



ZPORR
Zintegrowany Program
Operacyjny
Rozwoju Regionalnego

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak Sp. z o.o.
66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kobylogórska 16A

e-mail: fawal@data.pl
tel. 0-95 72 94 330 fax. 0-95 72 94 330



PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Stadium: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Obiekt: **Budowa zjazdu na teren zakładu przemysłowego POSTĘP na terenie Regionalnego Parku Przemysłowego w Skwierzynie**

Adres obiektu: ul. Międzyrzecka w Skwierzynie
Dz. nr: 493/9, 493/10
obr. ewid.: Skwierzyna - 3, jednostka ewidencyjna: Skwierzyna-miasto.

Inwestor: **Gmina Skwierzyna**
ul. Rynek 1
66-440 Skwierzyna

Projekt: **Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak Sp. z o.o.**
ul. Kobylogórska 16A
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. Filip Walczak**
*uprawnienia projektowe w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej nr 26/2002/Gw*
.....
podpis

Opracowanie: **mgr inż. Tomasz Romankiewicz**
.....
podpis

Egzemplarz **1**

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS

I.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.Cel i zakres opracowania	3
2.Podstawa opracowania	3
3.Lokalizacja	3
4.Stan istniejący	3
4.1 Zagospodarowanie terenu	3
4.2 Ubrojenie terenu	3
4.3 Obiekty inżynierskie	4
4.4 Urządzenia ochrony środowiska	4
4.5 Zieleń	4
4.6 Charakterystyka istniejących warunków gruntowo-wodnych	4
4.6.1 Opis warunków wodnych	4
4.6.2 Zestawienie tabelaryczne odwiertów geotechnicznych	4
5.Rozwiązania projektowe	4
5.1 Projektowane parametry	4
5.2 Plan sytuacyjny	4
5.3 Odwodnienie	5
5.4 Zieleń	5
6.Charakterystyczne parametry projektowanych rozwiązań	5
7.Urządzenia obce	5
8.Ochrona konserwatorska	5
9.Wpływ eksploatacji górniczej	5
10.Zagrożenia dla środowiska	5
10.1. Zagrożenia istniejące	5
10.2. Zagrożenia przewidywane	5
II.PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ	6
1.Rozwiązania projektowe	6
1.1 Plan sytuacyjny	6
1.2 Projektowana niweleta	6
1.3 Przekroje poprzeczne	6
1.4 Konstrukcja nawierzchni	6
1.5 Prace dostosowawcze do istniejącego układu dróg.	7
1.6 Roboty ziemne i rozbiórkowe	7
2.Uwagi końcowe	7
	8

III. RYSUNKI

- 1.1. Plan orientacyjny
- 2.1. Plan sytuacyjny - skala 1 : 500
- 3.1 Przekrój podłużny – skala 1:50/500
- 4.1. Przekrój normalny - skala 1 : 50

OPIS

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy zjazdu publicznego z drogi publicznej na teren zakładu przemysłowego POSTĘP znajdującego się przy ul. Międzyrzeckiej na terenie Regionalnego Parku Przemysłowego w Skwierzynie.

Celem inwestycji objętej opracowaniem jest zapewnienie komunikacji zakładu przemysłowego POSTĘP z drogą publiczną (nr 004914F)

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę nasypu ziemnego,
- budowę zjazdu publicznego w technologii kostki betonowej,
- umocnienie skarp nasypu za pomocą humusowania z obsianiem trawą,

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia z przedstawicielami zakładu przemysłowego POSTĘP,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczne,
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr XXI/171/08 z dnia 8.07.2008r.

3. Lokalizacja

Projektowany obiekt drogowy usytuowany jest w miejscowości Skwierzyna (gmina Skwierzyna, powiat międzyrzecki, woj. lubuskie) na działce o numerze ewidencyjnym: 493/9, 493/10. Działka nr 493/9 stanowi pas drogi gminnej realizowanej obecnie na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr 2/2010 z dnia 15.09.2010 wydanej przez Starostę Międzyrzeckiego (Inwestor: Gmina Skwierzyna). Działka nr 493/10 pozostaje we władaniu zakładu przemysłowego POSTĘP.

