

Road Com

Pracownia projektowa infrastruktury drogowej

dr inż. ROBERT WARDEGA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Adres: ul. Kilińskiego 4d/21
56-400 Oleśnica

tel. kom.: 0 600 429 246

NIP: 911 - 172 - 15 - 46
REGON: 020599079

KONTO: PKO BP S.A. 0/1 Oleśnica
04 1020 5297 0000 1302 0082 5026

e-mail: Robert.wardega@roadom.pl

BUDOWA PARKINGU "PARKUJ I JEDŹ" W REJONIE DWORCA KOLEJOWEGO WROCŁAW PSIE POLE (PARKING nr 4)

Lokalizacja: dz. nr 21/3 AM-7 obr. Psie Pole (Al. Jana III Sobieskiego)

Inwestor: Gmina Wrocław
Pl. Nowy Targ 1-8
Ul. Sołtysowicka 26
51-169 Wrocław

Wykonawca: Mać-Bud Usługi Budowlane
Beata Rucińska
50-141 Wrocław

Stadium: Projekt budowlany

Kategoria obiektu: IV

Branża: Drogowa

		Imię i nazwisko	Data	Podpis
Branża drogowa	Projektant	dr inż. Robert WARDEGA upr. nr 96/DOŚ/09 w spec. drogowej	09.09.2017 r.	
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Domaradzki upr. nr 221/DOŚ/08 w spec. drogowej	09.09.2017 r.	

Wrocław, 09 września 2017 r.

A.V. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

– Uprawnienia budowlane projektanta	3, 4
– Uprawnienia budowlane sprawdzającego	5, 6
– Zaświadczenie o wpisie projektanta na listę członków Izby	7
– Zaświadczenie o wpisie sprawdzającego na listę członków Izby	8

B. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania	9
2. Cel i zakres opracowania	9
3. Lokalizacja	9
4. Obowiązujący MPZP	9
5. Istniejące zagospodarowanie terenu	9
6. Istniejące warunki gruntowo-wodne	9
7. Projektowane zagospodarowanie terenu	10
7.1. Rozwiązania sytuacyjne – rozwiązania w planie	10
7.2. Rozwiązania wysokościowe	10
7.3. Odwodnienie	10
7.4. Kolidze z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu	10
7.5. Gospodarka zielenią	10
8. Konstrukcje nawierzchni	10
8.1. Uwagi ogólne	10
8.2. Jezdnia drogi manewrowej	11
8.3. Miejsca postojowe	11
8.4. Ciąg pieszo-rowerowy	11
8.5. Ciąg pieszo-rowerowy na zjeździe (przejeździe)	11
8.6. Ciąg pieszo-rowerowy – połączenie z nawierzchniami istniejącymi	11
8.7. Roboty ziemne	12
9. Zestawienie powierzchni utwardzonych	12
10. Uwagi końcowe	12

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Plan orientacyjny	
1. Projekt zagospodarowania terenu - drogi	D/01, skala 1:500
2. Przekroje poprzeczne	D/02, skala 1:50



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-113/2009/09

Wrocław, dnia 01 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB
n a d a j e
Panu**

Robert Andrzej Wardęga

magister inżynier z kierunku budownictwo

doktor nauk technicznych

urodzony dnia 25 listopada 1974 r. w Oleśnicy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 96/DOŚ/09**

**w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Robert Andrzej Wardęga posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Andrzej Wardęga
Ul. B. Krzywoustego 6/8
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiacyk

Pan Robert Andrzej Wardęga jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;

b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

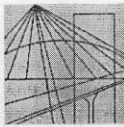
Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk





DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-359/2008/08

Wrocław, dnia 15 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

Paweł Karol Domaradzki

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 8 stycznia 1975 r. w Oleśnicy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 221/DOŚ/08**

**w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Paweł Karol Domaradzki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

- Pan Paweł Karol Domaradzki
Ul. Cieszyńskiego 3/18
56-400 Oleśnica
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- mgr inż. Bronisław Wosiek
- prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
- mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Pan Paweł Karol Domaradzki jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

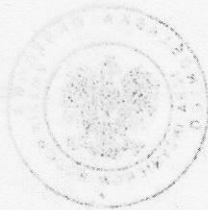
Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Dyscyplinarnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-9GW-67B-4Z8 *

Pan Robert Andrzej Wardęga o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0555/09
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 4d/21, 56-400 Oleśnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-03 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-94Q-EIQ-9GK *

Pan Paweł Karol Domaradzki o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0154/09
adres zamieszkania ul. Cieszyńskiego 3/18, 56-400 Oleśnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Opis
do projektu budowlanego branży drogowej
budowy parkingu "PARKUJ I JEDŹ" w rejonie dworca
kolejowego Wrocław Psie Pole (Parking nr 4)

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Wykonawcy
- wizja lokalna w terenie
- podkład mapowy do celów projektowych
- Program Funkcjonalno-Użytkowy

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany branży drogowej budowy parkingu "PARKUJ I JEDŹ" w rejonie dworca kolejowego Wrocław Psie Pole (Parking nr 4).

