

## **BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Kapitał zakładowy 50.000,00 zł  
XIII Wydział Gospodarczy KRS Warszawa Numer 0000200982  
02 - 785 Warszawa ul. Puszczyka 18A m. 8  
tel. 22 855 14 20, 22 641 72 23, 601 29 44 02 faks 22 641 72 23  
e-mail [biuro@bpi.waw.pl](mailto:biuro@bpi.waw.pl) [info@bpi.waw.pl](mailto:info@bpi.waw.pl)  
REGON 015626771 NIP 9512096858 BPI istnieje od 1991 r.  
Konto bankowe: PKO BP XV O/Warszawa nr 30 10201156 00007102 00500629

---

### **Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia**

na działkach o numerach: w Otwocku 32-2/1, 32-2/2, 32-2/3, 32-2/4, 32-2/5,  
32-2/6, 32-2/7, 32-2/8, 32-2/9, 33-2/1, 33-2/2; w Karczewie 4-501, 4-510, 4-511,  
4-512, 9-72/1, 9-501, 9-503, 9-504, 9-505, 9-508, 9-510, 9-511, 9-564, 9-589

Jednostki ewidencyjne: m. Otwock 141702-1, m. Karczew 141704-4

Projekt budowlany dla robót niewymagających pozwolenia na budowę  
i projekt wykonawczy branży drogowej

**Kategoria obiektu budowlanego IV – elementy dróg publicznych**

**Inwestor:**  
**Zarząd Dróg Powiatowych**  
**w Otwocku z siedzibą w Karczewie**  
**ul. Bohaterów Westerplatte 36**  
**05-480 Karczew**

**Zespół projektowy:**  
**dr inż. Andrzej Cielecki, upr. MAZ/0028/PWOD/10**  
**zagospodarowanie terenu i branża drogowa**  
**inż. Feliks Leszek Culek, upr. UAN-4224/105/86/86**  
**uzupełnienie oświetlenia**

**Warszawa, grudzień 2016**

## Spis zawartości

Oświadczenia projektantów	3
Opis techniczny	4
1. Przedmiot opracowania	4
2. Źródła informacji	5
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	6
3. Stan istniejący	6
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	7
5. Podstawowe parametry projektowe	7
6. Zakres robót budowlanych	8
7. Nawierzchnie	9
8. Odwodnienie	12
9. Uzupełnienie oświetlenia	13
10. Roboty towarzyszące i wykończeniowe	13
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	14-19
Rys. 1. Orientacja. Skala 1:10.000	20
Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500	21-23
Rys. 3. Profil podłużny wschodniej krawędzi jezdni. Skala 1:100/1000	24-25
Rys. 4. Przekroje normalne. Skala 1:50	26
Rys. 5.1-5.2. Szczegóły konstrukcyjne. Skala 1:25	27-28
<b><u>Załączniki</u></b>	
Protokół z narady koordynacyjnej z załącznikiem graficznym	
Opinia komunikacyjna nr 71/2016 Starostwa Powiatowego w Otwocku	
Opinia Zarządu Dróg Powiatowych	
Opinia Prezydenta Miasta Otwocka	
Uzgodnienie konstrukcji nawierzchni przez Zarząd Dróg Powiatowych	
Warunki techniczne przebudowy i budowy sieci oświetleniowej	
Interpretacja Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z 4 listopada 2011 r.	
Uprawnienia dr. inż. Andrzeja Cieleckiego	
Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	
Uprawnienia inż. Feliksa Leszka Culka	
Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	

## **Oświadczenia projektantów**

Projektanci oświadczają, że dokumentacja projektowa przebudowy dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegającej na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia, została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletna i nadaje się do wdrożenia, a jej wdrożenie nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

Projektanci oświadczają, że projekt architektoniczno-budowlany zawarty w tej dokumentacji projektowej przebudowy dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegającej na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia, dotyczy obiektu budowlanego o prostej konstrukcji, o którym mowa w art. 20 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo budowlane, i w związku z tym nie podlega obowiązkowi sprawdzenia.

# Opis techniczny

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegającej na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia. Droga powiatowa nr 2762W w Otwocku jest to ulica Kraszewskiego, droga powiatowa nr 2772W w Karczewie to ulica Kardynała Wyszyńskiego. Obie drogi powiatowe, tworzące jeden ciąg drogowy, są klasy Z (zbiorcze) o prędkości projektowej 50 km/h. Pozostają w zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku z siedzibą w Karczewie, ul. Bohaterów Westerplatte 36, 05-480 Karczew, który jest investorem przebudowy tych ulic i na którego zamówienie wykonano to opracowanie.

Przebudowa dróg powiatowych polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego ma 1622,39 m długości. Zgodnie z rozporządzeniem wymienionym w punkcie 2f przebudowa drogi o takiej długości mogłaby stanowić przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jednak interpretacja Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z 4 listopada 2011 r. wskazuje, że zarówno chodnik, jak i ścieżka rowerowa będące samoistnymi inwestycjami nie stanowią takiego przedsięwzięcia niezależnie od ich długości.

Teren, na którym znajdzie się projektowany ciąg pieszo-rowerowy, nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie podlega ochronie zabytków i dóbr kultury współczesnej. Ten teren nie podlega również ochronie środowiska i nie leży w obszarze Natura 2000 ani w jego otoczeniu. Ciąg pieszo-rowerowy wraz z przejściami przez jezdnie oraz przystankami autobusowymi będzie łatwo dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Zasięg oddziaływania wybudowanego ciągu pieszo-rowerowego ograniczy się do pasa drogowego dróg powiatowych. Ten zasięg oddziaływania został wyznaczony na podstawie ustawy wymienionej w punkcie 2e (art. 3 pkt 20), ustawy wymienionej w punkcie 2d i rozporządzenia wymienionego w punkcie 2g.

Zgodnie z ustawą wymienioną w punkcie 2e przebudowa drogi w granicach pasa drogowego wraz z budową fragmentu linii oświetlenia ulicznego nie wymaga pozwolenia na budowę lecz zgłoszenia. Opracowanie może służyć jak załącznik do tego zgłoszenia.

## 2. Źródła informacji

Opracowanie wykonano na podstawie następujących zasadniczych źródeł informacji:

- a) mapa geodezyjna terenu objętego projektem w skali 1:500, zaktualizowana staraniem Biura Prac Inżynierskich sp. z o.o. przez firmę geodezyjną GeoPin pana Krzysztofa Białoskórskiego z Otwocka,
- b) własna inwentaryzacja uzupełniająca terenu objętego projektem,
- c) opinie i uzgodnienia z inwestorem oraz w zainteresowanych instytucjach,
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. 2015 r., poz.460, z późniejszymi zmianami,
- e) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 8 marca 2016 r., poz. 290,
- f) Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz. U. z 18 stycznia 2016 r., poz. 71,
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; Dz. U. z 29 stycznia 2016 r., poz. 124,
- h) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 81 z 27 kwietnia 2012 r., poz. 462, z późniejszymi zmianami,
- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz. U. z 24 września 2013 r., poz. 1129,
- j) Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie, Załącznik do Zarządzenia nr 3618/2009 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 4.09.2009 r.,
- k) Czy ścieżka rowerowa i chodnik stanowi przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko? Interpretacja Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z 4 listopada 2011 r.,
- l) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Otwocka i Karczewa.

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 3. Stan istniejący

Teren inwestycji stanowią ulica Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ronda na skrzyżowaniu z ulicą Batorego do granicy tego miasta z Karczewem oraz ulica Kardynała Wyszyńskiego w Karczewie na odcinku od granicy miasta Otwocka do skrzyżowania z ulicą Bohaterów Westerplatte. Drogi powiatowe leżące w ciągu tych ulic mają jezdnię asfaltową z obustronnymi poboczami, przy czym w Karczewie za skrzyżowaniem z ulicą Staffa (patrząc w stronę centrum Karczewa) po wschodniej stronie jezdni występuje chodnik. Ulice otaczają tereny leśne (w Otwocku) i zielone oraz przylega do nich rzadka zabudowa usługowa, zaś osiedla mieszkaniowe, znajdujące się w Karczewie po wschodniej stronie ulicy poczynając od ulicy Biskupa Miziołka i po zachodniej stronie ulicy w rejonie skrzyżowania z ulicą Bohaterów Westerplatte, są położone w pewnym oddaleniu od jezdni.

Obie ulice są oświetlone, z wyjątkiem krótkiego odcinka na pograniczu Karczewa i Otwocka, na którym oświetlenie zostanie uzupełnione w ramach inwestycji. Korpus drogowy jest podniesiony ponad sąsiedni teren, co ułatwia spływ wody. Skrzyżowanie z ulicą Bohaterów Westerplatte w Karczewie jest od niedawna wyposażone w sygnalizację świetlną.

Ulice poprzeczne do ciągu dróg powiatowych są drogami gminnymi w zarządzie odpowiednio Prezydenta Otwocka i Burmistrza Karczewa (z wyjątkiem ulicy Batorego w Otwocku, która jest drogą powiatową).

## 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja obejmuje wykonanie drogi dla rowerów połączonej z ciągiem pieszym, zapewniającej powiązanie Karczewa i Otwocka. Dotyczy odcinka od ronda na skrzyżowaniu ulicy Kraszewskiego w Otwocku z ulicą Batorego do skrzyżowania ulicy Kardynała Wyszyńskiego w Karczewie z ulicą Bohaterów Westerplatte.

Droga dla rowerów i ciąg pieszy zostaną wybudowane w miejscu istniejącego pobocza po wschodniej stronie jezdni, przy czym na odcinku, gdzie występuje chodnik, zostanie on odpowiednio poszerzony, a jego nawierzchnia – wymieniona, zaś na pozostałym odcinku – wybudowana od nowa. Na większości odcinka objętego inwestycją droga dla rowerów i ciąg pieszy będą przylegać do siebie, tworząc ciąg pieszo-rowerowy, natomiast będą się rozdzielać w miejscach, gdzie będzie to sprzyjać

zachowaniu istniejących drzew. Ciąg pieszy będzie mieć szerokość 2,2 m (wliczając w nią krawężnik przy jezdni), a część przeznaczona dla rowerów – szerokość 2,0 m. Nawierzchnia części rowerowej i pieszej będzie bitumiczna, jako ułatwiająca poruszanie się rowerem. Przewidziano także poprawienie stanu krawędzi peronów przystankowych przy zatokach autobusowych przez zainstalowanie na nich rzędu płyt chodnikowych o zwiększonej szorstkości oraz rzędu żółtych płytek z wypustkami (wyczuwalnych dla osób niewidomych i słabowidzących), dla poprawy zauważalności krawędzi peronu przystankowego i zapobieżenia poślizgnięciu się przy wysiadaniu z autobusu.

Zaprojektowano peron przystankowy z płyt chodnikowych dla autobusu szkolnego po drugiej stronie ulicy Wyszyńskiego przy skrzyżowaniu z ulicą Miziołka.

W sąsiedztwie uczęszczanych obiektów zostaną zainstalowane stojaki dla rowerów w kształcie odwróconego U.

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **5. Podstawowe parametry projektowe**

- kategoria drogi – powiatowa,
- klasa techniczna drogi – zbiorcza o prędkości projektowej 50 km/h,
- prędkość projektowa drogi dla rowerów – 15 km/h,
- podstawowa szerokość części przeznaczony dla ruchu rowerowego – 2,0 m,
- podstawowa szerokość części przeznaczony dla ruchu pieszego – 2,2 m (w tym krawężnik),
- krawężnik wystający przy krawędzi jezdni,
- zjazdy do zabudowy i na drogi boczne,
- nawierzchnia bitumiczna części rowerowej i pieszej,
- pochylenie poprzeczne 2 % w kierunku muldy odwadniającej,
- nawierzchnia z kostki brukowej na zjazdach indywidualnych i publicznych,
- przejazdy rowerowe przez zjazdy z zachowaniem ciągłości nawierzchni bitumicznej,
- przejazdy rowerowe i przejścia dla pieszych przez boczne ramiona skrzyżowań – przesunięte o minimum 5 m względem krawędzi jezdni ulicy Kardynała Wyszyńskiego,
- nowy peron przystankowy dla autobusu szkolnego,

- ułatwienia dla osób niepełnosprawnych: obniżone krawężniki przy przejściach dla pieszych, krawędzie przejść zaznaczone dwoma rzędami żółtych płyt chodnikowych z wypustkami, zaznaczenie krawędzi peronów przystanków autobusowych (opisane w punkcie 4), miejsce postojowe dla niepełnosprawnych w zatoce parkingowej,
- zainstalowanie krawężnika z białego betonu lub pomalowanego na biało w celu ułatwienia dostrzegalności granicy między bitumiczną nawierzchnią jezdni a bitumiczną nawierzchnią ciągu pieszo-rowerowego,
- ściek przykrawężnikowy z żółtej kostki brukowej, także ułatwiający zauważenie granicy między jezdnią a ciągiem pieszo-rowerowym.

## 6. Zakres robót budowlanych

- usunięcie (wycięcie lub przesadzenie) tylko kilku kolidujących drzew i krzewów (na skutek starannego projektowania udało się uniknąć większych wycinek drzew),
- uzupełnienie oświetlenia ulicznego przez dostawienie 5 latarni z zasilaniem kablowym w Otwocku i napowietrznym w Karczewie, na odcinku, na którym tego oświetlenia brakuje,
- regulacja wysokościowa krawężnika przy istniejącym chodniku, z wymianą uszkodzonych elementów,
- rozebranie nawierzchni istniejącego chodnika i utwardzonych zjazdów oraz fragmentów nawierzchni jezdni w miejscu budowanego ścieku przykrawężnikowego, z wywozem gruzu; ogólnie zakres rozbiórek będzie niewielki,
- poszerzenie nasypu przy użyciu piasku średniego, z zastosowaniem schodkowego zazębienia nasypu istniejącego i poszerzenia,
- wykonanie koryt pod nawierzchnie,
- ustawienie krawężników na betonowych ławach podkrawężnikowych i obrzeży chodnikowych,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego wraz ze ściekami podchodnikowymi, odprowadzającymi wodę z jezdni poza korpus drogowy,
- ułożenie warstwy odsączającej z pospółki,
- ułożenie podbudów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej na zjazdach publicznych oraz na bocznych ramionach skrzyżowań (z drogami gruntowymi),



- ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej na ciągu rowerowym i pieszo-rowerowym oraz na bocznych ramionach skrzyżowań (z drogami gruntowymi),
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na zjazdach i na miejscach parkingowych,
- wykopanie muldy odwadniającej oraz pokrycie jej ziemią roślinną i obsianie trawą,
- rekultywacja zieleńców przez ich oczyszczenie, pokrycie ziemią roślinną i obsianie trawą,
- wprowadzenie zaktualizowanej organizacji ruchu,
- wykonanie nasadzeń kompensacyjnych w zamian za usunięte drzewa i krzewy.

## 7. Nawierzchnie

Zostały zaprojektowane następujące konstrukcje nawierzchni drogowych, dopasowane do przewidywanych obciążeń i do warunków gruntowo-wodnych:

Ciąg rowerowy i pieszo-rowerowy oraz chodnik – konstrukcje nr 1, 2 i 4

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 15 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Pas rozdzielający część pieszą i rowerową – konstrukcja nr 3

- krawężnik betonowy prostokątny 12x20 cm położony na płask
- ława z betonu C12/15 – 8 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Skarpy, muldy i zieleńce – konstrukcje nr 5 i 6

- ziemia roślinna obsiana trawą – 10 cm

Mulda o wzmocnionych skarpach i dnie – konstrukcja nr 7

- płyty betonowe szare typu EKO – 10 cm, z wypełnieniem otworów ziemią roślinną i obsianiem trawą
- podsypka piaskowa – 5 cm

Opaska – konstrukcja nr 8

- płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- ława z betonu C12/15 – około 30 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Jezdnie ulic poprzecznych i dróg manewrowych – konstrukcja nr 9

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 – 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Stanowiska postojowe – konstrukcja nr 10

- płyty betonowe szare typu EKO – 10 cm, wypełnienie otworów białym żwirkiem
- żwir płukany 4/16 – 5 cm
- geowłóknina igłowana 250 g/m<sup>2</sup>
- podbudowa z tłuczni kamienno-żwirowego 31,5/63 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Zjazdy indywidualne poza śladem ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego – nr 11

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej czerwonej niefazowanej – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Zjazdy indywidualne w obrębie ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego – nr 12

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 – 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Pas rozdzielający w obrębie zjazdu indywidualnego – konstrukcja nr 13

- krawężnik betonowy prostokątny 12x20 cm położony na płask
- ława z betonu C12/15 – 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 10 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Zjazdy publiczne poza obrębem ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego – nr 14

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej czerwonej niefazowanej – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 – 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

#### Zjazdy publiczne w obrębie ciągu rowerowego lub pieszo-rowerowego – konstr. nr 15

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 – 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20 cm

- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 – 20 cm
- o warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Pas rozdzielający w obrębie zjazdu publicznego – konstrukcja nr 16

- o krawężnik betonowy prostokątny 12x20 cm położony na płask
- o ława z betonu C12/15 – 10 cm
- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 10 cm
- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 – 20 cm
- o warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Peron przystankowy przy skrzyżowaniu z ul. Miziołka – konstrukcja nr 17

- o płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7 cm
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 15 cm
- o warstwa odsączająca z pospółki – 10 cm

Na krawędzi jezdni należy ustawić krawężniki betonowe 20x30 na ławie z betonu C12/15 z oporem, o wysokości (światle) 12 cm, na zjazdach i przejściach dla pieszych o wysokości do 2 cm, a na przejazdach rowerowych – o wysokości zerowej. Między zjazdem a przejazdem dla rowerzystów i chodnikiem, między jezdnią manewrową a stanowiskami postojowymi oraz na zewnętrznych krawędziach zjazdów (przy zieleńcach i poboczach) należy umieścić oporniki betonowe 15x25 na ławie podkrawężnikowej z betonu C12/15, zwykłej lub z oporem – zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Na zewnętrznej krawędzi chodnika lub ciągu rowerowego umieścić obrzeże chodnikowe 30x8 na podsypce cementowo-piaskowej. Wszystkie wymienione elementy betonowe dwuwarstwowe, szare, tylko krawężniki wystające przy krawędzi jezdni powinny być wykonane z białego betonu lub pomalowane na biało. Ten kolor krawężników wraz z żółtym ściekiem przykrawężnikowym powinien przyczynić się do lepszej rozpoznawalności krawędzi jezdni asfaltowej, położonej przy asfaltowym ciągu pieszo-rowerowym.

Przy krawędziach peronów przystankowych należy ułożyć jeden rząd płyt chodnikowych o zwiększonej szorstkości, a za nim jeden rząd ostrzegawczych płyt chodnikowych w kolorze żółtym z wypustkami. Dwa rzędy takich płyt ostrzegawczych należy układać przy krawędziach przejść przez jezdnie.

Na podbudowy należy użyć kruszyw ze skał magmowych lub metamorficznych (kwarcyt, amfibolit itp.). Dopuszcza się użycie dolomitu o nie gorszych własnościach. Nie dopuszcza się kruszywa wapiennego.

## 8. Odwodnienie

Woda spływająca dotychczas z jezdni do jej wschodniej krawędzi będzie zbierana w ścieku przykrawężnikowym, z którego będzie odbierana ściekami podchodnikowymi z rur z tworzywa sztucznego o średnicy 160 mm i odprowadzana na skarpe nasypu, skąd będzie spływać do muld odwadniających. Ściek przykrawężnikowy należy wykonać z dwóch rzędów kostki brukowej prostopadłościowej typu holland w kolorze żółtym, o wymiarach 6x10x20 cm, ułożonych na płask, i jednego rzędu takiej kostki o grubości 8 cm. Ściek z kostki należy układać na warstwie podsypki cementowo-piaskowej o grubości 4 cm, na podbudowie istniejącej jezdni po odcięciu piłą i rozebraniu paska warstw asfaltowych; w razie potrzeby ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu cementowego C12/15.

Do przejścia wody ze ścieku przykrawężnikowego należy wykorzystać wpusty mostowe klasy D-400 z odejściem bocznym, układane na ławie betonowej. Na ścieki podchodnikowe użyć rur z PCV zbrojowych albo z rur niezbrojonych z PCV, PP lub PE o sztywności obwodowej SN co najmniej 12 kN/m<sup>2</sup>.

Skarpy i dno muld, do których będzie sprowadzana woda, należy pokryć ziemią roślinną i obsiać trawą. Skarpę nasypu oraz skarpy i dno muldy w miejscu wylotu rury ścieku podchodnikowego należy umocnić płytami wielootworowymi typu EKO, a otwory w płytach także wypełnić ziemią roślinną i obsiać trawą. W taki sam sposób należy umocnić skarpe nasypu przy nowym przystanku autobusowym.

Woda z ciągu rowerowego i pieszego będzie spływać bezpośrednio stronę muldy dzięki pochyleniu poprzecznemu w kierunku od jezdni.

Umieszczenie muld w linii drzew pomiędzy ich pniami będzie korzystne dla wegetacji tych drzew wskutek dostarczania dodatkowych porcji wody. Równocześnie muldy będą na tyle płytkie i tak rozmieszczone, by nie uszkodzić przypowierzchniowych korzeni. Muldy i ścieki podchodnikowe nie stanowią urządzeń wodnych, a na ich wykonanie nie jest potrzebne pozwolenie wodnoprawne.

Woda zgromadzona w muldach będzie powoli parować i wsiąkać w ziemię w sposób naturalny, filtrując przez darń (trawę z korzeniami) i warstwy gruntu w podłożu. Pozwoli to na jej oczyszczenie, zanim dotrze do zwierciadła wody gruntowej. Taki sposób usuwania wody z jezdni i z ciągu pieszo-rowerowego pozwala na poprawę odwodnienia drogi w stosunku do stanu istniejącego i spełnia wymagania ochrony środowiska.

## **9. Uzupełnienie oświetlenia**

W celu uzupełnienia oświetlenia ulicznego, brakującego przy granicy Otwocka i Karczewa, należy ustawić słupy latarni identyczne jak słupy istniejące w poszczególnych miejscowościach, umieszczając na nich oprawy oświetleniowe ze źródłami światła, takie same jak istniejące. W części otwockiej będą to sześciometrowe słupy stalowe ocynkowane z oprawami typu LED, z zasilaniem kablowym. Kabel miedziany YKY 5x16 mm<sup>2</sup> należy ułożyć w rurach ochronnych na całej długości budowanego odcinka.

Zasilanie oświetlenia w części karczewskiej jest napowietrzne, należy je wykonać kablem napowietrzny samonośnym typu ASXSN 4x35mm<sup>2</sup>, identycznym jak kabel istniejący. Oprawy oświetleniowe powinny być takie same jak oprawy istniejące, to jest LEDowe AMPERA o strumieniu świetlnym Midi.

Zakres robót elektrycznych obejmuje także wymianę słupa rozkracznego, kolidującego ze zjazdem za skrzyżowaniem z ulicą Kochanowskiego, na pojedynczy słup wirowany. Należy tam zastosować słup typu E-10,5.

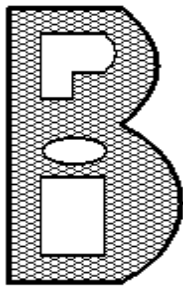
## **10. Roboty towarzyszące i wykończeniowe**

Układając warstwy ścieralne nawierzchni należy wyregulować wysokościowo napotkane elementy armatury podziemnych sieci uzbrojenia terenu, takie jak skrzynki gazowe i wodociągowe, hydranty w poziomie terenu, pokrywy studni telekomunikacyjnych i studni rewizyjnych, nadając im rzędne i pochylenia pasujące do rzędnych i pochyłeń sąsiednich nawierzchni.

Na zakończenie robót należy zrehabilitować zieleńce naruszone podczas robót; w tym celu ich powierzchnię oczyścić z gruzu i innych zanieczyszczeń, splantować, pokryć humusem (warstwą o grubości 10 cm) i obsiać trawą.

Wprowadzić zaktualizowane oznakowanie pionowe i poziome zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu, przestrzegając zaleceń w nim zawartych.

Wykonać nasadzenia kompensacyjne zamiast wycinanych drzew, przy czym usuwane młode drzewa należy przesadzić na nowe stanowiska. Lokalizacje drzew oraz gatunki i rozmiary nowych drzew należy uzgodnić z Zarządem Dróg Powiatowych lub z wydziałami ochrony środowiska urzędów miejskich w Otwocku i w Karczewie.



## **BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Kapitał zakładowy 50.000,00 zł  
XIII Wydział Gospodarczy KRS Warszawa Numer 0000200982  
02 - 785 Warszawa ul. Puszczyka 18A m. 8  
tel. 22 855 14 20, 22 641 72 23, 601 29 44 02 faks 22 641 72 23  
e-mail [biuro@bpi.waw.pl](mailto:biuro@bpi.waw.pl) [info@bpi.waw.pl](mailto:info@bpi.waw.pl)  
REGON 015626771 NIP 9512096858 BPI istnieje od 1991 r.  
Konto bankowe: PKO BP XV O/Warszawa nr 30 10201156 00007102 00500629

---

### **Przebudowa dróg powiatowych nr 2762W w Otwocku i nr 2772W w Karczewie, powiat otwocki, polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego z poprawą odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia**

na działkach o numerach: w Otwocku 32-2/1, 32-2/2, 32-2/3, 32-2/4, 32-2/5,  
32-2/6, 32-2/7, 32-2/8, 32-2/9, 33-2/1, 33-2/2; w Karczewie 4-501, 4-510, 4-511,  
4-512, 9-72/1, 9-501, 9-503, 9-504, 9-505, 9-508, 9-510, 9-511, 9-564, 9-589

Jednostki ewidencyjne: m. Otwock 141702-1, m. Karczew 141704-4

### **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Inwestor:**  
**Zarząd Dróg Powiatowych**  
**w Otwocku z siedzibą w Karczewie**  
**ul. Bohaterów Westerplatte 36, 05-480 Karczew**

**Opracowali:**  
**dr inż. Andrzej Cielecki, upr. MAZ/0028/PWOD/10**  
**inż. Feliks Leszek Culek, upr. UAN-4224/105/86/86**

**Warszawa, listopad 2016**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z „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. 120/2003, poz. 1126.

## **1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

W ramach budowy ciągu pieszo-rowerowego łączącego Otwock i Karczew wzdłuż ulic Kraszewskiego w Otwocku i Prymasa Wyszyńskiego w Karczewie przewiduje się wykonanie następujących robót:

- usunięcie (wycięcie lub przesadzenie) kilku kolidujących drzew i krzewów,
- uzupełnienie oświetlenia ulicznego przez dostawienie 5 latarni z zasilaniem kablowym w Otwocku i napowietrznym w Karczewie, na odcinku, na którym tego oświetlenia brakuje,
- regulacja wysokościowa krawężnika przy istniejącym chodniku, z wymianą uszkodzonych elementów,
- rozebranie nawierzchni istniejącego chodnika i utwardzonych zjazdów oraz fragmentów nawierzchni jezdni w miejscu budowanego ścieku przykrawężnikowego, z wywozem gruzu; ogólnie zakres rozbiórek będzie niewielki,
- poszerzenie nasypu przy użyciu piasku średniego, z zastosowaniem schodkowego zazębienia nasypu istniejącego i poszerzenia,
- wykonanie koryt pod nawierzchnie,
- ustawienie krawężników na betonowych ławach podkrawężnikowych i obrzeży chodnikowych,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego wraz ze ściekami podchodnikowymi, odprowadzającymi wodę z jezdni poza korpus drogowy,
- ułożenie warstwy odsączającej z pospółki,
- ułożenie podbudów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej na zjazdach publicznych oraz na bocznych ramionach skrzyżowań (z drogami gruntowymi),
- ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej na ciągu rowerowym i pieszo-rowerowym oraz na bocznych ramionach skrzyżowań (z drogami gruntowymi),
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na zjazdach i na miejscach postojowych oraz płyt chodnikowych na nowym przystanku,
- wykopanie muldy odwadniającej oraz pokrycie jej ziemią roślinną i obsiane trawą,
- rekultywacja zieleńców przez ich oczyszczenie, pokrycie ziemią roślinną i obsianie trawą,

- wprowadzenie zaktualizowanej organizacji ruchu,
- wykonanie nasadzeń kompensacyjnych w zamian za usunięte drzewa i krzewy.

Powyższe roboty powinny zostać wykonane w trakcie jednego procesu budowlanego, w przybliżeniu w podanej kolejności.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Teren inwestycji stanowią ulica Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ronda na skrzyżowaniu z ulicą Batorego do granicy tego miasta z Karczewem oraz ulica Kardynała Wyszyńskiego w Karczewie na odcinku od granicy miasta Otwocka do skrzyżowania z ulicą Bohaterów Westerplatte. Te ulice mają jezdnię asfaltową z obustronnymi poboczami, przy czym w Karczewie za skrzyżowaniem z ulicą Staffa (patrząc w stronę centrum Karczewa) po wschodniej stronie jezdni występuje chodnik. Ulice otaczają tereny leśne (w Otwocku) i zielone oraz przylega do nich rzadka zabudowa usługowa, zaś osiedla mieszkaniowe, znajdujące się w Karczewie po wschodniej stronie ulicy poczynając od ulicy Biskupa Miziołka i po zachodniej stronie ulicy w rejonie skrzyżowania z ulicą Bohaterów Westerplatte, są położone w pewnym oddaleniu od jezdni.

Obie ulice są oświetlone, z wyjątkiem krótkiego odcinka na pograniczu Karczewa i Otwocka, na którym oświetlenie zostanie uzupełnione w ramach inwestycji. Korpus drogowy jest podniesiony ponad sąsiedni teren, co ułatwia spływ wody. Skrzyżowanie z ulicą Bohaterów Westerplatte w Karczewie jest od niedawna wyposażone w sygnalizację świetlną.

## **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie**

Nie występują elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać istotne zagrożenie. Pewne niebezpieczeństwo wynika z faktu, że na długich odcinkach brakuje chodnika, w związku z czym piesi i rowerzyści muszą korzystać z pobocza lub jezdni.

## **4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z:

- prowadzenia robót na i przy jezdniach ulic, po których odbywa się ruch samochodowy; skalę tych zagrożeń można zmniejszyć właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót,



- prowadzenia robót na powierzchniach, po których odbywa się ruch pieszy; w związku z tym piesi dochodzący do posesji położonych przy ulicach objętych robotami i ulicach poprzecznych będą przechodzić przez lub w pobliżu miejsc prowadzenia robót; skalę tych zagrożeń można zredukować właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót oraz zapewniając dogodne dojścia do przyległych posesji i ulic,
- prowadzenia wycinki drzew; skalę tych zagrożeń można zredukować nie dopuszczając pieszych do rejonów wycinki drzew oraz wstrzymując ruch na ulicy na ten okres,
- prowadzenia robót na wysokości przy demontażu oraz montażu słupów latarni i opraw oświetleniowych; skalę tych zagrożeń można zredukować używając podnośnika z koszem i barierką,
- prowadzenia robót elektrycznych; skalę tych zagrożeń można zredukować odcinając napięcie podczas odłączania od sieci przebudowywanych elementów sieci elektrycznej oraz przyłączania nowych odcinków oświetlenia do sieci zasilającej,
- prowadzenia robót przy użyciu maszyn budowlanych, samochodów ciężarowych, sprzętu mechanicznego oraz narzędzi o napędzie elektrycznym lub spalinowym.

## **5. Instrukcja pracowników**

Przed przystąpieniem do robót mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, kierownik budowy, kierownik danego rodzaju robót albo osoba przez niego upoważniona powinna poinstruować pracowników o:

- grożących niebezpieczeństwach,
- sposobach zapobiegania im,
- konieczności używania sprzętu i narzędzi sprawnych technicznie i wyposażonych w stosowne zabezpieczenia,
- konieczności zachowania szczególnej ostrożności na i przy jezdniach,
- konieczności zachowania szczególnej ostrożności przy prowadzeniu wycinki drzew,
- konieczności zachowania szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót elektrycznych, w tym odcięcia napięcia podczas odłączania i przyłączania urządzeń elektrycznych do sieci zasilającej,
- konieczności zachowania ostrożności przy robotach, w tym ręcznego wykonywania wykopów w pobliżu przewodów, studzienek, kabli, słupów, drzew i ogrodzeń,
- konieczności zachowania trzeźwości w czasie pracy,

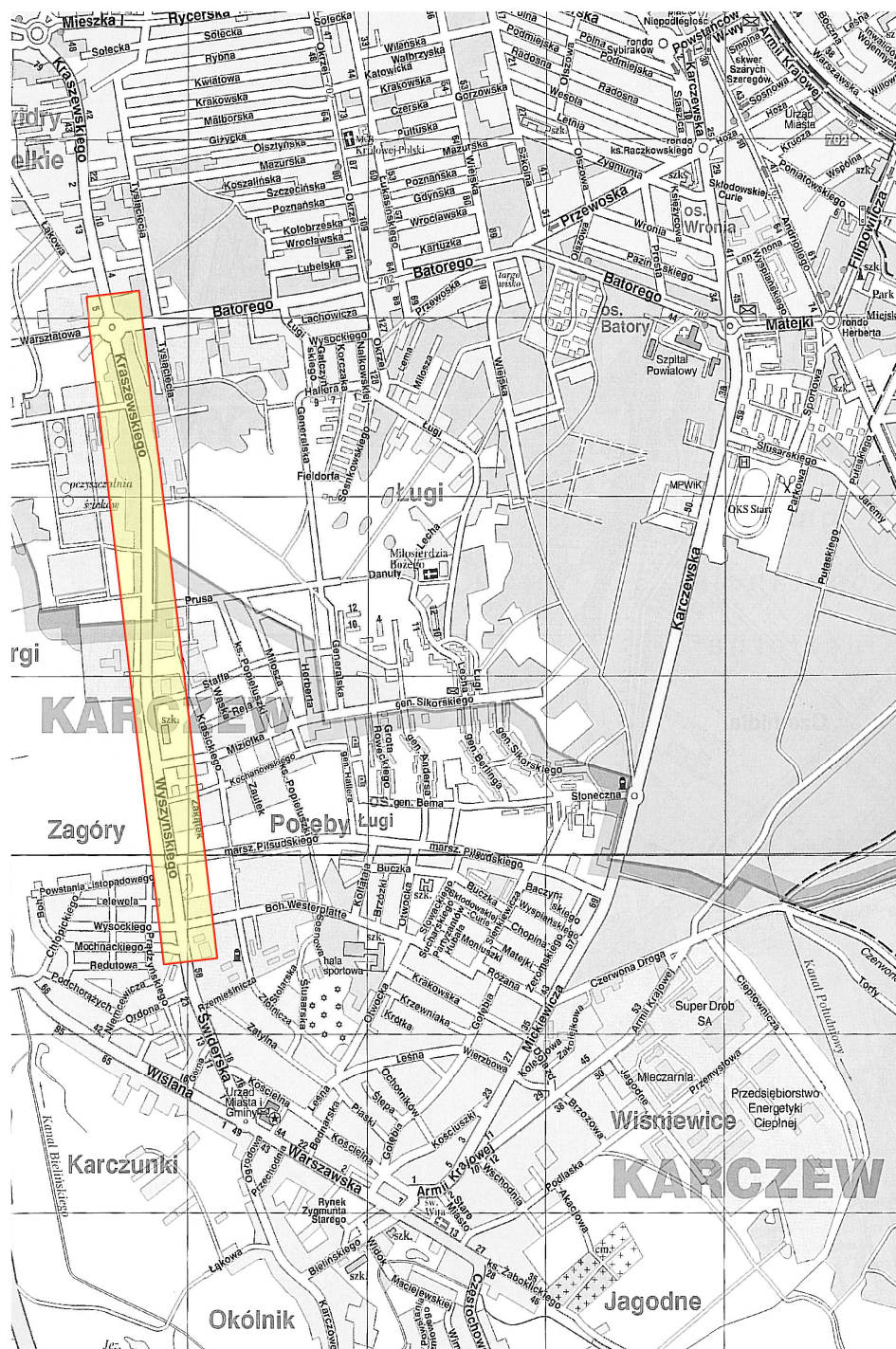
- konieczności używania środków ochrony osobistej, stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, okulary ochronne itd.),
- konieczności utrzymywania w czystości miejsca robót oraz przyległych odcinków ulic,
- miejscu znajdowania się środków łączności,
- miejscu znajdowania się środków przeciwpożarowych (gaśnica, koc gaśniczy itd.),
- miejscu znajdowania się apteczki.

## **6. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom**

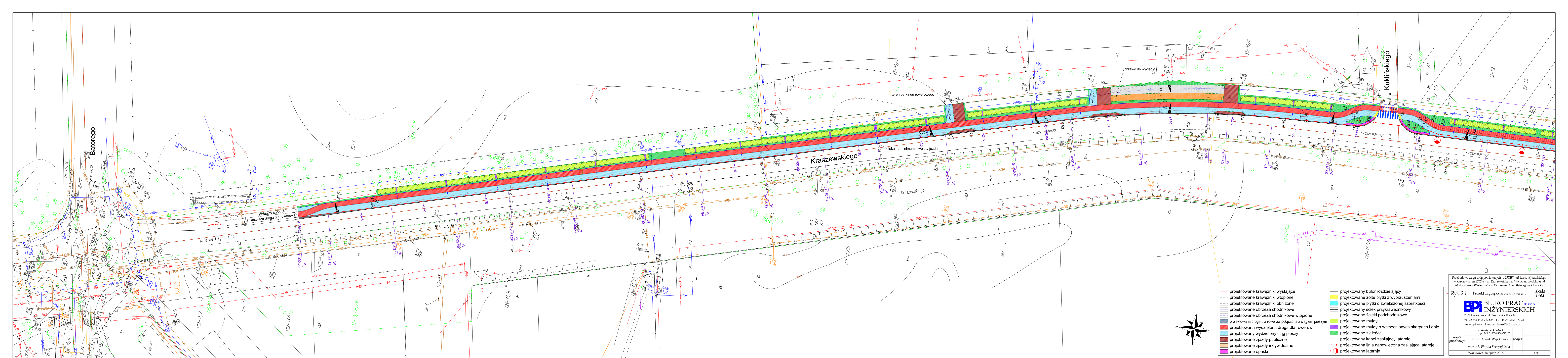
W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy zastosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- opracować i realizować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z wymaganiami „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (załączniki do Dz. U. Nr 220/2003, poz. 2181, z późniejszymi zmianami),
- opracować, uzyskać opinie i zatwierdzenie oraz wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót,
- zapewnić wystarczające oświetlenie terenu budowy w porze nocnej,
- zapewnić dozór terenu budowy poza okresami wykonywania robót,
- składować materiały w miejscu i w sposób nieutrudniający ruchu kołowego i pieszego oraz niezagrażający jego bezpieczeństwu,
- zabezpieczyć teren budowy, a szczególnie wykopy, przed wtargnięciem osób postronnych,
- uniemożliwić przebywanie osób postronnych w strefie wycinki drzew, pracy maszyn i manewrowania środków transportu,
- koniecznie odcinać napięcie podczas demontażu elementów sieci elektrycznej oraz podczas przyłączania wykonanych odcinków oświetlenia ulic do sieci zasilającej,
- eliminować zanieczyszczenie środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.,
- myć z błota koła i podwozia pojazdów opuszczających teren budowy,
- regularnie sprzątać przyległe odcinki ulic,
- ograniczać emisję hałasu związanego z wykonywaniem robót,
- eliminować zagrożenie przez pożar oraz wyposażyć teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe,

- wykonywać roboty zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,
- zapewnić wykonywanie robót przez przeszkolonych pracowników, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami, tam gdzie jest to konieczne (elektrycy, operatorzy maszyn, kierowcy itp.),
- dopuszczać do pracy wyłącznie tych pracowników, którzy mają za sobą aktualne badania okresowe i przeszkolenie w zakresie BHP oraz zostali poinstruowani na stanowisku pracy,
- nie dopuszczać do pracy osób znajdujących się pod wpływem alkoholu albo środków odurzających,
- używać sprzętu sprawnego technicznie, wyposażonego w zabezpieczenia fabryczne, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych robót,
- zapewnić dogodny i bezpieczny dostęp użytkowników (pieszo i pojazdami) oraz służb komunalnych do działek położonych przy ulicach objętych robotami,
- zapewnić dojazd służb ratowniczych i technicznych do placu budowy oraz do działek położonych przy ulicy objętej robotami,
- zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie (podwieszenie, osłonięcie itp.), zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń,
- wykonywać roboty elektryczne pod nadzorem przedstawicieli PGE oraz urzędów miejskich w Otwocku i w Karczewie,
- wykonywać roboty w pobliżu urządzeń obcych oraz regulację tych urządzeń pod nadzorem przedstawicieli zarządców tych urządzeń,
- zapewnić i kontrolować używanie przez pracowników środków ochrony osobistej,
- zapewnić pracownikom dostęp do apteczki, kontrolować jej zawartość oraz terminy przydatności lekarstw i środków opatrunkowych,
- sprawdzić, czy na tablicy informacyjnej budowy znajdują się czytelne numery telefonów do służb ratunkowych,
- zapewnić dostęp do środków łączności umożliwiających wezwanie pomocy,
- zapewnić pracownikom miejsce do odpoczynku i spożycia posiłku oraz możliwość załatwiania potrzeb fizjologicznych i umycia się,
- dostarczać pracownikom napoje i posiłki regeneracyjne, stosownie do warunków pracy,
- przeszkolić pracowników przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych asortymentów robót, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy.



Rys. 1 Orientacja  
skala 1:20 000



- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | projektowane krawężniki wystające                          |  | projektowany bufor rozdzielający                    |
|  | projektowane krawężniki wtopione                           |  | projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami          |
|  | projektowane krawężniki obniżone                           |  | projektowane płytki o zwiększonej szorstkości       |
|  | projektowane obrzeża chodnikowe                            |  | projektowany ściek przykrawężnikowy                 |
|  | projektowane obrzeża chodnikowe wtopione                   |  | projektowane ścieki podchodnikowe                   |
|  | projektowana droga dla rowerów połączona z ciągiem pieszym |  | projektowane muldy                                  |
|  | projektowana wydzielona droga dla rowerów                  |  | projektowane muldy o wzmocnionych skarpach i dnie   |
|  | projektowany wydzielony ciąg pieszy                        |  | projektowane zieleńce                               |
|  | projektowane zjazdy publiczne                              |  | projektowany kabel zasilający latarnie              |
|  | projektowane zjazdy indywidualne                           |  | projektowana linia napowietrzna zasilająca latarnie |
|  | projektowane opaski  |  | projektowane latarnie                               |

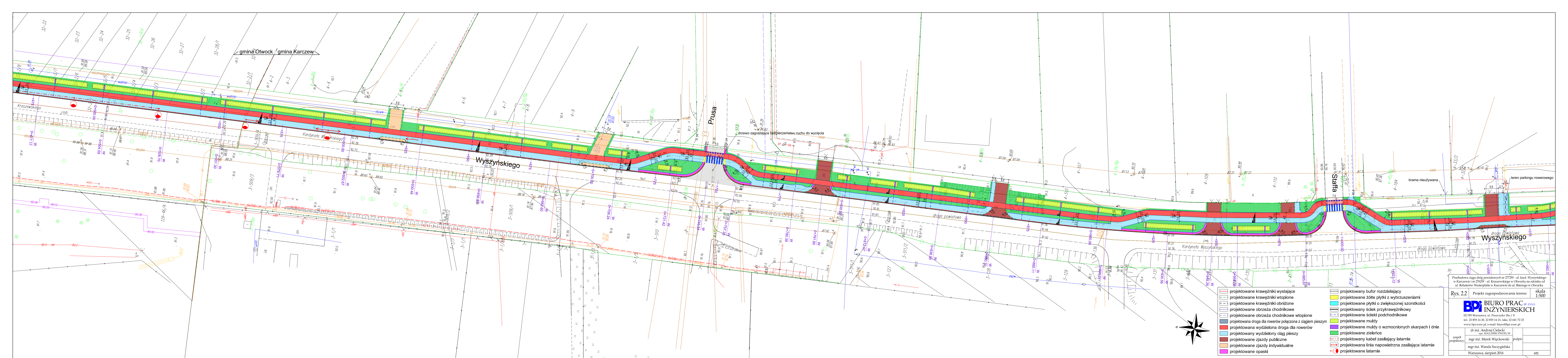
Przebudowa ciągu drogowo-powiatowych nr 272W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karzewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karzewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 2.1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**  
 02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

dr inż. Andrzej Cielecki  
 mgr inż. Marek Więkowski  
 mgr inż. Wanda Szczypińska

Warszawa, sierpień 2016 str.



- projektowane krawężniki wystające
- projektowane krawężniki wtopione
- projektowane krawężniki obniżone
- projektowane obrzeża chodnikowe
- projektowane obrzeża chodnikowe wtopione
- projektowana droga dla rowerów połączona z ciągiem pieszym
- projektowana wydzielona droga dla rowerów
- projektowany wydzielony ciąg pieszy
- projektowane zjazdy publiczne
- projektowane zjazdy indywidualne
- projektowane opaski
- projektowany bufor rozdzielający
- projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami
- projektowane płytki o zwiększonej szorstkości
- projektowany ściek przykrawężnikowy
- projektowane ścieki podchodnikowe
- projektowane muldy
- projektowane muldy o wzmocnionych skarpach i dnio
- projektowane zieleńce
- projektowany kabel zasilający latarnie
- projektowana linia napowietrzna zasilająca latarnie
- projektowane latarnie

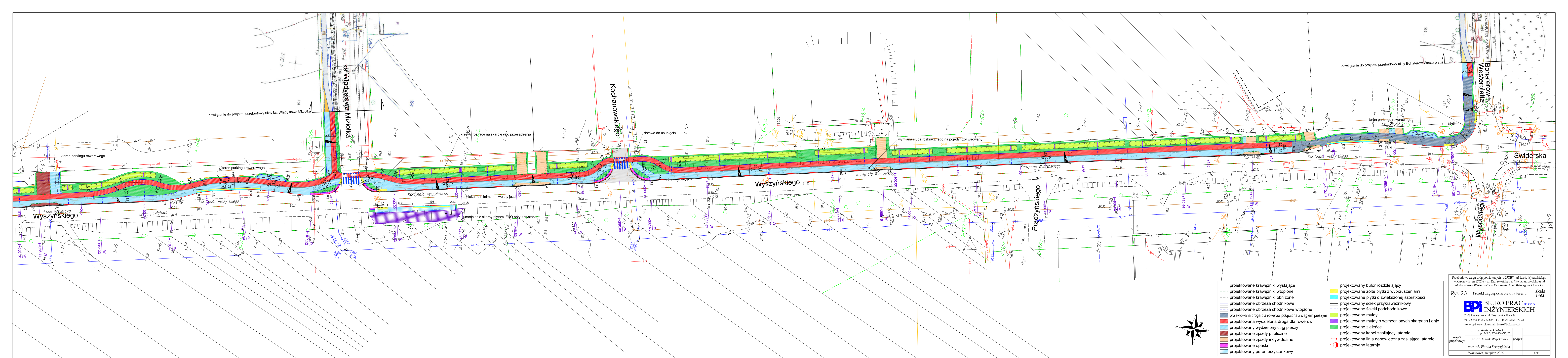
Rys. 2.2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 272W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**  
 02-785 Warszawa, ul. Puszczynka 18a / 8  
 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

dr inż. Andrzej Cielecki  
 mgr inż. Marek Więkowski  
 mgr inż. Wanda Szczygielska

Warszawa, sierpień 2016



- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | projektowane krawężniki wystające                          |  | projektowany bufor rozdzielający                    |
|  | projektowane krawężniki wtopione                           |  | projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami          |
|  | projektowane krawężniki obniżone                           |  | projektowane płytki o zwiększonej szorstkości       |
|  | projektowane obrzeża chodnikowe                            |  | projektowany ściek przykrawężnikowy                 |
|  | projektowane obrzeża chodnikowe wtopione                   |  | projektowane ścieki podchodnikowe                   |
|  | projektowana droga dla rowerów połączona z ciągiem pieszym |  | projektowane muldy                                  |
|  | projektowana wydzielona droga dla rowerów                  |  | projektowane muldy o wzmocnionych skarpach i dnach  |
|  | projektowany wydzielony ciąg pieszy                        |  | projektowane zieleńce                               |
|  | projektowane zjazdy publiczne                              |  | projektowane kable zasilające latarnie              |
|  | projektowane zjazdy indywidualne                           |  | projektowana linia napowietrzna zasilająca latarnie |
|  | projektowane opaski  |  | projektowane latarnie                               |
|  | projektowany peron przystankowy                            |  |   |

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2722W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 2.3 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

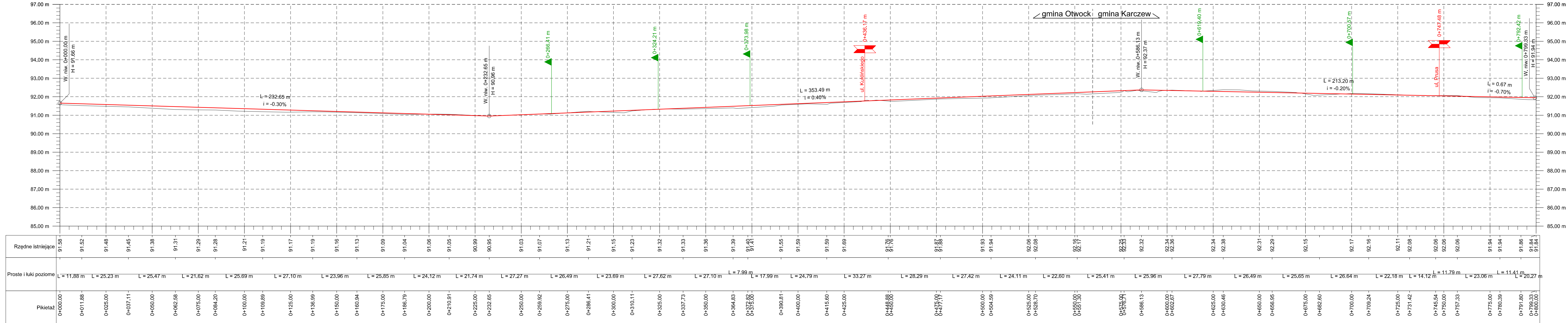
**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** sp. z o.o.  
 02-785 Warszawa, ul. Puczyńska 18a / 8  
 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

dr inż. Andrzej Cielecki  
 mgr inż. Marek Więkowski  
 mgr inż. Wanda Szczygielska

Warszawa, sierpień 2016 str.

## Przekrój podłużny krawędzi jezdni na pikietażu od 0+000.00 do 0+800.00

- Legenda:**
- istniejący teren
  - istniejąca niweleta jezdni
  - zjazd indywidualny lewy
  - skrzyżowanie z drogą publiczną



Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2772W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

**Rys. 3.1** Przekrój podłużny krawędzi jezdni skala 1:100/1000

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** sp. z o.o.

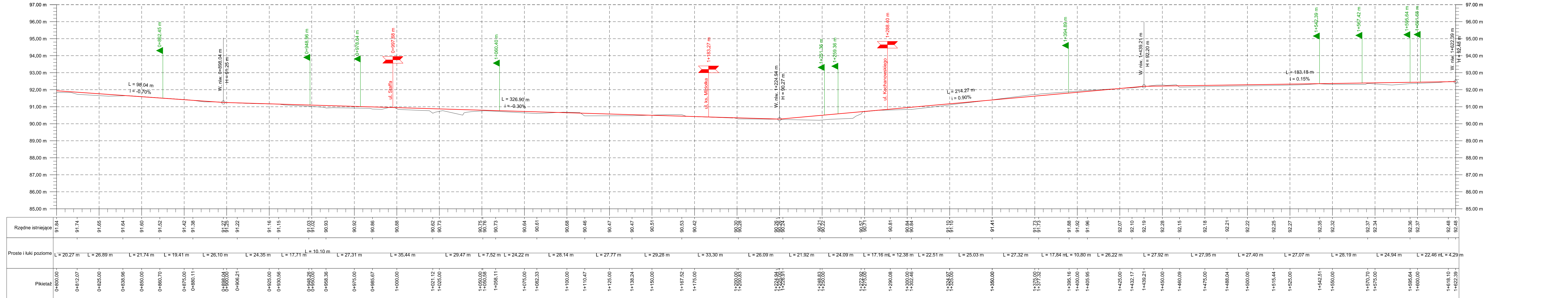
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy:	dr inż. Andrzej Cielecki <small>upr. MAZ/0028/PWOD/10</small>		
	mgr inż. Marek Więckowski	podpis:	
	mgr inż. Wanda Szczygielska		
Warszawa, sierpień 2016			str.



## Przekrój podłużny krawędzi jezdni na pikietażu od 0+800.00 do 1+622.39

- Legenda:**
- istniejący teren
  - istniejąca niweleta jezdni
  - zjazd indywidualny lewy
  - skrzyżowanie z drogą publiczną



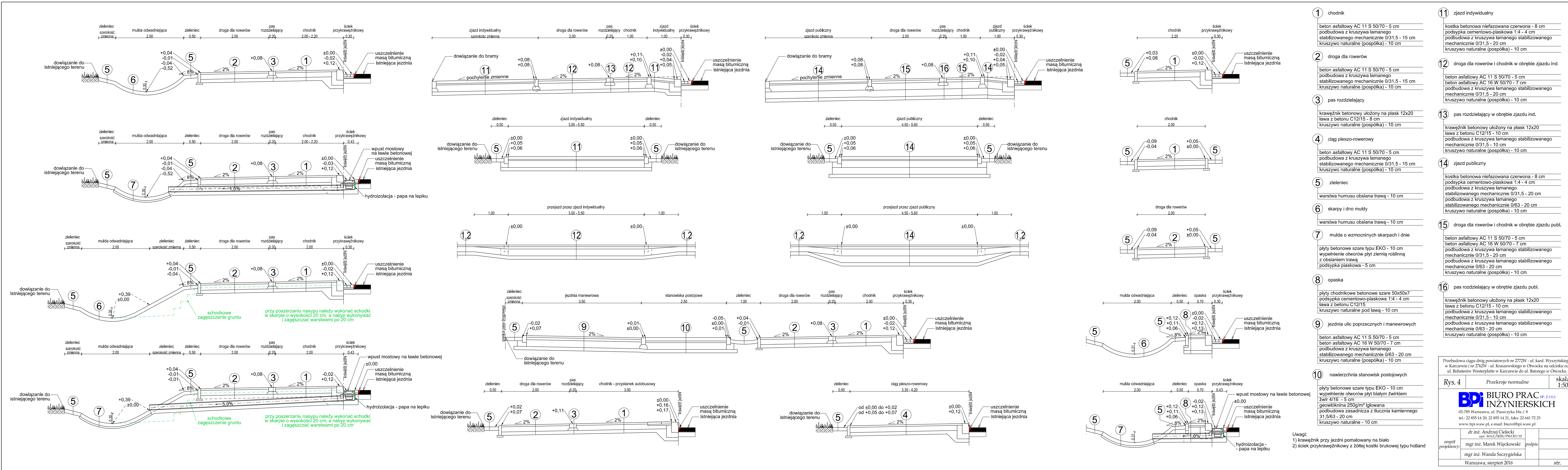
Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2772W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

**Rys. 3.2** Przekrój podłużny krawędzi jezdni skala 1:100/1000

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** sp. z o.o.

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy:	dr inż. Andrzej Cielecki <small>upr. MAZ/0028/PWOD/10</small>		
	mgr inż. Marek Więckowski	podpis:	
	mgr inż. Wanda Szczygielska		
Warszawa, sierpień 2016			str.



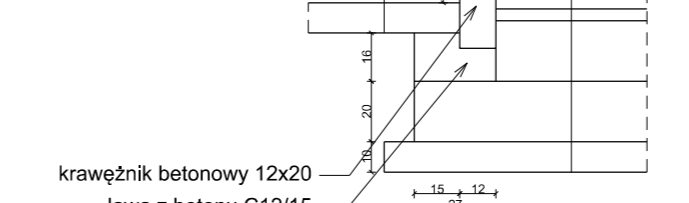
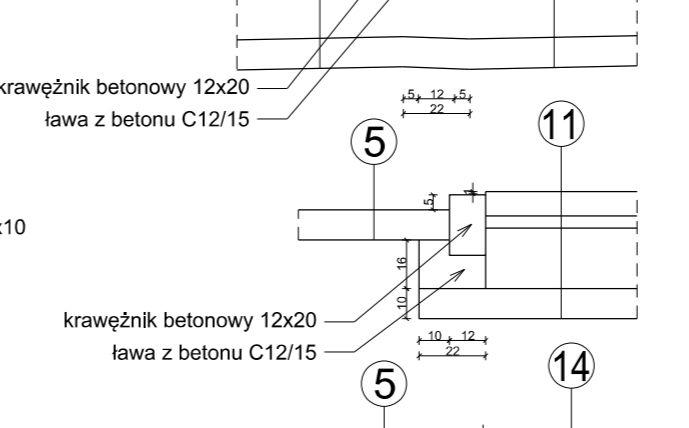
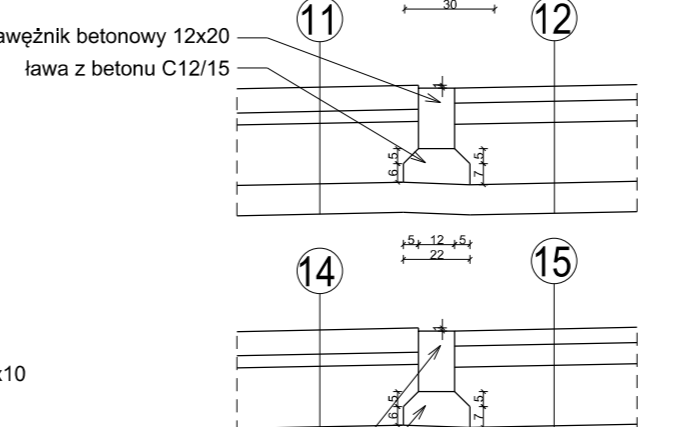
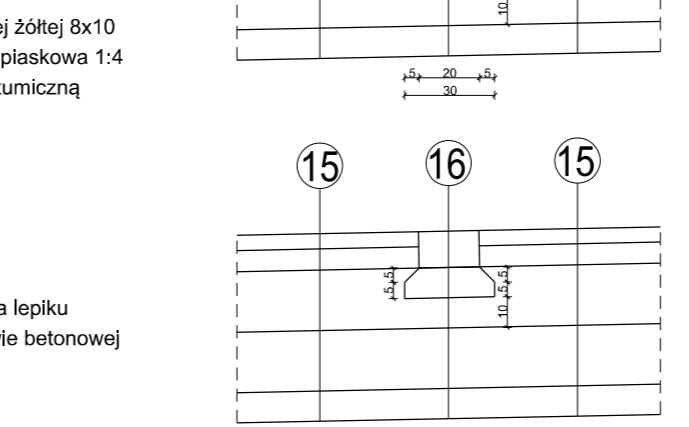
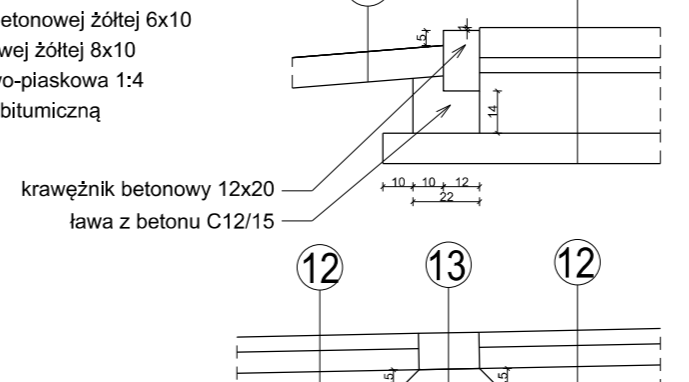
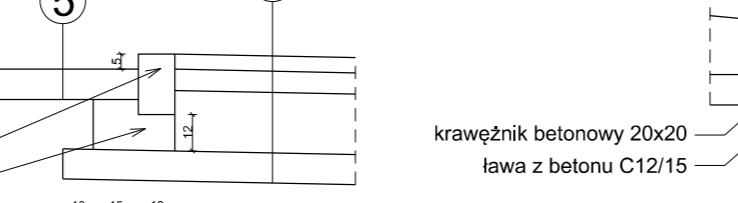
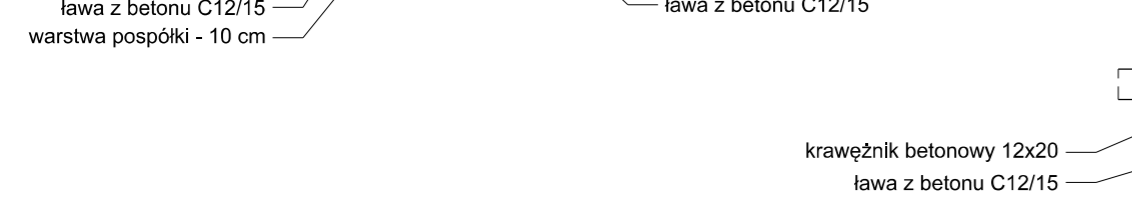
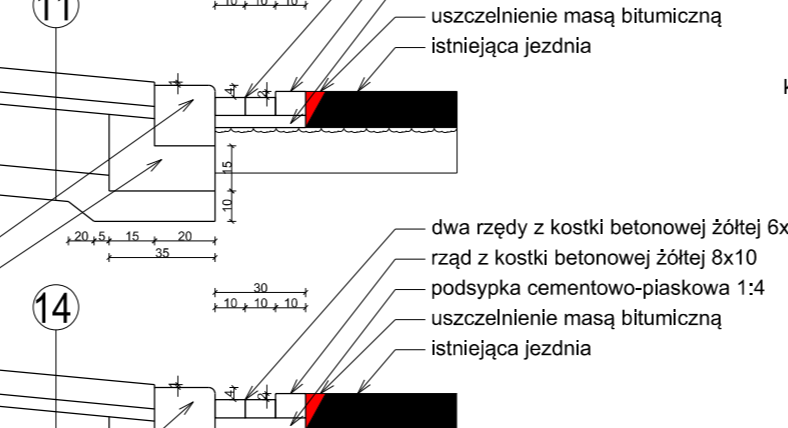
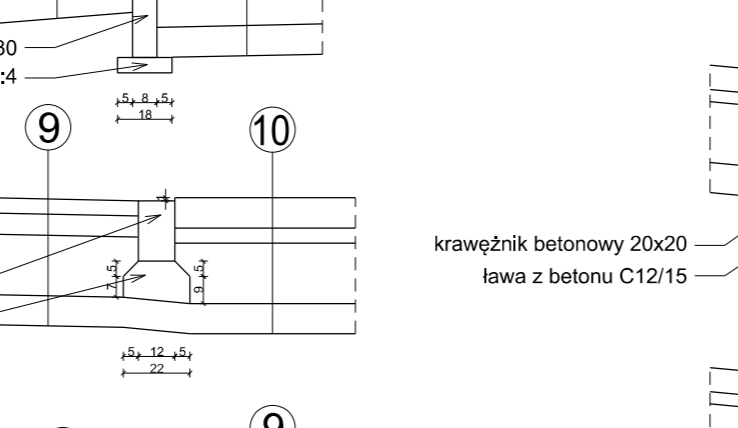
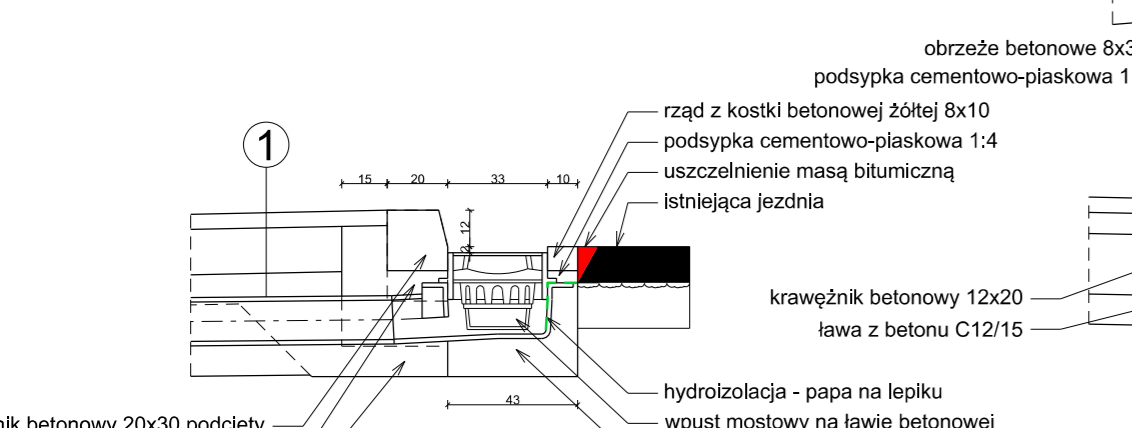
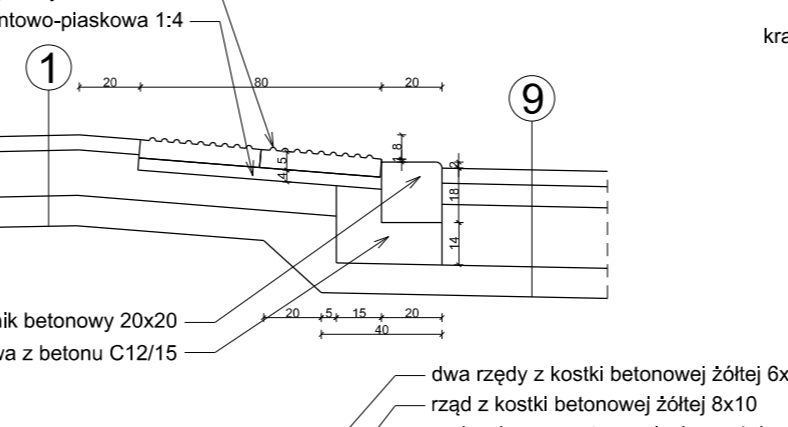
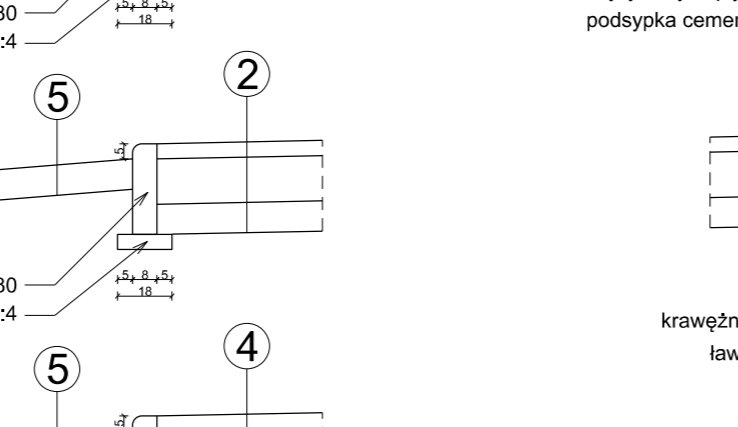
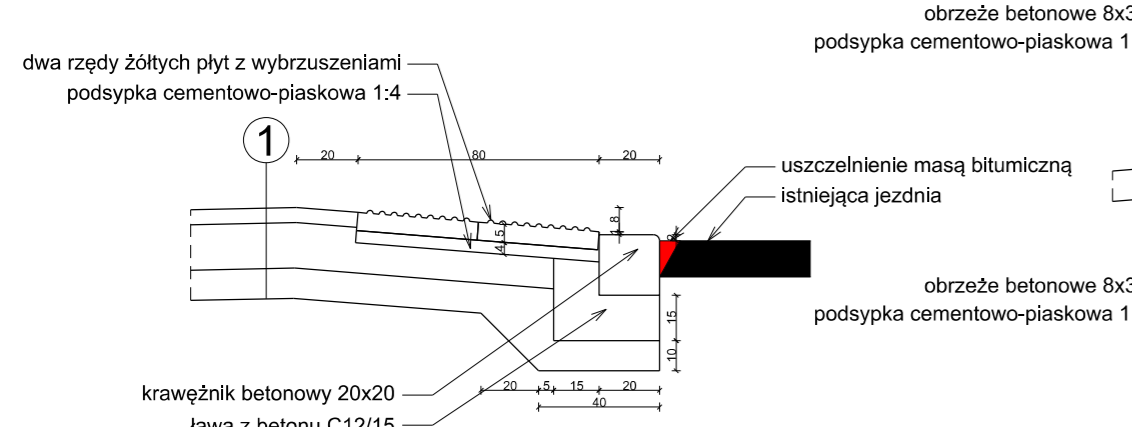
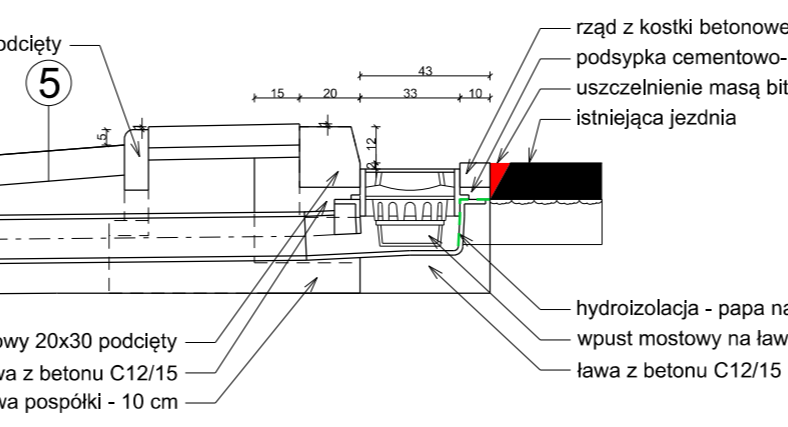
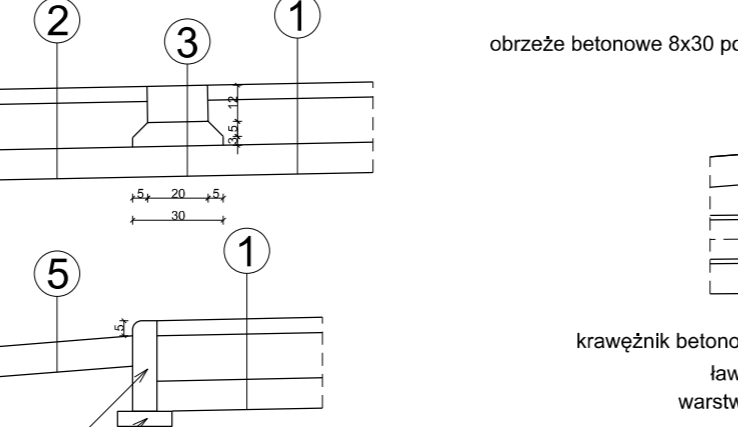
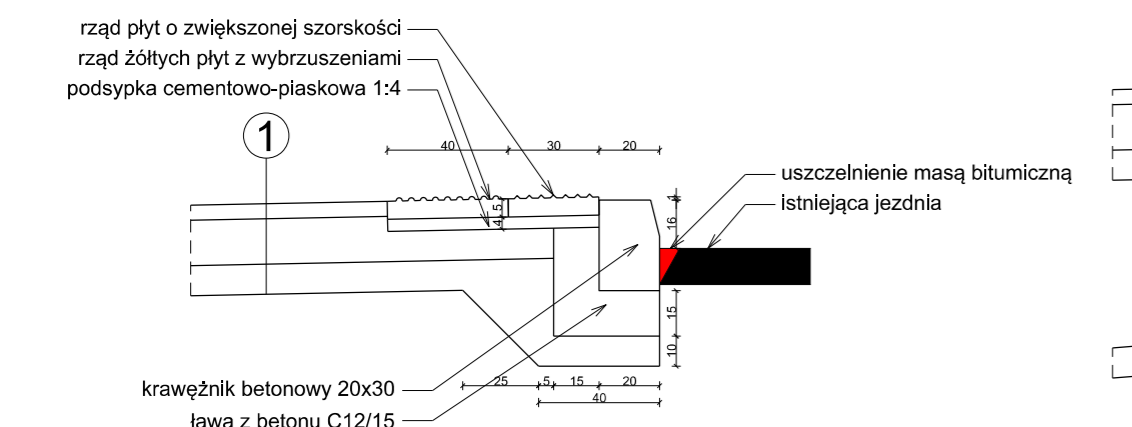
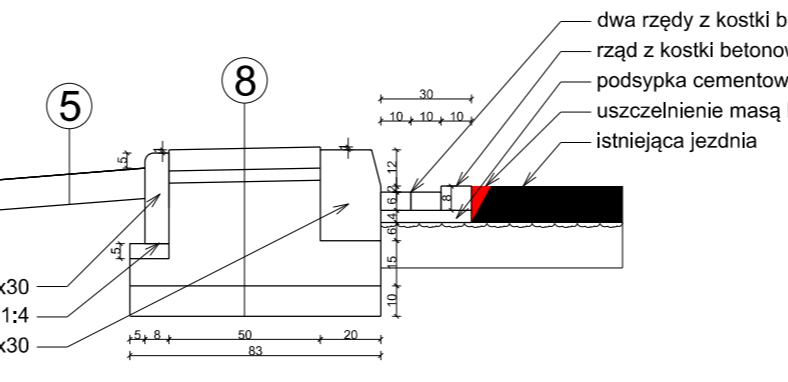
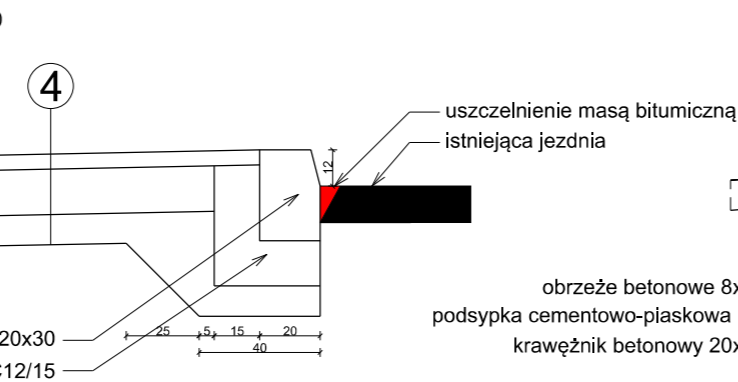
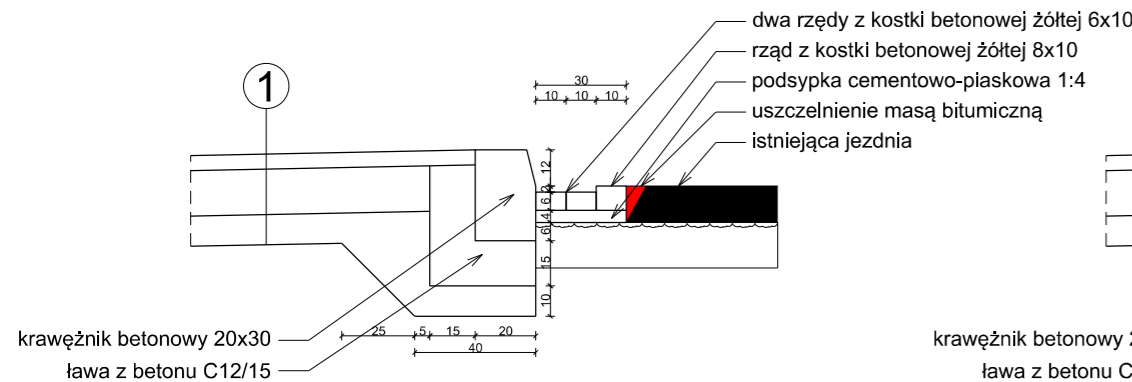
- 1 chodnik  
beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 2 droga dla rowerów  
beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 3 pas rozdzielający  
krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
ława z betonu C12/15 - 8 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 4 ciąg pieszo-rowerowy  
beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 5 zieleniec  
warstwa humusu obsiana trawą - 10 cm
  - 6 skarpy i dno muldy  
warstwa humusu obsiana trawą - 10 cm
  - 7 mulda o wzmocnionych skarpach i dnie  
płyty betonowe szare typu EKO - 10 cm  
wypełnienie otworów płyt ziemią roślinną z obsianiem trawą  
podsypka piaskowa - 5 cm
  - 8 opaska  
płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
ława z betonu C12/15  
kruszywo naturalne pod ławą - 10 cm
  - 9 jezdnia ulic poprzecznych i manewrowych  
beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
beton asfaltowy AC 16 W 50/70 - 7 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 10 nawierzchnia stanowisk postojowych  
płyty betonowe szare typu EKO - 10 cm  
wypełnienie otworów płyt białym żwirkiem Żwir 4/16 - 5 cm  
geowłóknina 250g/m<sup>2</sup> igłowana  
podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego 31,5/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne - 10 cm
  - 11 zjazd indywidualny  
kostka betonowa niefazowana czerwona - 8 cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 12 droga dla rowerów i chodnik w obrębie zjazdu ind.
  - 13 pas rozdzielający w obrębie zjazdu ind.
  - 14 zjazd publiczny  
kostka betonowa niefazowana czerwona - 8 cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
  - 15 droga dla rowerów i chodnik w obrębie zjazdu publ.
  - 16 pas rozdzielający w obrębie zjazdu publ.
- Uwagi:  
1) krawężnik przy jezdni pomalowany na biało  
2) ściek przykrawężnikowy z żółtej kostki brukowej typu holland

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2772W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karzewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karzewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 4 Przekroje normalne skala 1:50

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**  
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10  
mgr inż. Marek Więckowski podpis:  
mgr inż. Wanda Szczygielska  
Warszawa, sierpień 2016 str.



- 1 chodnik  
beton asfalty AC 11 S 50/70 - 5 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 2 droga dla rowerów  
beton asfalty AC 11 S 50/70 - 5 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 3 pas rozdzielający  
krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
ława z betonu C12/15 - 8 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 4 ciąg pieszo-rowerowy  
beton asfalty AC 11 S 50/70 - 5 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 5 zieleniec  
warstwa humusu obsiana trawą - 10 cm
- 6 skarpy i dno muldy  
warstwa humusu obsiana trawą - 10 cm
- 7 mulda o wzmocnionych skarpach i dnie  
płyty betonowe szare typu EKO - 10 cm  
wypełnienie otworów płyt ziemią roślinną z obsianiem trawą  
podsypka piaskowa - 5 cm
- 8 opaska  
płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
ława z betonu C12/15  
kruszywo naturalne pod ławą - 10 cm
- 9 jezdnia ulic poprzecznych i manewrowych  
beton asfalty AC 11 S 50/70 - 5 cm  
beton asfalty AC 16 W 50/70 - 7 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 10 nawierzchnia stanowisk postojowych  
płyty betonowe szare typu EKO - 10 cm  
wypełnienie otworów płyt białym żwirkiem  
żwir 4/16 - 5 cm  
geowłóknina 250g/m<sup>2</sup> igłowana  
podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego 31,5/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne - 10 cm

- 11 zjazd indywidualny  
kostka betonowa niefazowana czerwona - 8 cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 12 droga dla rowerów i chodnik w obrębie zjazdu ind.  
beton asfalty AC 11 S 50/70 - 5 cm  
beton asfalty AC 16 W 50/70 - 7 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 13 pas rozdzielający w obrębie zjazdu ind.  
krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
ława z betonu C12/15 - 10 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 10 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 14 zjazd publiczny  
kostka betonowa niefazowana czerwona - 8 cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 15 droga dla rowerów i chodnik w obrębie zjazdu publ.  
beton asfalty AC 11 S 50/70 - 5 cm  
beton asfalty AC 16 W 50/70 - 7 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 16 pas rozdzielający w obrębie zjazdu publ.  
krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
ława z betonu C12/15 - 10 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 10 cm  
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm

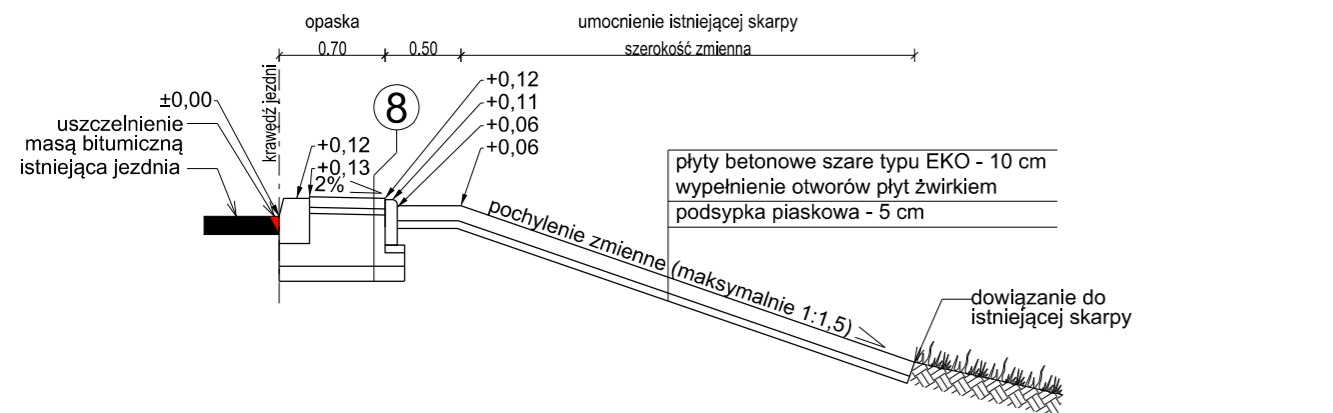
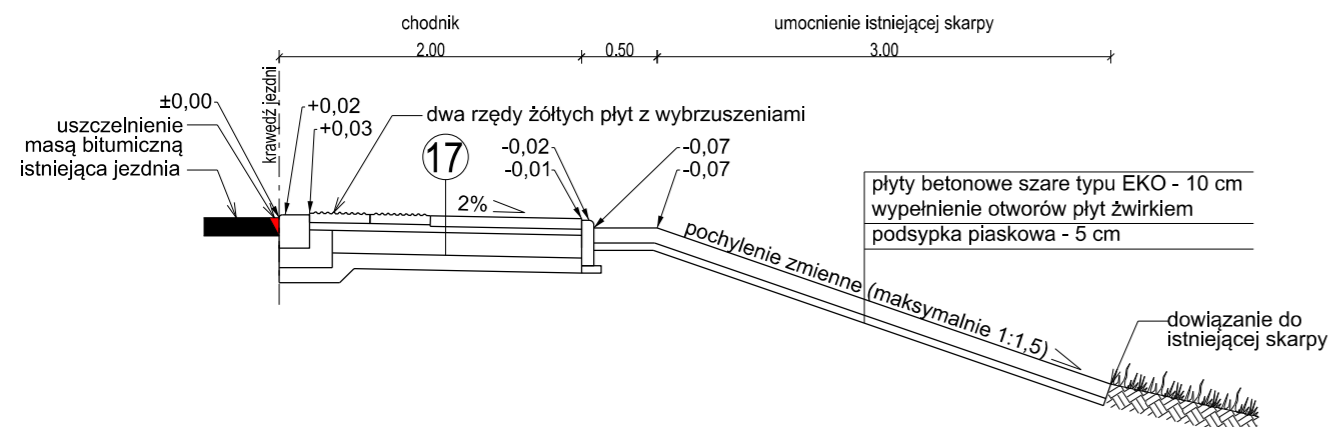
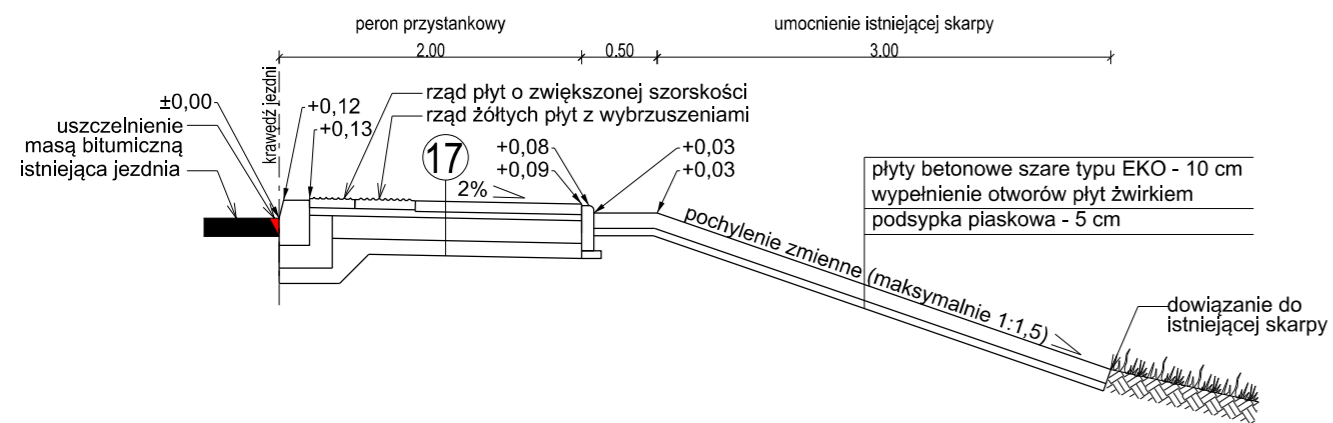
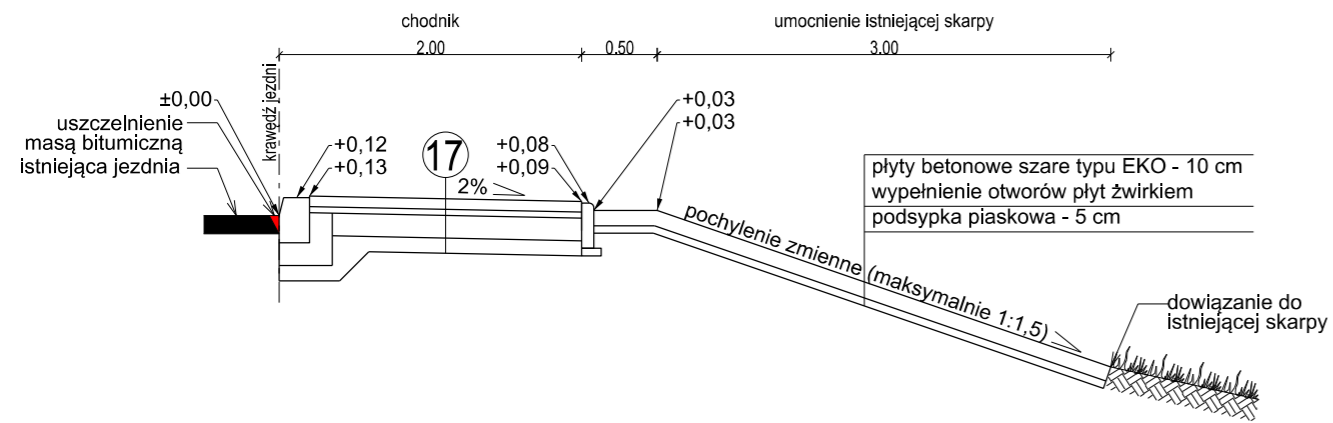
Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2727W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 5.1 Szczegóły konstrukcyjne skala 1:25

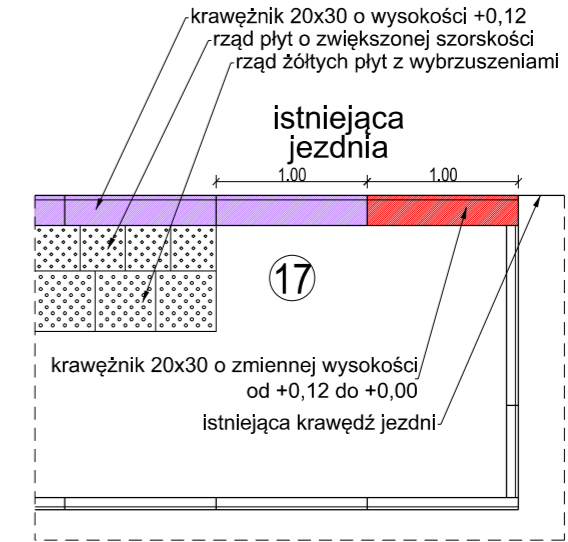
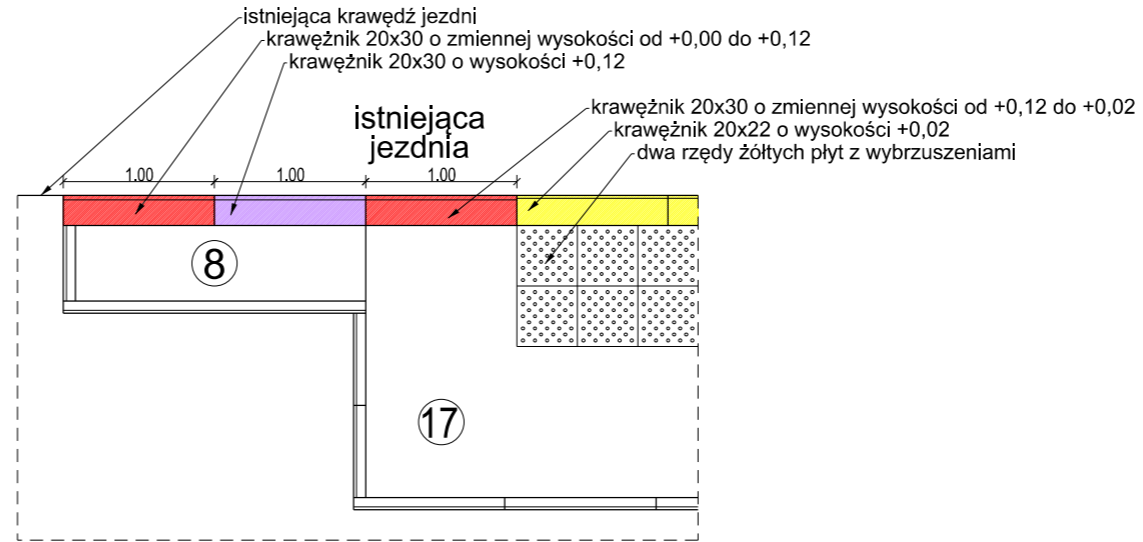
**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** SP. Z O.O.  
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy: dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10  
mgr inż. Marek Więckowski  
mgr inż. Wanda Szczygielska  
Warszawa, sierpień 2016 str.

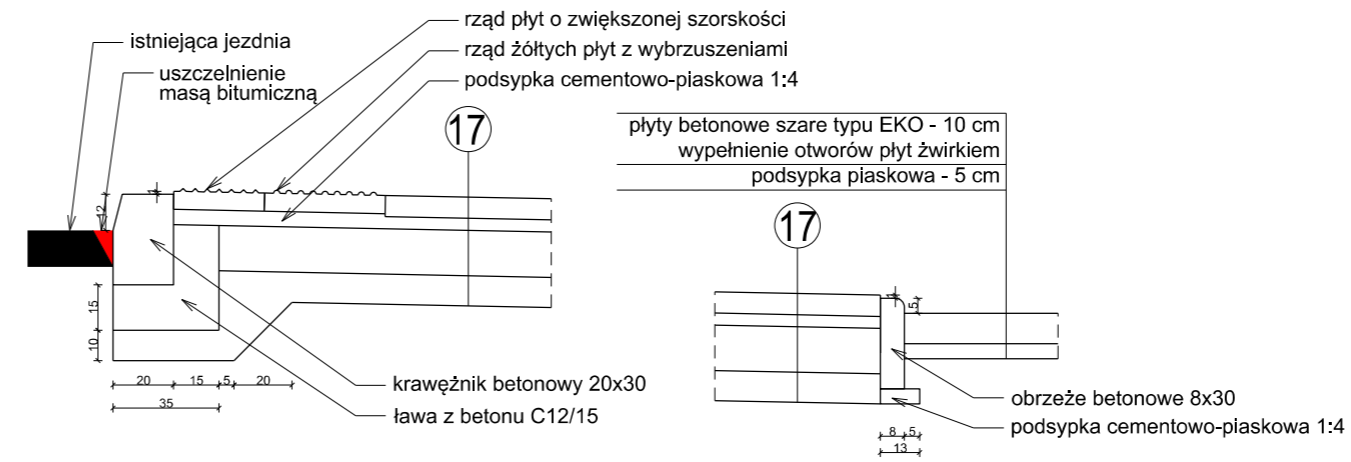
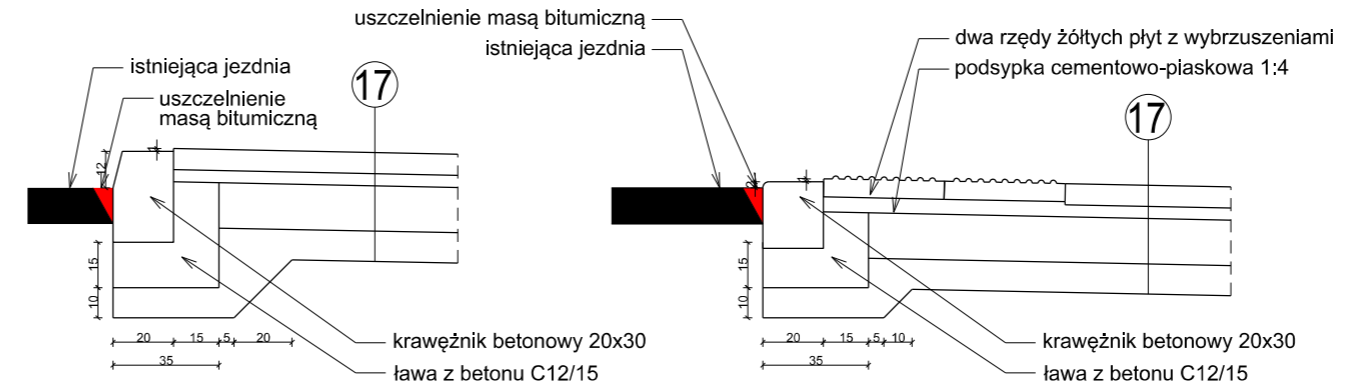
Przekroje konstrukcyjne przy przystanku autobusowym przy skrzyżowaniu z ul. Miziołka  
Skala 1:50



Szczegóły konstrukcyjne przy przystanku autobusowym przy skrzyżowaniu z ul. Miziołka  
Skala 1:50



Szczegóły konstrukcyjne przy przystanku autobusowym przy skrzyżowaniu z ul. Miziołka  
Skala 1:25



- 8 opaska  
 płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
 ława z betonu C12/15  
 kruszywo naturalne pod ławą - 10 cm
- 17 peron przystankowy  
 płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego  
 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2772W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 5.2	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:25, 1:50
<b>BPI BIURO PRAC SP. Z O.O. INŻYNIERSKICH</b>		
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl		
zespół projektowy:	dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10 mgr inż. Marek Więckowski mgr inż. Wanda Szczygielska	podpis:
Warszawa, sierpień 2016		str.

Starosta Otwocki  
ul. Górna 13  
05-400 Otwock  
tel. (22)778-13-41

Otwock, dnia 2016-12-21

**PROTOKÓŁ NR GK.IV.6630.493.2016**

z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016r. poz. 1629, j.t. z późn. zm.)

Przedmiot narady: **Uzupełnienie oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Kraszewskiego w Otwocku i Wyszyńskiego w Karczewie**

Położenie obiektu: **Otwock, ul. Kraszewskiego, Karczew, ul. Wyszyńskiego**







Investor: **Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku z/s w Karczewie, ul. Bohaterów Westerplatte 36, 05-480 Karczew**


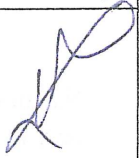
Wnioskodawca: **BPI Biuro Prac Inżynierskich sp. z o.o., 02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a/8**  
na wniosek z dnia 2016-12-13

Sposób przeprowadzenia narady: **zebranie zainteresowanych podmiotów**

Miejsce narady: **Otwock, ul. Górna 13**

Przewodniczący narady: **Krzysztof Wąsowski - Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii**

Lp.	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów imię i nazwisko uczestnika narady	Stanowiska uczestników narady – uwagi i zalecenia	Podpis
1.	Starostwo Powiatowe <b>Krzysztof Wąsowski</b> – przewodniczący narady koordynacyjnej	Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy wykonywać w taki sposób aby nie uszkodzić istniejących urządzeń z zachowaniem normatywnych odległości.	
2.	PGE Dystrybucja S.A., R.E. Mińsk Maz.- <b>Paweł Idziak</b>	Podawana istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna - uwzględnienie warunków usunięcia kolizji do PGE-Mińsk. Wydział Mijalok Sielcowo.	
3.	NETIA S.A. – <b>Paweł Rutkowski</b>	w miejscach obalenia prac należy wykonać robienie z zachowaniem ostrożności	
4.	Orange Polska S.A. - <b>Zbigniew Bieńkowski</b>	uzgodniono drogę elektroenergetyczną - stanowisko pozytywne	
5.	Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku – <b>Robert Kiliszczyk</b>	bez uwagi	
6.	OGP Gaz-System S.A. Oddział Rembelszczyzna – <b>Jacek Borkowski</b>	uzgodniono drogę elektroenergetyczną - bez uwagi	

7.	Przedstawiciel Urzędu Miasta Otwocka – Anna Gut	bez uwag	
8.	Przedstawiciel Urzędu Miasta Karczewa – Michał Zawadzki	bez uwag	
9.			

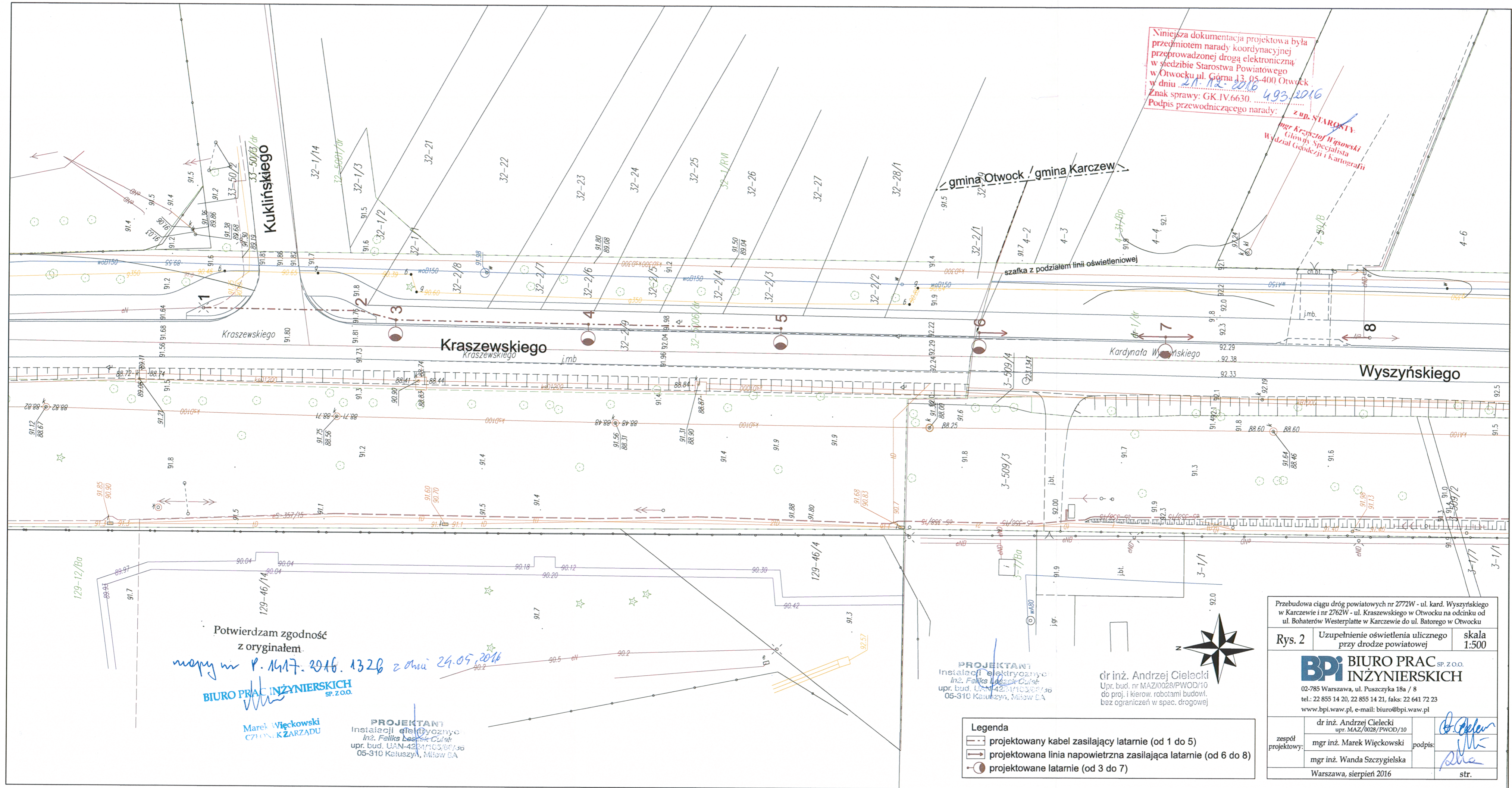
Stanowisko Orange Polska S.A. przesłane drogą elektroniczną przez Pana Zbigniewa Bieńkowskiego

- 1) Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
- 2) Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej [www.orange.plwniosekonadzor](http://www.orange.plwniosekonadzor)
- 3) Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
- 4) W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

z up. STAROSTY  
mgr Krzysztof Hąsowski  
Główny Specjalista  
Wydział Geodezji i Kartografii

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w siedzibie Starostwa Powiatowego w Otwocku ul. Górna 13, 05-400 Otwock w dniu 21.12.2016 4.93.2016  
Znak sprawy: GK.IV.6630  
Podpis przewodniczącego narady:

mgr Krzysztof Wąsowski  
Główny Specjalista  
Wydział Geodezji i Kartografii



Potwierdzam zgodność z oryginałem.  
mapy nr P.1417.2016.1328 z dnia 24.05.2016  
BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.

Marek Więckowski  
CZŁONEK ZARZĄDU

PROJEKTANT  
Instalacji elektrycznych  
inż. Feliks Łęski-Culek  
upr. bud. UAN-4234/103/2016  
05-310 Katuszyn, Miłow CA

PROJEKTANT  
Instalacji elektrycznych  
inż. Feliks Łęski-Culek  
upr. bud. UAN-4234/103/2016  
05-310 Katuszyn, Miłow CA

dr inż. Andrzej Cielecki  
Upr. bud. nr MAZ/0028/PWOD/10  
do proj. i kierow. robotami budowl.  
bez ograniczeń w spec. drogowej

- Legenda**
- projektowany kabel zasilający latarnie (od 1 do 5)
  - projektowana linia napowietrzna zasilająca latarnie (od 6 do 8)
  - projektowane latarnie (od 3 do 7)



Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2772W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 2    Uzupelnienie oświetlenia ulicznego przy drodze powiatowej    skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** SP. Z O.O.

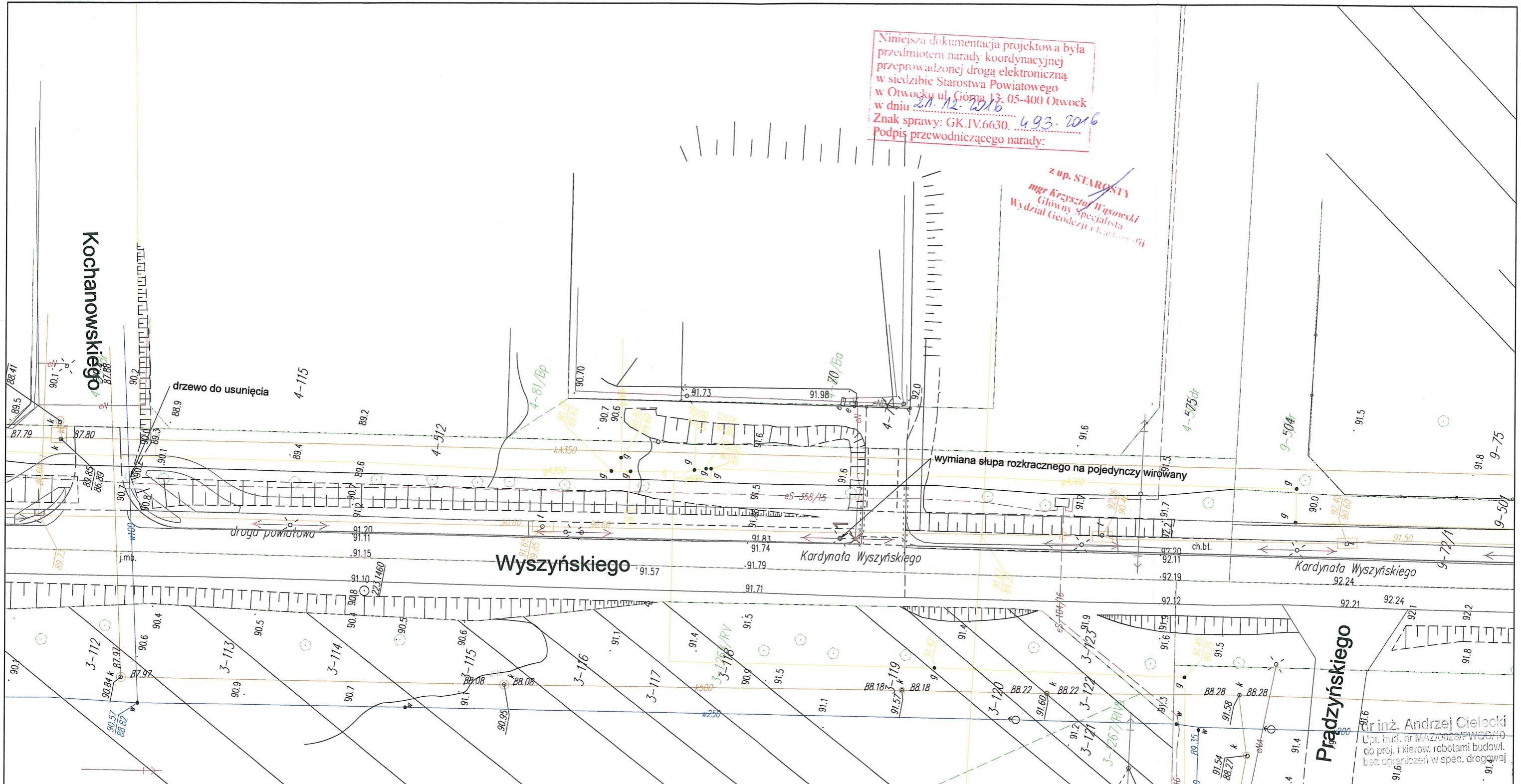
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy: dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10  
mgr inż. Marek Więckowski  
mgr inż. Wanda Szczygielska  
Warszawa, sierpień 2016

podpis:   
  
str.

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w siedzibie Starostwa Powiatowego w Otwocku ul. Górna 13, 05-400 Otwock w dniu 21.12.2016  
 Znak sprawy: GK.IV.6630. 493.2016  
 Podpis przewodniczącego narady:

z up. STAROSTY  
 mgr Krzysztof Wąsowski  
 Główny specjalista  
 Wydział Geodezji i Kartografii



Potwierdzam zgodność z oryginałem  
 Mgr inż. P. Więckowski 25.05.2016 1326  
 BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.  
 Marek Więckowski  
 CZŁONEK ZARZĄDU

PROJEKTANT  
 instalacji elektrycznych  
 inż. Feliks Lesiak-Culek  
 upr. bud. UAN-4221/MS/86/06  
 05-310 Kąkiszyn, Mińsk SA

Legenda  
 [Symbol] nowy słup pojedynczy wirowany (nr 1)  
 [Symbol] słup do usunięcia



Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2772W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 3 Wymiana słupa rozkraczego na pojedynczy wirowany skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** SP. Z O.O.

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy:	dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10	podpis: <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>
	mgr inż. Marek Więckowski	
	mgr inż. Wanda Szczygielska	
Warszawa, sierpień 2016		str.



Otwock, 28.07.2016 r.

**STAROSTWO POWIATOWE  
W O T W O C K U**  
Wydział Komunikacji i Transportu  
05 – 400 Otwock, ul. Górna 13  
tel. 22 778-13-04

KT.7126.71.2016.MB

Biurow Prac Inżynierskich Sp. z o.o.  
ul. Puszczyka 18A m. 8  
02-785 Warszawa

### **OPINIA KOMUNIKACYJNA Nr 71/2016**

Dotyczy: Budowy ciągu pieszo-rowerowego łączącego Otwock i Karczew wzdłuż ulic Józefa Ignacego Kraszewskiego w Otwocku i Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Karczewie.

Etap – Projekt.

Działając na podstawie § 3 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729), Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Otwocku zawiadamia, że po zapoznaniu się z przedstawionymi materiałami opiniuje pod względem geometrii projekt budowy ciągu pieszo-rowerowego łączącego Otwock i Karczew wzdłuż ulic Józefa Ignacego Kraszewskiego w Otwocku i Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Karczewie z następującymi uwagami:

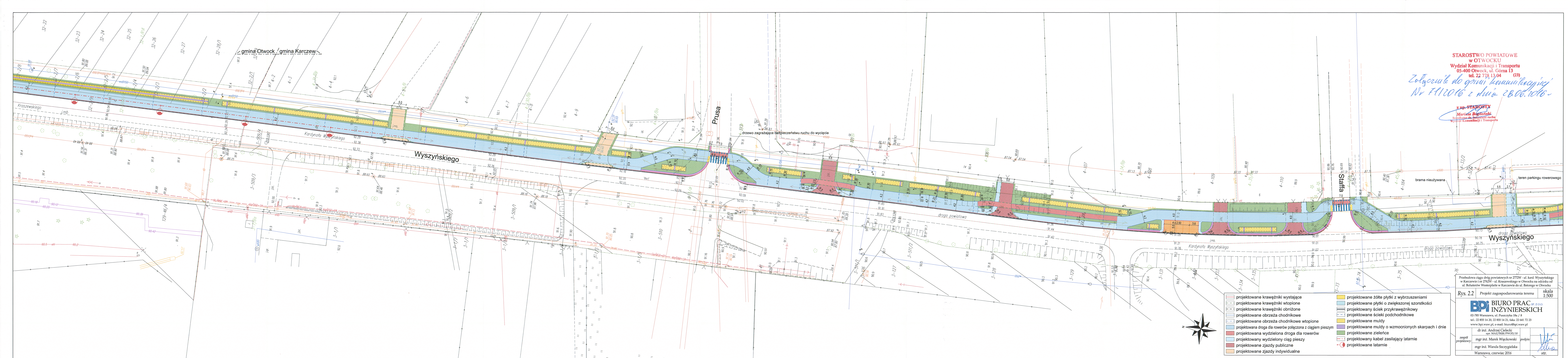
- należy projektować połączenie pomiędzy projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym z projektowaną drogą rowerową w pasie ul. Bohaterów Westerplatte i ul. Księdza Biskupa Władysława Miziołka w Karczewie,
- z uwagi na ograniczenie widoczności przy wyjeździe z działki nr 109 obręb 4 w Karczewie należy usunąć miejsca postojowe,
- należy uwzględnić (ewentualnie przeprojektować) projekt stałej organizacji ruchu dla zjazdu do dz. nr 49/6 obr. 33 i miejsc postojowych w pasie ul. Kraszewskiego w Otwocku.

Projekt pod względem technicznym należy uzgodnić z Zarządem Dróg Powiatowych w Otwocku z s. w Karczewie ul. Bohaterów Westerplatte 36, 05-480 Karczew.

Projekt stałej organizacji ruchu i na czas budowy podlega zatwierdzeniu w tutejszym wydziale.

Opinia ważna wraz z rysunkami nr 2.1, 2.2 i 2.3.

**z up. STAROSTY**  
**Mariusz Bogdański**  
Inspektor ds. Inżynierii ruchu  
Wydział Komunikacji i Transportu



STAROSTWO POWIATOWE  
w OTWOCKU  
Wydział Komunikacji i Transportu  
05-400 Otwock, ul. Górna 13  
tel. 22 778 13 04 (23)

Załącznik do opinii komunikacyjnej  
Nr F112016 z dnia 28.06.2016

Z UP. STAROSTY  
Mariusz Bogdanowski  
Inżynier ds. Inżynierii ruchu  
Wydział Komunikacji i Transportu

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> projektowane krawężniki wystające</li> <li> projektowane krawężniki wtopione</li> <li> projektowane krawężniki obniżone</li> <li> projektowane obrzeża chodnikowe</li> <li> projektowane obrzeża chodnikowe wtopione</li> <li> projektowana droga dla rowerów połączona z ciągiem pieszym</li> <li> projektowana wydzielona droga dla rowerów</li> <li> projektowane zjazdy publiczne</li> <li> projektowane zjazdy indywidualne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami</li> <li> projektowane płytki o zwiększonej szorstkości</li> <li> projektowany ściek przykrawężnikowy</li> <li> projektowane ścieki podchodnikowe</li> <li> projektowane muldy</li> <li> projektowane muldy o wzmocnionych skarpach i dnie</li> <li> projektowane zieleńce</li> <li> projektowany kabel zasilający latarnie</li> <li> projektowane latarnie</li> </ul> |
|---|---|

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2722W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karzewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karzewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 2.2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**  
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

dr inż. Andrzej Cielecki  
mgr inż. Marek Więckowski  
mgr inż. Wanda Szczygielska

Warszawa, czerwiec 2016

STAROSTWO POWIATOWE  
w OTWOCKU  
Wydział Komunikacji i Transportu  
05-400 Otwock, ul. Górną 13  
tel. 22 778 13 04 (23)

Załącznik do gminnego uchwały  
Nr 71/2016 z dnia 28.06.2016

Z up. STAROSTY  
Mariusz Bogdanek  
Inspektor ds. Inwestycji ruchu  
Wydział Komunikacji i Transportu

- projektowane krawężniki wystające
- projektowane krawężniki wtopione
- projektowane krawężniki obniżone
- projektowane obrzeża chodnikowe
- projektowane obrzeża chodnikowe wtopione
- projektowana droga dla rowerów połączona z ciągiem pieszym
- projektowana wydzielona droga dla rowerów
- projektowany wydzielony ciąg pieszy
- projektowane zjazdy publiczne
- projektowane zjazdy indywidualne
- projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami
- projektowane płytki o zwiększonej szorstkości
- projektowany ściek przykrawężnikowy
- projektowane ścieki podchodnikowe
- projektowane muldy
- projektowane muldy o wzmocnionych skarpach i dnio
- projektowane zieleńce
- projektowany kabel zasilający latarnie
- projektowane latarnie



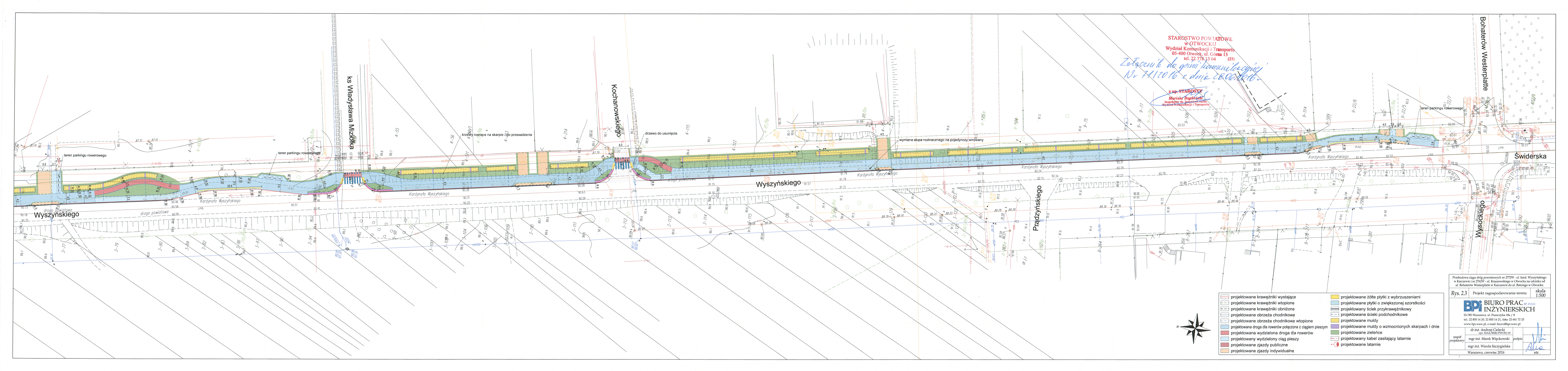
Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2722W - ul. Kard. Wyszyńskiego w Karzewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karzewie do ul. Batorego w Otwocku

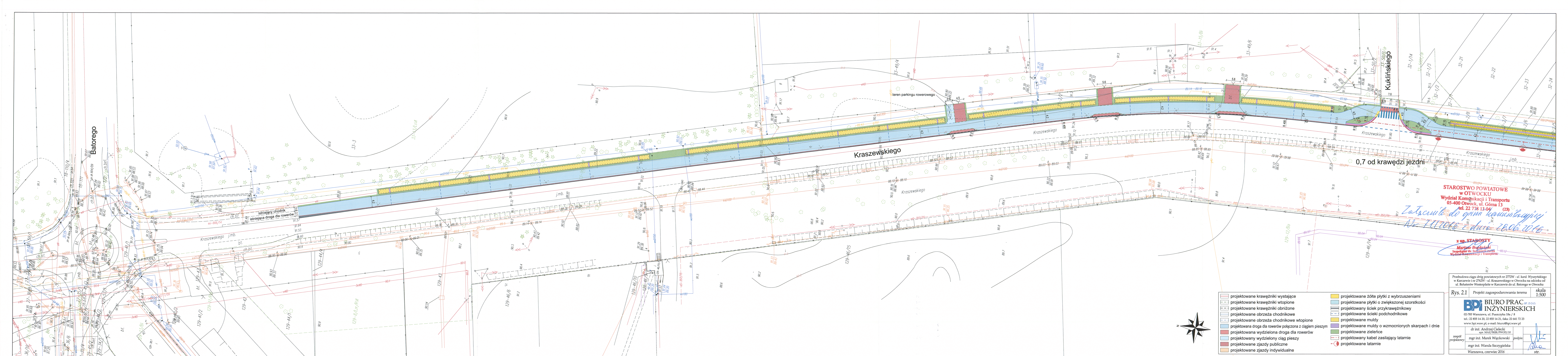
Rys. 2.3 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** sp. z o.o.  
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10  
mgr inż. Marek Więkowski podpis:  
mgr inż. Wanda Szczygielska str.

Warszawa, czerwiec 2016





Batorego

Kraszewskiego

0,7 od krawędzi jezdni

STAROSTWO POWIATOWE  
w OTWOCKU  
Wydział Komunikacji i Transportu  
05-400 Otwock, ul. Górną 13  
tel. 22 778 13 04 (23)

Załącznik do opinii komunikacyjnej  
Nr 711016 z dnia 28.06.2016

z up. STAROSTY  
Mariusz Bogdański  
Inspektor ds. Inżynierii ruchu  
Wydział Komunikacji i Transportu

- projektowane krawężniki wystające
- projektowane krawężniki wtopione
- projektowane krawężniki obniżone
- projektowane obrzeża chodnikowe
- projektowane obrzeża chodnikowe wtopione
- projektowana droga dla rowerów połączona z ciągiem pieszym
- projektowana wydzielona droga dla rowerów
- projektowany wydzielony ciąg pieszy
- projektowane zjazdy publiczne
- projektowane zjazdy indywidualne
- projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami
- projektowane płytki o zwiększonej szorstkości
- projektowany ściek przykrawężnikowy
- projektowane ścieki podchodnikowe
- projektowane muldy
- projektowane muldy o wzmocnionych skarpach i dnio
- projektowane zieleńce
- projektowany kabel zasilający latarnie
- projektowane latarnie

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2722W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karzewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karzewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 2.1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** sp. z o.o.  
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy: mgr inż. Andrzej Cielecki (upr. MAZ/0028/PWOD/10) podpis:   
mgr inż. Marek Więkowski  
mgr inż. Wanda Szczygielska podpis:   
Warszawa, czerwiec 2016 str.



# ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OTWOCKU



z/s w Karczewie, ul. Bohaterów Westerplatte 36, 05-480 Karczew; tel./faks: (22) 780 64 21; e-mail: zdp@powiat-otwocki.pl  
NIP: 532-16-48-374 Regon: 014848593 Bank Spółdzielczy w Karczewie 60 8023 0009 2001 0009 8805 0001

Karczew, 07.10.2016 r.

DZD/ 5556 /2772W/MK/16

**Biuro Prac Inżynierskich Sp. z o.o.**  
**ul. Puszczyka 18A m. 8**  
**02-785 Warszawa**

**Dotyczy:** ciągu pieszo-rowerowego w ciągu dróg powiatowych Nr 2772W – ul. Wyszyńskiego w Karczewie i 2762W – ul. Kraszewskiego w Otwocku

W odpowiedzi na pismo z dnia 19lipca 2016 r. dotyczące uzgodnienia projektu ciągu pieszo-rowerowego w ciągu dróg powiatowych Nr 2772W – ul. Wyszyńskiego w Karczewie i 2762W – ul. Kraszewskiego w Otwocku, Zarząd Dróg Powiatowych w opiniuje pozytywnie przedstawione rozwiązania z następującą uwagą:

- w opracowanym projekcie należy uwzględnić parking w okolicach ul. Kuklińskiego w Otwocku przy firmie Drop.

Zastępca Dyrektora  
*Marek Dąbrowski*  
mgr. inż. Marek Dąbrowski

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi: Marcin Kasprzak  
tel. (22) 780-64-21



## PREZYDENT MIASTA OTWOCKA

ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock  
tel.: +48 (22) 779 20 01 (do 06); fax: +48 (22) 779 42 25  
www.otwock.pl e-mail: [umotwock@otwock.pl](mailto:umotwock@otwock.pl)

WIN.7011.6.2016.9 AW

Otwock, 16.08.2016 r.

**Sz. P. Marek Więckowski**  
**Biuro Prac Inżynierskich**  
**ul. Puszczyka 18A m 8**  
**02-758 Warszawa**

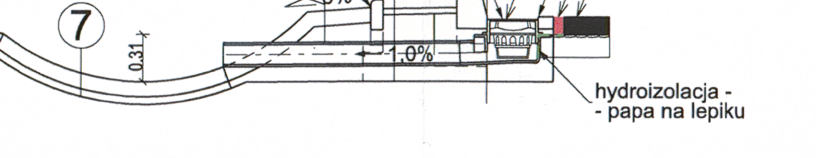
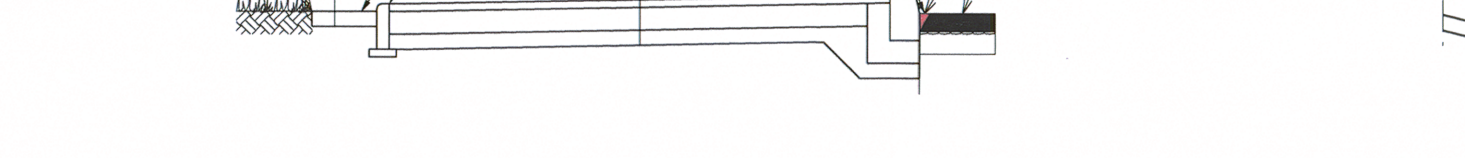
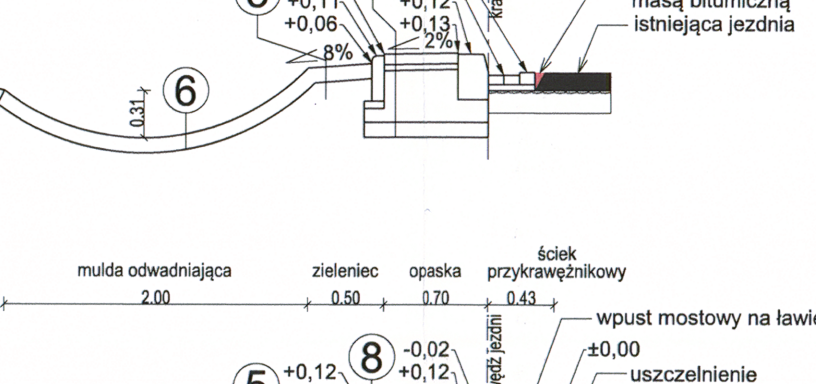
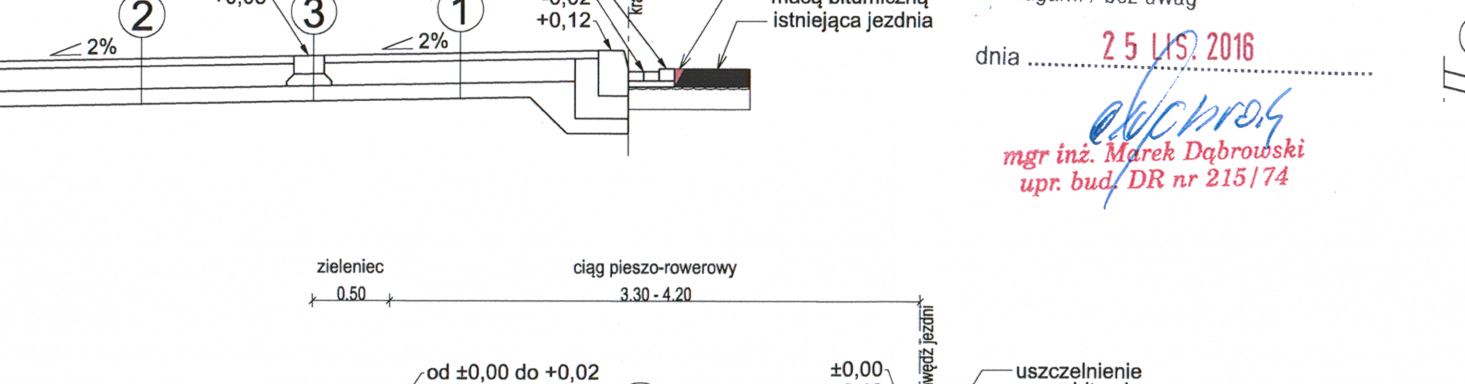
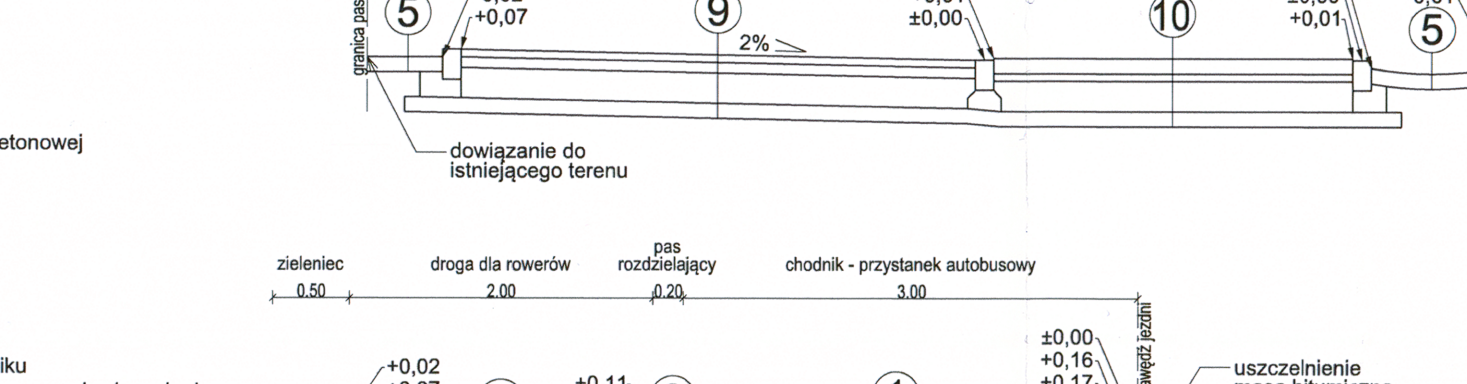
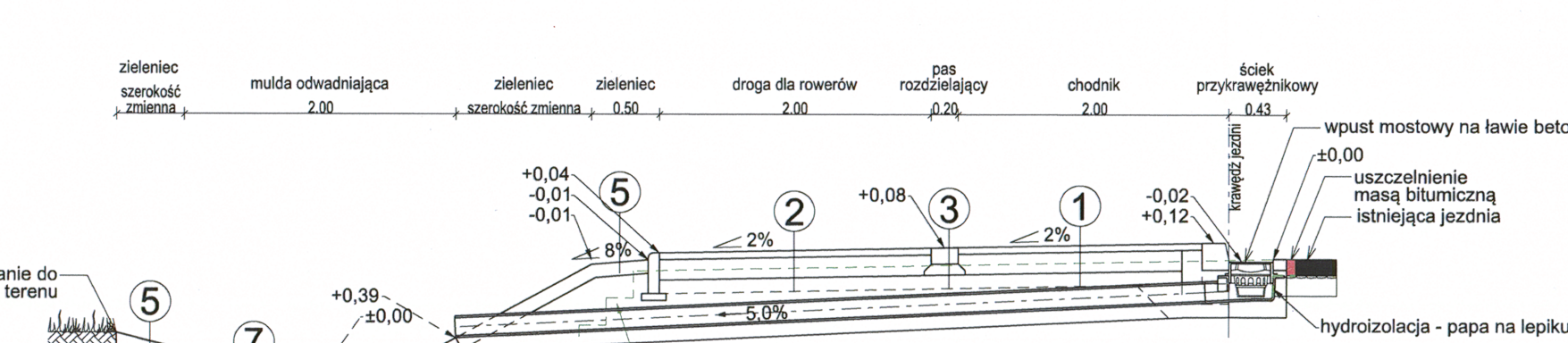
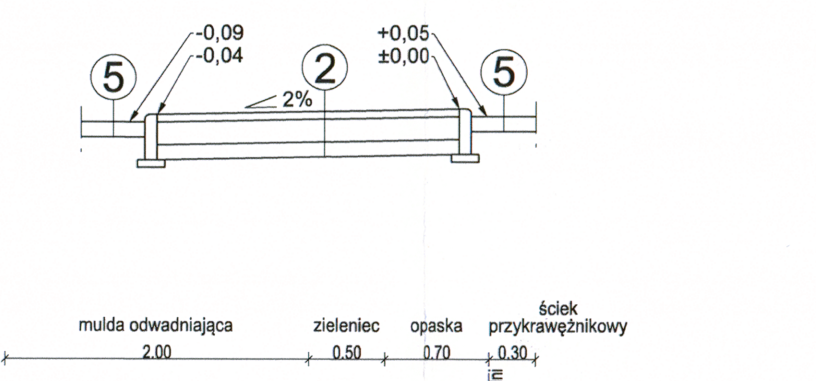
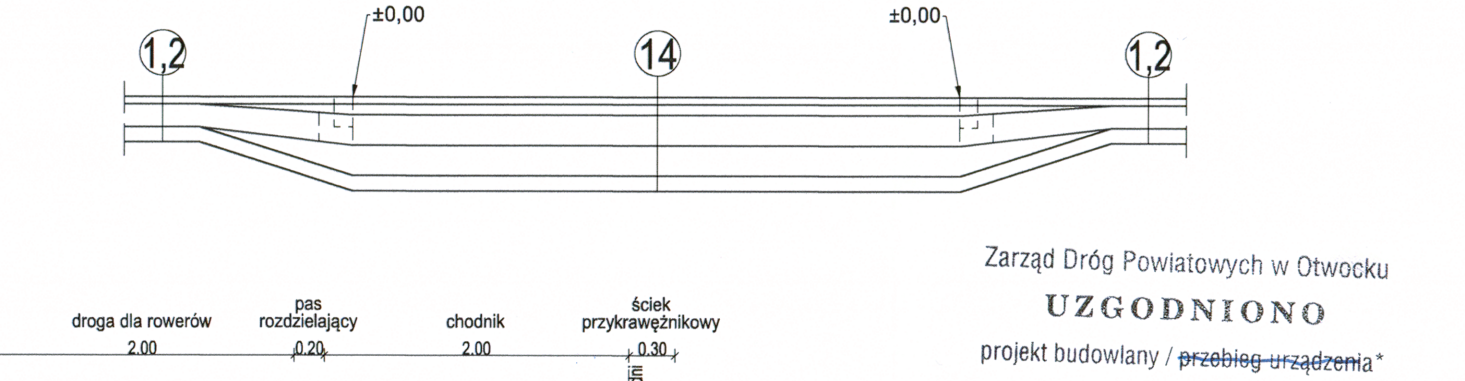
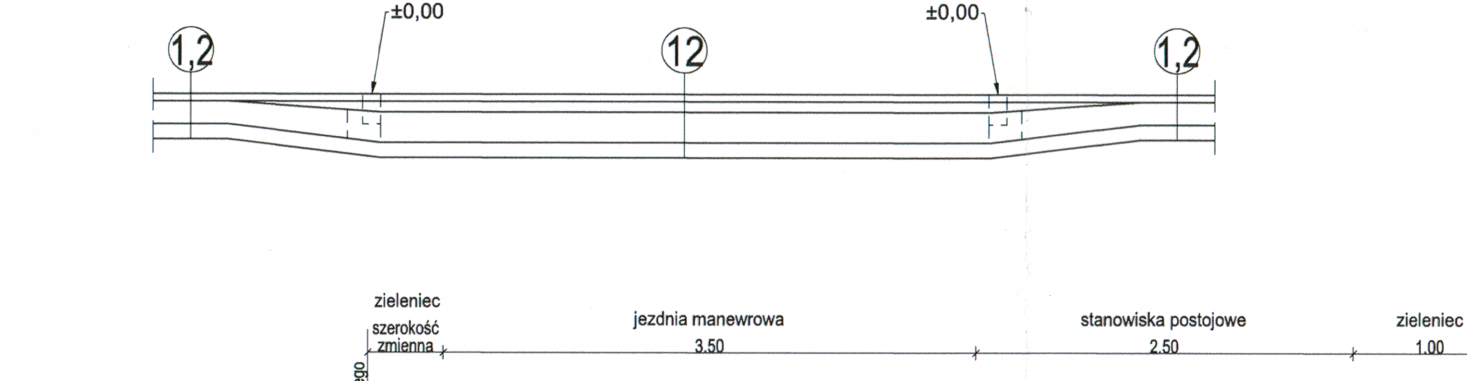
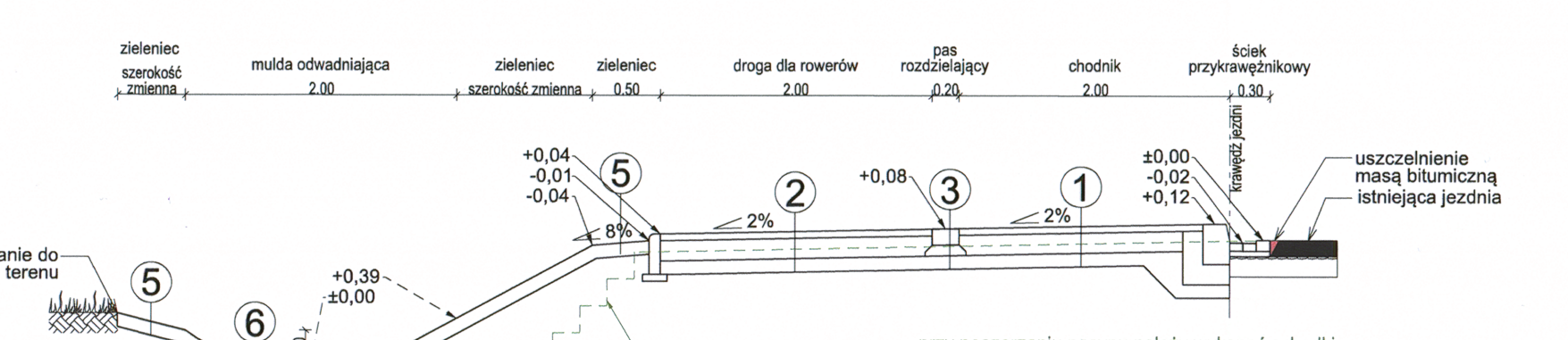
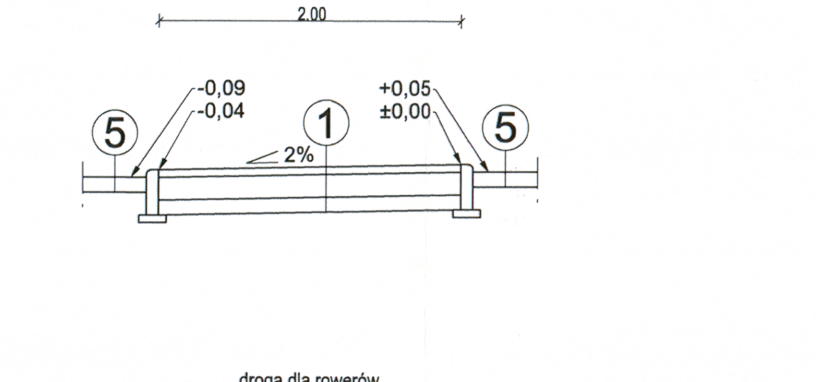
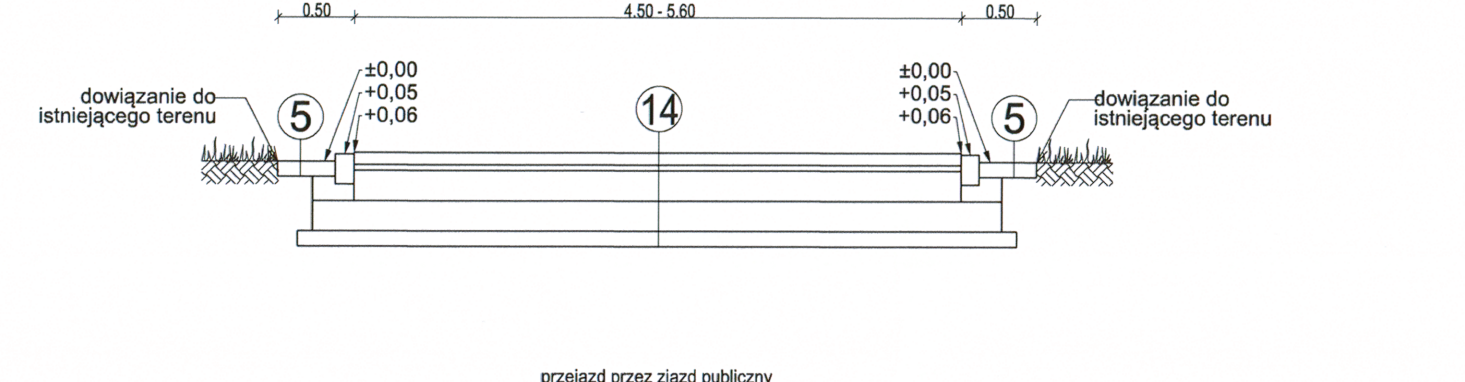
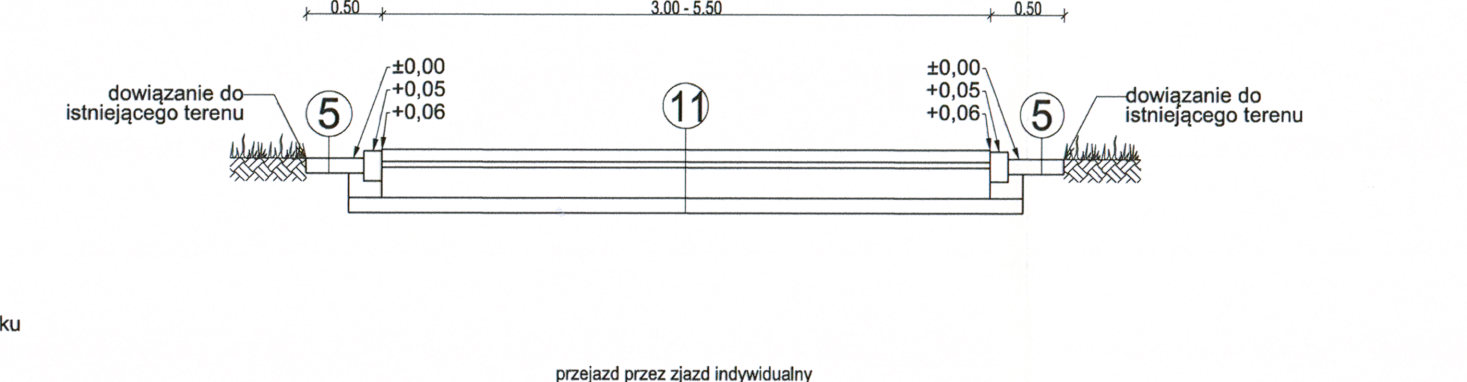
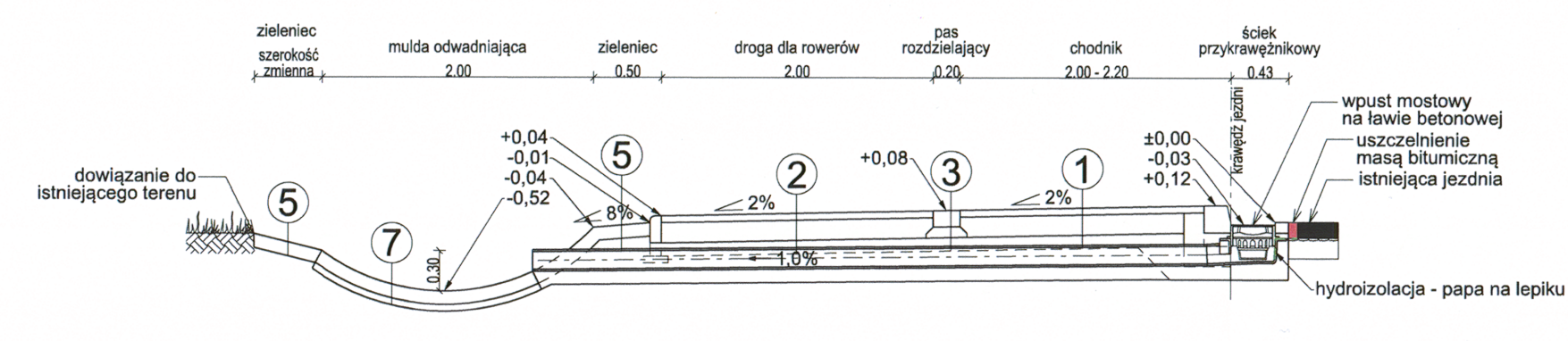
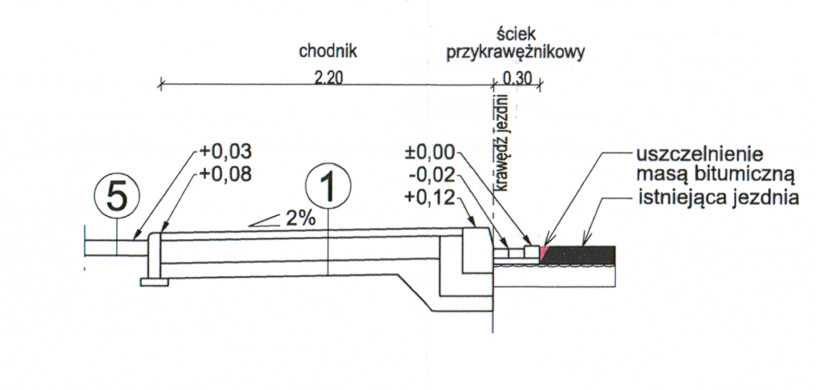
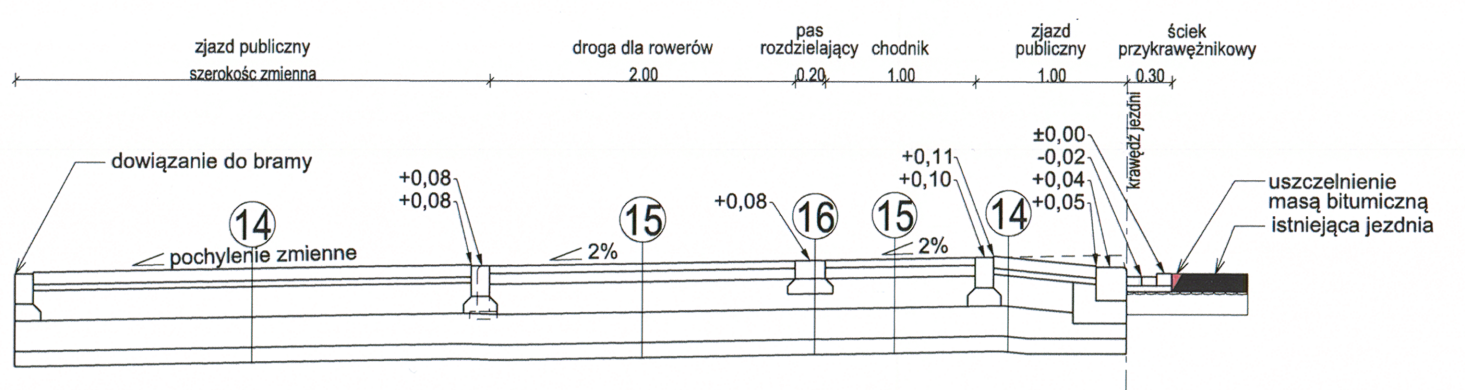
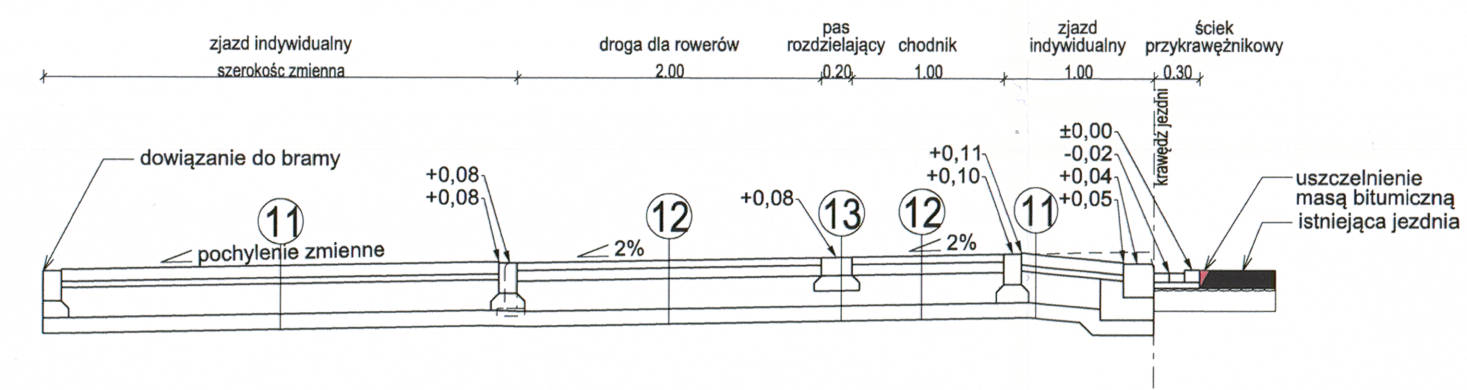
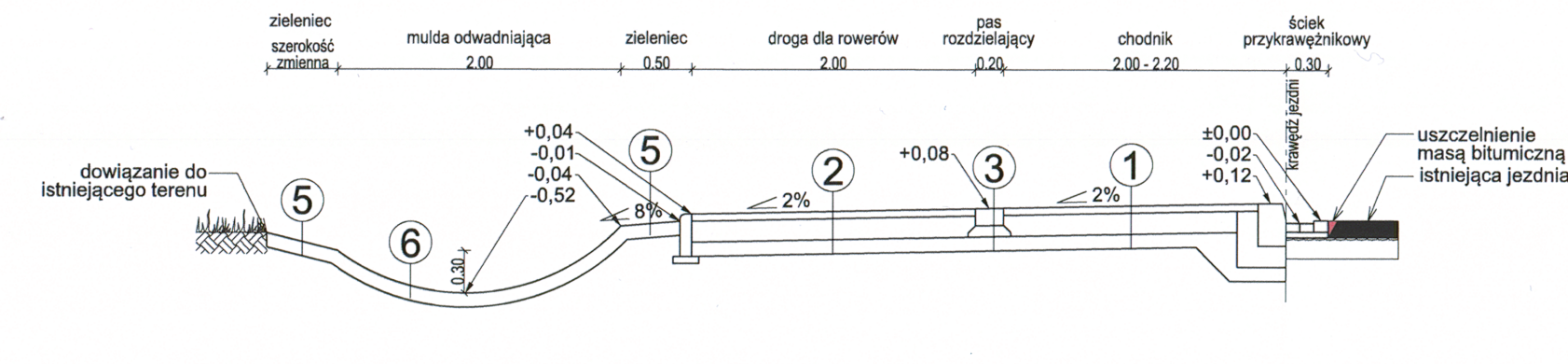
Działając z upoważnienia Prezydenta Miasta Otwocka w związku z pismem z dnia 19.07.2016r. o zaopiniowanie projektu ciągu pieszo-rowerowego łączącego Otwock i Karczew wzdłuż ul. Kraszewskiego na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. – Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 1983, poz. 1194 ze zm.), wnoszę o:

1. Ujednoczenie kolorystyki krawężników i cieków przykrawężnikowych (nie ma konieczności wyróżniania ich kolorystycznie na biało i żółto),
2. Zmianę konstrukcji cieków podchodnikowych na rury PCV z zbrojeniem z geosiatki stalowej,
3. Wydzielenie pasa zieleni wzdłuż krawędzi jezdni (pozostawieniem słupów energetycznych i teletechnicznych poza drogą rowerową i chodnikiem).
4. Wydzielenie poprzez stałą organizację ruchu drogę rowerową i chodników oraz oznaczenie tego na projekcie zagospodarowania terenu.
5. Ponowną analizę zjazdów publicznych i zjazdów indywidualnych.
6. Ponadto w legendzie projektu zagospodarowania terenu należy zróżnicować oznaczenie projektowanych nawierzchni. Obecnie na wydruku użyte trzy odcienie koloru niebieskiego są niedoodróżnienia.

z up. Prezydenta Miasta Otwocka

Naczelnik Wydziału Inwestycji  
Anna Gut

Odebrane z poczty 23.08.2016



Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku  
**UZGODNIONO**  
 projekt budowlany / przebieg urządzenia\*  
 w zakresie dróg powiatowych  
 z uwagami / bez uwag\*  
 dnia 25.11.2016  
 mgr inż. Marek Dąbrowski  
 upr. bud. DR nr 215/14

- 1) chodnik  
 beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 2) droga dla rowerów  
 beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 3) pas rozdzielający  
 krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
 ława z betonu C12/15 - 8 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 4) ciąg pieszo-rowerowy  
 beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 15 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 5) zieleniec  
 warstwa humusu obsiana trawą - 10 cm
- 6) skarpy i dno muldy  
 warstwa humusu obsiana trawą - 10 cm
- 7) mulda o wzmocnionych skarpach i dnie  
 płyty betonowe szare typu EKO - 10 cm  
 wypełnienie otworów płyt ziemią roślinną z obsianiem trawą  
 podsypka piaskowa - 5 cm
- 8) opaska  
 płyty chodnikowe betonowe szare 50x50x7  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
 ława z betonu C12/15  
 kruszywo naturalne pod ławą - 10 cm
- 9) jezdnia ulic poprzecznych i manewrowych  
 beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
 beton asfaltowy AC 16 W 50/70 - 7 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 10) nawierzchnia stanowisk postojowych  
 płyty betonowe szare typu EKO - 10 cm  
 wypełnienie otworów płyt białym żwirkiem Zwir 4/16 - 5 cm  
 geowłóknina 250g/m<sup>2</sup> igłowana  
 podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego 31,5/63 - 20 cm  
 kruszywo naturalne - 10 cm
- 11) zjazd indywidualny  
 kostka betonowa niefazowana czerwona - 8 cm  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 12) droga dla rowerów i chodnik w obrębie zjazdu ind.  
 beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
 beton asfaltowy AC 16 W 50/70 - 7 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 13) pas rozdzielający w obrębie zjazdu ind.  
 krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
 ława z betonu C12/15 - 10 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 10 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 14) zjazd publiczny  
 kostka betonowa niefazowana czerwona - 8 cm  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 15) droga dla rowerów i chodnik w obrębie zjazdu publ.  
 beton asfaltowy AC 11 S 50/70 - 5 cm  
 beton asfaltowy AC 16 W 50/70 - 7 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm
- 16) pas rozdzielający w obrębie zjazdu publ.  
 krawężnik betonowy ułożony na płask 12x20  
 ława z betonu C12/15 - 10 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 10 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - 20 cm  
 kruszywo naturalne (pospółka) - 10 cm

Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 2722W - ul. kard. Wyszyńskiego w Karczewie i nr 2762W - ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Bohaterów Westerplatte w Karczewie do ul. Batorego w Otwocku

Rys. 4 Przekroje normalne skala 1:50

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH**  
 SP. Z O.O.  
 02-785 Warszawa, ul. Puszczyńska 18a / 8  
 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy: dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/0028/PWOD/10  
 mgr inż. Marek Więckowski  
 inż. Daniel Radomski  
 mgr inż. Wanda Szczygielska

podpis: [signature]  
 str.

Warszawa, sierpień 2016

Uwagi:  
 1) krawężnik przy jezdni pomalowany na biało  
 2) ściek przykrawężnikowy z żółtej kostki brukowej typu holland

Mińsk Mazowiecki dnia 16-11-2016r.

Nr: 67/RE-5/OW/16

Zarząd Dróg Powiatowych  
Ul. Bohaterów Westerplatte 36  
05-480 Karczew

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia

15-11-2016r. nr 20687 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

ciągu pieszo-rowerowego.

1. Miejsce występującej kolizji:

Karczew ul. Kardynała Wyszyńskiego dz. nr 501.

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:

(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

Stanowisko słupowe w linii napowietrznej 0,4kV nN zasilona ze stacji nr [3-0843].

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie:

1. Przebudowa stanowiska słupowego w linii napowietrznej nN nie kolidując z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym.  
- zastosować słup typu E-10,5/ wg. obliczeń.
2. Materiały pochodzące z demontażu zdać do magazynu RE w Mińsk Maz.
3. Zapewnić zasilanie odbiorcom.
4. Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wytycznymi Budowy Sieci Elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
5. Sieć nN pracuje w systemie TN-C. TT

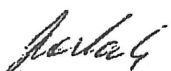
b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:



Do PGE Dystrybucja o/Warszawa SA należy dostarczyć 1-szy egz. (oryginalnej) dokumentacji techniczno-prawnej.

- c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Oddział Warszawa RE Mińsk Mazowiecki w wydziale Majątku Sieciowego zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych, w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) **\*\*Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:**
  - i. *nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wysłaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.). Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń”*,
  - ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,
  - iii. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,
  - iv. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRiD) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);  
Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.
- g) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,

- h) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty, budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
  6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
  7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
  8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
  9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
  10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
  11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.







**PREZYDENT MIASTA OTWOCKA**

ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock  
tel.: +48 (22) 779 20 01 (do 06); fax: +48 (22) 779 42 25  
www.otwock.pl e-mail: umotwock@otwock.pl

---

Otwock, dnia 10.08.2016r.

WIN. 7021.45.2016.7

**Biuro Prac Inżynierskich Sp. z o. o.**

**ul. Puszczyka 18A m.8**

**02-785 Warszawa**

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.07.2016r. uprzejmie informuję, iż celem uzupełnienia oświetlenia ulicznego w ul. Kraszewskiego w Otwocku na odcinku od ul. Kuklińskiego do granic Miasta Otwocka niezbędne jest uwzględnienie istniejącej infrastruktury oświetleniowej, tj.

- wykonanie kablowej linii oświetlenia ulicznego od istniejącego słupa oświetleniowego na rogu ulic Kraszewskiego i Kuklińskiego,
- montaż słupów 6 metrowych stalowych ocynkowanych,
- montaż opraw oświetlenia ulicznego typu LED – zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi.
- uwzględnienie istniejącego przydziału mocy oraz zasilania dla skrzynki oświetlenia ulicznego SON 92 Kraszewskiego/Warsztatowa,
- uzgodnienie projektu oświetlenia ulicznego z właścicielem sieci oświetleniowej -merytorycznym wydziałem Urzędu Miasta Otwocka.

**Z up. PREZYDENTA  
MIASTA OTWOCKA**  
**WICEPREZYDENT MIASTA**  
*Piotr Stefański*

Otrzymałem pismo 30.08.2016 dcz



Warszawa, 4 listopada 2011 r.

**Czy ścieżka rowerowa i chodnik stanowi przedsięwzięcie mogące  
znacząco oddziaływać na środowisko?**

W myśl § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) – dalej *rozporządzenie*, do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikują się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Przedmiotowy przepis dotyczy wyłącznie dróg o jezdni twardej w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.), czyli drogi z jezdnią o nawierzchni bitumicznej, betonowej, kostkowej, klinkierowej lub brukowcowej oraz z płyt betonowych lub kamienno-betonowych, jeżeli długość nawierzchni przekracza 20 m.

Rozważając zasadność zaliczenia chodnika czy ścieżki rowerowej do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 60 *rozporządzenia* należy wskazać, iż stanowią one infrastrukturę towarzyszącą drodze, a realizowane jako samodzielne elementy nie mogą być uznawane za przedsięwzięcie wymienione w § 3 ust. 1 pkt 60 *rozporządzenia*, bowiem są one przeznaczone do prowadzenia odpowiednio ruchu pieszych i ruchu rowerów, a nie jak w przypadku głównej funkcji drogi – prowadzenia ruchu pojazdów. Należy jednak podkreślić, że podejmując budowę nowej drogi lub przebudowę/rozbudowę istniejącej drogi, za element tychże przedsięwzięć należałoby uznać chodnik czy ścieżkę rowerową, o ile zostały one przewidziane do wykonania.

Zastępca Dyrektora Departamentu  
Oceny Oddziaływania na Środowisko  
  
Katarzyna Twardowska



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 392 /10 /D

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Andrzejowi Czesławowi Cieleckiemu  
doktorowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 26 czerwca 1950 roku w Warszawie, synowi Jerzego**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0028/PWOD/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Czesław Cielecki  
ul. Symfonii 4 m. 59  
02-787 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EX7-GSH-5JL \*

Pan ANDRZEJ CZESŁAW CIELECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0463/10  
adres zamieszkania ul. SYMFONII 4 m. 59, 02-787 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI

w Siedlcach

Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego

UAN - 4224/ 105 / 86 /86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

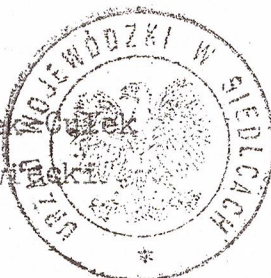
Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel FELIKS LESZEK CULEK inżynier elektryk urodzony 1 października 1944 r. w Warszawie - posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel FELIKS LESZEK CULEK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

Ob. Feliks Leszek Culek  
zam. Mińsk Mazowski  
ul. Tartaczna 4



mgr inż. Bogusław Chodorski  
*Bogusław Chodorski*



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-UQG-GG4-L33 \***

Pan FELIKS LESZEK CULEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5572/01

adres zamieszkania MILEW 9a, 05-310 KAŁUSZYN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.