

Nazwa i adres Inwestora:



**Powiat Trzebnicki
Zarząd Dróg Powiatowych w Trzebnicy
Ul. Wrocławska 9
55-100 Trzebnica**

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



**a-via Adam Ozimina
ul. Marii Skłodowskiej – Curie 31/9
55-120 Oborniki Śląskie**

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa zadania:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1365D Piotrkowiczki -Mienice

Adres inwestycji:

**Piotrkowiczki i Mienice
dz. nr 215/2 AM-1 obręb Mienice**

Nazwa opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
BRANŻA DROGOWA**

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

Stanowisko/branża	Imię Nazwisko / Nr uprawnień	Podpis i pieczęć
Projektant	mgr inż. Adam Ozimina DOŚ/0345/PBD/17	
Nr projektu/umowy:	Data opracowania: Lipiec 2018	Nr Egzemplarza:

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1	PRZEDMIOT PROJEKTU	3
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
	4.1 Warunki terenowo - prawne	7
5	DOCELOWE PARAMETRY TECHNICZNE	6
6	UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE	7
	6.1 OPIS TRASY	8
	6.2 ZJAZDY INDYWIDUALNE DO POSESJI	8
7	UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE	9
8	PRZEKROJE TYPOWE	9
9	ODWODNIENIE	10
10	ROBOTY ZIEMNE	11
11	UZBROJENIE TERENU	11
12	ZIELEŃ	11
13	NAWIERZCHNIE DROGOWE	12
	13.1 KATEGORIA OBCIĄŻENIA RUCHEM.....	12
	13.2 GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA	12
	13.3 ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE	12
14	OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	14
15	ZMIANY W DOTYCHCZASOWYM ZAGOSPODAROWANIU TERENU	15
16	WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	15
17	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	16
•	ZAŁĄCZNIK: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
	Część rysunkowa	21

1 PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest polepszenie parametrów technicznych drogi powiatowej Nr 1365D Piotrkowiczki – Mienice dla zadania pn: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1365D Piotrkowiczki - Mienice. Projekt został opracowany na podstawie mapy zasadniczej do celów opiniodawczych, punkt początkowy został zlokalizowany na obiekcie mostowym w miejscowości Mienice (zgodnie z planem sytuacyjnym).

Planowana inwestycja obejmować będzie:

- Wzmocnienie konstrukcji jezdni poprzez wykonanie nowych warstw bitumicznych od km 0 - 000 do km 0+380
- Wzmocnienie konstrukcji jezdni poprzez wykonanie poszerzeń z kruszywa łamanego i warstwy wiążącej AS16W
- Wzmocnienie konstrukcji drogi poprzez ułożenie geosiatki wzmacniającej
- Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5.
- Wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji
- Wykonanie umocnienia rowu przydrożnego z prefabrykatów betonowych
- Wykonanie odtworzenia rowu przydrożnego
- Umocnienie skarpy w miejscowości Mienice
- Odmulenie istniejącego rowu na całym odcinku przebudowywanej drogi

Łączna długość odcinka drogi objętego przebudową wynosi 380m

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. Nr 202, poz.2072,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I.
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 mapa do celów opiniodawczych
- Wizje lokalne w terenie (pomiary uzupełniające).

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest, sporządzenie projektu przebudowy drogi, który będzie podstawą do zgłoszenia robót.

Celem przebudowy jest wykonanie naprawy i wzmocnienia istniejącej nawierzchni odcinka drogi oraz innych jej elementów znajdujących się w obszarze opracowania.

