

CZEŚĆ OPISOWA

Zał. 2.1.

do materiałów dla zgłoszenia przebudowy drogi powiatowej S 1024 Kłomnice – Rzerzeczyce - Skrzydlów – Mokszesz na przebiegu przez m. KRASICE obejmując ulicę **STAWOWĄ** - od skrzyżowania z ulicą Cmentarną w terenie zabudowanym miejscowości Krasice.

VI. Przebieg sytuacyjny.

Droga powiatowa S 1024 w zakresie budowy chodnika występuje po wschodniej stronie ulicy Stawowej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Cmentarną w terenie zabudowanym Krasice a jej pas drogowy wyznaczają przebiegi ogrodzeń posesji, ewidencyjne linie rozgraniczające i rowy przydrożne.

Projektowane rozwiązania budowy chodnika wraz z odwodnieniem wykonano na podstawie uzgodnień z Powiatowym Zarządem Dróg w Częstochowie i Urzędem Gminy Mstów.

Projektowany chodnik zlokalizowano jako przyjezdniowy wzdłuż krawędzi jezdni drogi powiatowej.

W granicach opracowania budowy chodnika występuje 9 zjazdów na posesję.

Rozwiązanie projektowanego chodnika zawiera rysunek :

- **rys. nr 1. B. Projekt zagospodarowania terenu, ulica Stawowa.**

VII. Przekroje typowe.

- chodnik jednostronny o szerokości 1,5 m przyległy do jezdni,
- wzdłuż krawędzi jezdni ulicy zaprojektowano wykonanie ławy ściekowej z 2 rzędów kostki betonowej oraz wymianę warstwy ścieralnej bitumicznej jezdni na szer. 0,5 m i grubości 5 cm,
- wjazdy na posesje w ciągu projektowanego chodnika o szerokości 3,0 m, ze skosami najazdowymi 1 : 1 na szerokości chodnika.

Spadki poprzeczne :

- chodnik 2 % w kierunku jezdni,
- zjazdy na posesje, 15 i 2 % w zakresie projektowanego chodnika oraz do 10 % poza chodnikiem na odcinkach do ogrodzeń posesji,
- w przypadkach gdzie spadek podłużny przekracza 10 % przyjęto przebudowę bram.

Przekroje typowe chodnika zawiera rysunek :

- **rys. nr 3. B. Przekroje typowe, rysunki szczegółów.**

VIII. Niweleta.

Istniejąca ulica Stawowa posiada najwyższe miejsca na początku końcu opracowania o spadkach podłużnych od 0,12 do 1,0 % z najniższym miejscem w hm 2 + 75,0 gdzie występuje zbiornik wodny przyległy do ulicy na długości 60 m.

Woda opadowa z rowów przydrożnych jest odprowadzana poprzez istniejące przepusty Ø 400 poprzeczne i równoległe do jezdni ulicy.

W układzie projektowanym przebieg niwelety dostosowano ściśle do jej istniejącego przebiegu.

Przekrój podłużny ulicy zawiera rysunek :

- **rys. nr 2. B. Przekrój podłużny.**

IX. Nawierzchnie.

A) CHODNIK :

WYMOGI NORMATYWNE: wg Dz.U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r ;

1. ZALECANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI na podłożu G 1,
dla chodników :
 - warstwa ścieralna, kostka betonowa, grub. 8 cm
 - podsypka piaskowa, grub. 5 cm
2. WARUNEK MROZODPORNOŚCI, dla obciążenia ruchem KR – 1,
 - $h_z = 0,40 \times 1,00 \text{ m} = 0,40 \text{ cm}$, nie jest zachowany,
 - należy wykonać warstwę odcinającą grubości 12 cm z piasku.

ZAPROJEKTOWANO KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI :

- warstwa ścieralna, kostka betonowa B – 50, kolor czerwony grub. 6 cm
- podsypka piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm

Krawędź wzdłuż jezdni ulicy z betonowych krawężników 15 x 30cm ułożonych na ławie betonowej z oporem o wym. 30 x 35 cm i z ławą ściekową z 2 rzędów z kostki betonowej grub. 8 cm.

