

INWESTOR:

**GMINA GOZDNICA
UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 2
68 – 130 GOZDNICA**

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

TEMAT OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA DRÓG GMINYCH
nr 100924F, nr 100926F, NR 100917F
w MIEJSCOWOŚCI GOZDNICA**

ADRES: GOZDNICA,
ULICE: KOŚCIELNA, 3 MAJA i ŚWIERCZEWSKIEGO
DZIAŁKI NR: 454; 540; 573; 605/6; 611; 574; 541; 552

OPRACOWAŁ: mgr inż. DANIEL SADOWSKI

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

*SKALA Biuro Projektów i Nadzorów
mgr inż. Daniel Sadowski
Tel. 510 168 505*



*Nowa Kopernia 1A
67 – 300 Szprotawa
e-mail: daniel_sadowski@wp.pl*

DATA OPRACOWANIA: SIERPIEŃ 2016r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- 1) Zlecenie Inwestora
- 2) Podkład geodezyjny – mapa dc. opiniodawczych
- 3) Ustawa z dnia 21 marca 1985r.o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami)
- 4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- 5) Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 poz.430 z 14 maja 1999r.

2. Lokalizacja inwestycji, opis stanu istniejącego.

Drogi gminne w miejscowości Gozdnica:

- Droga nr 100917F: ul. Świerczewskiego, dz. nr 574; 541; 552
- Droga nr 100924F: ul. Kościelna, dz. nr 454
- Droga nr 100926F: ul. 3Maja, dz. nr 573; 540; 605/6; 611

3. Zakres opracowania

Celem zadania jest opracowanie dokumentacji technicznej przebudowy sieci dróg gminnych w miejscowości Gozdnica. W ramach przebudowy planuje się:

- wzmocnienie nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów poprzez dostosowanie do aktualnie obowiązujących normatywów obciążeń ruchem przy zastosowaniu nowych materiałów,
- poprawę geometrii skrzyżowań ulic, która zwiększy bezpieczeństwo ruchu oraz poprawi przepustowość,
- usankcjonowanie miejsc postoju pojazdów i odseparowanie ich od głównych ciągów komunikacyjnych,
- wprowadzenie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego związanych z ruchem pieszym w rejonie obiektów użyteczności publicznej (przejścia dla pieszych pełniące jednocześnie funkcję progów zwalniających oraz separacja ruchu pieszego od kołowego za pomocą azylów i barier drogowych).
 - ul. Świerczewskiego w zakresie jezdni, chodników i zjazdów – dł. przebudowy 199,5m.
 - ul. Kościelna w zakresie jezdni, chodników, zjazdów, stanowisk postojowych – dł. przebudowy $156,5m + 80,5m + 43,5m = 280,5m$
 - ul. 3 Maja w zakresie jezdni, chodników i zjazdów – dł. przebudowy $212m + 23m + 15m = 250,0m$.

4. Opis stanu projektowanego.

a. Drogi w planie i profilu podłużnym.

Projektuje się przedmiotowe odcinki dróg gminnych z zachowaniem ich dotychczasowego przebiegu. Korekcie podlegają jedynie promienie włączeń poszczególnych ulic w rejonie skrzyżowań. Jest to związane z potrzebą poprawy przepustowości i lepszej obsługi komunikacyjnej. Wszelkie rozwiązania odbiegające od dotychczasowego przebiegu wykonać zgodnie z geometrią wg planu sytuacyjnego.

W ulicy Kościelnej wprowadza się nawierzchnie utwardzone dla postoju pojazdów oraz przejście dla pieszych w formie progu wyspowego.

W ulicy Świerczewskiego przebudowie podlega nawierzchnia jezdni, chodników i zjazdów. Dodatkowo wprowadza się peron przystankowy dla wysiadających w rejonie Miejskiego Ośrodka Zdrowia. Wprowadza się również jednostronne poszerzenie chodnika w celu wprowadzenia parkowania równoległego na odcinku wzdłuż ośrodka zdrowia.

Niwelety poszczególnych ulic będą podlegały jedynie korekcie o grubość nowych nawierzchni. Zachowany zostaje ich spadek w kierunku istniejących wpustów deszczowych.

b. Drogi w przekroju poprzecznym.