Zakres opracowania dla przedmiotowego odcinka drogi obejmuje:

- Wzmocnienie konstrukcji jezdni poprzez wykonanie nowych warstw bitumicznych od km 0 - 000 do km 0+380
- Wzmocnienie konstrukcji jezdni poprzez wykonanie poszerzeń z kruszywa łamanego i warstwy wiążącej AS16W
- Wzmocnienie konstrukcji drogi poprzez ułożenie geosiatki wzmacniającej
- Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5.
- Wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji wraz z przepustami
- Wykonanie umocnienia rowu przydrożnego z prefabrykatów betonowych
- Wykonanie odtworzenia rowu przydrożnego
- Umocnienie skarpy w miejscowości Mienice
- Odmulenie istniejącego rowu na całym odcinku drogi

UWAGA! Wszelkie prace przebiegające w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu (kable teletechniczne) należy prowadzić ręcznie.

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W stanie istniejącym przedmiotowy odcinek drogi powiatowej posiada przekrój drogowy o szerokości od 4 do 4,2m. Jezdnia w przekroju drogowym

posiada pobocza gruntowe oraz zamulone oraz zarośnięte rowy odwadniające. Nawierzchnia jezdni na odcinku objętym przebudową jest w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i zarwanymi krawędziami jezdni.

Odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi realizowane jest przy pomocy odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych oraz istniejących rowów przydrożnych.

W granicy opracowania występują zjazdy publiczne i indywidualne. Po obu stronach drogi występują publiczne i indywidualne zjazdy, bezpośrednio włączone do jezdni zasadniczej.

4.1 WARUNKI TERENOWO-PRAWNE

Całość planowanych robót budowlanych, zarówno tych obejmujących przebudowę istniejącej nawierzchni drogowej będą realizowane w zakresie działki nr: 215/2 AM-1 obręb Mienice stanowiącej pas drogi powiatowej nr 1365D.

Planowane w ramach przedmiotowej dokumentacji roboty są zgodne z miejscowym planem w zakresie zagospodarowania przestrzennego.

5 DOCELOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- *Droga powiatowa 1365D relacji Mienice - Piotrkowiczki:*

- Klasa drogi: L

- Droga: jednojezdniowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa: $V_p=40\text{km/h}$
- Przekrój: uliczny, drogowy – szer. jezdni od 5,5m
- Nawierzchnia: jezdnia bitumiczna
- Pobocza: o szerokości 0,80m,
- Kategoria obciążenia ruchem: KR II

W ramach przedmiotowej dokumentacji projektowej zaplanowano wykonanie prac budowlanych w zakresie przebudowy istniejącej nawierzchni i doprowadzenia jej standardów technicznych do parametrów drogi klasy L na terenie zabudowanym i niezabudowanym dla prędkości projektowej 40 km/h i ruchu lokalnego (w strukturze rodzajowej dominują samochody osobowe, z możliwością przejazdu autobusowej komunikacji oraz pojazdy ciężarowe) w klasie obciążenia ruchem kołowym KR2.

6 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Oś przedmiotowego odcinka drogi dowiązano do stanu istniejącego za wyjątkiem przesunięcia osi na odcinkach :

- od km 0+000 do km 0+055 w stronę prawą
- od km 0+055 do km 0+160 w stronę lewą

Przejęto kilometrąż roboczy od km 0 + 000 do km 0+380.

6.1 OPIS TRASY

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie poszerzenia istniejącej drogi do szerokości 5,5m, wykonanie warstwy wyrównawczej o średniej grubości około 5 cm oraz nakładki bitumicznej na jezdni drogi powiatowej o średniej gr. 4cm oraz poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 o szerokości 0,8m. Początek opracowania przebudowy zlokalizowano na obiekcie mostowym w miejscowości, koniec zlokalizowany w odległości 380m w kierunku miejscowości Piotrkowiczki. Na końcu odcinka od km 0+360 do km 0+380 zaprojektowano zwężenie do szerokości istniejącej nawierzchni 4,2m. W celu dowiązania wysokościowego trasy na początku i na końcu opracowania należy wykonać frezowanie nawierzchni odcinka 20m przed istniejącą nawierzchnię bitumiczną.

6.2 ZJAZDY INDYWIDUALNE DO POSESJI

Zjazdy indywidualne do posesji na odcinku drogi zostaną wykonane jako dodatkowe poszerzenie drogi do szerokości 0,80m o nawierzchni bitumicznej. Dodatkowo zostanie wykonana nawierzchnia z kruszywa łamanego do szerokości odnawianego przepustu rurowego. Wloty i wyloty przepustów należy wykonać z prefabrykowanych ścianek przepustów np. Firmy Reszka lub równoważne.

7 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Przebieg wysokościowy drogi powiatowej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego stanu podnosząc niweletę śr. o 9cm Zastosowano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe o promieniach $>800m$.

Ponadto do przedmiotowego odcinka ulicy należy wysokościowo dowiązać istniejące zjazdy i skrzyżowania

Istniejące nierówności niwelety należy wyrównać warstwą wyrównawczą (wiązącą AC16W) z betonu asfaltowego.

8 PRZEKROJE TYPOWE

Na odcinkach prostych oraz łukach poziomych o $R > 150m$ przekrój poprzeczny posiada spadek daszkowy o pochyleniu 2%. Na łukach poziomych o $R < 150m$ należy zastosować przekrój jednostronny. Spadki poprzeczne projektowane są zgodne z istniejącymi.

Pochylenie poprzeczne na początku i końcu odcinka należy dowiązać do stanu istniejącego.

Pochylenie poprzeczne poboczy zaprojektowano o pochyleniu 6%.

Na odcinku od 0+000 do km 0+163 strona prawa zaprojektowano na dnie rowu ściek betonowy z prefabrykaty 50x60x15cm oraz umocnienie skarp z płyt typu

„MEBA” gr. 8cm. Od km 0+000 do km 0+045 strona prawa zaprojektowano wzdłuż pobocza ściek z korytek o wymiarach 50x60x15cm.

Od km 0+000 do km 0+145 strona lewa zaprojektowano ściek z korytek betonowych o wymiarach 50x60x15cm na ławie betonowej o gr 15cm oraz wzmocnienie skarpy płytami typu „MEBA” na odcinku od km 0+055 do km 0+140 strona lewa dla przejścia wody z działek graniczących z pasem drogowym.

9 ODWODNIENIE

Odwodnienie na całym odcinku zostało zaprojektowane jako powierzchniowe, dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych do rowu.

Pod zjazdami indywidualnymi projektuje się wymianę istniejących przepustów na nowe z rur PEHD o średnicy ϕ 400 posadowionych na rzędnej odpowiadającej rzędnej rowu przed i za przepustem.

W km 0+163 projektuje się nowy przepust z rur PEHD o średnicy ϕ 400.

Na wlotach i wylotach przepustów ϕ 400 projektuje się ścianki betonowe prefabrykowane dla rur ϕ 400 np. Firmy Reszka lub równoważne

10 ROBOTY ZIEMNE

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonywaniem:

- Wykopy pod poszerzenie drogi
- wykopów pod zjazdy indywidualne i publiczne
- Odmulenie istniejących rowów przydrożnych

11 UZBROJENIE TERENU

W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi zlokalizowane jest uzbrojenie w postaci sieci wodociągowej, telekomunikacyjnej oraz energetycznej.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

12 ZIELEŃ

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wycięcia drzew jedynie wykarczowanie 1 szt. w km 0+050 strona prawa o średnicy 130cm.

13 NAWIERZCHNIE DROGOWE

13.1 Kategoria obciążenia ruchem

Kategorię obciążenia ruchem przyjęto jako KR II.

13.2 Grupa nośności podłoża

Ze względu na wykonywanie nakładki na istniejących warstwach konstrukcji nawierzchni nie określono grupy nośności podłoża w rejonie jezdni.

13.3 Rozwiązanie projektowe

Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej nie spełnia wymagań nośności, występują nierówności profilu, łaty, spękania, odcinkowo również koleiny i ubytki. Przyjęte rozwiązanie przebudowy nawierzchni uwzględnia wzmocnienie nawierzchni, poprawę równości, likwidację kolein, odpowiednią grubość warstw bitumicznych a także zapewnienie odpowiedniej szorstkości powierzchni.

