



BIURO PROJEKTÓW „DIAMENT”

62-510 KONIN, ul. DWORCOWA 9/5

TEL./FAX. (0-63) 242-54-24

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: Drogowa

OBIEKT: Zagospodarowanie centrum Żelechlinka.

INWESTOR: Urząd Gminy Żelechlinek
Plac 1000-lecia 1
97-226 Żelechlinek

LOKALIZACJA: Żelechlinek (dz. nr 274, 393, 386/1)

Autorzy projektu technicznego:

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Drogowa	inż. Roman Urbaniak	GAN.240/8346/II/28/84	31.07.11r.	
Drogowa	mgr inż. Bartosz Urbaniak	WKP/0099/PWOD/10	31.07.11r.	

PROJEKT ZAWIERA:

1. Strona tytułowa..... str. 1
2. Opis do projektu zagospodarowania terenu..... str. 2
3. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia..... str. 7
4. Oświadczenie o zgodności opracowania..... str. 10-11
5. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów str. 12-13
6. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego..... str. 14-17
7. Uzgodnienia..... str. 18
8. Plan orientacyjny w skali 1:20 000..... rys. nr 1
9. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500..... rys. nr 2
10. Przekroje podłużne..... rys. nr 3a-3b
11. Przekroje normalne..... rys. nr 4a-4d
12. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni..... rys. nr 5
13. Szczegół posadowienia krawężników..... rys. nr 6
14. Schemat zjazdu..... rys. nr 7
15. Studzienka wodościekowa..... rys. nr 8
16. Studnia chłonna..... rys. nr 9
17. Typowe elementy drogowe..... rys. nr 10-12

KIEROWNIK PRACOWNI

Konin, lipiec 2011r.

mgr inż. Przemysław Seyda

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania centrum Żelechlinka.

1. DANE OGÓLNE

1.1 Nazwa budowy
Zagospodarowanie centrum Żelechlinka.

1.2. Inwestor
Gmina Żelechlinek, ul. Tysiąclecia 1 , 97-226 Żelechlinek

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie z UG Żelechlinek
- 2.2. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 :500 wraz z uzbrojeniem terenu.
- 2.3. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie.
- 2.4. Ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi.
- 2.5. Obowiązujące przepisy i katalogi.

3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulic jw.

Inwestycja obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych i ziemnych,
- budowę jezdni ulic,
- budowę chodników dla pieszych,
- budowę zjazdów,
- budowę miejsc parkingowych,
- urządzenie terenów zieleni ulicznej,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

4.0. LOKALIZACJA I SYTUACJE

Projektowana przebudowa ulic Tysiąclecia i Kruczkowskiego zlokalizowana jest w miejscowości Żelechlinek, w rejonie drogi powiatowej nr 1303E (ul. Wojska Polskiego). Na obecnym etapie opracowania ulice mają charakter dojazdowy i zapewniają dojazd do osiedlowych ulic oraz dojście do poszczególnych budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz łączą w/w drogi wyższej kategorii.

5.0. STAN ISTNIEJĄCY

5.1. Ulica Tysiąclecia

Ulica Tysiąclecia jest drogą o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,0m przebiegającą w obszarze zabudowanym i przemysłowym w m. Żelechlinek. Występuje jednostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości od 1,5 do 2,0m. W pobliżu ulicy znajdują się zagospodarowane tereny zielone.

Na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- słupy betonowe linii energetycznej napowietrznej
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- kable i kanalizacja teletechniczna.

Lokalizację tych urządzeń pokazują mapy sytuacyjno-wysokościowe.

Istniejące urządzenia należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami - uzgodnieniami podanymi przez zainteresowanych.

Kable telekomunikacyjne i energetyczne pod projektowanymi jezdniami i zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

5.2. Ulica Kruczkowskiego

Ulica Kruczkowskiego jest drogą o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,1m przebiegającą w obszarze zabudowanym i przemysłowym w m. Żelechlinek. Posiada jednostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości od 1,5 do 2,0m.

Na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- słupy betonowe linii energetycznej napowietrznej
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- kable i kanalizacja teletechniczna.

Lokalizację tych urządzeń pokazują mapy sytuacyjno-wysokościowe.

Istniejące urządzenia należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami - uzgodnieniami podanymi przez zainteresowanych.

