

**OPRACOWANIE**  
**określające zakres robót**  
**do zgłoszenia robót budowlanych**

na zadanie p.n.

**REMONT DROGI GMINNEJ nr 116856D**  
**( AL. PODWALE ) W WAŁBRZYCHU**

(nr działek : 91, 92/10, 106/7, 107/5, 223/1, 245, 246, 254, 261 - obręb 47 Podzamcze, m. Wałbrzych)

**Zamawiający:**

**ZARZĄD DRÓG i KOMUNIKACJI**  
**58 –300 Wałbrzych**  
**ul. Armii Krajowej 35**

**Branża :** **DROGOWA**

**Opracował:**

mgr inż. Roman Konieczny  
upr. ANF2/24/83  
DOŚ/BD/1505/01

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

na zadanie p.n.

## **REMONT DROGI GMINNEJ nr 116856D ( AL. PODWALE ) W WAŁBRZYCHU**

1. STRONA TYTUŁOWA
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
3. MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
4. OPIS TECHNICZNY
5. RYSUNKI :

RYS. NR 1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500
RYS. NR 2 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500
RYS. NR 3 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500
RYS. NR 4 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500
RYS. NR 5 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500
RYS. NR 6 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500
RYS. NR 7 PLAN SYTUACYJNY	skala 1 : 500

RYS. NR 8 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	skala 1 : 50
-----------------------------------	--------------

## 4. OPIS TECHNICZNY

na zadanie p.n.

### REMONT DROGI GMINNEJ nr 116856D ( AL. PODWALE ) W WAŁBRZYCHU

(nr działek : 91, 92/10, 106/7, 107/5, 223/1, 245, 246, 254, 261 - obręb 47 Podzamcze, m. Wałbrzych)

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Zarządem Dróg i Komunikacji
- mapa syt. - wys. w skali 1:500 - dostarczone przez Zamawiającego,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych
- rozporządzenie nr 43 MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- wizje w terenie,
- polskie i branżowe normy,

#### 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt przebudowy konstrukcji jezdni drogi gminnej nr 116856D – Al. Podwale w Wałbrzychu - klasy „Z” 2/2 o długości **3 447,23 m** oraz zatok autobusowych , zjazdów i w niezbędnym zakresie chodników.

#### 3. STAN ISTNIEJĄCY

Aleja Podwale zlokalizowana na działkach nr **91, 92/10, 106/7, 107/5, 223/1, 245, 246, 254, 261** - obręb 47 Podzamcze, m. Wałbrzych jest drogą dwujezdniową z pasem rozdziału jezdniową, pełniącą funkcję drogi zbiorczej osiedla mieszkaniowego Podzamcze. Aleja Podwale obiega osiedle mieszkaniowe a swój początek i koniec ma w ul. Wieniawskiego będącą drogą wojewódzką.

Aleja Podwale posiada dwie jezdnie o nawierzchni bitumicznej szerokości po 7,0 m każda. W obrębie skrzyżowań z drogami bocznymi posiada wydzielone pasy dla lewoskrętów. Pas rozdziału szerokości 6,0 m rozszerzający się przed włączeniem do ul. Wieniawskiego (odcinek końcowy). Pas zieleni zagospodarowany niską zielenią drogową – trawą.

Przy jezdniach lokowane są zatoki autobusowe, dla autobusów komunikacji zbiorowej poruszających się w obu kierunkach. Zatoki autobusowe posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Jezdnie są obustronnie obramowane krawężnikami betonowymi 20 x 30 cm.

Bezpośrednio przy krawężnikach biegnie opaska z płytek betonowych 50 x 50 cm, za którą znajduje się zieleń, czy to na pasie rozdziału, czy też między chodnikiem a krawężnikiem.

Istniejące zjazdy prowadzą bądź do zespołów garażowych, bądź na ogródki działkowe.

**Nawierzchnie bitumiczne są bardzo zniszczone, wielokrotnie łatane, Są w złym stanie technicznym, z bardzo licznymi przełomami i odkształceniami, co powoduje zastoiska wód opadowych , a także powoduje na duży dyskomfort dla uczestników ruchu drogowego.**

Również krawężniki betonowe są w bardzo złym stanie technicznym; skorodowane w znacznym stopniu, a także połamane i wyszczerbione.

Ulica posiada czynną kanalizację deszczową. Stan włazów i wpustów ulicznych pozostawia wiele do życzenia z uwagi na nierówność osadzenia tychże w stosunku do nawierzchni.

Ulicą biegnie również kanalizacja sanitarna, której stan włazów na studniach rewizyjnych jest taki sam jak przy kanalizacji deszczowej czyli zły.

Obustronne chodniki o różnych szerokościach posiadają nawierzchnię bitumiczną, której stan jest zły.

Obustronne oświetlenie uliczne jest czynne.

## **4. PLANOWANY ZAKRES ROBÓT DROGOWYCH**

### **4.1. Geometria drogi**

Pozostawia się ukształtowanie geometryczne jezdni oraz innych elementów drogi takich jak: zatoki autobusowe, zjazdy, skrzyżowania, pas rozdziału, chodniki bez zmian. Obie jezdnie o szerokości po 7,0 m wraz z pasami włączenia i wyłączenia w obrębie skrzyżowań. Zatoki autobusowe szerokości 3,0 m i długościach istniejących.

