

**Jednostka Projektowa:**

Pracownia Projektowa
Piotr Mosiek
ul. Kaliska 6A/26
63-460 Skalmierzyce

Inwestor:

Miejski Zarząd Dróg
w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa nawierzchni ul. Traugutta w Ostrowie Wlkp. - na odcinku od ul. Kordeckiego do ul. Krotoszyńskiej
Lokalizacja obiektu budowlanego:	Ostrów Wlkp. ul. Traugutta obręb nr 0046 dz. nr 43 obręb nr 0055 dz. nr: 102, obręb nr 0056 dz. nr: 36, 45/8, 46, 47/2, 68, 75/5, 77 obręb nr 0057 dz. nr 79
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV
Branża:	Drogowa

Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	tech. Józef Przybytek	UAN 7342/31/92	
Opracował:	mgr inż. Piotr Mosiek		

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

CZĘŚĆ I – OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Dane wyjściowe do projektowania
- 1.2. Oświadczenie projektanta
- 1.3. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do IIB
- 1.4. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego
- 1.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 1.6. Wypisy z rejestru gruntów
- 1.7. Mapy ewidencji gruntów

2. CZĘŚĆ II – RYSUNKI TECHNICZNE

- 2.1. Plan orientacyjny – rys. nr 1
- 2.2. Plan sytuacyjny – rys. nr 2
- 2.3. Profil podłużny – rys. nr 3
- 2.4. Przekroje normalne – rys. nr 4
- 2.5. Szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 5
- 2.6. Schemat zjazdu indywidualnego – rys. nr 6

3. CZĘŚĆ III – UZGODNIENIA BRANŻOWE

Dane wyjściowe do projektowania

**„Przebudowa nawierzchni ul. Trauguta w Ostrowie Wlkp.
- na odcinku od ul. Kordeckiego do ul. Skorupki”**

Ustalono:

Opracowaniem objąć działki nr:

obręb nr 0046 dz. nr 43

obręb nr 0055 dz. nr: 102,

obręb nr 0056 dz. nr: 36, 45/8, 46, 47/2, 68, 75/5, 77

obręb nr 0057 dz. nr 79

1. *Przyjąć niżej wymienione parametry techniczne i uwarunkowania:*
 - wykonać przebudowę nawierzchni chodników, zjazdów do posesji
 - wykonać nakładkę bitumiczną
 - wymiana krawężników i ścieków przykrawężnikowych

2. *Konstrukcję chodników i zjazdów przyjąć:*
 - nawierzchnia ścieralna chodnika z betonowej kostki brukowej
 - nawierzchnia ścieralna zjazdów z betonowej kostki brukowej kolorowej
 - nawierzchnia ścieralna jezdni z betonu asfaltowego

3. *Odwodnienie:*
 - wodę opadową sprowadzić ściekami przykrawężnikowymi do istniejących wpustów deszczowych
 - na odcinkach o małych spadkach podłużnych zastosować dodatkowe wpusty

4. *Dokumentację opracować o zawartość pozwalającej uzyskać zgłoszenie na przebudowę jezdni.*

Ustaleń dokonali:

1. *Przedstawiciel MZD Ostrów Wlkp.*

2. *Projektant: Józef Przybytek*

Ostrów Wlkp, sierpień 2016r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr. 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany :

***„Przebudowa nawierzchni ul. Traugutta w Ostrowie Wlkp.
– na odcinku od ul. Kordeckiego do ul. Skorupki ”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Część opisowa do projektu budowlano – wykonawczego

„Przebudowa nawierzchni ul. Traugutta w Ostrowie Wlkp. – na odcinku od ul. Kordeckiego do ul. Skorupki ”

1. Podstawa opracowania:

- Umowa dotycząca wykonania prac projektowych
- Dane wyjściowe do projektowania ustalone z MZD Ostrów Wlkp.
- Pomiary sytuacyjne i wysokościowe wykonane przez projektanta
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1 : 500
- Wizje i rozpoznania w terenie

2. Stan istniejący.

Wyżej wymieniona ulica Traugutta znajduje się z zachodniej części miasta Ostrowa Wlkp. Służy ona głównie mieszkańcom posesji zlokalizowanych przy ww. ulicy, jak również poruszającym się w kierunku przyległych osiedli mieszkaniowych. Zagospodarowanie terenu jest wieloletnie – głównie wille i domki jednorodzinne. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest zdeformowana, występują liczne zaniżenia, koleiny oraz taty po remontach cząstkowych. Powoduje to dyskomfort jazdy dla użytkowników. Istniejące krawężniki również w złym stanie technicznym, liczne ubytki i spękania. Chodnik po stronie prawej wykonany głównie z starych płytek chodnikowych oraz wjazdy z starej trylinki, po stronie lewej występują głównie tylko zjazdy do posesji również z starej trylinki. Po stronie lewej brak chodnika co utrudnia poruszanie się pieszym. Między chodnikiem a jezdnią występuje pas zieleni, w którym po stronie prawej i lewej licznie występują drzewa. Ww. chodniki i zjazdy są również w złym stanie technicznym, liczne ubytki, spękania deformacje podłużne i poprzeczne. Utrudnia to poruszanie się pieszym oraz mieszkańcom korzystającym z zjazdów do posesji. Ulica uzbrojona jest w media infrastrukturalne tzn. posiada sieci: gazowe, teletechniczne, energetyczne, oświetlenie uliczne, kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Przedstawiony powyżej istniejący stan elementów ulicy wskazuje na konieczność i celowość wykonania ww. przebudowy.

3. Stan projektowany.

W ramach danej inwestycji projektuje się przebudowę w/w nawierzchni poprzez wykonanie nowej nakładki bitumicznej wraz z wymianą

krawężników oraz wykonanie ścieków przykrawężnikowych. Projektuje się również chodnik po stronie prawej i lewej z betonowej kostki brukowej koloru szarego, zjazdy z betonowej kostki brukowej na podbudowie betonowej koloru czerwonego.

Początek przebudowy nawierzchni bitumicznej przyjęto na wysokości pos. nr 17, a koniec na wysokości pos. nr 90, długość 760 mb.

Początek przebudowy chodników i zjazdów przyjęto od skrzyżowania z ul. Kordeckiego, koniec na wysokości pos. nr 90.

Zgodnie z załączonymi uzgodnieniami branżowymi należy wykonać ostonięcie sieci teletechnicznej rurami ostonowymi dwudzielnymi grubościennymi na zjazdach do posesji.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu:

- powierzchnia chodników z bet. kostki bruk. szarej: 1.920,15 m²*
- powierzchnia zjazdów z bet. kostki bruk. czerwonej: 997,88 m²*
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej w-wa ścieralna: 4.604,94 m²*
- powierzchnia kostki brukowej bet. do przetożenia: 71,98 m²*

5. Parametry techniczne:

- klasa drogi – L*
- kategoria ruchu KR 2*
- droga jednojezdniowa dwupasowa*
- szerokość chodnika 1,50 m*
- pochylenie poprzeczne chodnika – jednostronne 2% – w stronę pasa zieleni*
- szerokość zjazdów do posesji – zmienne – plan sytuacyjny*
- szerokość jezdni 6,0 m (wraz z ściekami przykrawężnikowymi)*
- pochylenie poprzeczne jezdni – spadek daszkowy 2 %*

6. Odwodnienie.

Wodę opadową sprowadzić grawitacyjnie za pomocą ścieków przykrawężnikowych usytuowanych po stronie prawej i lewej szer. 20 cm oraz założonych spadków podłużnych do istniejących wpustów deszczowych. Dodatkowo na odcinkach o małych spadkach podłużnych przewiduje się zastosowanie dodatkowych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami z rur PVC Ø160 mm i włączeniem do istniejących studni rewizyjnych. Lokalizację dodatkowych wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Rozwiązania projektowe pokazano na przekrojach normalnych, profilach podłużnych, planach sytuacyjnych oraz szczegółach konstrukcyjnych

będących rysunkami od 1 do 6, umieszczonych w części graficznej niniejszego opracowania.

7. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Przy projektowaniu konstrukcji wzmocnienia istniejącej nawierzchni bitumicznej wzięto pod uwagę następujące warunki istniejące:

- brak możliwości znaczącego podniesienia niwelety ze względu na przyległe do ww. jezdni zjazdów do posesji
- zły stan techniczny istniejącej nawierzchni chodnika

Biorąc pod uwagę następujące uwarunkowania przyjęto następującą konstrukcję warstw nawierzchni:

Chodnika:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm szara,
- podsypka piaskowo- cementowa 1:4 gr. 3 cm
- w-wa stabilizacji betonowej $R_m=2,5$ MPa gr. 10 cm
- istniejące zagęszczone podłoże gruntowe

Zjazdy do posesji:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm czerwona,
- podsypka piaskowo- cementowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa betonowa C 8/10 MPa gr. 15 cm
- w-wa stabilizacji betonowej $R_m=2,5$ MPa gr. 10 cm
- istniejące zagęszczone podłoże gruntowe

Nawierzchnia bitumiczna:

- w-wa ścieralna z BA AC 11 S - gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa - $0,5$ kg/m²
- warstwa wyrównawcza z BA AC 11 W - średnia gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa - $0,5$ kg/m²
- istniejąca sfrezowana nawierzchnia bitumiczna z ist. podbudową

Obramowania:

- jezdnia bitumiczna - ściek z bet. kostki bruk. szer. 20 cm oraz krawężnik bet. 15x30x100 cm (na zjazdach krawężnik najazdowy 15x22x100cm wraz z krawężnikami skośnymi)
- zjazdy do posesji - opornik bet. 12x25x100 cm (jeżeli w bramie wjazdowej występuje fundament w dobrym stanie technicznym nie należy układać opornika)
- chodnik - obrzeże bet. 8x30x100 cm (jeżeli wzdłuż posesji występuje fundament od płotu w dobrym stanie technicznym nie należy układać obrzeża)

Wszystkie materiały stosowane do wykonania ww. przebudowy muszą posiadać atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Badaniami laboratoryjnymi objąć sprawdzenie zagęszczenia koryta, badania wytrzymałości betonu, wytrzymałość i nasiąkliwość prefabrykatów.

Badaniami Inspektora Nadzoru należy objąć wszystkie roboty w zakresie zgodności z normami i sztuką inżynierską.

8. Opinia geotechniczna.

Nie zmienia się warunków fundamentowania jezdni, tylko dokonuje się odnowy warstwy ścieralnej.

9. Informacja o ochronie konserwatorskiej.

Inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich faktycznym wykorzystaniem.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków oraz przyrody, nie podlega ochronie Natura 2000.

Wszelkie znaleziska noszące znamiona zabytku odnalezione przy pracach ziemnych w trakcie budowy, należy bezzwłocznie zgłosić do WUOZ.

10. Wpływ eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

11. Projektowana niweleta.

Projektowana niweleta została dopasowana do istniejącego stanu wysokościowego przyległych do ulicy zjazdów oraz lokalizacji istniejących wpustów deszczowych.

*Projektowana niweleta sporządzona została w oparciu o reper państwowy nr 62 o rzędnej **134,804 m n.p.m.***

12. Dane ogólne.

Roboty prowadzić w taki sposób, aby umożliwić dojazd mieszkańcom do posesji. Roboty należy odpowiednio oznakować wg projektu organizacji ruchu sporządzonego przez wykonawcę (w zależności od przyjętej technologii robót) i zatwierdzonego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Oznakowanie docelowe wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Wbudowane materiały muszą być dopuszczone do stosowania zgodnie z wymaganiami Polskich Norm.

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych z dnia 06.02.2003r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:	<i>Przebudowa nawierzchni ul. Traugutta w Ostrowie Wlkp. – na odcinku od ul. Kordeckiego do ul. Skorupki</i>
Lokalizacja obiektu budowlanego:	<i>Ostrów Wlkp. ul. Traugutta obręb nr 0046 dz. nr 43 obręb nr 0055 dz. nr: 102, obręb nr 0056 dz. nr: 36, 45/8, 46, 47/2, 68, 75/5, 77 obręb nr 0057 dz. nr 79</i>
Inwestor:	<i>Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp. ul. Zamenhofa 2B 63-400 Ostrów Wlkp.</i>
Projektant:	<i>Józef Przybytek ul. Grabowska 52 63-510 Mikstat</i>

*Opracował:
tech. Józef Przybytek*

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania inwestycyjnego:

**„Przebudowa nawierzchni ul. Traugutta w Ostrowie Wlkp. –
odcinek od ul. Kordeckiego do ul. Skorupki”**

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp.

1.Podstawa opracowania:

- przepisy Prawa budowlanego Dz. U nr 207 z 5 .12.2003r.
- Rozporządzenie MI z 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- umowa zawarta z Inwestorem,
- niniejszy projekt budowlano – wykonawczy

2.Część opisowa:

2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów dla zadania: „Przebudowa nawierzchni ul. Traugutta w Ostrowie Wlkp. – odcinek od ul. Kordeckiego do ul. Skorupki”.

- roboty pomiarowe,
- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie oporników betonowych 12x25x100 cm
- ułożenie krawężników betonowych 15x30x100 cm
- ułożenie obrzeży betonowych 8x30x100 cm
- ułożenie krawężników najazdowych betonowych 15x22x100 cm
- ułożenie ścieków przykrawężnikowych szer. 20 cm z bet. kostki brukowej
- wykonanie dodatkowych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami
- roboty rozbiórkowe
- cięcie piłą
- frezowanie nawierzchni bitumicznej
- regulacje wysokościowe urządzeń
- wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z bet. kostki bruk. wraz z podbudową
- wykonanie skropienia kationową emulsją szybko rozpadową
- wykonanie w-wy wyrównawczej z BA
- wykonanie w-wy ścieralnej z BA
- plantowanie terenu przyległego;

Planowany zakres robót określone są w projekcie budowlano – wykonawczym, przedmiarze robót oraz SST.

2.2.Wykaz istniejących obiektów:

Teren objęty opracowaniem jest położony w zurbanizowanej części miasta Ostrowa Wlkp. na terenie osiedla mieszkaniowego głównie z wieloletnią zabudową jednorodziną. Przy ulicy występują ponadto nieliczne inne obiekty i zakłady pracy o nieuciążliwej działalności. Występuje również ogrodzone boisko.

Ponadto w pasie przebudowywanej ulicy przebiegają sieci uzbrojenia inżynierskiego, w tym wodociągi, gazociągi, kanalizacje sanitarne i deszczowe, kable teletechniczne i energetyczne z oświetleniem, itp.

2.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej z uwagi na wyładunek,
- cięcie krawędzi elementów betonowych, bitumicznych piętami mechanicznymi,
- wykonanie robót ziemnych z uwagi na istniejące sieci podziemne;

2.4. Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas robót budowlanych szczególnie podczas występowania ruchu pojazdów na budowie;

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126):

<i>Zdefiniowane zagrożenia</i>	<i>Zdefiniowane zagrożenia</i>
<i>Czynnik pasywny</i>	<i>Czynnik aktywny</i>
1	2
<i>Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy.</i>	<i>Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po placu budowy.</i>
<i>Hałas $L_{A_{0,5m}}$ >85dB(A) wibratory zagęszczarki do gruntu, piła do cięcia elementów betonowych, bitumicznych,</i>	<i>Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.</i>
<i>Energia kinetyczna. Ruchome elementy tnące, wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń.</i>	<i>Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.</i>

2.5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy Wykonawcy :

a) jest odpowiedzialny za całość zagadnień bezpieczeństwa pod względem prowadzenia robót objętych projektem, zabezpieczenia tych robót, robotników, mienia własnego oraz stron trzecich,

- b) winien stosować się do wymagań Zlecającego odnośnie uznania spraw bezpieczeństwa podczas prowadzenia prac na budowie, jako najważniejszych, zgodnie z prawem i przepisami,*
- c) winien przestrzegać i stosować się do wszystkich wymaganych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych i innych przepisów bezpieczeństwa*
- d) zapewni, przeszkolenie pracowników zanim rozpoczną prace na budowie i będzie kontrolował ich przestrzeganie.*

Niedopuszczalne jest pozostawianie pryzm materiału na noc, należy umożliwić dojazd do posesji przyległych do placu będącego przedmiotem opracowania o każdej porze dnia z ograniczeniem czasowym.

2.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Przepisy ruchu drogowego na terenie budowy:

Na budowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Drogowego.

Drogi transportowe, dojazdowe:

Wszystkie drogi transportowe i dojazdowe muszą być wolne od wszelkich przeszkód. Stwarzanie jakichkolwiek przeszkód lub zagrożeń poprzez nagromadzenie materiałów jest surowo zabronione. Wypadki drogowe będą zgłaszane natychmiast.

Ochrona i bezpieczeństwo przeciwpożarowe:

Wykonawca przejmuje odpowiedzialności za stosowanie się do wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Ponadto jest odpowiedzialny za zapewnienie koordynacji swych prac w zakresie ochrony przeciwpożarowej z innymi uczestnikami na budowie.

Sposoby oznakowania miejsc prowadzonych robót budowlanych.

- Dostęp do miejsc pracy, zaplecza budowy, miejsc magazynowania :

dostęp tylko wydzielonymi na terenie budowy drogami i przejściami, które będą używane do dojazdu, do dojścia do miejsc pracy, miejsc magazynowania, zaplecza socjalno - higienicznego itp.

- Wejście na teren budowy :

wejście na teren budowy będzie możliwe tylko w odpowiednim ubraniu ochronnym, kasku, obuwii itp. Pracownicy uzyskają zezwolenie na wejście na teren budowy po zakończeniu wstępnego szkolenia w zakresie bezpieczeństwa podpisanego przez osobę szkolącą.

3.Część rysunkowa:

Plan sytuacyjny z projektu może być wykorzystany do sporządzenia harmonogramu dziennych zakresów robót. Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na obiektach realizowanych sprawuje kierownik budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy robót oraz majstrowie.

Koordynatorem w zakresie bezpiecznej pracy na wszystkich obiektach jest kierownik budowy.