

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UKŁADU DROGOWEGO W ZAKRESIE PRZEBUDOWY - POSZERZENIA JEZDNI UL. PIĘKNEJ, BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, CHODNIKÓW ORAZ DOJŚĆ WRAZ ZE ZJAZDAMI W PASIE DROGOWYM UL. PIĘKNEJ ORAZ PRZEBUDOWY CHODNIKÓW W PASIE DROGOWYM UL. ARMII KRAJOWEJ		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	WROCŁAW, UL. PIĘKNA		
JEDNOSTKA EWID.	M. WROCŁAW		
OBRĘB	TARNOGAJ		
INWESTOR	PD SPÓŁKA AKCYJNA PIĘKNA SP. KOM.-AKCYJNA		
ADRES INWESTORA:	Ul. Szczęśliwa 33, Wrocław, 53-445		
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:		AP SZCZEPANIAK Spółka z o.o., Sp. komandytowa Architekci: Artur Szczepaniak, Paweł Szczepaniak Biuro: ul. Pogodna 19, 53-022 Wrocław tel/fax.: +48 71 360 74 88	
<u>PROJEKT WYKONAWCZY</u> <u>BRANŻY DROGOWEJ</u>			

AUTORZY OPRACOWANIA:				
Zakres opr.	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
DROGI				
Projektant:	dr inż. Robert Wardęga	drogowa	96/DOŚ/09	
DROGI:				
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Domaradzki	drogowa	221/DOŚ/08	
DATA OPRACOWANIA: 01.2019				

A.V. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Uprawnienia budowlane projektanta 3, 4
- Zaświadczenie o wpisie projektanta na listę członków Izby 5

B. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1.	Podstawa opracowania	6
2.	Cel i zakres opracowania	6
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu – przebudowa pasa drogowego ul. Pięknej	6
4.	Rozwiązania wysokościowe – przebudowa pasa drogowego ul. Pięknej	7
5.	Odwodnienie nawierzchni	7
6.	Konstrukcje nawierzchni	7
7.	Kolizje z urządzeniami obcymi.	9
8.	Organizacja ruchu docelowego	9
9.	Inwentaryzacja szaty roślinnej i gospodarka drzewostanem przy ul. pięknej we Wrocławiu	10
10.	Trawniki - zieleńce	10
11.	Zabezpieczenie drzew w trakcie budowy.....	10
12.	Zestawienie powierzchni projektowanych.....	12
13.	Odwodnienie placu budowy	12
14.	Uwagi końcowe	12

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

	Plan orientacyjny		
1.	Projekt zagospodarowania terenu - drogi	D-PW-01	skala 1:500
2.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	D-PW-02	skala 1:250
3.	Plansza tyczenia	D-PW-03	skala 1:250
4.	Przekroje poprzeczne	D-PW-04	skala 1:50
5.	Szczegóły konstrukcyjne	D-PW-05	skala 1:~
6.	Plansza rozbiórki nawierzchni utwardzonych	D-PW-06	skala 1:500



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 Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
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**

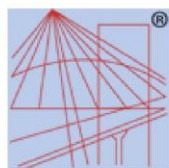
Mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-GDK-96I-DQP *

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 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-17 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Opis

do projektu wykonawczego branży drogowej
przebudowy istniejącego układu drogowego w zakresie
przebudowy - poszerzenia jezdni ul. Pięknej, budowy miejsc postojowych, chodników oraz dojazdów wraz ze
zjazdami w pasie drogowym ul. Pięknej oraz przebudowy chodników w pasie drogowym ul. Armii Krajowej
na potrzeby obsługi komunikacyjnej
projektowanego zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami - etap 3 i 4
na działkach nr 15/2 i 15/3 AM 4 obręb Tarnogaj oraz na działce nr 3/5 AM 5 obręb Tarnogaj we
Wrocławiu

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna w terenie
- koncepcja architektoniczna zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami, we Wrocławiu przy ul. Pięknej
- umowa ze ZDiUM nr TXU/3/102/2017

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy branży drogowej przebudowy istniejącego układu drogowego (odcinka ul. Pięknej).

Celem opracowania jest zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej planowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, ich sprawne i bezpieczne połączenie z układem komunikacyjnym miasta Wrocławia oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i warunków ruchu wszystkim użytkownikom projektowanych dróg.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu – przebudowa pasa drogowego ul. Pięknej

Dla zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej projektowanego zespołu zabudowy mieszkaniowej, zaprojektowano poszerzenie jezdni ul. Pięknej na długości ok. 381.0 m. Zaprojektowano poszerzenie istniejącej jezdni o szerokości ok. 6.0 m ~ 6.2 m do szerokości 9.00 m. Na długości poszerzonego odcinka jezdni wykształcono trzy pasy ruchu:

- dwa pasy podstawowe przeznaczone dla przeciwnych relacji o szerokości 3.00 m (każdy),
- pas dodatkowy dla relacji skrętnych o szerokości 3.0 m (pas przeznaczony dla relacji skrętnych w kierunku proj. zespołu zabudowy mieszkaniowej i dla relacji skrętnej – w kierunku północnego łącznika ul. Pięknej oraz pas przeznaczony na wyspy dzielące).

Połączenie dróg wewnętrznych projektowanego zespołu zabudowy mieszkaniowej z publicznymi drogami zrealizowano poprzez trzy zjazdy publiczne o szerokościach jezdni 5.20, 5.30 i 6.00 m. Jezdnię zjazdów połączono z jezdnią ul. Pięknej poprzez promienie wyokrąglające o $R=5.0$ m, $R=6.0$ m i $R=9.0$ m. Zjazd pierwszy (zachodni – od strony ul. Nyskiej), zaprojektowano jako zjazd obsługujący wszystkie relacje skrętne (relacja lewoskrętna – poprzez dodatkowy pas o szerokości 3.0 m). Zjazd drugi - środkowy przeznaczony jest tylko dla relacji prawoskrętnych. Zjazd trzeci (wschodni – od strony ul. Armii Krajowej), analogicznie jak zjazd pierwszy zapewnia obsługę wszystkich relacji skrętnych (lewoskręt – poprzez dodatkowy pas ruchu).

Dla zapewnienia odpowiednich warunków ruchu i poziomu bezpieczeństwa – skrzyżowanie ul. Pięknej z północnym łącznikiem ulicy zaprojektowano jako skrzyżowanie o poszerzonych wlotach z dodatkowym pasem ruchu dla relacji skrętnej w lewo – w kierunku północnym. Dla zwiększenia sprawności rozwiązania, po stronie prawej wlotu północnego zaprojektowano pas przyspieszania.

Zaprojektowano po stronie południowej ul. Pięknej chodnik o szerokości 2.0 m (na długości planowanej obsługi p.poż – 4.0 m) połączony z istniejącymi chodnikami przy skrzyżowaniu z ul. Nyską i Armii Krajowej. Całkowita długość projektowanego chodnika – ok. 470.0 m.

4. Rozwiązania wysokościowe – przebudowa pasa drogowego ul. Pięknej

Układ wysokościowy nawiązywać będzie do istniejących rzędnych wysokościowych w pasie ul. Pięknej i Nyskiej, projektowanego poziomu posadowienia budynków oraz istniejącego ukształtowania terenu.

Pochylenia poprzeczne nawierzchni wynosić będą ~2% (jednostronne pochylenia chodników w pasie ul. Pięknej i Nyskiej – w kierunku ścieków przykrawężnikowych, pochylenia dwustronne „daszkowe” jezdni).

5. Odwodnienie nawierzchni.

Odwodnienie pasa drogowego ul. Pięknej i Nyskiej realizowane będzie poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni oraz istniejące i projektowane wpusty deszczowe (kratki wpustów w klasie obciążenia D400).

6. Konstrukcje nawierzchni

Uwagi ogólne

- a) Zaprojektowano obramowania jezdni z krawężników betonowych 15 x 30 x 100 cm układanych na ławach betonowych 15 x 30 cm z oporem o szerokości min. 15cm. Obramowania chodników i miejsc postojowych – obrzeża betonowe 8 x 30 cm na ławach betonowych 10 x 18 cm z oporem o szerokości min. 10cm.
- b) Na ławy należy stosować beton C12/15. W miejscach obniżenia krawężników należy ułożyć krawężniki betonowe 15 x 22 cm.
- c) Projektowane nawierzchnie asfaltowe muszą spełniać wymaga: Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. WT-2 2014 0 cz. I. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. GDDKiA. Warszawa 2014.
- d) Realizację nawierzchni asfaltowych należy prowadzić zgodnie z: Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 2016 – część II. Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania Techniczne. GDDKiA. Warszawa 2016.
- e) Stosowane kostki betonowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań.
- f) Stosowane krawężniki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1340 2004.Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- g) Kruszywa muszą spełniać wymagania normy PN-EN 13242+A1:2010P Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
- h) Dopuszcza się inny sposób ulepszenia podłoża – za zgodą projektanta.
- i) Krawężniki łukowe muszą być wykonane jako łukowe wypukłe lub wklęsłe /nie dopuszcza się łamania krawężników na łukach/,
- j) W przypadku braku możliwości uzyskania na istniejącym podłożu gruntowym modułu $E_2=25$ MPa (minimum), istniejące podłoże należy dodatkowo ulepszyć poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy stabilizacji, warstwy geowłókniny, bądź też poprzez zastosowanie wymiany gruntu istniejącego (rodzimego), na grunt niespoisty, niewysadzinowy – zgodny z tab.nr 2 normy PN-S-02205:1998 r, (z gruntami przeznaczonymi do wbudowania w nasypy bez zastrzeżeń).
- k) Na przejściach dla pieszych należy zastosować żółte kostki betonowe typu „STOP”,
- l) Kostka betonowa na chodnikach i miejscach postojowych – kostka prostokątna i kwadratowa o wymiarach 10x20 cm i 20x20 cm.
- m) Na połączeniach nawierzchni asfaltowych należy dodać taśmę bitumiczną. Taśmę należy stosować na wzdlużnych połączeniach rozkładanej masy, bocznych połączeniach z istniejącymi nawierzchniami i na łączeniach nawierzchni z krawężnikami bądź ściekami.