Celem opracowania jest usprawnienie i uatrakcyjnienie komunikacji zbiorowej w rejonie dworca kolejowego Wrocław Psie Pole, poprzez zapewnienie możliwości pozostawienia samochodów osobowych w rejonie dworca.

3. Lokalizacja

Dz. nr 21/3 AM-7 obr. Psie Pole (Al. Jana III Sobieskiego)

4. Obowiązujący MPZP

Na obszarze objętym opracowaniem obowiązuje MPZP – Uchwała nr XXXVIII/1226/09 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 24 września 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie zespołu urbanistycznego Psie Pole Małomiasteczkowe we Wrocławiu.

Teren przeznaczony pod lokalizację parkingu zlokalizowany jest w obszarze oznaczonym w MPZP jako 1KDGP, dla którego ustalono w MPZP następujące przeznaczenie:

- ulice;
 - urządzenia telekomunikacyjne
- Na terenach tych, obowiązują następujące ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu:
- obowiązuje ulica klasy głównej ruchu przyspieszonego;
 - na terenie 1KDGP obowiązuje bezkolizyjne połączenie piesze w rejonie terenu U2 w kierunku stacji Wrocław – Psie Pole;
 - na terenie 2KDGP obowiązuje bezkolizyjne połączenie piesze łączące teren 12KDD z obszarem na północ od linii kolejowej;
 - wzdłuż południowej granicy terenu 2KDGP, od terenu 2KSD do 13KDD, obowiązuje jezdnia obsługująca i trasa rowerowa;
 - obowiązuje powiązanie jezdni trasy rowerowej z terenami 13KDD, 23KDD, 28KDD, 2KSD.

5. Istniejące zagospodarowanie terenu

W stanie istniejącym, teren przeznaczony pod parking jest nieutwardzony, jest terenem zielonym, biologicznie czynnym z drzewami wysokimi. Projekt zieleni - wycinki drzew oraz nasadzeń kompensacyjnych stanowi odrębne opracowanie.

6. Istniejące warunki gruntowo-wodne

Rozpoznanie istniejących warunków gruntowo-wodnych przeprowadzono na podstawie „Dokumentacji badań geotechnicznych podłoża gruntowego dla opracowania koncepcji zagospodarowania terenów w sąsiedztwie dworca kolejowego Wrocław Psie Pole”, autorstwa TERGO Przedsiębiorstwo Wiertniczo-Geologiczne, ul. Ziębicka 78, 50-507 Wrocław.

Na podstawie tej dokumentacji stwierdzono, że na głębokości posadowienia konstrukcji nawierzchni zlokalizowane będą nasypy niebudowlane. Wody gruntowe zidentyfikowano na głębokości 1.2 – 1.5 m p.p.t.

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

7.1. Rozwiązania sytuacyjne – rozwiązania w planie

Zaprojektowano parking terenowy na 54 miejsca postojowe, w tym 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych (wymiary miejsc postojowych – 2.50 m x 5.00 m, miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych – 3.60 x 5.00 m). Zaprojektowano drogę manewrową o szerokości 5.00 m, łączącą się z ul. Dobroszycka poprzez zjazd o szerokości 7.30 m. Włączenie jezdni manewrowej w jezdnię ul. Dobroszyckiej zrealizowano poprzez promień wyokrągłające o R=5.00 m.

7.2. Rozwiązania wysokościowe

Zaprojektowano pochylenia podłużne miejsc postojowych i drogi manewrowej wynoszące min.0.4 % i maksimum 2.00 m. Zaprojektowano pochylenia poprzeczne projektowanych nawierzchni wynoszące 1.0 – 2.0 %.

7.3. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego parkingu realizowane będzie poprzez projektowane pochylenia nawierzchni, zapewniające sprawny spływ wód padowych do projektowanych wpustów deszczowych w klasie C250.