Opierając się na powyższych przesłankach zaprojektowano przebudowę nawierzchni w sposób następujący:

➤ Poszerzenie

- Roboty ziemne
- Ułożenie warstwy z tłuczni kamiennej 0/63 grubości 15cm

- Ułożenie warstwy z tłuczni kamiennego 0/31,5 grubości 8cm
- Ułożenie warstwy wiążącej AC16W grubości 5cm
- wzmocnienie nawierzchni geosiatką 50x50 szer. 1m

➤ ***nakładka***

- Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W 125kg/m²
- wzmocnienie nawierzchni geosiatką 50x50
- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4cm

Niweleta nawierzchni po przebudowie zostanie podniesiona średnio o ok. 9cm.

➤ ***zjazdy indywidualne***

Zjazdy z drogi powiatowej zaprojektowano jako dodatkowe poszerzenie jezdni do szerokości 0,80m. Dla zjazdów przyjęto następującą konstrukcję:

- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4cm
- Warstwa kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie o grubości 8cm
- Warstwa kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm

14. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W związku z tym, iż planowana przebudowa zarówno w zakresie nawierzchni jezdni drogi powiatowej jak i istniejących elementów istniejącego systemu odwodnienia pasa drogowego drogi powiatowej nr 1365D nie wykraczają poza

geodezyjne granice działki drogowej, obszar oddziaływania całego obiektu jest tożsamy z granicą działki w/w pasa drogowego tj. dz. 215/2 AM-1 obręb Mienice.

15. ZMIANY W DOTYCHCZASOWYM ZAGOSPODAROWANIU TERENU

Planowany obiekt liniowy i przyjęte rozwiązania konstrukcyjne oraz geometryczne nie powodują istotnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Planowane zamierzenie nie powoduje zmian granic pasa drogowego, a za tym nie wpływa również na grunty położone w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego.

Do przedmiotowych zmian zaliczyć należy:

- wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi powiatowej,
- wykonanie nowej nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- wykonanie nowych przepustów drogowych wraz ze ścinkami czołowymi,
- wykonanie poszerzenia drogi do szerokości 5,5m

16. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

W związku z tym, iż żaden z wykonywanych elementów zagospodarowania terenu nie mieści się w katalogu przedsięwzięć, które wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wymienionymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) oraz iż zgodnie z art. 72 ust. 1a) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) ustawodawca nie wymaga dla przedmiotowych robót uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - wpływ planowanych elementów zagospodarowania pasa drogowego objętego niniejszą dokumentacją na środowisko pozostaje bez zmian. W zakresie planowanych prac należy jedynie wykonać wykarczowanie jednego korzenia .

17. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projekt uwzględnia potrzeby i nie ogranicza dostępności służb ratowniczych do miejsca zdarzenia, pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w obszarze objętym przedmiotową dokumentacją.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1365D Piotrkowiczki - Mienice

Inwestor: Powiat Trzebnicki - Zarząd Dróg Powiatowych w Trzebnicy
Ul. Wrocławska 9, 55-100 Trzebnica

ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r.

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Strona tytułowa projektu budowlano - wykonawczego zawiera informacje wymienione w §2.2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO
ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT
DROGOWYCH**

a) roboty przygotowawcze:

b) budowa konstrukcji drogi

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W rejonie przebudowywanej drogi powiatowej nr 1365D w miejscowościach Mienice występują posesje z zabudowaniami o charakterze mieszkalnym.

3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

a) brak

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

a) prace w pasie drogowym

b) roboty ziemne,

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a tak że dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla

pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk. Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się bowiem zdarzyć, iż występują nie zaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów oraz układaniu warstw nawierzchni.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- a) instruktaż pracowników,
- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice),
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)

- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- e) rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji,
- f) wykonanie oznakowania robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu

Część Rysunkowa