- n) Na chodnikach, zjazdach należy stosować kostkę TABLO 20x20 cm. Kolor kostki na zjazdach – grafitowa. Kolor kostki na chodnikach – szara.
Na chodnikach, na wysokości przejść dla pieszych należy stosować płytki bezpieczeństwa koloru żółtego „STOP” o szerokości pasa 80 cm.
- o) Drugi rząd krawężników (kraw. bezpieczeństwa) należy wynieść na 12 cm ponad przyległy teren zielony.

1	Przebudowa jezdni ul. Pięknej	konstrukcja nawierzchni jezdni: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm, - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P o gr. 8 cm, - siatka szklano-węglowa powlekana asfaltem z zasypką piaskową Carbophalt GV firmy S&P Polska Sp. z o.o.- 1 cm, - podbudowa pomocnicza z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm, - grunt stabilizowany cementem o $R_m=2.5\text{MPa}$ o gr. 25 cm (warstwa z dowozu - z betoniarni), - podłoże gruntowe zgodne z PN-S-02205:1998, - istniejące podłoże gruntowe.
2	Próg na szerokości poszerzanej jezdni	konstrukcja nawierzchni progu wraz z jezdnią: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm, - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P o gr. 8 cm, - warstwa profilująca z z betonu asfaltowego AC16P o gr. 10 cm (grubość zmienna), - siatka szklano-węglowa powlekana asfaltem z zasypką piaskową Carbophalt GV firmy S&P Polska Sp. z o.o.- 1 cm, - podbudowa pomocnicza z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm, - grunt stabilizowany cementem o $R_m=2.5\text{MPa}$ o gr. 25 cm (warstwa z dowozu - z betoniarni), - podłoże gruntowe zgodne z PN-S-02205:1998, - istniejące podłoże gruntowe.
3	Modernizacja jezdni ul. Pięknej	konstrukcja nawierzchni jezdni: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm, - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P o śr. gr. 8 cm (grubość zmienna), - siatka szklano-węglowa powlekana asfaltem z zasypką piaskową Carbophalt GV firmy S&P Polska Sp. z o.o.- 1 cm (w pasach o szerokości 2.0 m min), - istniejąca podbudowa po sfrezowaniu, oczyszczeniu i skropieniu lepiszczem asfaltowym (ewentualnie w przypadku odkrycia podbudowy z kruszywa - doziarnieniu, dogęszczeniu i wyprofilowaniu)
4	Próg na szerokości modernizowanej nawierzchni	konstrukcja nawierzchni progu wraz z jezdnią: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm, - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P o gr. 8 cm, - warstwa profilująca z z betonu asfaltowego AC16P o gr. 10 cm (grubość zmienna), - siatka szklano-węglowa powlekana asfaltem z zasypką piaskową Carbophalt GV firmy S&P Polska Sp. z o.o.- 1 cm (w pasach o szerokości 2.0 m min), - istniejąca podbudowa po sfrezowaniu, oczyszczeniu i skropieniu lepiszczem asfaltowym (ewentualnie w przypadku odkrycia podbudowy z kruszywa - doziarnieniu, dogęszczeniu i wyprofilowaniu)
5	Chodniki	konstrukcja nawierzchni chodników: -kostka betonowa o gr. 8 cm, -podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 15 cm, -podłoże ulepszone z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2.5\text{MPa}$ (warstwa z dowozu) – 15 cm, - podłoże gruntowe zgodne z PN-S-02205:1998, - istniejące podłoże gruntowe.
6	Chodniki wzmocnione	konstrukcja nawierzchni chodników wzmocnionych: -kostka betonowa o gr. 8 cm,