Światło krawężnika wynosi:

- 4 cm przy zjazdach na posesje,
- 2 cm przy przejściu dla pieszych.

Obrzeże zewnętrzne chodnika z betonowych krawężników gazonowych 8 x 30 cm ułożonych na ławie z piasku.

B) ZJAZDY NA POSESJE:

- warstwa ścieralna, kostka betonowa B – 50, kolor czarny grub. 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie grub. 25 cm.

W granicy pasa drogowego na zakończeniu zjazdów należy ułożyć betonowe krawężniki 15 x 30cm obniżone na ławie z piasku.

Poza pasem drogowym nawierzchnia zjazdów ziemna.

Na projektowanym zieleńcu pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami posesji należy ułożyć warstwę ziemi urodzajnej grub. 10 cm i jednokrotnie obsiać trawą.

Szczegóły konstrukcji nawierzchni zawiera rysunek :

- **rys. nr 3.B. Przekroje typowe, rysunki szczegółów.**

X. Odwodnienie.

Zaprojektowano za pomocą wpustów ulicznych zlokalizowanych przy wschodniej krawędzi istniejącej jezdni ulicy Stawowej.

Wpusty uliczne włączone przykanalikami Ø 110 do wschodniego zmodernizowanego rowu przydrożnego.

X.1. Przykanaliki z rur PVC Ø 110.

Nie wykonano obliczeń wytrzymałości rur, gdyż zlokalizowane są pod projektowanym chodnikiem.

Przykanaliki wykonane z rur PVC Ø 110 kl. S litych jednowarstwowych ułożonych na piasku.

Spadki podłużne przykanalików po 1 %.

Wylot przykanalika do rowu umocniony betonowymi płytami ażurowymi o wym. 60 x 40 x 8 cm. Roboty ziemne należy prowadzić w wykopach otwartych bez zabezpieczenia ścian. Przyjęto z ogólnej ilości mas ziemnych 10 % jako wykonywane ręcznie i 90 % wykonywane mechanicznie.

Nie przewiduje się odwodnienia dna wykopu.

Nadmiar ziemi uzyskany z wykopów pod projektowane odwodnienie należy odwieźć na odległość 5 km.

Schematy podłączenia wpustów do rowu zawiera rysunek :

- **rys. nr 6.B. Schemat podłączenia wpustów do rowu.**

X.2. Wpusty uliczne.

Dla odprowadzenia wód opadowych z ul. Stawowej przewidziano 8 szt. typowych wpustów ulicznych.

Komory wpustów z rur żelbetowych typu „ VITROS „ Ø 0,50 z osadnikiem prefabrykowanym. Kraty wpustów żeliwne klasy D 400.

W celu zabezpieczenia przed agresywnością środowiska komory wpustów należy zabezpieczyć Emulsją kationową R6 jako podkład a następnie pokryć izolacją asfaltową.

Roboty ziemne należy prowadzić w wykopach otwartych bez zabezpieczenia ścian.

Przyjęto z ogólnej ilości mas ziemnych 10 % jako wykonywane ręcznie i 90 % wykonywane mechanicznie.

Nie przewiduje się odwodnienia dna wykopu.

Nadmiar ziemi uzyskany z wykopów pod projektowane odwodnienie należy odwieźć na odległość 5 km.

Rysunek wpustu ulicznego zawiera rysunek :

- **rys. nr 7. Studzienka ściekowa z osadnikiem.**

X.3. Modernizowany lewostronny rów przydrożny.

Dla włączenia przykanalików projektowanych wpustów ulicznych do rowu przydrożnego wymagane jest pogłębienie wschodniego rowu średnio o 0,50 m z korektą szerokości dna na 0,30 m i pochylenia skarp na 1 : 1,5.

Prace związane z modernizacją rowu :

- rozbiórka nawierzchni zjazdów na posesje z odwozem materiału,
- przebudowa istniejących przepustów pod zjazdami (rozbiórka z odwozem materiału) na przepusty z 2 rzędów betonowych ścieków prefabrykowanych ułożonych jeden na drugim ze ściankami czołowymi ziemnymi.