Kable telekomunikacyjne i energetyczne pod projektowanymi jezdniami i zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

6.0. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE

6.1. Projekt zagospodarowania terenu ul. Tysiąclecia

Ulicę Tysiąclecia zaprojektowano w liniach rozgraniczających istniejącego pasa drogowego w kilometrze od 0+000,00 do km 0+ 143,56. Szerokości jezdni wynosi 4,00 m. Zaprojektowano obustronne chodniki o szerokości 1,5 do 2,0m przy krawędzi jezdni i oddzielone pasem zieleni o szerokości 1,0m oraz miejsca postojowe ograniczone opaską z kostki brukowej betonowej o szerokości 0,5m. Projektowana ulica będzie posiadać charakter ulicy jednokierunkowej. Na projektowanym odcinku przewidziano frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 4cm. Skrzyżowanie z ul. Kruczkowskiego wyprofilowano łukami o promieniach R=6m i R=5m oraz

skrzyżowanie z ulicą Wojska Polskiego $R=2m$. Spadek poprzeczny jezdni, chodnika, miejsc postojowych 2%. Zjazdy do posesji o szerokości 4,0m wyprowadzone skosem 1:1,5.

Dla projektowanej ulicy przyjęto przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku 2 %.

Nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego ograniczono krawężnikiem betonowym ulicznym o wym. 15x30 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystającym ponad jezdnie na wysokość 8 cm oraz ściekiem przykrawężnikowym z 2 rzędów kostki betonowej na ławie j w.

Przecięcie jezdni asfaltowej z miejscami postojowymi zabezpieczono krawężnikiem betonowym 15x22x100 na ławie betonowej z oporem C12/15. Obramowanie chodników zabezpieczono obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100 na ławie z betonu C10/12 o wymiarach 6x12cm.

Przecięcie nawierzchni zjazdu od strony ulicy z krawężnika 15x22x100 oraz przy terenie posesji z krawężnika 12x25x100 na ławie betonowej C12/15.

Przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy powierzchnię jezdni oczyścić i wykonać połączenie między warstwowe emulsją drogową szybkozspadawą o zawartości asfaltu 50 % poprzez spryskanie podbudowy bitumicznej w ilości 0,5 kg/m².

Na zjazdach i przejściach dla pieszych należy zastosować krawężnik wjazdowy obniżony do wysokości 2cm ponad powierzchnię jezdni.

Parametry techniczne projektowanej ulicy

Ulica Tysiąclecia (ulica gminna)

klasa techniczna:	D (dojazdowa)
jezdni szer.:	4,00 m
prawostronny chodnik szer.:	2,00 m
lewostronny chodnik szer.:	1,50 m
zjazd szer.:	4,00 m
pasy zieleni ulicznej:	1,00 m

6.1.1. Przekroje konstrukcyjne:

6.1.2. Jezdnia:

Konstrukcja nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla ruchu KR1 gr.4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego o gr. śr. 3 cm
- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego (frezowanie na całej powierzchni jezdni)

6.1.3. Chodnik:

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa szara o gr 6cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 o gr 5cm
- podsypka piaskowa o gr 5cm

6.1.4. Miejsca postojowe:

Konstrukcja miejsc postojowych:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej kolorowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- podbudowa z chudego betonu C12/15 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 15 cm

6.1.5. Zjazdy:

Konstrukcja zjazdów:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej kolorowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- podbudowa z chudego betonu C12/15 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 15 cm

6.2. Projekt zagospodarowania terenu ul. Kruczkowskiego

Ulicę Kruczkowskiego zaprojektowano w liniach rozgraniczających istniejącego pasa drogowego w kilometrze od 0+000,00 do km 0+ 092,00. Szerokości jezdni wynosi 7,25m. Zaprojektowano obustronne chodniki o szerokości 1,5 do 2,5m przy krawędzi jezdni. Projektowana ulica będzie posiadać charakter ulicy dwukierunkowej. Na projektowanym odcinku przewidziano frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 4cm. Skrzyżowanie z ul. Tysiąclecia wyprofilowano łukami o promieniach R=6m i R=5m oraz skrzyżowanie z ulicą Wojska Polskiego R=12m i R=6m. Spadek poprzeczny jezdni, chodnika, miejsc postojowych 2%. Zjazdy do posesji o szerokości 4,0-5,0m wyprowadzone skosem 1:1,5. Dla projektowanej ulicy przyjęto przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku 2 %.

Nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego ograniczono krawężnikiem betonowym ulicznym o wym. 15x30 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystającym ponad jezdnie na wysokość 8 cm oraz ściekiem przykrawężnikowym z 2 rzędów kostki betonowej na ławie j w.

Przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy powierzchnię jezdni oczyścić i wykonać połączenie między warstwowe emulsją drogową szybko rozpadową o zawartości asfaltu 50 % poprzez spryskanie podbudowy bitumicznej w ilości 0,5 kg/m².

Na zjazdach i przejściach dla pieszych należy zastosować krawężnik wjazdowy obniżony do wysokości 2cm ponad powierzchnię jezdni.