Pozostałe elementy drogi , w tym proste i łuki poziome, zachowuje się bez zmian.

### **4.2. Ukształtowanie pionowe**

Zachowuje się dotychczasową niweletę drogi. Korekcie niwelety podlegają odcinki odkształcone w wyniku eksploatacji w miejscach nienośnego podłoża ( grunty gliniaste, ilasto-pyłaste, okresowo nawadniane). Należy zachować istniejące spadki poprzeczne.

### **4.3. Zakres planowanych robót**

Przewiduje się wykonywanie robót wyłącznie w pasie drogowym drogi gminnej nr 116856D. Planuje się etapowanie robót, które dzieli się na:

ETAP I – jezdnia lewa wraz z połączeniami z jezdnią prawą ,  
ETAP II – jezdnia prawa

Długość odcinka opracowania: - **3 447,23 m**

Zestawienie powierzchni;

- łączna powierzchnia jezdni wraz ze skrzyżowaniami w zakresie

pasa drogowego	-	<b>56 144 m<sup>2</sup></b>
w tym:		
- jezdnia lewa – ETAP I	-	<b>28 215 m<sup>2</sup></b>
- jezdnia prawa - ETAP II	-	<b>27 929 m<sup>2</sup></b>
- zjazdy	-	<b>840 m<sup>2</sup></b>
w tym :		
- ETAP I	-	<b>224 m<sup>2</sup></b>
- ETAP II	-	<b>616 m<sup>2</sup></b>
- zatoki autobusowe	-	<b>1 854 m<sup>2</sup></b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>737 m<sup>2</sup></b>
- ETAP II	-	<b>1 117 m<sup>2</sup></b>
- chodniki	-	<b>8 655 m<sup>2</sup></b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>4 979 m<sup>2</sup></b>
- ETAP II	-	<b>3 676 m<sup>2</sup></b>
-krawężniki	-	<b>14 661 m</b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>7 356 m</b>
- ETAP II	-	<b>7 304 m</b>
-drenaż Ø mm	-	<b>5 500 m</b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>2 900 m</b>
- ETAP II	-	<b>2 600 m</b>
-zielen trawnikowa (przy krawężnikach)	-	<b>6 300 m<sup>2</sup></b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>3 100 m<sup>2</sup></b>
- ETAP II	-	<b>3 200 m<sup>2</sup></b>
-oznakowanie poziome (docelowe)	-	<b>3 250 m<sup>2</sup></b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>1 700 m<sup>2</sup></b>
- ETAP II	-	<b>1 550 m<sup>2</sup></b>
- wymiana pokryw na studniach rewizyjnych w jezdniach	-	<b>31 szt.</b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>11 szt</b>
- ETAP II	-	<b>20 szt</b>
- regulacja wysokościowa urządzeń obcych ( włązy studni rewiz. wpusty uliczne, studnie tele.)	-	<b>149 szt.</b>
w tym		
- ETAP I	-	<b>88 szt</b>
- ETAP II	-	<b>61 szt</b>

#### 4.3.1. Krawężniki

Istniejące krawężniki 20x30 podlegają rozbiórce wraz z ławą betonową na całej długości opracowania. Opaska przykrawężnikowa z płytek betonowych 50x50 cm również przewidziana jest do rozbiórki w całości. Przewiduje się recykling galanterii betonowej pochodzącej z rozbiórki poprzez jej rozkruszenie do frakcji 0/63 mm. Materiał z rozkruszenia elementów betonowych przydatny jest do wzmacniania podłoża, wymiany gruntów, lub dolne warstwy podbudowy. Inwestor wskaże miejsce składowania uzyskanego materiału.

W miejsce starych krawężników należy zabudować krawężniki nowe, wibroprasowane 20x30 posadawiane na ławie betonowej z oporem, z betonu B-15. Rezygnuje się z opaski przykrawężnikowej z płyt betonowych 50x50 cm. W to miejsce przewiduje się wykonanie pasa zieleni trawnikowej szerokości 1,0 m.

#### 4.3.2. Jezdnia

W zakresie jezdni planuje się remont konstrukcji nawierzchni polegający na :

1. sfrezowaniu nawierzchni bitumicznej – śr. grubość 8 cm, z pozostawieniem destruktu w miejscu,
2. wykonanie warstwy podbudowy gr 30 cm poprzez wykonanie warstwy w technologii MCE z wykorzystaniem istniejących kruszyw, t.j. podbudowy tłuczniowej, destruktu bitumicznego, istniejącej warstwy odcinającej z piasku,
3. wykonanie warstwy wiążącej grubości 6 cm z betonu asfaltowego (0/20),
4. wykonanie warstwy ścieralnej gr. 5 cm z SMA (0/12,8).

ad. 1. Frezowanie należy wykonać przy użyciu frezarek bezpyłowych, o szerokości roboczej min. 1,0 m. Destrukt pozostawić do wymieszania w ramach warstwy podbudowy.