7.4. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu

Kolidujące z planowaną inwestycją sieci uzbrojenia terenu oraz przyłącza zostaną przebudowane bądź zabezpieczone – zgodnie z pozyskanymi warunkami od właściwych gestorów.

7.5. Gospodarka zielenią

Projekt wycinek i nasadzeń kompensacyjnych zieleni stanowi odrębne opracowanie.

8. Konstrukcje nawierzchni

Projektowane konstrukcje nawierzchni zestawiono w pkt. 7.2 – 7.4

8.1. Uwagi ogólne

- Materiały użyte do konstrukcji nawierzchni winny odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.
- Projektowane nawierzchnie asfaltowe muszą spełniać wymagania: Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. WT-2 2014/2016. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. GDDKiA. Warszawa 2014/2016.
- Kruszywa muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12620:2010P Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
- Kruszywa stosowane do wykonania warstw asfaltowych muszą spełniać wymagania: Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach krajowych. WT-1 2014. Wymagania techniczne. Warszawa 2014.
- Kruszywa muszą spełniać wymagania: Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. WT-4 2010. Wymagania techniczne. Warszawa 2010.
- Stosowane kostki betonowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12620:2010. Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań.

- Stosowane krawężniki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1340:2004. Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- Jako podsypkę pod nawierzchnie przeznaczone po ruch pieszy, wykonane z kostki brukowej betonowej, dopuszcza się zastosowanie mialu granitowego 0/5 mm.
- Podłoże gruntowe pod konstrukcje nawierzchni przygotować należy zgodnie z normą PN-S-02205:1998.
- Wymagana nośność nawierzchni:
 - na podłożu gruntowym: $E_2 = 40 \text{ MPa}$,
 - na warstwie podbudowy: $E_2 = 140 \text{ MPa}$ (podbudowy jezdni i miejsc postojowych), lub $E_2 = 120 \text{ MPa}$ (podbudowy ciągu pieszo-rowerowego).

8.2. Jezdnia drogi manewrowej

Zaprojektowano następujący układ warstw:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej o gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo- piaskowa o gr. 3 cm (dopuszcza się mial kamienny-granitowy 0/5mm),
 - podbudowa z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm, stabilizowanego mechanicznie, o gr. 25 cm,
 - podłoże ulepszone – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ i gr. 25 cm,
 - podłoże gruntowe – zgodnie PN-S-02205:1998 r.
- Obramowania nawierzchni jezdni z krawężników betonowych 15x30 cm i 15x22 cm. Krawężniki betonowe należy wykonać na ławach z oporami o wymiarach 15x30 cm z betonu C12/15.

8.3. Miejsca postojowe

Zaprojektowano następujący układ warstw:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej o gr. 8 cm (miejsca postojowe wydzielone rzędem kostki grafitowej),
 - podsypka cementowo- piaskowa o gr. 3 cm (dopuszcza się mial kamienny-granitowy 0/5mm),
 - podbudowa z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm, stabilizowanego mechanicznie, o gr. 25 cm,
 - podłoże ulepszone – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ i gr. 25 cm,
 - podłoże gruntowe – zgodnie PN-S-02205:1998 r.
- Obramowania nawierzchni jezdni z krawężników betonowych 15x30 cm i 15x22 cm. Krawężniki betonowe należy wykonać na ławach z oporami o wymiarach 15x30 cm z betonu C12/15.

8.4. Ciąg pieszo-rowerowy

Zaprojektowano następujący układ warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o gr. 4 cm,
 - podbudowa z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm, stabilizowanego mechanicznie, o gr. 10 cm,
 - warstwa odcinająca z piasku o gr. 10 cm,
 - podłoże gruntowe – zgodnie PN-S-02205:1998 r.
- Obramowania nawierzchni z oporników (obrzeży) betonowych (8x30x100 cm). Oporniki betonowe należy wykonać na ławach z oporami o wymiarach 10x28 cm z betonu C12/15.

8.5. Ciąg pieszo-rowerowy na zjeździe (przejeździe)

Zaprojektowano następujący układ warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o gr. 8 cm,
 - podbudowa z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm, stabilizowanego mechanicznie, o gr. 26 cm,
 - podłoże ulepszone – piasek stabilizowany cementem o $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ i gr. 25 cm,
 - podłoże gruntowe – zgodnie PN-S-02205:1998 r.
- Obramowania nawierzchni z oporników (obrzeży) betonowych (8x30x100 cm). Oporniki betonowe należy wykonać na ławach z oporami o wymiarach 10x28 cm z betonu C12/15.