4. Stan istniejący

4.1 Zagospodarowanie terenu

W obszarze projektowanego zjazdu znajduje się odcinek drogi gminnej stanowiącej dojazd na teren Regionalnego Parku Przemysłowego realizowanej obecnie na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr 2/2010 z dnia 15.09.2010 wydanej przez Starostę Międzyrzeckiego (Inwestor: Gmina Skwierzyna). Na obszarze bezpośrednio przyległym do przedmiotowej drogi gminnej zlokalizowany jest zakład przemysłowy POSTĘP do którego prowadzić będzie projektowany zjazd.

4.2 Uzbrojenie terenu

Obszar objęty opracowaniem jest terenem w zasadzie nieuzbrojonym. W rejonie opracowania planowana jest budowa sieci energetycznej (oznaczono ją na mapie jako e-457-06). Budowa tej sieci nie jest związana z realizacją niniejszego projektu i nie koliduje z nim.

4.3 Obiekty inżynierskie

Nie występują.

4.4 Urządzenia ochrony środowiska

Nie występują.

4.5 Zieleń

Teren inwestycji porośnięty jest niską roślinnością nieuregulowaną w postaci chwastów, pojedynczych krzewów i drzew owocowych i nieowocowych.

4.6 Charakterystyka istniejących warunków gruntowo-wodnych

W celu określenia geotechnicznych warunków realizacji inwestycji budowy drogi gminnej firma „Budowlane Laboratorium Badawcze J. Nowicka” z Gorzowa Wlkp. wykonała dokumentację geotechniczną.

W obszarze niniejszego opracowania zjazdu wykonano 1 otwór geotechniczny do głębokości 3 m.

4.6.1 Opis warunków wodnych

W otworach do głębokości 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono żadnych przejawów wody.

4.6.2 Zestawienie tabelaryczne odwiertów geotechnicznych

NR OTWORU	GŁĘBOKOŚĆ	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU
1	0,00-0,40	Gleba, czarna	wilgotny	In.
	0,40-0,80	Piasek drobny, ciemnobrązowy	wilgotny	In..
	0,80-1,50	Piasek drobny, brązowy	wilgotny	Szg.
	1,50-2,00	Piasek drobny, jasnobrązowy	wilgotny	Szg.
	2,00-3,00	Piasek drobny, jasnobrązowy	wilgotny	Zg.

5. Rozwiązania projektowe

5.1 Projektowane parametry

Projektowane parametry zjazdu:

- Zjazd publiczny,
- długość odcinka: 47,80 m,
- przekrój: jezdnia zjazdu z kostki betonowej + gruntowe pobocza,
- szerokość zjazdu: 5,50 m,
- promień wyokrąglające na połączeniu z drogą publiczną: R=10 m
- szerokość poboczy: 1,0 m
- maksymalne pochylenie niwelety: 2,27%,
- pochylenie poprzeczne jezdni zjazdu: dwustronne 2%
- szerokość poszerzeń z kostki kamiennej 1,0 m

5.2 Plan sytuacyjny

Zaprojektowano wykonanie zjazdu publicznego z drogi gminnej (droga dojazdowa szer. 5,50 m) na teren zakładu przemysłowego POSTĘP. Przedmiotowy zjazd wykonany będzie z kostki betonowej w kolorze szarym. Kąt włączenia osi zjazdu względem drogi wynosi 90°. Następnie w celu dostosowania projektowanego zjazdu do istniejącego i planowanego zagospodarowania na terenie zakładu POSTĘP zaprojektowano wykonanie łuku kołowego o promieniu 20 m.