ad. 2. Warstwę podbudowy gr. 30 cm należy uzyskać poprzez mieszanie w miejscu, przy pomocy mieszarek wgłębnych o szerokości roboczej 1,5 – 2,0 m, istniejących warstw: destruktu bitumicznego, podbudowy tłuczniowej i warstwy odcinającej z piasku wraz z dodatkiem cementu i emulsji wolnorozpadowej. Recepturę stabilizowanej mieszanki należy ustalić na podstawie pobranych próbek z istniejącej konstrukcji jezdni. Wykonana warstwa winna spełniać parametry podane w WT-MCE/99 dla KR3.

ad.3. Warstwę wiążącą grubości 6 cm wykonać z mieszanki betony asfaltowego na bazie asfaltu 35/50 i uziarnieniu agregatu mineralnego 0/20. Warstwę należy układać całą szerokością jezdni.

ad.4. Warstwę ścieralną z SMA o uziarnieniu 0/12,8 mm zaprojektować dla KR3. Warstwę grubości 5 cm układać całą szerokością jezdni (bez szwa podłużnego) w temperaturach min. + 10<sup>0</sup> C.

#### 4.3.3. Zatoki autobusowe

W zakresie istniejących zatok przewiduje się całkowitą rozbiórkę konstrukcji jezdni zatok oraz wymianę krawężników (patrz. p 4.3.1.)

Miejsce starej konstrukcji jezdni zatok projektuje się nową konstrukcją :

- warstwa gr. 12 cm stabilizacji z betoniarni o RM = 5,0 MPa,
- podbudowę betonową gr. 20 cm z betonu B – 30, dylatowanego,
- nawierzchnię z kostki kamiennej 10/20 cm układanej na podsypce cem.-piaskowej. Szczeliny spoinować upłynnionym betonem cementowym, drobnoziarnistym ( na bazie piasków).

#### 4.3.4. Zjazdy

Projektuje się zjazdy o nawierzchni bitumicznej. Przekrój konstrukcyjny zjazdów przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z BA 50/70 -0/12,8,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z BA 30/50 -0/16,
- podbudowa gr.15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5,
- warstwa odcinająca gr. 10 cm z piasku (niesortu)

#### 4.3.5. Chodniki

W rejonach zatok autobusowych oraz przejść planuje się wymianę nawierzchni chodników z bitumicznej na nawierzchnię z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm, układanej na podsypce cem.-piaskowej. Przewiduje się wykorzystanie istniejącej podbudowy oraz jej pogrubienie śr. o 5 cm mieszanką z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm.

#### 4.3.6. Drenaż

Istniejące , niekorzystne warunki gruntowo-wodne w rejonie pasa drogowego były przyczyną niekontrolowanych odkształceń konstrukcji jezdni.

W celu zapobieżenia ponownej degradacji podłoża w okresach jesienno-zimowych planuje się wykonanie drenażu podłużnego Ø 80 mm ulokowanego za krawężnikami ( w pasie zieleni szer. 1,0 m) z wpięciami do istniejących studzienek ulicznych kanalizacji deszczowej. Drenaż ma zapewnić odcięcie wód podpowierzchniowych z korpusu drogowego.

#### 4.3.7. Zieleń

W miejsce istniejących opasek przykrawężnikowych planuje się wykonanie pasów zieleni przykrawężnikowej o szer. 1,0 m. obsianych mieszanką traw.

#### 4.3.8. Urządzenia obce

Istniejące urządzenia obce (włazy studni rewizyjnych, wpusty uliczne, pokrywy studni teletechnicznych oraz skrzynek zaworów na sieciach należy wyregulować wysokościami i ponownie osadzić.

W zakresie studni rewizyjnych znajdujących się w jezdni należy zamontować kręgi żelbetowe  $\varnothing$  1400 mm o wys. 0,5 m ułożone na ławie betonowej gr. 15 cm z B-15. Kręgi nie mogą stykać się z kręgami istniejących studni rewizyjnych. Na ułożonych kręgach zamocować płytę nastudienną, na której należy osadzić wąż nowy dla obciążenia 40 kN.

#### 4.3.9. Oznakowanie poziome

Na wykonanej nawierzchni z SMA należy wykonać oznakowanie poziome, wg projektu będącego w posiadaniu Inwestora. Oznakowanie wykonać w technologii grubowarstwowej.

### 5. UZBROJENIE PODZIEMNE

Dotychczasowe oświetlenie ulicy pozostaje bez zmian.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót powiadomić właścicieli sieci doziemnych o zamiarze przystąpienia do robót.

Nie ingeruje się w uzbrojenie podziemne. W miejscach ewentualnych zbliżeń do urządzeń podziemnych należy dokonać ręcznie wykop kontrolny; w przypadku kolizji powiadomić właściciela sieci.

### 6. UWAGI KOŃCOWE

- roboty wykonywać zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót stanowiącymi odrębne opracowanie,
- przed przystąpieniem do robót opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu zastępczego oraz badania uziarnienia ist. warstw. kontr. jezdni.
- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagalne dokumenty dopuszczające te materiały do ich wbudowania (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych),
- wykonane roboty zinventaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru,