

Nadmiar urobku z wykopów , po wykorzystaniu części urobku do zasypania istniejących nierówności winien być odwieziony na odkład poza teren budowy i powinien być utylizowany.

7. Uwagi końcowe

Roboty ziemne należy prowadzić przy udziale nadzoru geotechnicznego reprezentowanego przez osobę z Certyfikatem Polskiego Komitetu Geotechniki, zgodnie z przepisami BHP i sztuką budowlaną.

Roboty budowlane należy prowadzić w porze dziennej przy użyciu maszyn i urządzeń spełniającymi wymogi w zakresie emisji hałasu do środowiska, sprawnymi technicznie, nie powodującymi wycieków olejów i spalin.

Należy przewidzieć zaplecze socjalno – sanitarne dla pracowników wykonujących roboty.

Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i oczyścić z pozostałości po budowie.