Szczegóły modernizowanego rowu zawierają rysunki :

- **rys. nr 3.B. Przekroje typowe, rysunki szczegółów,**
- **rys. nr 6.B. Schemat podłączenia wpustów do rowu,**
- **rys. nr 8. Studzienka rewizyjna.**

XI. Roboty ziemne.

Obliczono na podstawie rysunków przekrojów poprzecznych, a wyniki zestawiono w tabeli.

Uzyskano objętości robót ziemnych :

	WYKOPY m ³	NASYPY m ³
- drogowe z przekrojów poprzecznych	146,60	177,17
- gruz z rozbiórki	-9,82	
OGÓŁEM :	136,78	177,17

Niedobór ziemi w ilości 40,39 m³ należy dowieźć z odległości 5 km.

Obliczenia robót ziemnych zawiera - **rys. nr 5. B. Tabela robót ziemnych.**

XII. Wyznaczenie w terenie.

Sytuacyjnie:

- punkty główne krawędzi jezdni ze współrzędnych geodezyjnych,
- pozostałe elementy z domiarów liniowych.

Wysokościowo:

- z 1 reperu roboczego.

Powyższe podano na rysunku - **rys. nr 1. B. Projekt zagospodarowania terenu.**

XIII. Uwagi.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zaleceń podanych w załączonych branżowych pismach i uzgodnieniach.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zezwoleń na prowadzenie robót w pasach drogowych.

inż. Tadeusz Klimczak

XIV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

XV. 1 Zakres robót zamierzenia budowlanego.

W ramach inwestycji przewiduje się realizację robót budowy chodnika wzdłuż drogi powiatowej S 1024 w ciągu ulicy STAWOWOJEJ od skrzyżowania z ulicą Cmentarną w terenie zabudowanym Krasice;

w zakresie:

- budowa jednostronnego chodnika po wschodniej stronie ulicy,
- wykonanie zjazdów na posesje,
- realizacja wpustów ulicznych z przykanalikami,
- modernizacja lewostronnego rowu przydrożnego,

zawierając:

a. Roboty przygotowawcze:

- frezowanie bitumicznej nawierzchni jezdni wzdłuż krawędzi gdzie występują projektowane chodniki,
- rozbiórka przepustów pod zjazdami na posesje,
- rozbiórka nawierzchni utwardzonych zjazdów na posesje,

b. Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów pod projektowany chodnik,
- budowa nasypów dla wykonania chodnika,
- wykonanie koryt pod projektowane zjazdy na posesje,
- pogłębienie lewostronnego rowu przydrożnego,
- wykopy wąskoprzestrzenne dla wpustów ulicznych i przykanalików,
- dowóz ziemi z odległości 5 km,

c. Roboty odwodnieniowe:

- wpusty uliczne, typowe z komorami z rur betonowych Ø 500, z osadnikami,
- przykanaliki, rury PVC Ø 110,
- studzienki rewizyjne Ø 1200,
- wykonanie umocnień w rowach na wylotach przykanalików,
- budowa przepustów bez ścianek w pogłębianym rowie,

d. Roboty nawierzchniowe:

- **ułożenie betonowego krawężnika ulicznego wraz z ławą ściekową**, z 2 rzędów kostki betonowej wzdłuż krawędzi istniejących jezdni,
- **chodniki**, warstwa ścieralna, kostka betonowa koloru czerwonego, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- **zjazdy na posesje przez chodnik**, warstwa ścieralna, kostka betonowa koloru czarnego, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- **zjazdy na posesje przez modernizowany rów**, nawierzchnia zjazdów ziemna,

e. Roboty wykończeniowe:

- regulacja bram w ogrodzeniach przy przebudowywanych zjazdach na posesje.

XIV.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w kierunku wschodnim od miejscowości Mstów po południowej stronie drogi wojewódzkiej nr 786 Częstochowa – Koniecpol – Włoszczowa – Kielce w miejscowości Krasice.

Jest drogą powiatową oznaczoną S 1024 Kłomnice – Rzerzeczyce – Skrzydlów – Mokresz.

Budowa chodnika występuje po wschodniej stronie ulicy Stawowej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Cmentarną w terenie zabudowanym Krasie.

Ulica w zakresie opracowania posiada jezdnię szer. 5,1 do 5,2 m o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym z odwodnieniem obustronnymi rowami przydrożnymi.