8.6. Ciąg pieszo-rowerowy – połączenie z nawierzchniami istniejącymi

Zaprojektowano następujący układ warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o gr. 4 cm,

- istniejąca podbudowa, po doziarnieniu kamiennym kruszywem łamanym 0/31.5 mm, wyprofilowaniu i dogęszczeniu.

8.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne pod nawierzchnie ograniczać się będą do usunięcia zalegającej gleby, humusu, nN i gruntów nienośnych, korytowania pod poszczególne nawierzchnie, wykonania niezbędnych nasypów oraz przygotowania podłoża do wymogów konstrukcji nawierzchni. Wymagany stopień zagęszczenia $I_s=1.00$ i moduł wtórny $E_2=100\text{MPa}$ pod nawierzchnię jezdni i miejsc postojowych. Pod ciąg pieszo-rowerowy - $I_s= 0.97$ a $E_2=100\text{MPa}$.

UWAGA!

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne.

Roboty nawierzchniowe (podbudowy nawierzchni) mogą zostać rozpoczęte po stwierdzeniu uzyskania (po przeprowadzeniu badań terenowych) przez ulepszone podłoże wymaganych w dokumentacji projektowej oraz w obowiązujących przepisach i aktach prawnych wymaganych parametrów (moduł E_2 i wskaźnik zagęszczenia).

W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganych parametrów na istniejącym podłożu gruntowym, należy podłoże ulepszyć, tak aby osiągnąć wymagane niniejszą dokumentacją i obowiązującymi przepisami parametry. Ulepszenie to może obejmować zastosowanie geosyntetyku, dodatkowej warstwy stabilizacji, bądź też wymianę gruntu,

9. Zestawienie powierzchni utwardzonych

– Nawierzchnia jezdni drogi manewrowej:	847 m ²
– Nawierzchnia miejsc postojowych:	688 m ²
– Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego:	552 m ²
– Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego na zjeździe:	23 m ²
– Zieleńce/trawniki:	513 m ²

10. Uwagi końcowe

1. Materiały użyte do konstrukcji nawierzchni winny odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.
2. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania (1998 r.).
3. Przed przystąpieniem do wykonywania projektowanych nawierzchni należy sprawdzić kompletność wykonania uzbrojenia podziemnego.
4. Ze względu na możliwość wystąpienia w terenie uzbrojenia terenu nie zinwentaryzowanego na mapie do celów projektowych (lub też wykonanego inaczej niż przedstawia to mapa do celów projektowych będąca podstawą niniejszego opracowania), roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością (najlepiej ręcznie).
5. Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do rozszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.
6. Zmiany istotne należy konsultować z projektantem. Zmiany nieistotne - pozostawia się do decyzji Inspektora nadzoru.

Wrocław, wrzesień 2017 r.

Projektant:

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

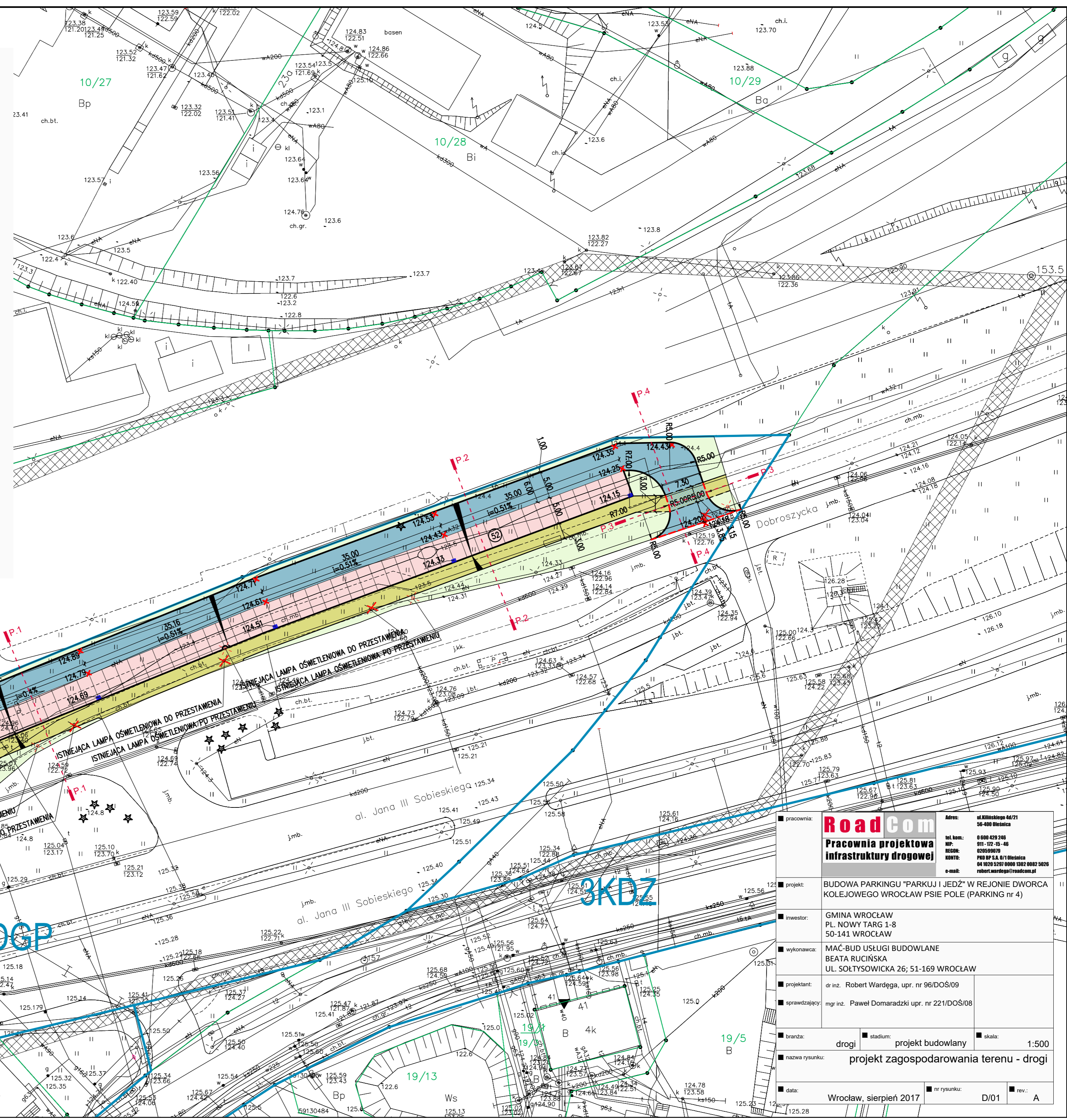
- | | | |
|----|---|-------------------|
| 1. | Plan orientacyjny | |
| | Projekt zagospodarowania terenu – drogi | D/01, skala 1:500 |
| 2. | Przekroje poprzeczne | D/02, skala 1:50 |

PLAN ORIENTACYJNY



LEGENDA

- projektowana nawierzchnia drogi manewrowej parkingu
- projektowana nawierzchnia miejsc postojowych
- projektowana nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego
- projektowana nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego na zjeździe
- projektowana trawniki/zielenie
- projektowane krawężniki betonowe 15x30x100 cm
- projektowane krawężniki betonowe 15x22x100 cm zatopione
- projektowane obrzeża betonowe 8x30 cm
- projektowane obrzeża betonowe 8x30 cm zatopione
- 124.53 x - projektowane rzędne wysokościowe
- 124.33 - projektowane wpusty deszczowe
- i=0.51% - projektowane pochylenia podłużne
- projektowane pochylenia poprzeczne

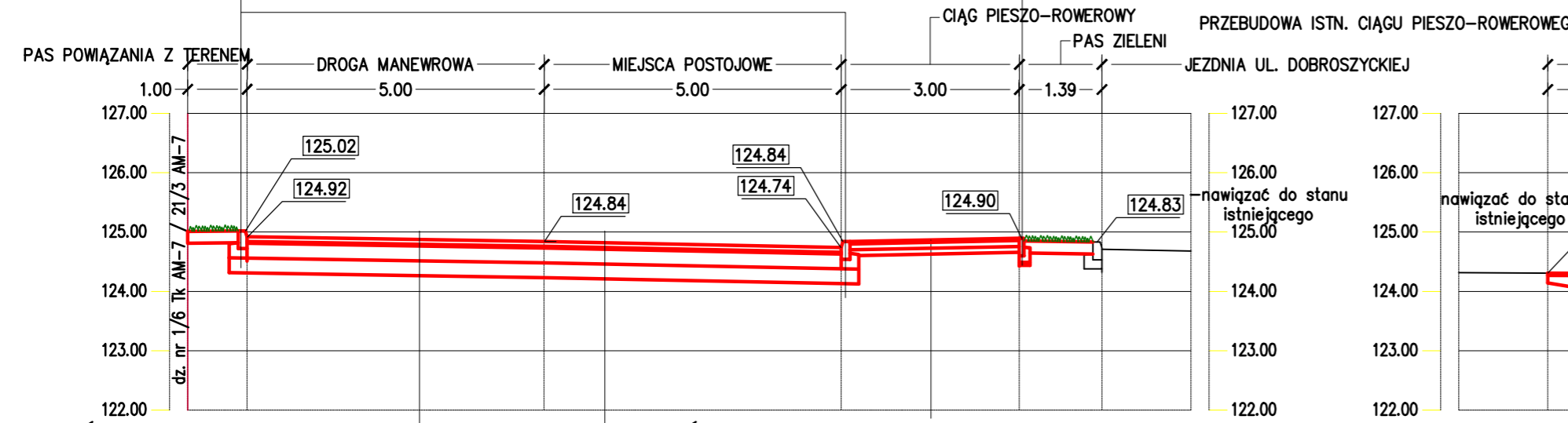


<p>pracownia: Road Com Pracownia projektowa infrastruktury drogowej</p>		<p>Adres: ul. Kilińskiego 4d/21 50-400 Oleśnica</p> <p>tel. kom.: 6 600 425 245 911-172-45-46 NIP: 625599079 REGON: 1410705297 KRS: 0000130200625020 e-mail: robert.wardaga@roadcom.pl</p>	
<p>projekt: BUDOWA PARKINGU "PARKUJ I JEDŹ" W REJONIE DWORCA KOLEJOWEGO WROCŁAW PSIE POLE (PARKING nr 4)</p>			
<p>inwestor: GMINA WROCŁAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCŁAW</p>			
<p>wykonawca: MAC-BUD USŁUGI BUDOWLANE BEATA RUCIŃSKA UL. SOŁTYSOWICKA 26; 51-169 WROCŁAW</p>			
<p>projektant: dr inż. Robert Wardaga, upr. nr 96/DOŚ/09</p>			
<p>sprawdzający: mgr inż. Paweł Domaradzki upr. nr 221/DOŚ/08</p>			
<p>branża: drogi</p>		<p>stadium: projekt budowlany</p>	
		<p>skala: 1:500</p>	
<p>nazwa rysunku: projekt zagospodarowania terenu - drogi</p>			
<p>data: Wrocław, sierpień 2017</p>		<p>nr rysunku: D/01</p>	
		<p>rev.: A</p>	

OBRZEŻE BETONOWE 8x30 cm
 ŁAWA o gr. 10 cm Z OPORAMI O SZER. MIN. 10 cm. BETON C12/15
 PIASEK - 5 cm

KRAWEŹNIK BETONOWY 15x30 cm
 ŁAWA o gr. 15 cm Z OPREM O SZER. MIN. 15 cm. BETON C12/15
 DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

PRZEKRÓJ 1-1

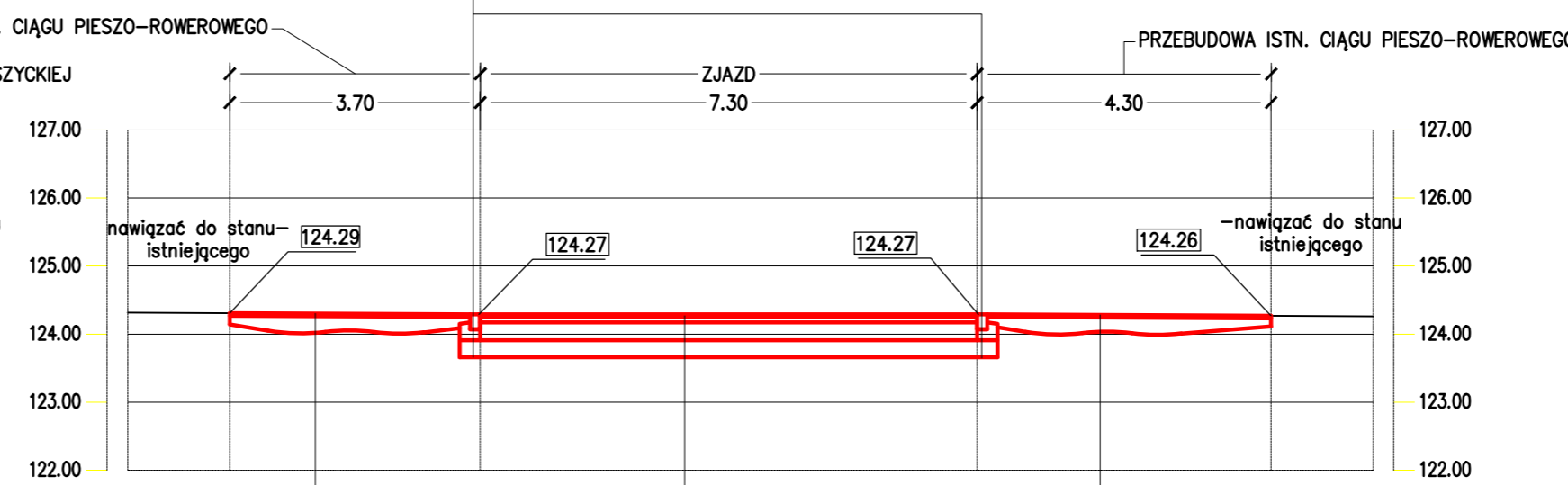


WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA, ROZDZIAŁ M. POSTOJOWYCH - KOSTKA GRAFITOWA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

KRAWEŹNIK BETONOWY 15x22 cm
 ŁAWA o gr. 15 cm Z OPREM O SZER. MIN. 15 cm. BETON C12/15
 DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

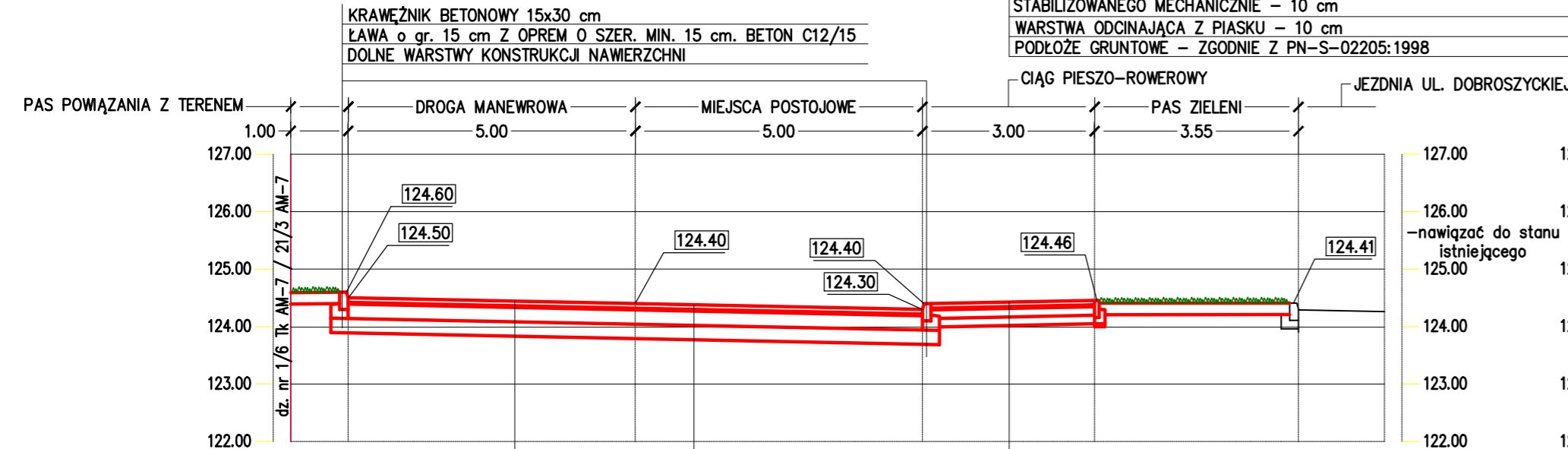
PRZEKRÓJ 3-3



WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC8S - 4 cm
 WARSTWA WIĄZĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16W - 8 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 26 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC8S - 4 cm
 ISTNIEJĄCA POBBUDOWA Z KRUSZYWA PO DOZIARNIENIU KAM. KRUSZYWEM ŁAMANYM 0/31.5mm, WYPROFILOWANIU I DOGĘSZCZENIU

PRZEKRÓJ 2-2



WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC8S - 4 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 10 cm
 WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU - 10 cm
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

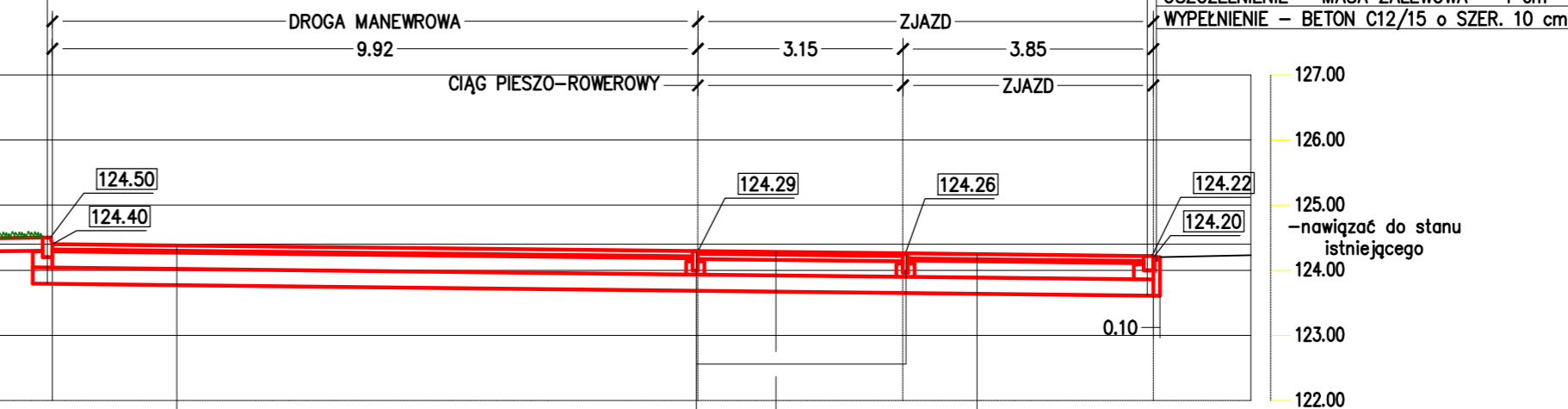
WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA, ROZDZIAŁ M. POSTOJOWYCH - KOSTKA GRAFITOWA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC8S - 4 cm
 ISTNIEJĄCA POBBUDOWA Z KRUSZYWA PO DOZIARNIENIU KAM. KRUSZYWEM ŁAMANYM 0/31.5mm, WYPROFILOWANIU I DOGĘSZCZENIU

KRAWEŹNIK BETONOWY 15x30 cm
 ŁAWA o gr. 15 cm Z OPREM O SZER. MIN. 15 cm. BETON C12/15
 DOLNE WARSTWY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

PRZEKRÓJ 4-4



OBRZEŻE BETONOWE 8x30 cm
 ŁAWA o gr. 10 cm Z OPORAMI O SZER. MIN. 10 cm. BETON C12/15
 PIASEK - 5 cm

WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC8S - 4 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 10 cm
 WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU - 10 cm
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ - 8 cm (KOSTKA SZARA)
 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - 3 cm
 POBBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE - 25 cm
 PODŁOŻE ULEPSZONE - PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM 0 Rm=2.5MPa - 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)
 PODŁOŻE GRUNTOWE - ZGODNIE Z PN-S-02205:1998

pracownia:	RoadCom	Adres:	ul. Kilińskiego 4d/21 56-400 Oleśnica
	Pracownia projektowa infrastruktury drogowej	tel. kom.:	0 600 429 246
projekt:	BUDOWA PARKINGU "PARKUJ I JEDŹ" W REJONIE DWORCA KOLEJOWEGO WROCŁAW PSIE POLE (PARKING nr 4)		
	inwestor:	GMINA WROCŁAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCŁAW	
wykonawca:	MAC-BUD USŁUGI BUDOWLANE BEATA RUCIŃSKA UL. SOŁTYSOWICKA 26; 51-169 WROCŁAW		
	projektant:	dr inż. Robert Wardęga, upr. nr 96/DOŚ/09	
sprawdzający:	mgr inż. Paweł Domaradzki upr. nr 221/DOŚ/08		
	branża:	drogi	stadium: projekt budowlany
nazwa rysunku:	przekroje poprzeczne		
	data:	Wrocław, sierpień 2017	nr rysunku: D/01
			rev.: A