Wyokrąglenie krawędzi zjazdu i krawędzi jezdni zaprojektowano za pomocą łuków kołowych. Ze względu na przejezdność pojazdów ciężarowych zaprojektowano wykonanie wybrukowań powierzchni przyległych do wyokrąglenia za pomocą opaski z kostki kamiennej. Wszystkie krawędzie

zjazdu zostaną ograniczone za pomocą krawężników najazdowych. Szerokość projektowanego zjazdu wynosić będzie 5,50 m.

5.3 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni poprzez pochylenia poprzeczne i podłużne odbywać się będzie powierzchniowo do terenu przyległego.

5.4 Zieleń

Na powierzchniach poboczy i skarp oraz terenach przyległych do projektowanej drogi należy wykonać humusowanie z obsianiem mieszkanką traw.

W ramach zadania nie ma konieczności usuwania istniejących drzew i krzewów, brak kolizji.

6. Charakterystyczne parametry projektowanych rozwiązań

Projektowane rozwiązania będą charakteryzować się następującymi wielkościami:

- długość budowanego zjazdu z kostki betonowej: 47,80 m
- powierzchnia budowanego zjazdu z kostki betonowej: 345,00 m²
- powierzchnia opasek utwardzonych z kostki kamiennej: 30 m²

7. Urządzenia obce

W obszarze inwestycji brak jest urządzeń obcych.

8. Ochrona konserwatorska

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Skwierzyna nr XXI/171/08 z dnia 8.07.2008 opracowany dla terenu objętego inwestycją nie nakłada konieczności prowadzenia nadzoru archeologicznego w obszarze objętym opracowaniem.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje. Inwestycja nie leży w granicach terenu górniczego.

10. Zagrożenia dla środowiska

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze NATURA 2000 ani nie będzie na takie obszary oddziaływał.

10.1. Zagrożenia istniejące

Na terenie planowanej inwestycji występują typowe dla obiektu jakim jest jezdnia zjazdu zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników tych obiektów, oraz ich otoczenia. Są to:

- spływające z jezdni wody opadowe,
- hałas,
- drgania,
- zanieczyszczenie powietrza,
- zagrożenie wypadkiem spowodowane użytkowaniem drogi (ruchem pojazdów).

10.2. Zagrożenia przewidywane

Projektowane zagospodarowanie nie wywołuje nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, ani ich otoczenia.

Poprawa sposobu komunikacji zagospodarowania terenu przyległego do dróg publicznych (droga gminna oraz droga krajowa nr 3) spowoduje polepszenie sytuacji w zakresie zagrożenia wypadkiem

oraz wygody komunikacyjnej dla uczestników ruchu.

II. PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

11. Rozwiązania projektowe

1.1 Plan sytuacyjny

Zaprojektowano wykonanie zjazdu publicznego z drogi gminnej (droga dojazdowa szer. 5,50 m) na teren zakładu przemysłowego POSTĘP. Przedmiotowy zjazd wykonany będzie z kostki betonowej typ BEHATON gr. 10 cm w kolorze szarym. Kąt włączenia osi zjazdu względem drogi wynosi 90°. Następnie w celu dostosowania projektowanego zjazdu do istniejącego i planowanego zagospodarowania na terenie zakładu POSTĘP zaprojektowano wykonanie łuku kołowego o promieniu 20 m. Na tym łuku w celu zapewnienia przejezdności zaprojektowano poszerzenie jezdni z każdej jej strony o 1,35 m.

Wyokrąglenie krawędzi zjazdu i krawędzi jezdni zaprojektowano za pomocą łuków kołowych o wartości 10,0 m. Ze względu na przejezdność pojazdów ciężarowych zaprojektowano wykonanie wybrukowań powierzchni przyległych do wyokrąglenia za pomocą opaski z kostki kamiennej. Wszystkie krawędzie zjazdu zostaną ograniczone za pomocą krawężników najazdowych 15x22 cm. Szerokość projektowanego zjazdu wynosić będzie 5,50 m.

1.2 Projektowana niweleta

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowano niweletę drogi dostosowaną do rzędnych początku i końca opracowania. W tym celu początek odcinka dowiązano do rzędnej realizowanej drogi gminnej. Na całej długości projektowanego zjazdu zaprojektowano pochylenie jednostajne o wartości 2,27%.

1.3 Przekroje poprzeczne

Projektowany zjazd na całej długości będzie posiadał pochylenia poprzeczne dwustronne o wartości 2%.

Obramowanie konstrukcji jezdni planuje się wykonać za pomocą krawężnika najazdowego 15x22 cm zatopionego, posadowionego na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu cementowego B15 (C12/15). Na całej długości projektowanego odcinka wykonane zostaną pobocza gruntowe szerokości 1,00 m pochylone 6% na zewnątrz korony drogi. Nachylenie skarp nasypów wynosić będzie 1:1,5. Na odcinku włączenia do jezdni drogi gminnej, w celu zapewniania pola przejezdności dla pojazdów ciężarowych, projektuje się wykonanie opasek utwardzonych z kostki kamiennej szerokości 1,0 m o pochyleniu poprzecznym zgodnym z pochyleniem jezdni zjazdu.

1.4 Konstrukcja nawierzchni

1.4.1 Jezdnia zjazdu – nawierzchnia z kostki betonowej

Przyjęto następujący układ warstw:

- **warstwa ścierna** z kostki betonowej typ BEHATON w kolorze szarym -gr. **10 cm**,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**,
- **podbudowa zasadnicza** z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 -gr. **20 cm**,
grubość konstrukcji zasadniczej: **33 cm**
- **warstwa wzmacniająca** z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa (z dowozu) -gr. **10 cm**,
łączna grubość konstrukcji: **43 cm**

1.4.2 Opaski zjazdu – nawierzchnia z kostki kamiennej

Przyjęto następujący układ warstw:

- **warstwa ściernalna** z kostki kamiennej -gr. **16 cm**,
- **podsyпка** piaskowo cementowa 1:4 -gr. **3 cm**,
- **podbudowa zasadnicza** z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 -gr. **20 cm**,
grubość konstrukcji zasadniczej: **39 cm**
- **warstwa wzmacniająca** z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5 MPa (z dowozu) -gr. **10 cm**,
łączna grubość konstrukcji: **49 cm**

1.5 Prace dostosowawcze do istniejącego układu dróg.

Technologiczny sposób realizacji włączenia projektowanego zjazdu w istniejącą jezdnię drogi gminnej polegał będzie na usunięciu części pobocza gruntowego drogi gminnej. Następnie wykonaniu ławy podkrawężnikowej z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) i ustawieniu krawężnika najazdowego na krawędzi łączącej nawierzchnię tej jezdni z projektowanym zjazdem (h=0 cm).

1.6 Roboty ziemne i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót związanych z wykonywaniem konstrukcji nawierzchni nie ma potrzeby wykonywać żadnych robót rozbiórkowych.

Roboty ziemne obejmują:

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)
- wykonanie wykopów i nasypów wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod nowe konstrukcje jezdni i poboczy zjazdu.

12. Uwagi końcowe

Wyznaczenie w terenie położenia elementów drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie.

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów.

Na wejście z robotami w pas drogowy należy uzyskać decyzje odpowiednich zarządców dróg.

Wykonawca robót powinien stosować się do wszystkich zaleceń określonych w załączonych uzgodnieniach międzybranżowych.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Projektant:
mgr inż. Filip Walczak

.....
podpis

III. RYSUNKI

- 1.1. Plan orientacyjny
- 2.1. Plan sytuacyjny - skala 1 : 500
- 3.1 Przekrój podłużny – skala 1:50/500
- 4.1. Przekrój normalny - skala 1 : 50