		-podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 20 cm, -podłoże ulepszone z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2.5 MPa (warstwa z dowozu) – 20 cm, - podłoże gruntowe zgodne z PN-S-02205:1998, - istniejące podłoże gruntowe.
7	Miejsca postojowe	konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych: -kostka betonowa o gr. 8 cm, -podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 20 cm, -podłoże ulepszone z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2.5 MPa (warstwa z dowozu) – 20 cm, - podłoże gruntowe zgodne z PN-S-02205:1998, - istniejące podłoże gruntowe.
8	Wyspy kanalizujące (segregujące)	konstrukcja nawierzchni wysp: -kostka betonowa o gr. 8 cm, -podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 20 cm min (grubość zmienna), -istniejąca podbudowa – podłoże, po doziarnieniu, profilacji i dogęszczeniu
9	Wyspy kanalizujące (segregujące) - przejezdne	konstrukcja nawierzchni wysp: -kostka kamienna granitowa 10/11 cm (spoiny wypełnione zaprawą cem. piaskową na sucho), -podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 20 cm, -istniejąca podbudowa – podłoże, po doziarnieniu, profilacji i dogęszczeniu
10	Przebudowa istniejącego zjazdu	konstrukcja nawierzchni zjazdu: -kostka betonowa o gr. 8 cm, -podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 20 cm, - istniejąca podbudowa – podłoże, po doziarnieniu, profilacji i dogęszczeniu
11	Zjazdy	konstrukcja nawierzchni zjazdów: -kostka betonowa o gr. 8 cm, -podsypka piaskowo-cementowa o gr. 3 cm, -podbudowa z stabilizowanego kruszywa łamanego 0/31.5 – 20 cm, -podłoże ulepszone z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2.5 MPa (warstwa z dowozu) – 20 cm, - podłoże gruntowe zgodne z PN-S-02205:1998, - istniejące podłoże gruntowe.

7. Kolizje z urządzeniami obcymi.

Z uwagi na zlokalizowane pod projektowanymi nawierzchniami podziemne sieci uzbrojenia terenu, w trakcie realizacji robót należy zachować szczególną ostrożność. Roboty nawierzchniowe można rozpocząć po zabezpieczeniu bądź przebudowaniu kolidujących sieci oraz wykonaniu wszystkich projektowanych sieci uzbrojenia terenu pod nawierzchniami drogowymi.

UWAGA! Należy wyregulować wysokościowo (dostosować do poziomu remontowanych nawierzchni) wszystkie włazy, pokrywy i zawory sieci zlokalizowane w nawierzchniach.

8. Organizacja ruchu docelowego

Projekt docelowej organizacji ruchu objęty jest odrębnym opracowaniem.

9. Inwentaryzacja szaty roślinnej i gospodarka drzewostanem przy ul. pięknej we Wrocławiu

Kolidujące z planowaną inwestycją drzewa przeznaczone są do wycinki. Inwentaryzacja zieleni stanowi odrębne opracowanie.

10. Trawniki - zieleńce

Do wykonania trawników należy wykorzystać ziemię urodzajną. Ziemia urodzajna, może być:

- ziemią rodzimą - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,
- ziemią pozyskaną w innym miejscu i dostarczoną na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Projektowane trawniki należy wykonać siewem zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Na przygotowane wcześniej ubite podłoże nawieźć 20 cm ziemi urodzajnej. Ziemię urodzajną pod trawnik należy zmieszać z nawozem mineralnym, zwałować, a następnie wysiać nasiona za pomocą siewnika w dwóch prostopadłych kierunkach. Zastosować mieszankę traw przeznaczoną na trawnik uniwersalny.

Nasiona traw w ilości zalecanej przez producenta, ale minimum 2,5 kg/ar, wysiewać siewnikiem, w dwóch prostopadłych kierunkach. Po wysypaniu nasiona przykryć 1 cm warstwą humusu wymieszanego z torfem i zwałować. Po tych czynnościach trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm skracając je o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do uzyskania żądanej wysokości koszenia, czyli 3-4 cm.

Pielęgnacja trawników, poza koszeniem powinna obejmować: podlewanie, ochronę przed szkodnikami i chorobami, dosiew trawy w miejscach ubytków. Tymczasowe zabezpieczanie terenu w miejscach newralgicznych - na bieżąco wg potrzeb.

