



*BJ - PROJEKT*  
 BIURO PROJEKTÓW KOMUNIKACYJNYCH  
 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14  
 Tel. 602 433 808 e-mail: bj-projekt@wp.pl  
 NIP: 524-149-65-19 REGON: 142783160

**PROJEKT BUDOWLANY**  
 dla zadania:

**Przebudowa drogi gminnej ulicy Chopina w Karczewie,  
 Gmina Karczew**

Na działkach nr. 190, 227 z obrębem 11  
 jednostka ewidencyjna Karczew

**INWESTOR:** Gmina Karczew  
 ul. Warszawska 28  
 05-480 Karczew

STAROSTWO POWIATOWE  
 w OTWOCKU  
 Wydział Architektury i Budownictwa  
 05-400 Otwock, ul. Komunardów 10  
 tel./fax. 22 788-15-34

Niniejsze stanowi załącznik do pisma  
 z dnia 06.06.2017  
 znak AB 6443 4726 17

**PROJEKTOWAŁ:** inż. Jacek Krzysztofowicz  
 upr. nr MAZ/0242/POOD/09

inż. Jacek Krzysztofowicz  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 nr ewid. MAZ/0242/POOD/09

**SPRAWDZIŁ:** inż. Beata Krzysztofowicz  
 upr. nr MAZ/0404/POOD/10

inż. Beata Krzysztofowicz  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 nr ewid. MAZ/0404/POOD/10



*B J - PROJEKT*  
BIURO PROJEKTÓW KOMUNIKACYJNYCH  
03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14  
Tel. 602 433 808 e-mail: bj-projekt@wp.pl  
NIP: 524-149-65-19 REGON: 142783160

## SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE .....	3
<b>1. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
1.2. PODSTAWOWE INFORMACJE I MATERIAŁY .....	4
1.3. STAN ISTNIEJĄCY .....	4
1.4. WARUNKI RUCHU .....	4
1.5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	5
1.6. ODWODNIENIE .....	5
1.7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU .....	6
1.8. NAWIERZCHNIA .....	7
1.9. ROBOTY TOWARZYSZĄCE .....	7
BIOZ .....	9
Orientacja .....	12
Uprawnienia projektanta .....	21
Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta .....	22
Uprawnienia sprawdzającego .....	23
Zaświadczenie o przynależności do OIIB sprawdzającego .....	24
Spis rysunków	
Rys. D 01 Zagospodarowanie terenu. Skala 1:500 .....	13
Rys. D 01A Plan sytuacyjno-wysokościowy Skala 1:500 .....	14
Rys. D 02 Profil podłużny Skala 1:50/500 .....	15
Rys. D 03 Przekroje normalne. Skala 1:50 .....	16
Rys. D 04 Szczegóły konstrukcyjne. Skala 1:10 .....	17
Rys. D 05 Zjazd. Skala wg rys .....	18
Rys. D 06 Próg zwalniający. Skala 1:10 .....	19
Rys. D 07 Studnie i wpusty. Skala wg rys .....	20

Warszawa, maj 2017 r.


## OŚWIADCZENIE

(z art. 20 ust. 4 - Prawo Budowlane)

Oświadczam, że przedłożona dokumentacja: „Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew” jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



.....  
Podpis projektanta



.....  
Podpis sprawdzającego

# **1. OPIS TECHNICZNY**

## **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej ulicy Chopina na w Karczewie. Zakres opracowania obejmuje: projekt nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów. Inwestorem jest Gmina Karczew, ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew.

## **1.2. Podstawowe informacje i materiały**

- 1) Podkłady geodezyjne w skali 1:500.
- 2) Wyniki własnej inwentaryzacji rejonu objętego projektem.
- 3) Ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. 204/2004, poz.2086.
- 4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane, Dz. U. 207/2003, poz. 2016, z późniejszymi zmianami.
- 5) 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. 43/1999, poz. 430z późn. zm.
- 6) Dziennik ustaw Nr 120/2003 poz. 1133: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 7) Polskie normy i normy branżowe.
- 8) Uzgodnienia i konsultacje dokonane z Inwestorem i odnośnymi władzami.

## **1.3. Stan istniejący**

Przedmiotowa ulica zlokalizowana jest na terenie miasta Karczew. W/w. ulica stanowi drogę gminną, w zarządzie Gminy Karczew. W stanie istniejącym ulica częściowo wyposażona jest w nawierzchnię jezdni i chodników z bet. kostki brukowej. Pozostały odcinek stanowi drogę żwirową. Odwodnienie ulicy częściowo odbywa się do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Sienkiewicza i Żeromskiego.

W pasie drogowym znajduje się istniejące uzbrojenie terenu: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć gazowa, kable i sieci energetyczne, kable i sieci teletechniczne.

## **1.4. Warunki ruchu**

Przedmiotowa ulica stanowi obsługę komunikacyjną okolicznej zabudowy jednorodzinnej. Połączenia ulicy Chopina z ulicami Żeromskiego i Sienkiewicza realizowane jest za pomocą skrzyżowań zwykłych. Częściowo po ulicy odbywa się ruch pieszych.



### **1.5. Rozwiązania projektowe**

Projektowana przebudowa polega na wykonaniu nowej nawierzchni szer. 5,0 m z betonowej kostki brukowej z obustronnym spadkiem poprzecznym 2%. Obustronne chodniki z betonowej kostki brukowej i jednostronnym spadkiem poprzecznym 2%, zmiennej szerokości od 1,50 do 2,0 m. Niweletę jezdni poprowadzono zgodnie z istniejącym usytuowaniem wysokościowym ulicy z nieznacznymi korektami wynikającymi z uzyskania odpowiednich pochyłeń podłużnych. Rzędne wysokościowe dostosowano do istniejącego zagospodarowania ulicy.

### **1.6. Odwodnienie**

Woda opadowa z przebudowywanej jezdni, chodników i zjazdów odprowadzana będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez odpowiednie ukształtowanie niwelety jezdni, parkingu i chodników. W celu sprawnego odprowadzenia wody z jezdni i chodników istniejącą sieć kanalizacji deszczowej uzupełniono o dodatkowe wpusty deszczowe z przykanalikami, a w miejscach gdzie było to konieczne nowe studnie. W ramach projektu przewiduje się montaż wpustów ulicznych deszczowych, typowych  $\varnothing 500$  mm z osadnikiem o wysokości 0,95 m, zlokalizowanych przy krawężniku. Wpusty z kręgów betonowych z pierścieniem odciążającym montowanym pod żeliwną uchylną skrzynką wpustową kl. D400 (nośność 40 ton) wg PN-EN 124:2000. Wpusty uliczne, poprzez przewody D200 PVC i D160 PVC podłączone będą do istniejących bądź nowych studzienek rewizyjnych. Lokalizację i rzędne wpustów i przykanalików, przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Prace prowadzić w okresie suchym.

Projektowane przewody deszczowe D200 i D160 wykonane będą z rur PVC SN8 SDR34 ze ścianką litą np. WAVIN, KWH PIPE lub PIPE LIFE. Przewody D160 PVC SN8 od wpustów do studni układać ze spadkiem minimum 0,5% zalecany 2%. Projektuje się wpusty ściekowe betonowe  $\varnothing 500$  z osadnikiem o głębokości 0,95 m oraz skrzynkami klasy D400. Włączenie przewodów do studni rewizyjnych wykonać z zastosowaniem przejść szczelnych dla rur PVC.

Studnie betonowe zaizolować poprzez malowanie dwukrotne ABIZOLEM R+P. Zaleca się płukanie kanałów dwa razy do roku, strumieniem wody z najbliższego hydrantu w czasie 10 minut w okresie bezdeszczowym.

Dla nowych studni z uwagi na zapewnienie wymogu absolutnej szczelności projektuje się studnie rewizyjne  $\varnothing 1200$  mm skonstruowane wg PN-84/B-03264, PN-B-10729 z następujących elementów:

Dolna część wykonana jako monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe rur na przelocie i na dopływach. Prefabrykat posiada zintegrowaną uszczelkę do połączeń z kręgami górnymi.

Kręgi ze zintegrowaną uszczelką

Płyta pokrywowa z otworem na wąż

Pierścienie wyrównawcze (pod wąż) wysokości 6 cm, 8 cm, 10 cm

Wąż żeliwny z wypełnieniem betonowym typu ciężkiego z pokrywą żebrowaną o nośności 40T (klasy D400 DN 600 wg PN-EN 124:2000)

Poziom górnej powierzchni wążu w nawierzchni utwardzonej powinien być równy z poziomem nawierzchni.

Przy realizacji poszczególnych studzienek należy dostosować rzędne powierzchni wążów studzienek do przyjętej w projekcie rzędnej nawierzchni ulic w miejscu lokalizacji danej studzienki.

Zaleca się wykonanie prac w okresie bezdeszczowym.

Studnie należy ustawić na podłożu piaskowym gr. 20 cm, zagęszczonym do współczynnika minimum  $I_s=0,98$  i zasypywać gruntem sypkim bez kamieni, korzeni i części organicznych z zagęszczeniem do minimum  $I_s=0,98$  do pierwszej warstwy podbudowy z projektu zgodnie z normami BN-8836-02 i BN-8932-01.

Przejścia rur przez kręgi wykonać jako tuleje murowe opiaskowane z wewnętrzną uszczelką gumową np. firmy PIPELIFE długości  $L=110\text{mm}$ .

Cały układ sieci kanalizacyjnej po jej wykonaniu należy odebrać zgodnie z normą PN-EN1610:2002, natomiast po wykonaniu docelowej nawierzchni drogi i chodników należy dokonać regulacji wysokościowej wążów istniejących i projektowanych studni kanalizacyjnych.

### **1.7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu**

Badania geotechniczne wykazały występowanie w podłożu piasków drobnoziarnistych. Nawiercone zwierciadło wody gruntowej na głębokości 2,8 m. Projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla przedmiotowego obiektu nie ma konieczności wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

### 1.8. Nawierzchnia

W uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto następujące rozwiązania konstrukcji nawierzchni :

#### Nawierzchni jezdni wszystkich ulic KR2

- warstwa z betonowej kostki brukowej	gr. 8.0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4.0 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63	gr. 20.0 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki	gr. 20.0 cm
	RAZEM 52.0 cm

Podłoże stanowią grunty rodzimy zakwalifikowane do grupy G2

#### Nawierzchnia chodników

- warstwa z betonowej kostki brukowej	gr. 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4,0 cm
- podbudowa zasadnicza z pospółki	gr. 10,0 cm
	RAZEM 22.0 cm

#### Nawierzchnia zjazdów

- warstwa z betonowej kostki brukowej	gr. 8.0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4.0 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63	gr. 20.0 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki	gr. 20.0 cm
	RAZEM 52.0 cm

#### Podstawowe materiały

Kostka betonowa jednowarstwowa wibroprasowana.

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – wg PN-84/S-96023

Krawężniki uliczne 15x30 betonowe, wibroprasowane, dwuwarstwowe, na ławie z betonu C 12/15. Obrzeża betonowe 6x20 cm.

Wysokość krawężników:

- wystających - 12.0 cm,
- obniżonych (przy przejściach dla pieszych i zjazdach) - 2.0 cm .

### 1.9. Roboty towarzyszące

Przed przystąpieniem do robót należy rozebrać istniejące nawierzchnie zjazdów z betonowej kostki brukowej. Wzdłuż projektowanego krawężnika zlokalizowane są sieci infrastruktury technicznej tj. przewody kable energetyczne oraz przewody gazowe. Do robót ziemnych

przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia. Prace w obrębie urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku stwierdzenia oddalenia istniejącego gazociągu od projektowanego krawężnika o odległość mniejszą niż 0,5 m należy na gazociągu zamontować rurę ochronną z PE100 o odpowiedniej średnicy zgodnie z warunkami określonymi w normach PN-91/M-34501 Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi, ZN-G/3150-Rury PE,

Należy zwrócić uwagę na ochronę znaków geodezyjnych.

Na zakończenie robót drogowych należy napotkane elementy armatury urządzeń podziemnych wyregulować do poziomu sąsiednich nawierzchni, uporządkować teren oraz założyć zieleńce.




**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

**zgodnie z**

*Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz.1126)*

**dla obiektu**

**Przebudowa drogi gminnej ulicy Chopina na w Karczewie, Gmina Karczew**

**Inwestor:** Gmina Karczew  
ul. Warszawska 28  
05-480 Karczew

**Maj 2016r**

## **1. Zakres i kolejność wykonania robót dla całego zamierzenia budowlanego**

### **a) Przebudowa**

- Rozbiórka istniejących nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej
- Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego
- korytowanie pod krawężniki z ławą,
- korytowanie pod nawierzchnię jezdni i zjazdów
- ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie,
- ułożenie warstwy mrozoochronnej
- ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego
- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej jezdni
- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej chodników.

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

Zabudowa jednorodzinna.

## **3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna

## **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

- a) Prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi, siecią gazową, wodociągową i kanalizacyjną.
- b) Roboty ziemne.
- c) Prace rozbiórkowe wykonywane za pomocą maszyn budowlanych.
- d) Obsługa wszelkich urządzeń budowlanych.
- e) Silne wiatry i huragany.

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Niedopuszczalne jest aby do pracy przystąpił pracownik nie posiadający wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania. Każdy pracownik przystępujący do pracy powinien znać przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca ma obowiązek zapewnić należyte przeszkolenie pracownika z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy, a także zapewnić prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie instruktażu podstawowego i ogólnego powinno być odnotowane w aktach osobowych i potwierdzone na piśmie przez pracownika. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenia okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach związanych z dużym ryzykiem wystąpienia wypadku nie rzadziej niż raz na rok.

Osoby, zatrudnione na stanowiskach kierowniczych (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż raz na sześć lat.

Szkolenia okresowe powinny być zakończone egzaminami sprawdzającymi.

Bardzo ważnym aspektem szkoleń pracowników jest dostosowanie wszystkich rodzajów szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie formy i treści odpowiadającym specyfice i uciążliwości na określonych stanowiskach pracy.

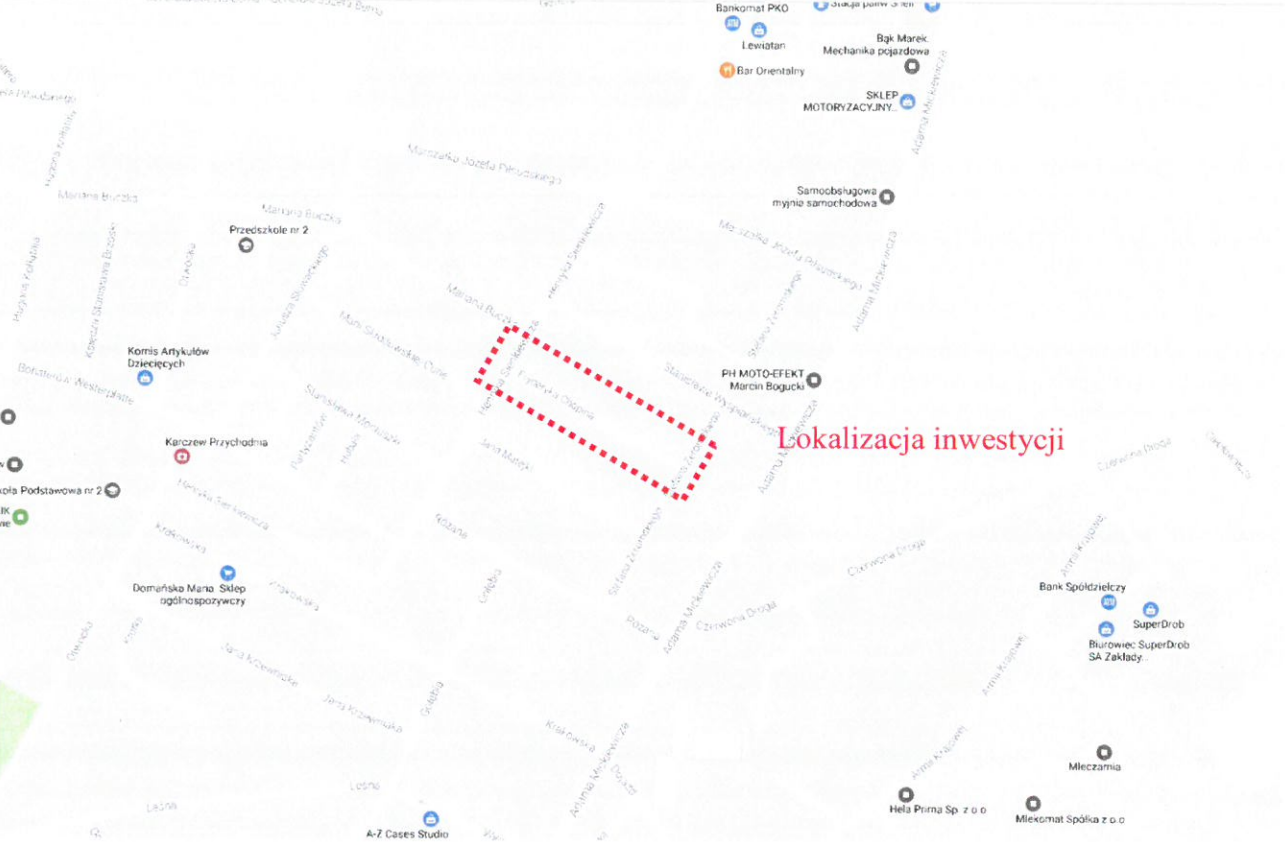
Niezależnie od ukończonych szkoleń, zatrudnieni przy wykonywaniu robót ziemnych (wykopów) szczególnie operatorzy maszyn budowlanych, winni zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość występowania urządzeń podziemnych nie zaznaczonych na mapie geodezyjnej mimo jej aktualizacji. Należy zachować również ostrożność w czasie wbudowywania warstw podbudowy, układaniu warstw z kostki i warstw nawierzchni bitumicznej, a także ze względu na wagę w czasie demontażu i montażu krawężników.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