Parametry techniczne projektowanej ulicy

Ulica Kruczkowskiego (ulica gminna)

klasa techniczna:	D (dojazdowa)
jezdni szer.:	5, 50m
prawostronny chodnik szer.:	1,50 m
lewostronny chodnik szer.:	1,00 – 1,50 m
zjazd szer.:	4,00 m

6.2.1. Przekroje konstrukcyjne:

6.2.2. Jezdnia:

Konstrukcja nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla ruchu KR1 gr.4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego o gr. śr. 3 cm
- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego (frezowanie na całej powierzchni jezdni)

6.2.3. Chodnik:

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa szara o gr 6cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 o gr 5cm
- podsypka piaskowa o gr 5cm

6.2.4. Zjazdy:

Konstrukcja zjazdów:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej kolorowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- podbudowa z chudego betonu C12/15 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 15 cm

6.3. Odwodnienie

Odwodnienie projektowych ulic będzie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych oraz poprzez projektowany ściek przykrawężnkowy z kostki brukowej betonowej o gr 8cm do projektowanych lokalizacji wpustów deszczowych.

Zaprojektowano studnie chłonne (patrz rysunek nr 9) przy wpustach deszczowych zbierające wody powierzchniowe przykanalikami z rur PCV Ø200mm.

6.4. Oświetlenie

Nie przewiduje się zmiany oświetlenia ulicznego.

6.5. Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie drogowe i wyprofilowanie terenu przyległego. Wykopy występują jako koryta pod nawierzchnie: chodników i ścieżki rowerowej, zjazdów, miejsc parkingowych oraz koryta pod krawężniki i ścieki uliczne.

Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad- i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Wykopy ze skarpami, o głębokości do 2,00 m, bez umocnienia. Grunt z wykopów należy wbudować w nasypy. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznie wibracyjnym (walce, płyta, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

Nasypy i zasypania, należy wykonywać warstwami z ich każdorazowym zagęszczeniem do wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Grubości wykonania każdej z warstw należy dostosować do rodzaju zastosowanego sprzętu zagęszczającego.

UWAGA :

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.

Do robót przystąpić po dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia, a roboty w jego obrębie prowadzić ręcznie.

Prace wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron. Włazy do studzienek oraz zasuw wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych.

OPRACOWAŁ:

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt budowlany

2.0. INWESTOR

Urząd Gminy w Żelechlinku

3.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Żelechlinek w obszarze zabudowy jednorodzinnej.

4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres projektu oraz robót obejmuje przebudowę ulicy Tysiąclecia i Kruczkowskiego w m. Żelechlinek.

Kolejność robót:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie podbudowy pod projektowane nawierzchnie
- budowę jezdni ulicy.
- budowę wjazdów do zabudowań i na planowane osiedla
- budowę miejsc parkingowych
- budowę chodnika dla pieszych
- urządzenie terenów zieleni ulicznej
- wykonanie oznakowania ulicy j w.
- roboty porządkowe.

5.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym projektem istnieją ulice osiedlowe oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna . Teren pod projektowaną inwestycję jest terenem uzbrojonym. Istniejące uzbrojenie terenu to: urządzenia infrastruktury technicznej nadziemne:

- słupy betonowe linii energetycznej napowietrznej
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- kable i kanalizacja teletechniczna

6.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Prace ziemne związane z budową urządzeń odwadniających i nawierzchni drogowych
montaż urządzeń odwadniających wykonanie projektowanej nawierzchni i podbudowy.

7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7. 1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków
W trakcie budowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.
- 7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych,
z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania
W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.
- 7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
Nadmiar masy mineralno-bitumicznej pochodzącej ze ścinki krawędzi jezdni należy składować bezpośrednio na samochód samowyładowczy i wywieźć do utylizacji.
- 7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania
W przypadku budowy ulicy emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu - obecnie ruch odbywa się po wyboistych drogach gruntowych.
- 7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę, wody powierzchniowe i podziemne
W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, brak wpływu na powierzchnię ziemi w tym głębę oraz na wody powierzchniowe i podziemne.
- 7.6. Uwagi końcowe
Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym technologia odprowadzenia wód deszczowych do istniejących i projektowanych kolektorów deszczowych pozwala na ograniczenie do minimum wprowadzenia do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.
Rozwiązania przyjęte w projekcie pozwalają na odprowadzenie wód deszczowych do istniejących i projektowanych kolektorów deszczowych.
Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.
Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.
Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.
Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze np. krawężniki, obrzeża, kostka, elementy odwodnienia itp. Podczas robót ziemnych przy wykonywaniu urządzeń odwadniających istnieje niebezpieczeństwo osunięcia się ziemi. Mogą one być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym, które można uzyskać po przedłożeniu projektu organizacji i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym - na okres ich realizacji.

9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych
(w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu) szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

Opracował: