

PROJEKT WYKONAWCZY/TECHNICZNY BRANŻA DROGOWA

STRONA TYTUŁOWA

**NAZWA ZADANIA: BUDOWA ZATOK PARKINGOWYCH PO PÓŁNOCNEJ
STRONIE AL.KOMBATANTÓW W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM**

**OBIEKT: AL. KOMBATANTÓW, DZIAŁKA NR EWID. 116/1, 116/3, 116/4, 116/5,
560/2, 560/5, 561/4, 561/7, 561/9 OBRĘB K-14, GMINA KONSTANTYNÓW
ŁÓDZKI, POWIAT PABIANICKI, WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE
- KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV**

**LOKALIZACJA: AL. KOMBATANTÓW, DZIAŁKA NR EWID. 116/1, 116/3, 116/4,
116/5, 560/2, 560/5, 561/4, 561/7, 561/9 OBRĘB K-14, GMINA
KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, POWIAT PABIANICKI, WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE**

**INWESTOR: GMINA KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, UL. ZGIERSKA 2, 95-050
KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI**

OPRACOWANE W CAŁOŚCI: PROJEKTANT: MARIUSZ MRÓZ, SPECJALNOŚĆ BRANŻA DROGOWA, UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19	Data opracowania: (miesiąc, rok) (podpis i pieczęć)
---	---

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
3. ROBOTY ZIEMNE	6
4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	6
5. PODŁOŻE GRUNTOWE	6
6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	6
7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	6
8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	7
9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	9
10. ZJAZDY	9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
PLAN ORIENTACYJNY	11
Rys. 1.1 Projekt wykonawczy/techniczny – Plan sytuacyjny	12
Rys. 2.0 Projekt wykonawczy/techniczny – Przekroje konstrukcyjne	13

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: **„BUDOWA ZATOK PARKINGOWYCH PO PÓŁNOCNEJ STRONIE AL.KOMBATANTÓW W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM”**

1.2 CEL I ZAKRES OPISU TECHNICZNEGO

Niniejszy opis techniczny stanowi zbiór najistotniejszych informacji, a także uzupełnienie informacji przekazanych na rysunkach i w szczegółowych specyfikacjach technicznych w celu umożliwienia Wykonawcy realizacji inwestycji w zakresie robót drogowych. Ponadto, opis ten jest uzupełnieniem opisu z projektu zagospodarowania terenu oraz opisu z projektu architektoniczno-budowlanego. Zaleca się zapoznanie z tymi opisami, gdyż poruszają one kwestie ogólne i formalno-prawne.

2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

2.1 USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW

Nie przewiduje się całkowitego usunięcia jakichkolwiek drzew rosnących w obrębie planowanego zadania budowlanego – przedmiotowe zamierzenie zakłada jedynie przesadzenie siedmiu drzew rosnących w pasie drogowym Al. Kombatantów w inne miejsce, również w pasie drogowym ul. Al. Kombatantów (lub innej ulicy w obrębie Konstąntynowa Łódzkiego, wskazanej przez Inwestora), w którym wyżej wymienione drzewa będą miały lepsze warunki do wzrostu (lokalizacja drzew do przesadzenia zgodnie z planem sytuacyjnym).

2.2 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW

Pnie drzew zlokalizowanych na placu budowy i przeznaczonych do zachowania muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami. W obrębie działki oraz terenu inwestycji występują drzewa wymagające zabezpieczenia podczas wykonywania robót (lokalizacja drzew zgodnie z planem sytuacyjnym). Sposób i zakres zabezpieczenia należy ustalić z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego w zależności od planowanego do zastosowania przy robotach sprzętu i technologii.

2.3 ZDJĘCIE HUMUSU

Przewiduje się następującą gospodarkę humusem:

- a) Usunięcie humusu z korytowania za pomocą koparek lub ręcznie z całego pasa przeznaczonego pod budowę układu drogowego ze składowaniem w przyzmy przy granicy tego pasa w miejscach umożliwiających prowadzenie pozostałych robot.
- b) Humus nienadający się do późniejszego wbudowania winien być od razu odwieziony na odkład i zutyliczowany zgodnie z przepisami prawa odnośnie odpadów budowlanych.
- c) Po wykonaniu robot ziemnych humus składowany w przyzmy przy granicy pasa drogowego powinien być wykorzystywany do humusowania

2.4 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ

Z uwagi na istniejące sieci uzbrojenia terenu, roboty ziemne w rejonie tych elementów należy wykonywać ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu, za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

- Projektowane kable sieci uzbrojenia terenu, pod nawierzchnią zjazdów i jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi
- Lokalizację sieci uzbrojenia terenu należy potwierdzić poprzez wykonanie przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić Gestora oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Należy wykonać regulację wysokościową istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując do projektowanych rzędnych nawierzchni. Konstrukcja nawierzchni układu drogowego nie koliduje w sposób bezpośredni z innymi elementami uzbrojenia podziemnego terenu.
- Ewentualną przebudowę istniejących sieci występujących w terenie budowy należy wykonać po uprzednim poinformowaniu o tym zamiarze właściwego Gestora Sieci, pod jego ścisłym nadzorem technicznym zgodnie z wytycznymi i zaleceniami przedmiotowego Gestora Sieci.

2.5 ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Zakres inwestycji obejmuje cięcie mechaniczne istniejącej nawierzchni jezdni (nawierzchnia bitumiczna) oraz rozbiórkę krawężników, obrzeży oraz wszystkie nawierzchnie w obrębie całego przedmiotowego odcinka chodnika, jezdni przeznaczonej do remontu oraz nawierzchni istniejących zjazdów posesji wraz z podbudowami. Szczegółowy zakres rozbiórek został określony w przedmiarze.

3. ROBOTY ZIEMNE

Na odcinku objętym opracowaniem należy wykonać korytowanie oraz rozbiórkę podbudów istniejącego utwardzenia projektowanych miejsc postojowych, chodnika oraz zjazdów. W zakresie robót ziemnych wchodzi również niezbędne humusowanie terenów zielonych zgodnie z planem sytuacyjnym.

4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego – za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do wpustów istniejącej kanalizacji deszczowej w pasie drogowym oraz przez tereny zielone oczyszczone przez warstwę humusu na działce ewidencyjnej na której znajduje się inwestycja.

5. PODŁOŻE GRUNTOWE

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektu obejmuje budowę zatok parkingowych po północnej stronie al. Kombatan-tów - drodze gminnej publicznej 108587E. Omawiany odcinek stanowi drogę publiczną w rozumieniu ustawy - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity). Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano remont jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,90 m (zgodnie z rysunkiem PZT), budowę zatok postojowych - sztuk 4, o łącznej liczbie 12 miejsc postojowych wraz z budową chodnika o szerokości zmiennej od 2,60 m do 2,80 m (zgodnie z rysunkiem PZT). Zaprojektowano także budowę zjazdów o zmiennej szerokości od 2,90 m do 4,00 m (zgodnie z rysunkiem PZT). Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu..

7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Projektowany układ wysokościowy miejsc postojowych, chodnika, terenów zielonych i zjazdów (spadki, rzędne) dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu (furtki, bramy, chodniki, utwardzenia, istniejące drzewa) i poziomu posadowienia Al. Kombatan-tów. W przekroju poprzecznym, standardowym od strony jezdni Al. Kombatan-tów zaprojektowano krawężnik betonowy 15x22 cm wyniesiony 2 cm ponad nawierzchnię jezdni. Chodnik od strony zieleńca należy obramować betonowym obrzeżem 8

x 30cm. Zjazdy i miejsca postojowe z kostki betonowej należy obramować krawężnikami betonowymi 15x22cm i 15x30cm (lokalizacja zgodnie z rysunkiem PZT). Wszystkie elementy wymienianych obramowań (krawężniki/obrzeża) należy sytuować na ławie betonowej z betonu C12/15. Szczegóły wyżej opisanych rozwiązań przedstawiono na rysunku „Przekroje konstrukcyjne”. Do przyjmowania projektowanych wysokości poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania terenu należy przyjąć istniejące rzędne jezdni Al. Kombatantów i przenosić je zgodnie z projektowanymi spadkami na kolejne elementy drogi takie jak miejsca postojowe, chodniki, tereny zielone. Zakres remontowanej jezdni Al. Kombatantów (zaznaczony na PZT) należy ukształtować w ten sposób, aby wody opadowe z przedmiotowego obszaru w całości skierowane były do istniejącego wpustu deszczowego.

8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję warstw podbudowy elementów drogi objętych niniejszym opracowaniem przyjęto w oparciu o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Grunty organiczne oraz nasypy niebudowlane nie spełniające wymaganej nośności nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża gruntowego nawierzchni. Wykop po usuniętym gruncie nieorganicznym i nasypach niekontrolowanych należy uzupełnić pod konstrukcję nawierzchni gruntem niewysadzinowym ze wskaźnikiem zagęszczenia 1,0 (uzupełniać podłoże należy zagęszczając warstwowo) – dopuszcza się zastosowanie innych wariantów wzmocnienia podłoża zgodnie z poniższymi zapisami dokumentacji projektowej. Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni. Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2 – szczegółowe rozwiązania wzmocnienia podłoża w zależności od stwierdzonej grupy nośności podłoża przedstawiono poniżej.

Konstrukcja chodnika:

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S gr. 3cm
 2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W gr. 4cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 20 cm
-

4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej :

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C 5/6 – gr. 25 cm
-

4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja miejsc postojowych z kostki betonowej :

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C 5/6 – gr. 20 cm
-

4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja remontowanej jezdni bitumicznej:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
2. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu górnej warstwy, oczyszczona i skropiona emulsją asfaltową

W czasie robót budowlanych, niezależnie od ustaleń dokumentacji geotechnicznej, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne określające grupę nośności podłoża – na podstawie wyników badań (wtórny moduł odkształcenia E2) należy określić grupę nośności podłoża w konkretnej lokalizacji i w przypadku gdyby nie spełniałaby ona wymagań dla podłoża ($E2 > 50\text{MPa}$) i wzmocnić podłoże poprzez wbudowanie poniższych warstw w zależności od stwierdzonej grupy nośności podłoża:

Dla grupy nośności G2:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=1,5$ Mpa gr. 10cm

Dla grupy nośności G3:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=2,5$ Mpa gr. 15cm

Dla grupy nośności G4:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=2,5$ Mpa gr. 25cm

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zgodnie z planem sytuacyjnym i projektem docelowej organizacji ruchu.

10. ZJAZDY

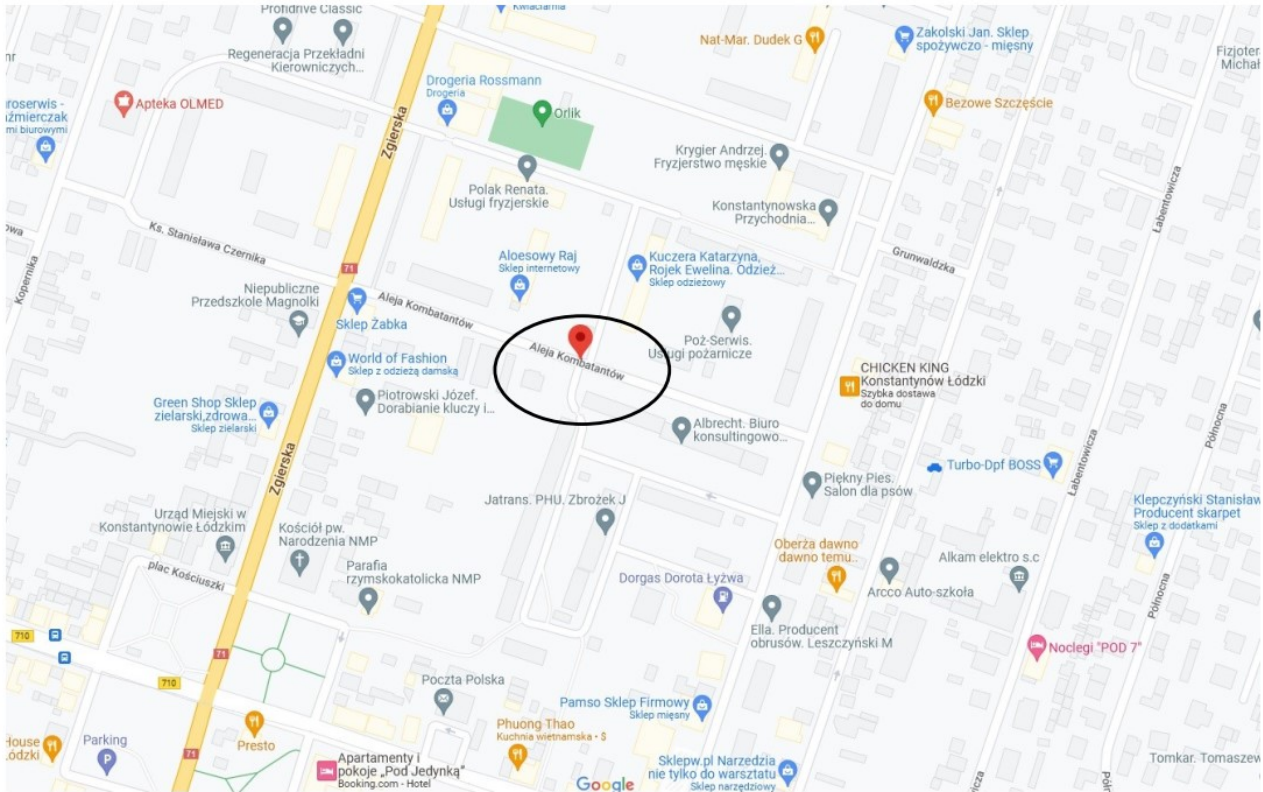
Nawierzchnie zjazdów utwardzonych należy dostosować do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni ulicy oraz istniejących rzędnych zlokalizowanych w granicy opracowania. Konstrukcja zjazdów zgodnie z p. 8 niniejszego opisu technicznego – lokalizacja i parametry geometryczne zgodnie z rysunkiem PZT.

Ogólne uwagi wykonawcze:

Wszystkie materiały z pozyskane z rozbiórek podlegać będą ocenie pod kątem przydatności do ponownego wbudowania przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W przypadku możliwości ponownego wbudowania materiału (szczególnie dotyczy to oznakowania, podbudów z kruszywa, kostki i krawężników betonowych, destruktu asfaltowego) Wykonawca zobowiązany jest rozebrać wyżej wymienione materiały w sposób minimalizujący ich uszkodzenie i przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY



Rys. 1.1 Projekt wykonawczy/techniczny – Plan sytuacyjny

Rys. 2.0 Projekt wykonawczy/techniczny – Przekroje konstrukcyjne