Odprowadzenie wód opadowych z rowów przydrożnych jest wykonane w około połowie odcinka objętego opracowaniem do istniejącego zbiornika wodnego zlokalizowanego po wschodniej stronie pasa drogowego.

Do pasa drogowego ulicy Stawowej obustronnie przylegają ogrodzone posesje mieszkalne z zabudową jednorodzinną.

Zjazdy na posesje ziemne, utwardzone występują sporadycznie.

Szerokość w liniach rozgraniczających ulicę wynosi średnio 11,5 m (min. 4,3 max. 20,4 m).

W pasie ulicy objętej opracowaniem w zakresie projektowanego chodnika występują uzbrojenia :

- odcinkami wodociąg, gazociąg i kabel telekomunikacyjny.

Poprzecznie przebiegają gazociąg i kabel telekomunikacyjny.

Długość odcinka ulicy objętej opracowaniem wynosi **546,5 m**.

XIV. 3 Wskazania przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót.

Ruch piesz i kołowy odbywający się w pasie drogowym drogi powiatowej S 1024 (prace prowadzone bez wyłączenia ruchu).

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-99/10736.

W rejonie podziemnych uzbrojeń terenu istniejących i projektowanych dla niniejszego zadania roboty ziemne należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy wystąpienia uzbrojeń pod powierzchnią terenu nie zainwentaryzowanych na mapie geodezyjnej, kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić Inwestorowi zaistniały fakt w celu podjęcia decyzji o sposobie rozwiązania kolizji.

XV. 4 Sposób instruktażu pracowników.

Kierownik Budowy lub Inspektor posiadający odpowiednie kwalifikacje, przed przystąpieniem do wykonywania robót winien przeprowadzić szkolenie zatrudnionych pracowników obejmujące:

- zakres czynności stanowiskowych z uwzględnieniem występowania tam zagrożeń, i konieczności stosowania określonych przepisów BHP,
- konieczność stosowania odzieży ochronnej,
- stosowanie sprawnego sprzętu i narzędzi,
- zachowanie szczególnej ostrożności przy robotach wykonywanych pod ruchem samochodowym.

Szkoleni pracownicy winni potwierdzić fakt szkolenia podpisem w Dzienniku BHP.

Pracownicy zatrudnieni jako operatorzy maszyn budowlanych i pracujący na sprzęcie o napędzie silnikowym powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują kierownik budowy i mistrz budowlany.

XV. 5 Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające wykonanie robót w strefach zagrożonych .

1. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zaleceń podanych w branżowych pismach i uzgodnieniach.

2. Oznakowanie miejsc prowadzenia robót winno być zgodne z :

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 października 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych

(Dz.U.. Nr 170 z 2002 r, poz. 1393),

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r, poz. 2181).

Natomiast projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych Wykonawca winien przedstawić do akceptacji Komendzie Miejskiej Policji w Częstochowie Wydział Ruchu Drogowego i Urzędowi Gminy Mstów.

3. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.. Nr 47 z 19.03.2003 r. poz.401), oraz odpowiednimi wymogami BHP.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.. Nr 151 poz. 1256) z uwagi na roboty określone w § 6 p.1 ust. a kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu MI z 06.02.2003 r, oraz norm branżowych.

4. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak : elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, kanalizacyjne i wodociągowe powinno być poprzedzone ręcznym wykonaniem przekopów kontrolnych pod nadzorem właściwej jednostki, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się sieci.
Należy również ustalić bezpieczną odległość od urządzenia.
5. Maszyny i narzędzia zmechanizowane powinny być eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
6. W przypadku stosowania na budowie przenośnych źródeł światła ich konstrukcja i sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.
Sztuczne oświetlenie powinno oświetlać teren bez oślepień, zmiany barw oznakowania lub zakłóceń w postrzeganiu sygnałów i znaków stosowanych w transporcie.
7. Roboty prowadzone będą na otwartej przestrzeni w sąsiedztwie innych dróg zapewniających konieczny transport i ewakuację w razie nieszczęśliwego wypadku.

inż. Tadeusz Klimczak