Planuje się zachowanie istniejących przekrojów ulicznych, to jest jezdni bitumiczna obramowana obustronnie krawężnikiem betonowym na ławie betonowej i obustronnym chodnikiem z kostki brukowej betonowej. Elementy te podlegały będą jedynie wymianie i korekcie w odniesieniu do nowej niwelety dróg. Ze względów czytelności i bezpieczeństwa ruchu pieszego optycznie wydzielone zostaną różnymi kolorami przejazdy przez chodnik stanowiące dojazdy do posesji. Również wzdłuż krawędzi chodnika planuje się ułożenie kostki w kolorze czerwonym (analogicznie jak jest to wykonane w ul. Świerczewskiego i Zacisze) co stanowić będzie dodatkową barierę optyczną mającą wpływ na bezpieczeństwo ruchu. Jako dodatkowy element bezpieczeństwa ruchu pieszych wprowadza się w rejonach skrzyżowań i przejść dla pieszych bariery łańcuchowe U-12b oddzielające jezdnię od chodnika. Również w rejonie Zakładów CRH wprowadza się dodatkowo przejście dla pieszych w formie progu zwalniającego zgodnie z rysunkiem nr 3. Planuje się zachowanie istniejącego przekroju poprzecznego. Przed ułożeniem nowych warstw bitumicznych, które podniosą niweletę śr. o 6cm, korekty wysokościowej będą wymagały krawężniki. Całość nawierzchni należy sfrezować tak aby wyrównać istniejące podłoże niwelując nierówności (średnio 2cm). Projektuje się światło krawężnika o wartości 10cm. Planuje się wymianę krawężników na całym odcinku drogi na krawężniki betonowe 15x30cm. Na wjazdach i przejściach zastosować krawężniki najazdowe wtopione 15x22cm. Krawężnik na wysokości

przejścia i zjazdów do posesji należy obniżyć do uzyskania światła 2cm. Na włączeniach dróg bocznych skrzyżowaniach zastosować krawężniki łukowe o promieniach właściwych dla danego włączenia. Projektuje się dwustronny spadek poprzeczny nawierzchni od osi w kierunku krawężnika o wartości 2%. Chodnik dla pieszych o spadku 2% w kierunku jezdni ulicy. Chodnik od strony posesji należy oddzielić obrzeżem betonowym 8x30cm lub wykonać do istniejących ogrodzeń, ścian budynków. Wszelkie okna piwniczne i drzewa w ciągu chodnika obramować obrzeżem betonowym 8x30cm. Na wjazdach od strony posesji zastosować krawężnik wtopiony 15x22cm na ławie betonowej.

c. Konstrukcja przekroju poprzecznego dróg.

W związku ze złym stanem nawierzchni ulic zaprojektowano wzmocnienie ich konstrukcji. Projektuje się korekcyjne frezowanie do głębokości 2cm, następnie ułożenie siatki antyrysowej - geosiatka w celu zapobieżenia przenoszeniu istniejących spękań na nowe warstwy nawierzchniowe. Następnie wprowadza się wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną o średnim zużyciu 100kg/m². Elementem wieńczącym będzie całkowicie nowa warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4cm.

Konstrukcja przekroju poprzecznego drogi.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4cm
- warstwa profilująco-wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o śr. zużyciu 100kg/m²
- geosiatka Rn=80kN na szerokości całej jezdni
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Konstrukcja przekroju poprzecznego chodników

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej o gr.8cm
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm o gr. 10cm

Konstrukcja przekroju poprzecznego zjazdów indywid. i stanowisk postojowych.

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej o gr.8cm
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm o gr. 20cm

Zagospodarowanie elementów małej architektury

W rejonie zjazdu z ul. 3 Maja na ul. Sikorskiego należy wykonać elementy małej architektury z cegły klinkierowej pełnej. W zamian za istniejące ławki okalające drzewa należy wymurować na planie koła o śr. zewn. 2,5m (z pierścieniem wewn. na drzewo) 4 murki o szerokości 0,5m i wysokości 0,6m. Również na odcinku oddzielającym chodnik od terenu zielonego (20mb) należy ustawić taki murek o szerokości 0,5m i wysokości 0,6m z cegły

klinkierowej pełnej. Wszystkie elementy posadzić na fundamencie z betonu klasy C15/18 o wymiarach 0,7m szerokości i 0,5m głębokości. W sąsiedztwie murków ustawić na fundamencie betonowym trzy ławki parkowe o konstrukcji żeliwnej. Siedziska ławek wykonać z drewna liściastego dwukrotnie impregnowanego ciśnieniowo. Grubość deski 5cm.

5. Odwodnienie

Projekt nie zakłada interwencji w istniejący system odwodnienia ulic objętych opracowaniem. W ramach przebudowy należy wymienić wszystkie elementy żeliwne wpustów na nowe.

6. Urządzenia obce

W ramach zadania należy wykonać regulację wszystkich napotkanych urządzeń obcych w pasie drogowym. Należy też ocenić ich stan techniczny i w przypadku braku możliwości ich dostosowania do wymagań nowych nawierzchni poinformować o tym Zarządcę danej sieci oraz Zamawiającego.

7. Organizacja ruchu na czas trwania robót i docelowa

Projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót zostanie opracowany przez Wykonawcę robót i dostosowany do harmonogramu prowadzonych remontów z uwzględnieniem kolejności ich realizacji i wymaganych zamknięć i utrudnień.

W ramach przebudowy ulic zaplanowano wymianę całego istniejącego oznakowania pionowego oraz wykonanie nowego oznakowania poziomego dla przejść dla pieszych.

Na przejściu dla pieszych z azylem przy skrzyżowaniu ulicy 3 Maja z ul. Żagańską ustawić oznakowanie aktywne zasilane energią słoneczną.

8. Technologia robót

Po wprowadzeniu uzgodnionej tymczasowej organizacji ruchu należy wykonać prace rozbiórkowe istniejących nawierzchni. Po wytyczeniu geodezyjnym planowanych robót należy przystąpić do prac brukarskich. Ze względu na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanych sieci prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Wszystkie zbliżenia do istniejących sieci prowadzić w sposób ręczny. W pierwszej kolejności należy wykonać prace związane z ułożeniem krawężników. Następnie po ustawieniu krawężników można wykonać nawierzchnie chodników i zjazdów oraz przygotować podłoże pod ułożenie nowej nawierzchni. W dalszej kolejności można przystąpić do układania warstw bitumicznych zgodnie z technologią. Elementem końcowym będzie wprowadzenie nowych elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego i przywrócenie docelowego oznakowania.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie przyjętą dla nich technologią producenta, obowiązującymi przepisami, Normami branżowymi i w zgodności ze sztuką budowlaną.

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Podstawa prawna :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r. , Nr 120, poz. 1126).

Nazwa i adres inwestora :

Gmina Gozdnica
ul. Świerczewskiego 2
68 – 130 Gozdnica

I. WSTĘP

Podstawy opracowania

1. Podstawy formalne

- Art. 20. 1. pkt. 1 b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Podstawy rzeczowe

- Projekt budowlany opracowany przez firmę Biuro Projektów i Nadzorów „SKALA”, Daniel Sadowski.

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje :

1. Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji,
2. Określenie rodzaju i skali zagrożeń,
3. Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie budowy,
4. Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego.

II. INFORMACJE PODSTAWOWE

Zasadniczymi elementami budowy są:

- roboty przygotowawcze – pomiarowe, rozbiórkowe
- roboty ziemne – wykopy, nasypy, profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,

III. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Prace związane z realizacją zakresu opracowania prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,

- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączenia poszczególnych odcinków i sposób organizacji ruchu.

1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy,
- roboty rozbiórkowe,

2. Roboty zasadnicze

- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki , dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia , ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować :

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,

- podanie do wiadomości rodzaju prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, - podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty,
- roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu,
- środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/ w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja:

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie

1. Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
2. Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:
 - I. komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
 - II. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
 - III. wykaz osób odpowiedzialnych , numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

V. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE:

998 – Państwowa Straż Pożarna

997 – Policja

999 – Pogotowie ratunkowe

112 – Z telefonu komórkowego

Opracował:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA do PROJEKTU BUDOWLANEGO

- 1. Plan sytuacyjny ul. Kościelnej w skali 1 : 500 – rys. nr 1**
- 2. Plan sytuacyjny ul. Świerczewskiego w skali 1 : 500 – rys. nr 2**
- 3. Plan sytuacyjny ul. 3 Maja w skali 1 : 500 – rys. nr 3**
- 4. Przekroje poprzeczne w skali 1: 50 – rys. nr 4**
- 5. Szczegół rozwiązania przejścia dla pieszych w formie progu zwalniającego –
rys. nr 5**