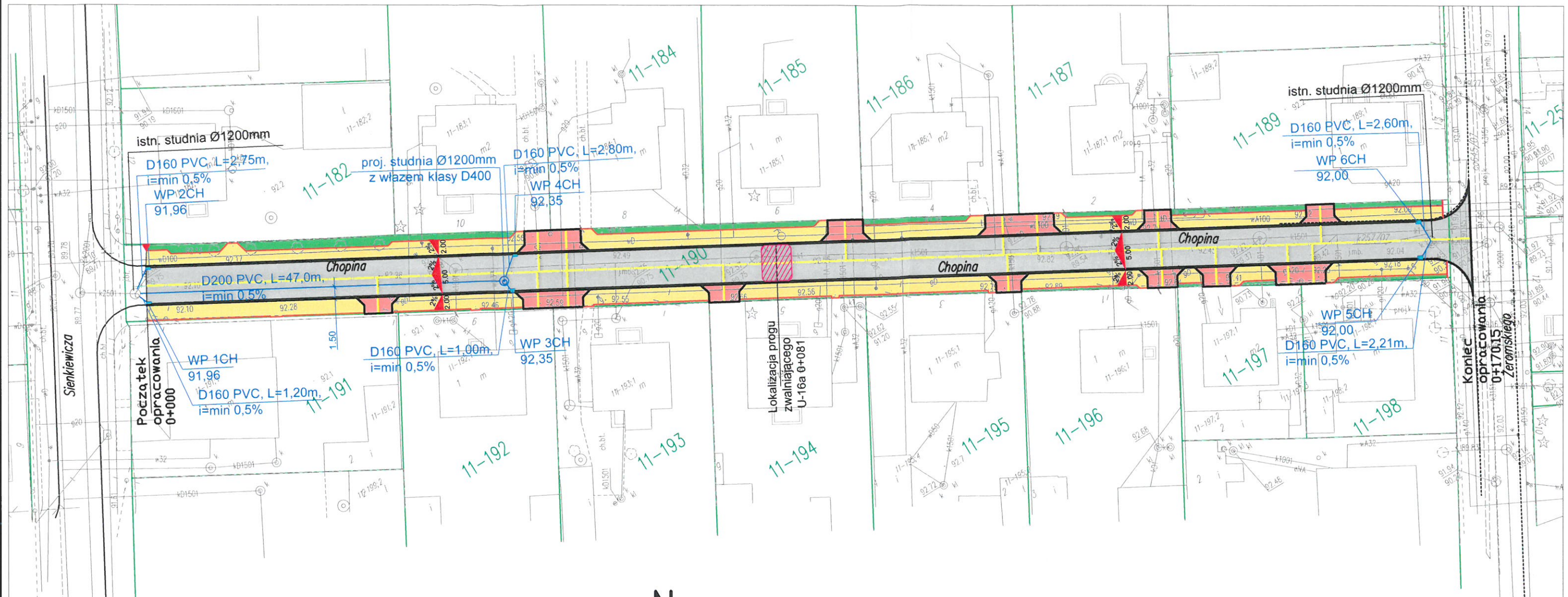
- a) Instruktaż pracowników.
- b) Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiednie ulice)
- c) Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
- d) Rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- e) Rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych posesji
- f) Wykonanie oznakowania robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.



ORIENTACJA





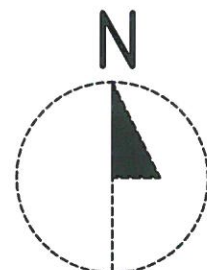


**LEGENDA**

- projektowany krawężnik uliczny wystający 15x30
- projektowany krawężnik uliczny wtopiony 15x30
- projektowane obrzeże chodnikowe 6x20
- istniejące granice działek
- projektowana nawierzchnia ul. Chopina z bet. kostki bruk. 8,0 cm
- projektowana nawierzchnia chodników z bet. kostki bruk. 8,0 cm
- projektowany ściek przychodnikowy z bet. kostki bruk. 8,0 cm
- projektowana nawierzchnia zjazdów z bet. kostki bruk. 8,0 cm
- projektowana zieleni
- projektowane przyłącze do istn. kanalizacji deszczowej z proj. wpustami ulicznymi i studniami

Inwestor:		<b>GMINA KARCZEW</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew			
Wykonawca:		<b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14			
Inwestycja:		<b>Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew</b>			
Tytuł rysunku:		<b>Plan zagospodarowania</b>			
Skala:		1:500			
Faza:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		Branża:	<b>DROGOWA</b>	
Projektował:	inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09		Podpis:		
Sprawił:	inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10		Podpis:		
Opracował:	inż. Jacek Krzysztofowicz		Podpis:		
Data:	MAJ 2017	Nr rys.:	D-01	Tom:	I





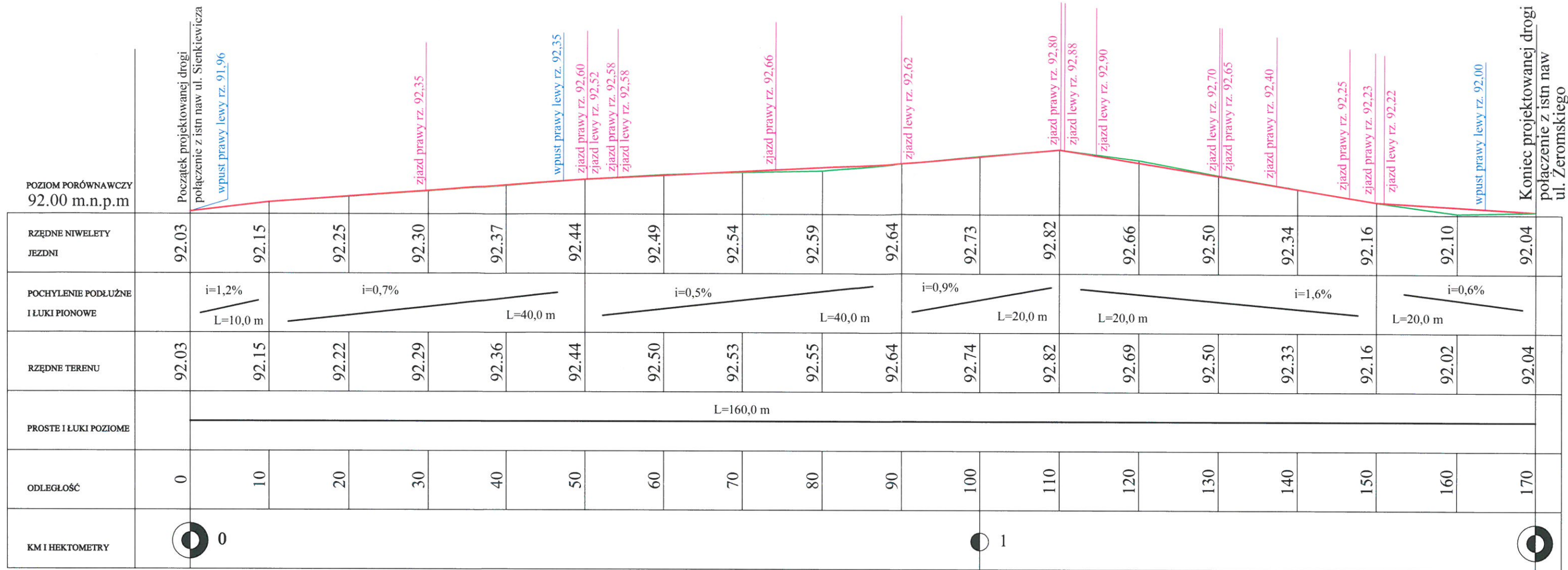
- LEGENDA**
- projektowany krawężnik uliczny wystający 15x30
  - projektowany krawężnik uliczny wtopiony 15x30
  - projektowane obrzeże chodnikowe 6x20
  - istniejące granice działek

92,79  
▼  
 projektowane rzędne nawierzchni

92,60  
▼  
 istniejące rzędne nawierzchni

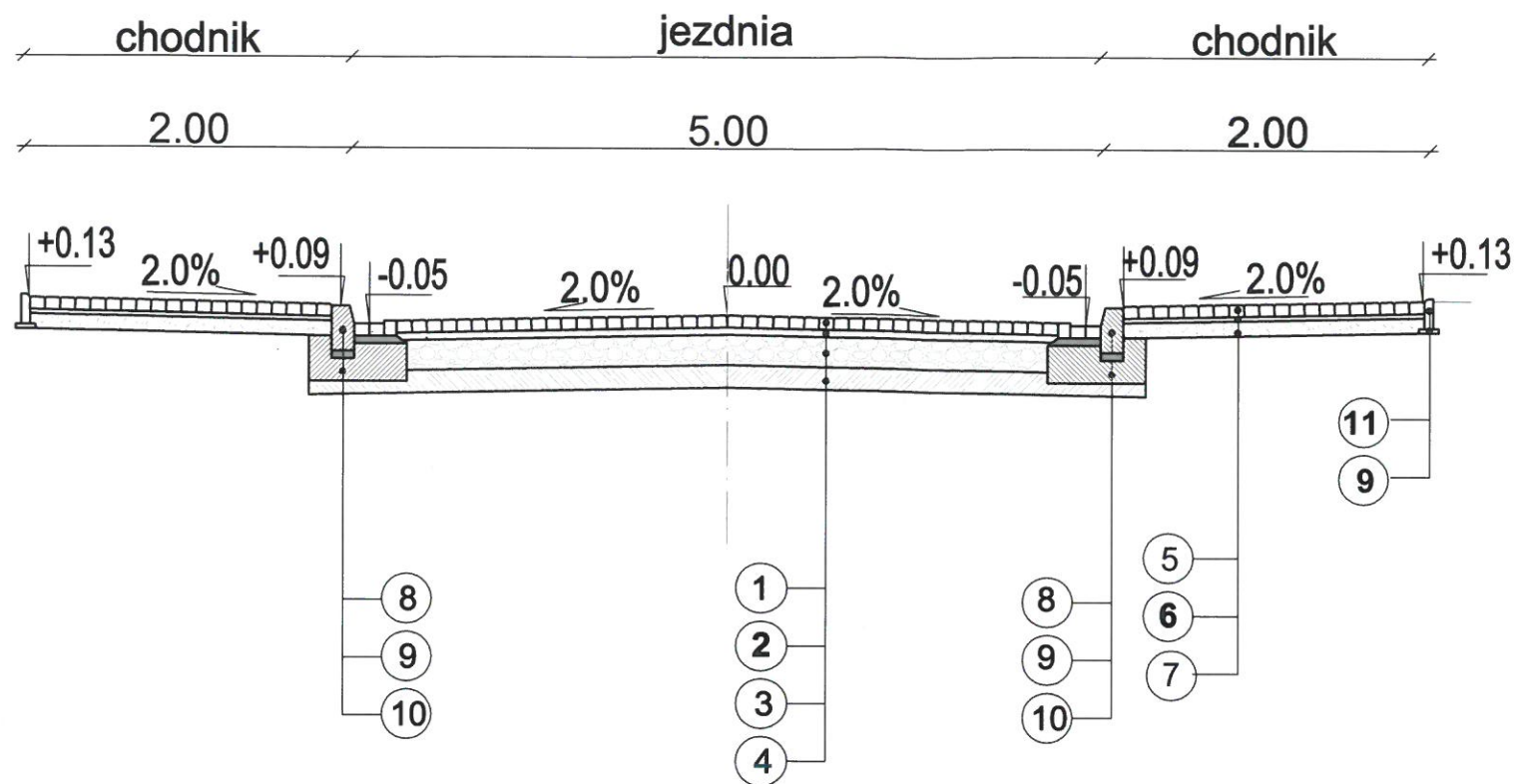
Inwestor: <b>GMINA KARCZEW</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew		
Wykonawca: <b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14		
Inwestycja: <b>Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew</b>		
Tytuł rysunku: <b>Plan sytuacyjno-wysokościowy</b>	Skala: 1:500	
Faza: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	Branża: <b>DROGOWA</b>	
Projektował: inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09	Podpis:	
Sprawdził: inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10	Podpis:	
Opracował: inż. Jacek Krzysztofowicz	Podpis:	
Data: MAJ 2017	Nr rys.: <b>D-01A</b>	Tom: 1



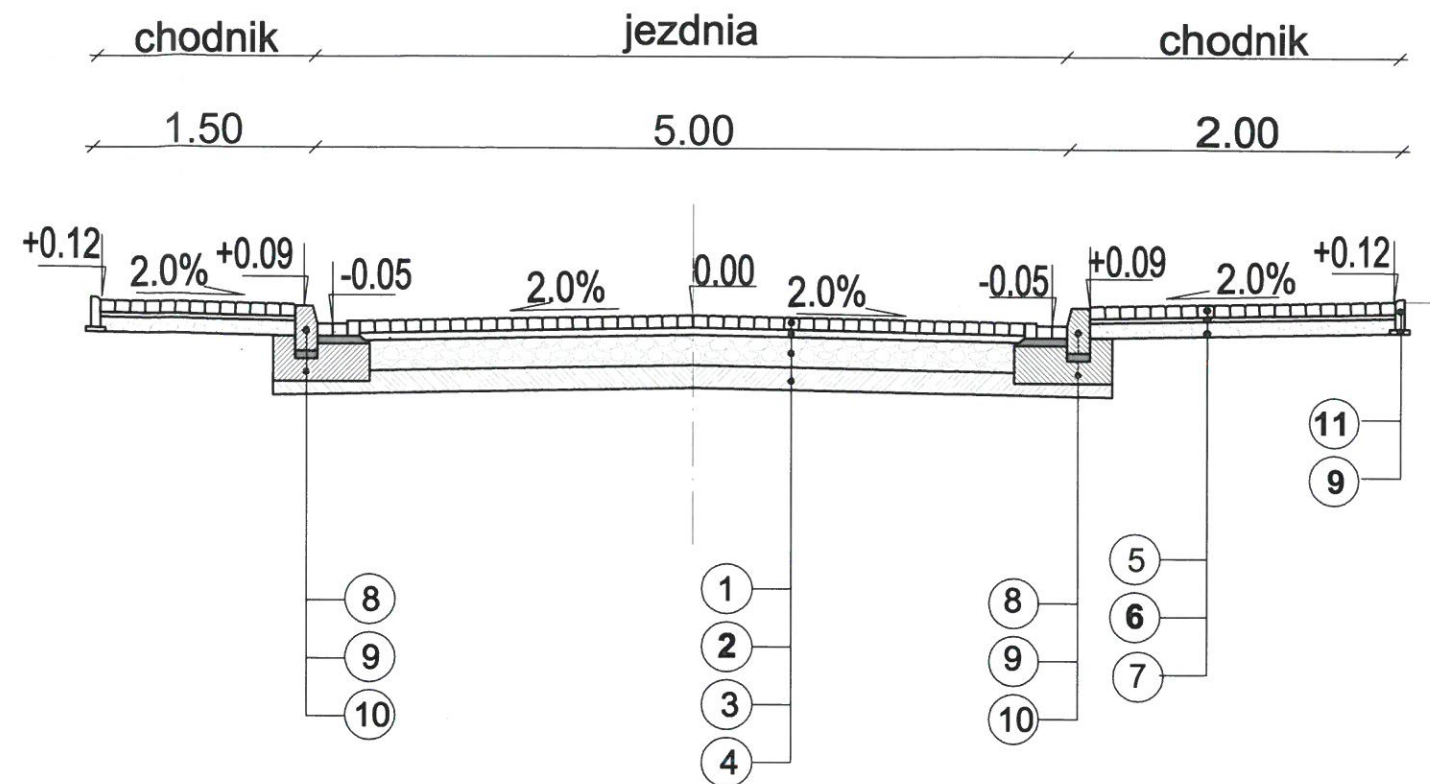


Inwestor :		GMINA KARCZEW ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	
Wykonawca:		<b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14	
Inwestycja:		Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew	
Tytuł rysunku:	Profil podłużny	Skala:	1:50/500
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża:	DROGOWA
Projektował:	inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09	Podpis:	
Sprawił:	inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10	Podpis:	
Opracował:	inż. Jacek Krzysztofowicz	Podpis:	
Data:	MAJ 2017	Nr rys.:	D-02
Tom:	I		

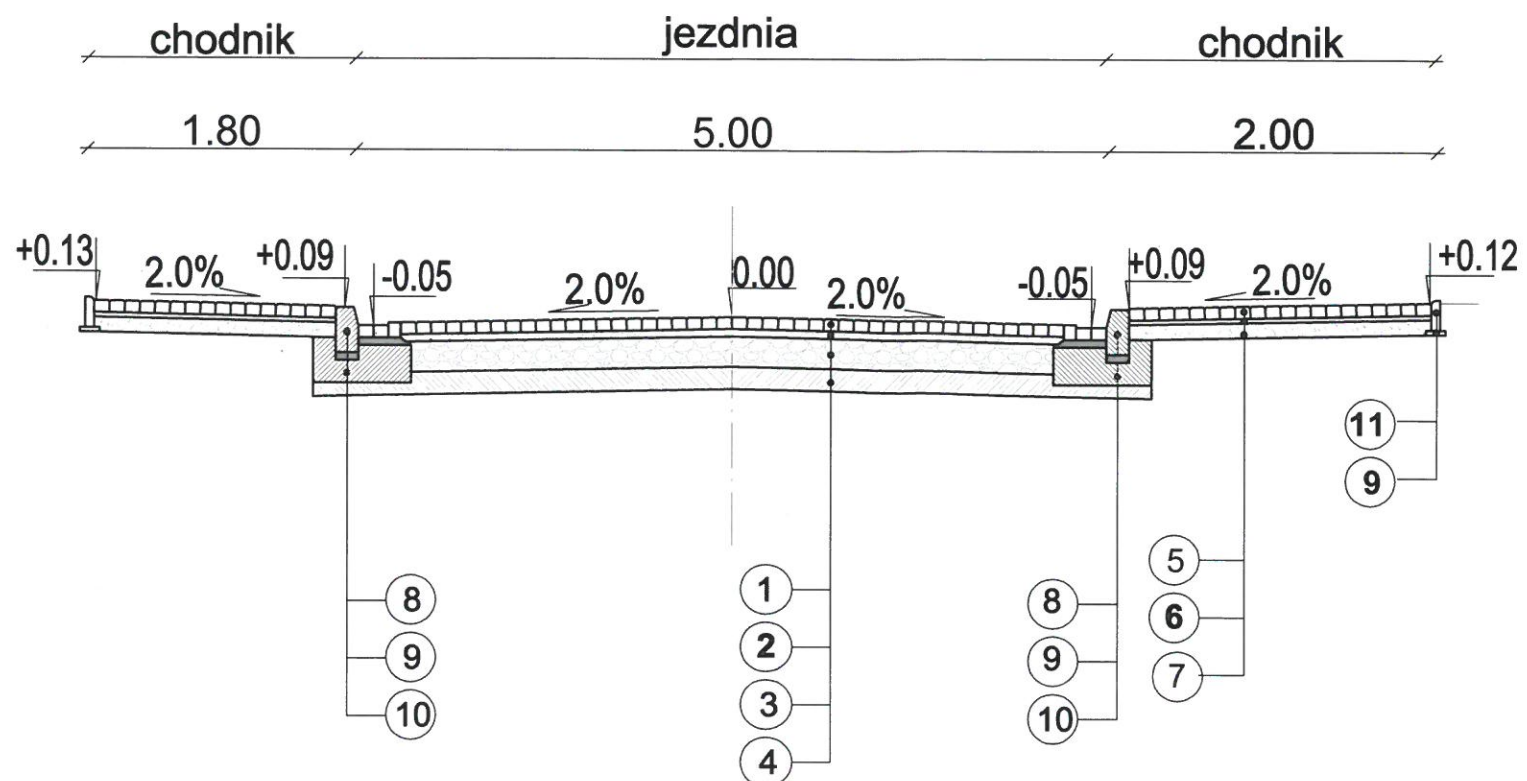
Przekrój normalny ul. Chopina  
 odcinek: od 0+000 do 0+002,60  
 odcinek: od 0+031,40 do 0+131,90



Przekrój normalny ul. Chopina  
 odcinek: od 0+002,60 do 0+031,40



Przekrój normalny ul. Chopina  
 odcinek: od 0+131,90 do 0+166,73



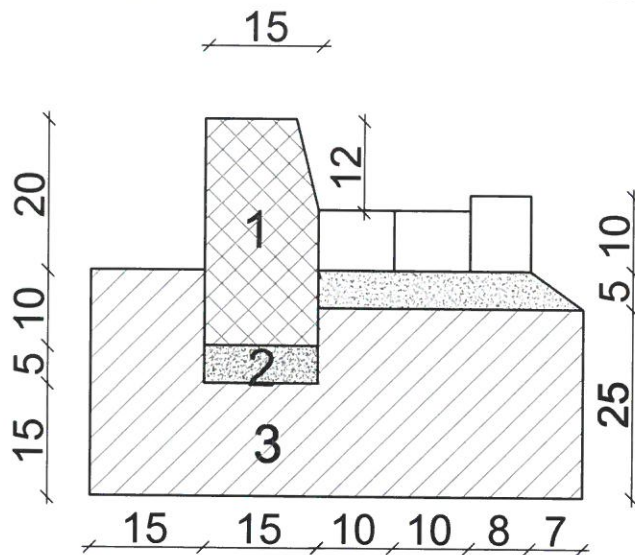
LEGENDA:

1. betonowa kostka brukowa gr. 8 cm
2. podsypka cement-piasek 1:4 gr. 4 cm,
3. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
4. warstwa mrozoochronna z pospółki gr 20 cm,,
5. betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
6. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
7. warstwa pospółki gr. 10 cm
8. krawężnik betonowy 15x30x100cm,
9. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
10. ława z betonu C12/15
11. obrzeże betonowe 6x20x100cm

INWESTOR : <b>GMINA KARCZEW</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	
Wykonawca: <b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14	
Inwestycja: Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew	
Tytuł rysunku: Przekroje normalne	Skala: 1:50
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: DROGOWA
Projektował: inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09	Podpis: <i>[Signature]</i>
Sprawdził: inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10	Podpis: <i>[Signature]</i>
Opracował: inż. Jacek Krzysztofowicz	Podpis: <i>[Signature]</i>
Data: MAJ 2017	Nr rys.: D-03
	Tom: I

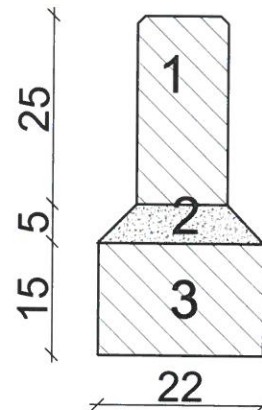


**SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIK  
NA ŁAWIE " Z OPOREM"**  
skala 1:10



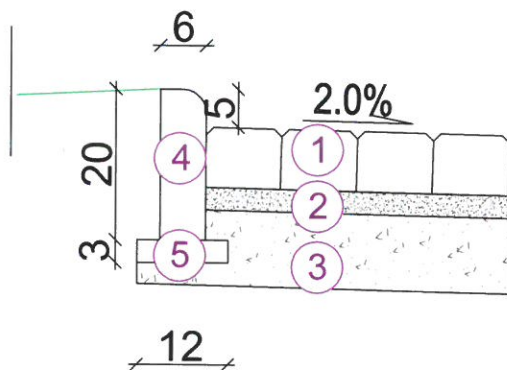
1. Krawężnik bet. 15x30
2. Podsypka cement-piasek 1:4
3. Ława z betonu C12/15

**SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIK  
NA ŁAWIE ZWYKŁEJ**  
skala 1:10



1. Krawężnik bet. 12x25
2. Podsypka cement-piasek
3. Ława z betonu C12/15

**SZCZEGÓŁ OBRZEŻE BET.**



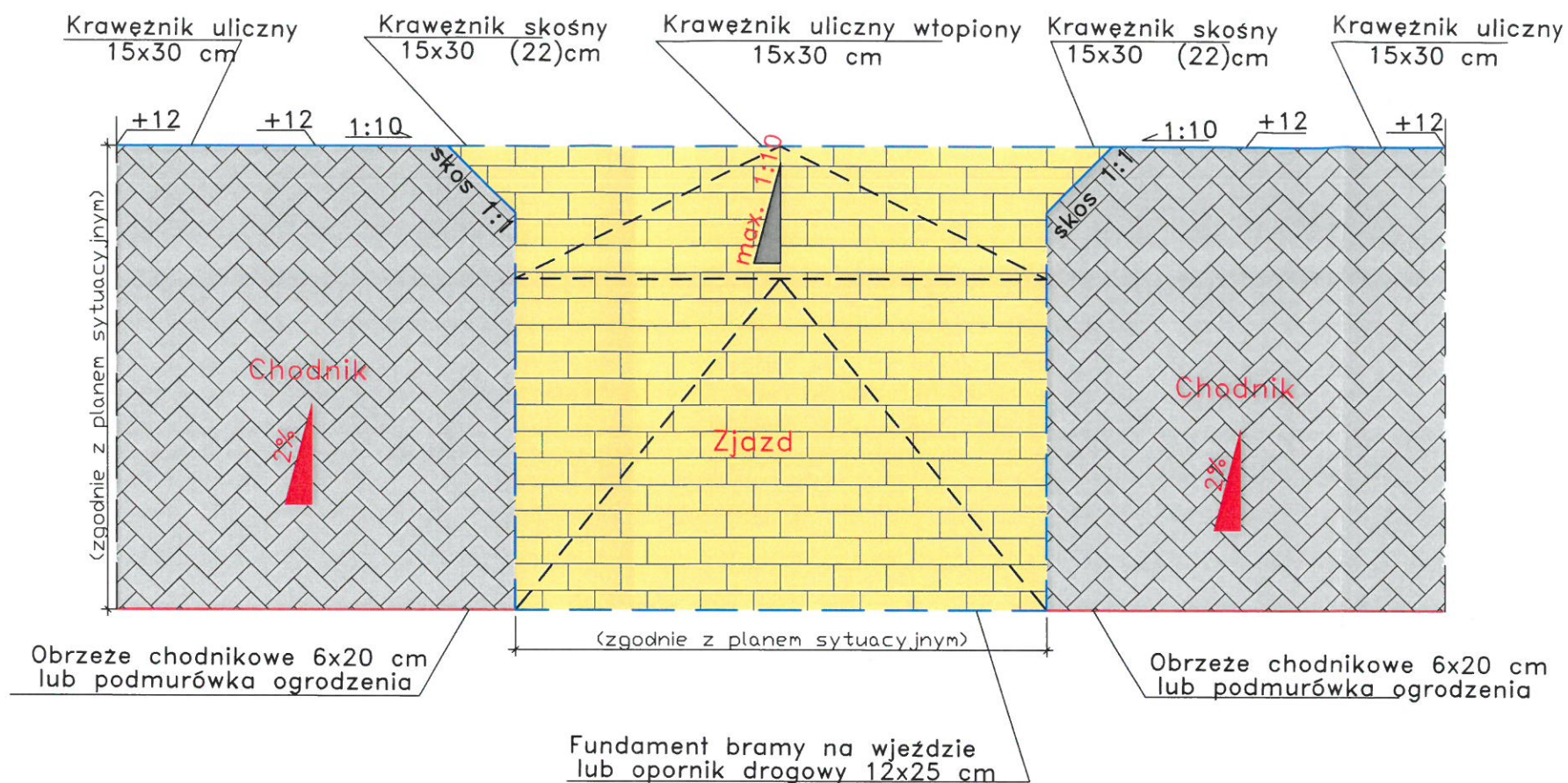
**LEGENDA:**

1. betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
2. podsypka cement-piasek 1:4 gr. 4 cm,
3. podbudowa zasadnicza z pospólki gr. 10 cm
4. obrzeże betonowe 6x20x100cm
5. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm

INWESTOR :			GMINA KARCZEW ul. Warszawska 28 05-480 Karczew		
Wykonawca:			<b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14		
Inwestycja:			Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew		
Tytuł rysunku:		<b>Szczegóły konstrukcyjne</b>		Skala: 1:10	
Faza:			PROJEKT BUDOWLANY		Branża: DROGOWA
Projektował:		inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09		Podpis: <i>[Signature]</i>	
Sprawdził:		inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10		Podpis: <i>[Signature]</i>	
Opracował:		inż. Jacek Krzysztofowicz		Podpis: <i>[Signature]</i>	
Data:		MAJ 2017		Nr rys.: <b>D-04</b>	
				Tom: I	



## SCHEMAT ZJAZDU INDYWIDUALNEGO skala 1:50

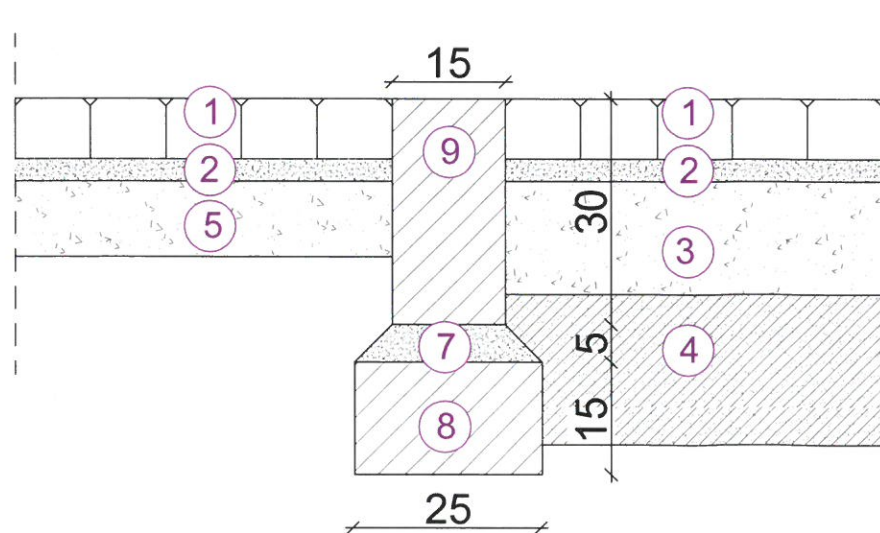


### LEGENDA:

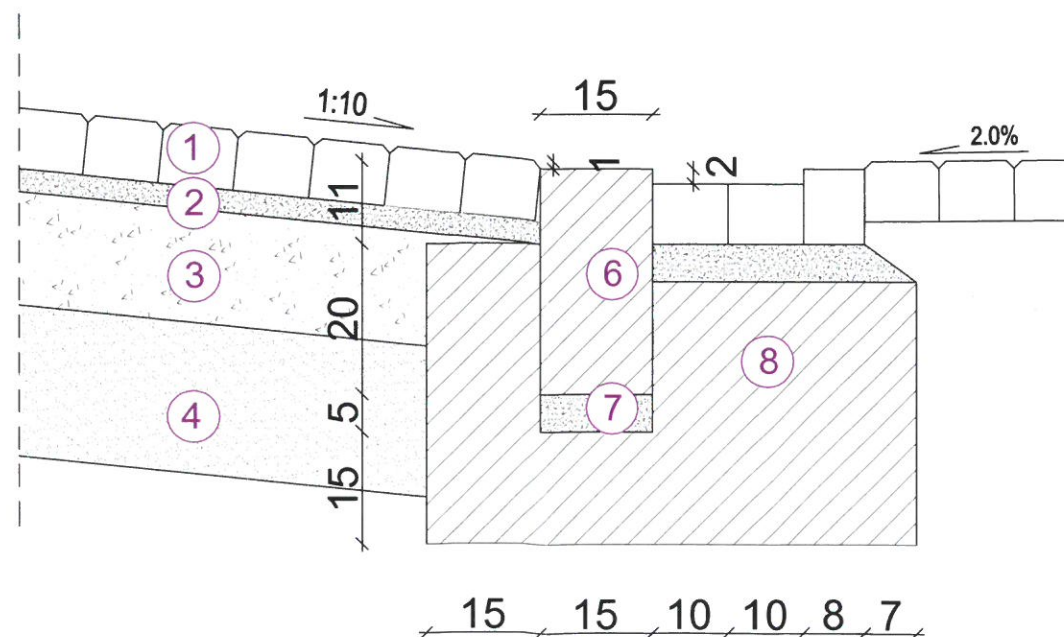
1. betonowa kostka brukowa gr. 8 cm
2. podsypka cement-piasek 1:4 gr.4 cm,
3. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
4. warstwa mrozoochronna z pospólki gr 20 cm,,
5. podbudowa zasadnicza z pospólki gr. 10 cm
6. krawężnik betonowy 15x30x100cm,
7. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
8. ława z betonu C12/15

## SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE SKALA 1:20

### SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA NAWIERZCHNI ZJAZDU I CHODNIKA



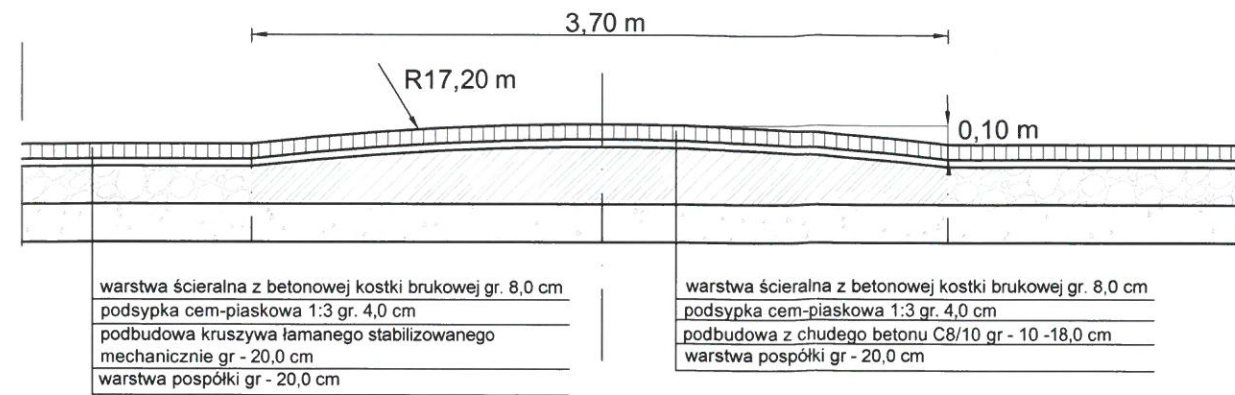
### SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA NAWIERZCHNI ZJAZDU I JEZDNI



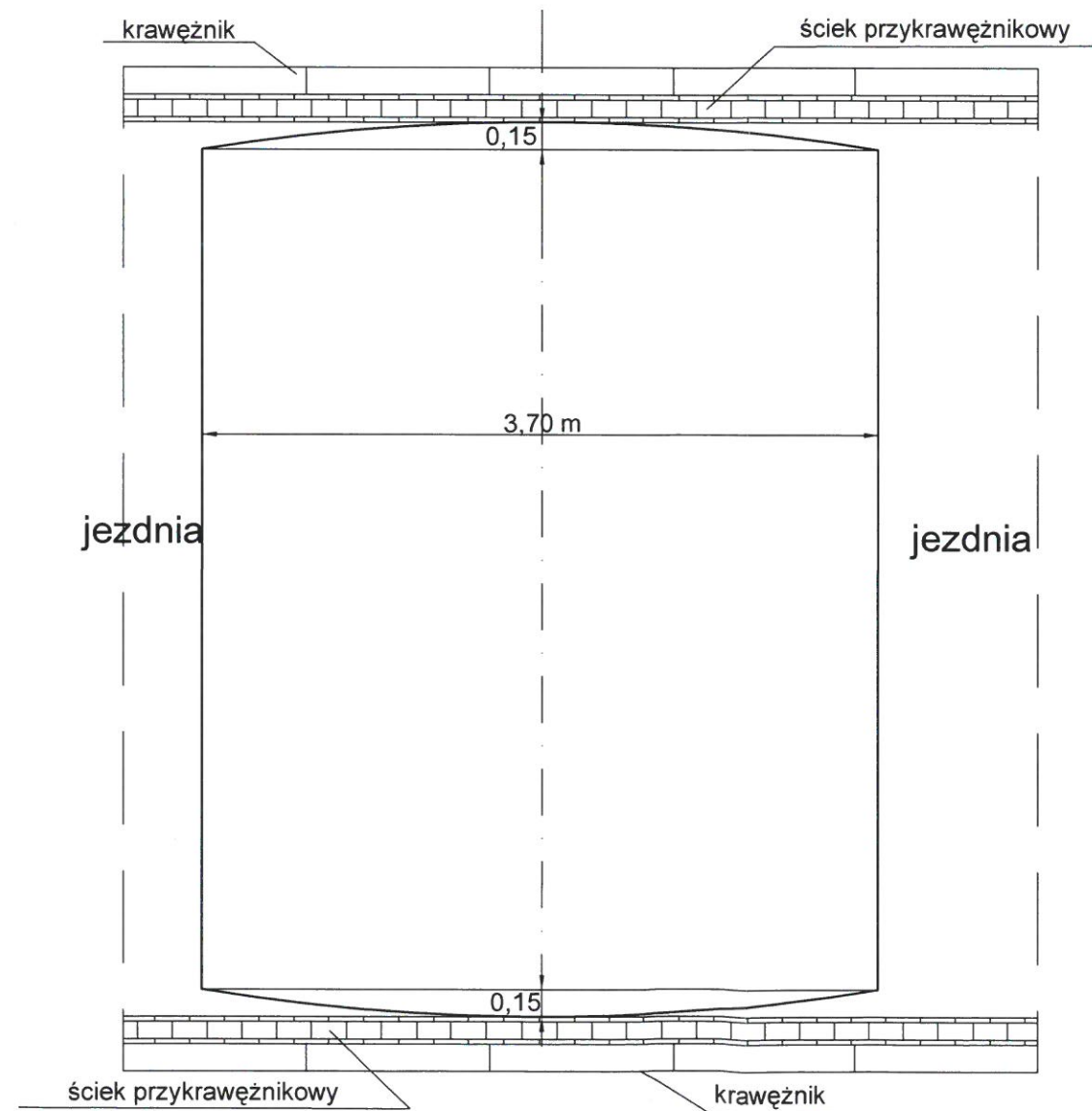
INWESTOR : <b>GMINA KARCZEW</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	
Wykonawca: <b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14	
Inwestycja: <b>Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew</b>	
Tytuł rysunku: <b>Zjazd indywidualny</b>	Skala: wg rys
Faza: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	Branża: <b>DROGOWA</b>
Projektował: inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09	Podpis:
Sprawdził: inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10	Podpis:
Opracował: inż. Jacek Krzysztofowicz	Podpis:
Data: MAJ 2017	Nr rys.: <b>D-05</b>
	Tom: I



## Próg zwalniający: przekrój normalny



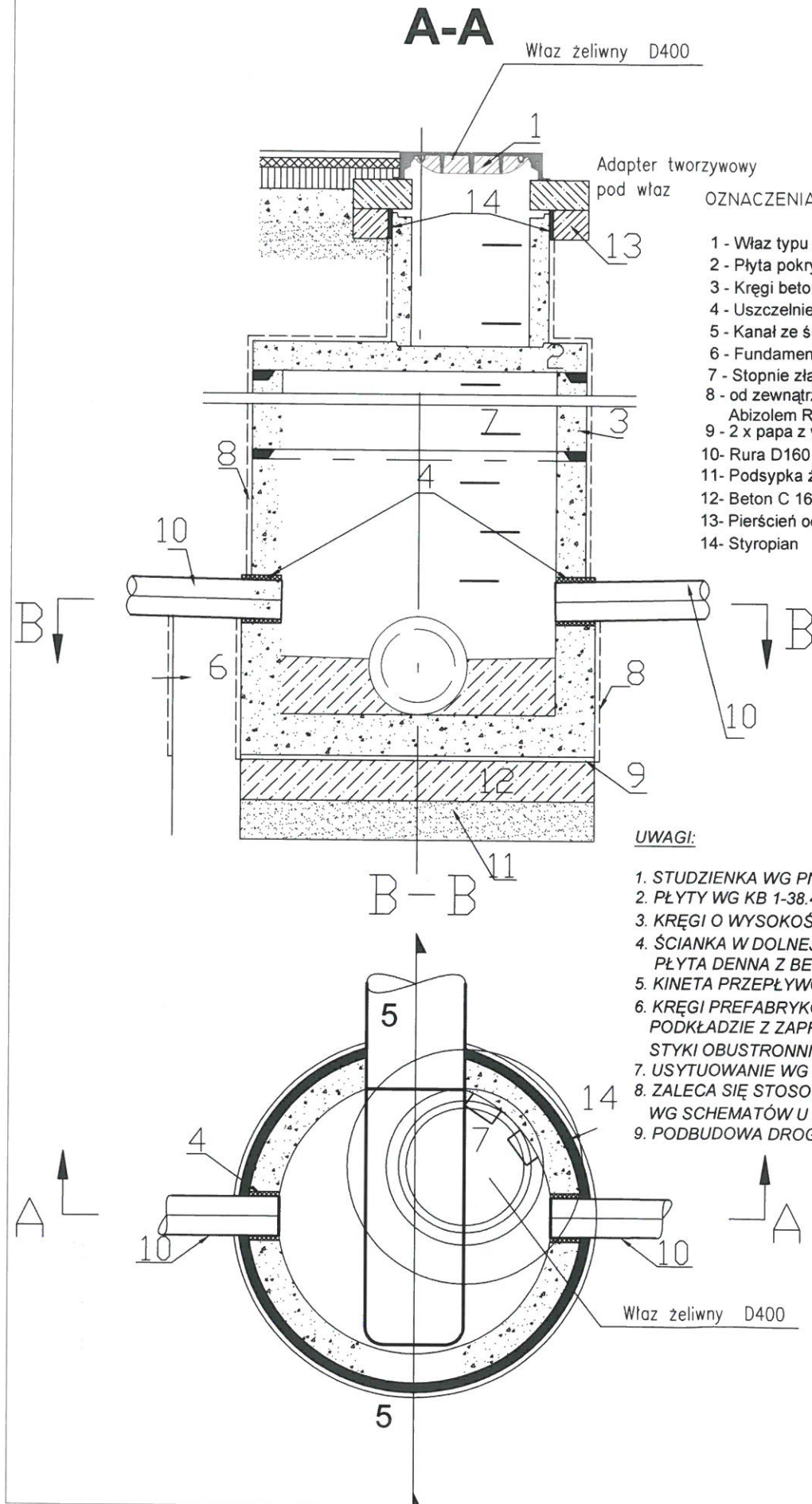
## Próg zwalniający w planie



INWESTOR :		<b>GMINA KARCZEW</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	
Wykonawca:		<b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14	
Inwestycja: Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew			
Tytuł rysunku:		Skala:	
Próg zwalniający		1:10	
Faza:		Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY		DROGOWA	
Projektował:	inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09	Podpis:	
Sprawdził:	inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10	Podpis:	
Opracował:	inż. Jacek Krzysztofowicz	Podpis:	
Data:	MAJ 2017	Nr rys.:	D-06
		Tom:	I

# Projektowane studnie na kanalizacji deszczowej

SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ Ø1200



OZNACZENIA :

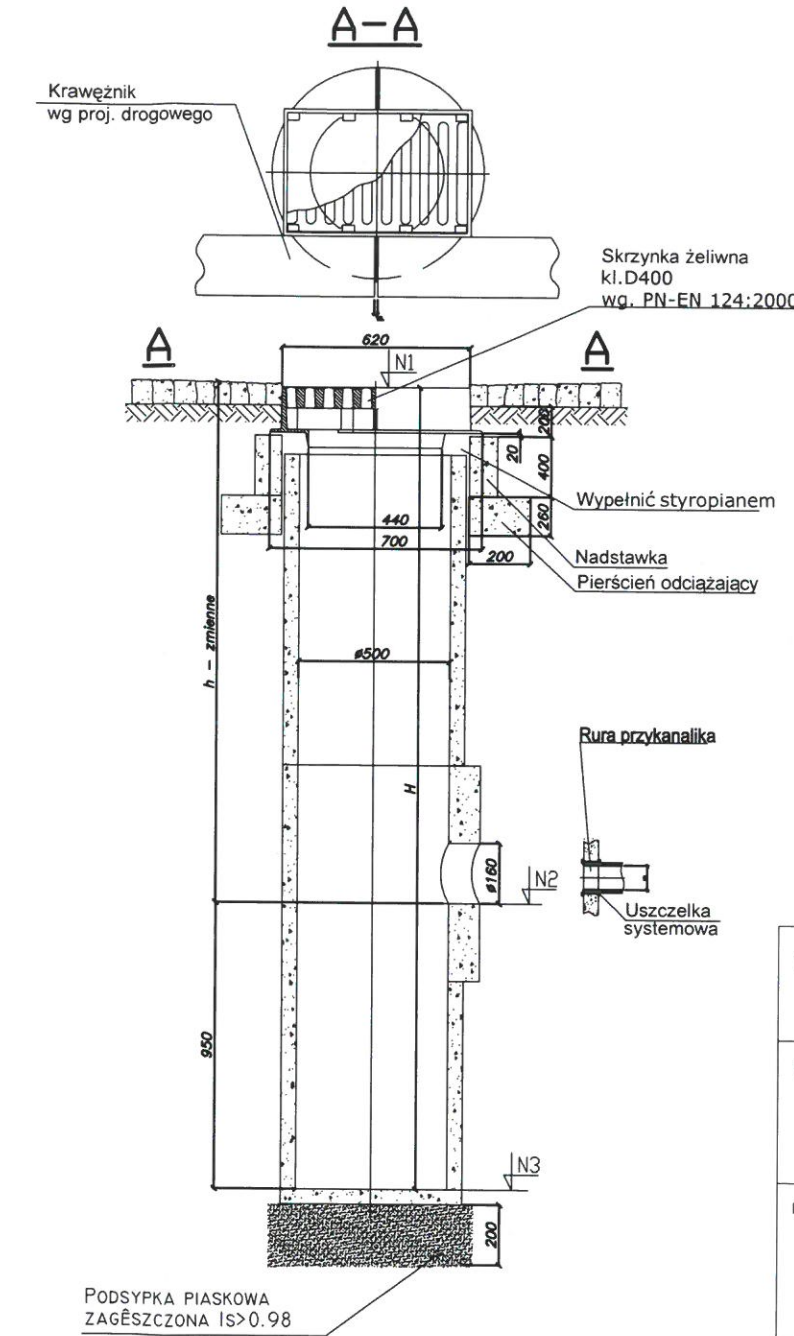
- 1 - Właz typu ciężkiego D400 Ø 600 wg EN 124:2000
- 2 - Płyta pokrywowa betonowa z pierścieniem odciążającym
- 3 - Kręgi betonowe O1200 (Ø1000)
- 4 - Uszczelnienie
- 5 - Kanał ze ścianką litą
- 6 - Fundament betonowy - beton C35/45
- 7 - Stopnie złączowe PN-64/H-74086, żeliwne mocowane co 30 cm
- 8 - od zewnątrz ściany studzienki posmarować na całej wysokości Abizolem R+P
- 9 - 2 x papa z wkładką z tkanin technicznych
- 10 - Rura D160 PVC-U SN8 ze ścianką litą
- 11 - Podsyпка żwirowo - piaskowa
- 12 - Beton C 16/20/W-4
- 13 - Pierścień odciążający
- 14 - Styropian

UWAGI:

1. STUDZIENKA WG PN-B-10729:1999
2. PŁYTY WG KB 1-38.4.3(1)-81
3. KRĘGI O WYSOKOŚCI 20cm, 25 cm, 30 cm, 50 cm i 100 cm
4. ŚCIANKA W DOLNEJ CZĘŚCI STUDZIENKI ORAZ PŁYTA DENNA Z BETONU KL. C 35/45W-4
5. KINETA PRZEPEŁYWOWA Z BETONU C35/45/ W-4
6. KRĘGI PREFABRYKOWANE USTAWIĆ NA ŚWIEŻYM PODKLADZIE Z ZAPRAWY CEM. 1 : 3 "NA WCISK" lub "NA USZCZELKĘ" STYKI OBUSTRONNIE OSPOINOWAĆ
7. USYTUOWANIE WG RYS. PLANU SYTUACYJNEGO
8. ZALECA SIĘ STOSOWANIE PŁYTY DENNEJ Z WYROBIONĄ KINETĄ WG SCHEMATÓW U PRODUCENTA NP. TYPU SIENKIEWICZ
9. PODBUDOWA DROGI WG PROJEKTU DROGOWEGO

# ZESTAWIENIE WPUSTÓW DESZCZOWYCH

WPUST DESZCZOWY ULICZNY Ø0.50m TYPOWY  
Z OSADNIKIEM H=0.95 m



UWAGI:

1. Elementy prefabrykowane wpustu wykonane z betonu B-45, W-8, F-150.
2. Betonowe elementy zaizolowane - ABIZOL R+P
3. Rzędna skrzynki wpustu wg. projektu drogowego.
4. Skrzynka wpustu deszczowego kl. D400 wg PN-EN 124:2000 kołnierzyowa z kratą luźną

INWESTOR :		<b>GMINA KARCZEW</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	
Wykonawca:		<b>BJ-PROJEKT</b> <b>Biuro Projektów Komunikacyjnych</b> 03-570 Warszawa ul. Zamiejska 1/14	
Inwestycja:		Przebudowa drogi gminnej ul. Chopina w Karczewie, Gmina Karczew	
Tytuł rysunku:		Skala:	
Studnie i wpusty		wg rys	
Faza:		Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY		DROGOWA	
Projektował:		Podpis:	
inż. Jacek Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0242/POOD/09			
Sprawdził:		Podpis:	
inż. Beata Krzysztofowicz upr. nr MAZ/0404/POOD/10			
Opracował:		Podpis:	
inż. Jacek Krzysztofowicz			
Data:	Nr rys.:	Tom:	
MAJ 2017	D-07	I	







sygn. akt. MAZ/7131/ 514 /09 /D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 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.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) 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 późn. zm.)

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

**Panu Jackowi Krzysztofowi Krzysztofowicz  
inżynierowi  
urodzonemu dnia 21 maja 1968 roku w Warszawie, synowi Krzysztofa**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0242/POOD/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

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


Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

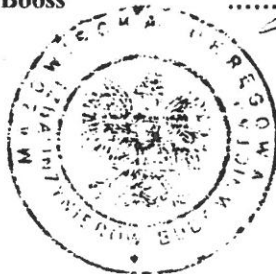
### POUCZENIE

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

  
.....  
.....  
.....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności drogowej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ 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 tej 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:**

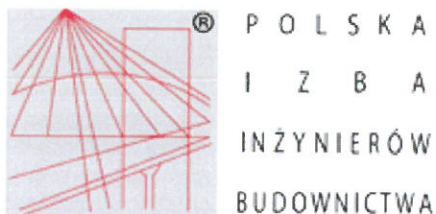
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 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.



Otrzymują:

1. Pan Jacek Krzysztof Krzysztofowicz  
ul. Groszkowskiego 5 m. 73  
03-475 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-QZE-9P4-9KW \***

Pan JACEK KRZYSZTOF KRZYSZTOFOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0202/10 adres zamieszkania ul. GROSZKOWSKIEGO 5 m. 73, 03-475 WARSZAWA jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-07 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.



sygn. akt. MAZ/7131/560/10/D

Warszawa, dnia 28 grudnia 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 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.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) 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 późn. zm.)

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

**Pani Beacie Krzysztofowicz  
inżynier**

**urodzonej dnia 30 sierpnia 1968 roku w Warszawie, córce Zbigniewa**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0404/POOD/10**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ 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 tej 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, takiego 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.

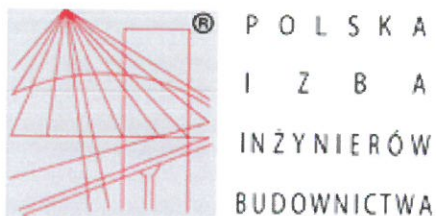
### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



### Otrzymują:

1. Pani Beata Krzysztofowicz  
ul. Groszkowskiego 5 m. 73  
03-475 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-ZD6-KJN-KI8 \***

Pani BEATA KRZYSZTOFOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0104/11  
adres zamieszkania ul. GROSZKOWSKIEGO 5 m.73, 03-475 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-03 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.