Wszystkie trawniki znajdujące się w sąsiedztwie budowy i zniszczone w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy odnowić w taki sam sposób jak przy zakładaniu trawników, zwracając szczególną uwagę na wyrównanie poziomu nowo zakładanego trawnika do niezniszczonej istniejącej jego części, tak aby powierzchnia trawnika była równa.

Do obsiewu trawników należy zastosować mieszankę traw o składzie zbliżonym do poniższego:

- kostrzewa czerwona Areta 15%
- kostrzewa czerwona Boreal 15%
- życica trwała Naki/Nui 30%
- życica wielokwiatowa Turtetra 15%
- kostrzewa trzcinowa Asterix 10%
- kostrzewa owcza Ridu/Triana 15%

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, oraz zdolność kiełkowania.

Dopuszcza się zastosowanie innych mieszanek traw, przeznaczonych do stosowania na ciągi komunikacyjne.

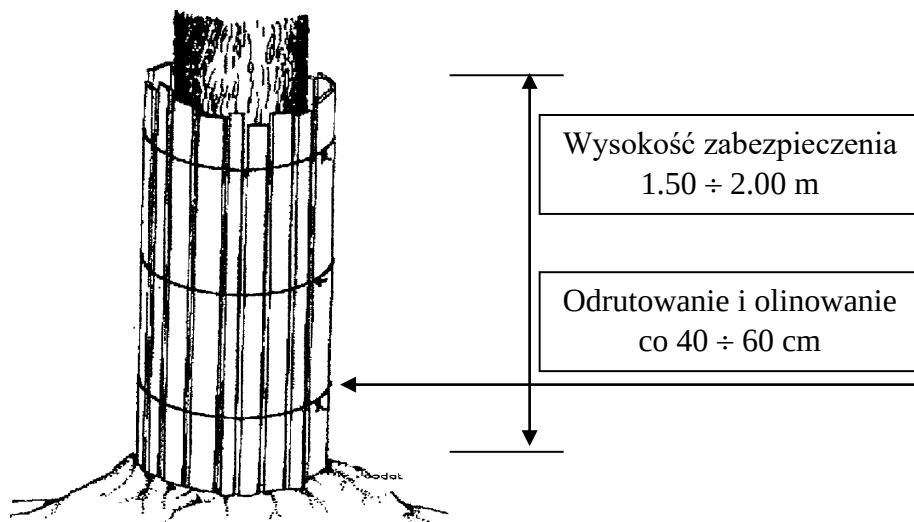
11. Zabezpieczenie drzew w trakcie budowy

W czasie trwania przebudowy nawierzchni dróg oraz chodników, w sąsiedztwie istniejących drzew może wystąpić pogorszenie warunków glebowych, co może niekorzystnie wpłynąć na wzrost i rozwój tych drzew. Wszystkie prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i starannością oraz monitoringiem stanu drzew istniejących.

Istniejące drzewa na odcinku objętym robotami należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pni drzew lub rozwiązanie alternatywne.

Zabezpieczenie drzew podczas budowy polega na:

- zabezpieczaniu pnia drzewa obudową z desek o wysokości 1.50 - 2.00 m, przykryciu korzeni matami słomianymi, podlaniu wodą,
- rozebraniu obudowy i usunięciu mat słomianych.



Rysunek 1. Sposób zabezpieczenia pni drzew matą słomianą i odeskowaniem na czas prowadzenia robót.

W przypadku uszkodzenia drzewa, należy natychmiast zawiadomić biuro projektowe i stosowne służby, a następnie należy oczyścić miejsce uszkodzenia drzewa, posmarować je środkiem dezynfekcyjnym, przygotować plombę betonową, po założeniu plomby należy ją pomalować farbą olejną.



Rysunek 2. Zabezpieczenie korzeni drzew z wykorzystaniem ekranów korzeniowych.

12. Zestawienie powierzchni projektowanych

- Modernizacja jezdni ul. Pięknej - 2172 m²
- Przebudowa (poszerzenie) jezdni ul. Pięknej - 834 m²
- Połączenie poszerzenia i jezdni istniejącej ul. Pięknej - 381 m²x2
- Miejsca postojowe - 213 m²
- Wyspy kanalizujące - 216 m² (część wyniesiona wysp) + 50 m² (część obniżona) = 266 m²
- Chodniki wzmocnione - 566 m²
- Chodniki - 686 m²
- Przebudowa zjazdu istniejącego oraz budowa nowych zjazdów - 248 m²
- Zieleńce – 1626 m²

- Krawężniki betonowe 15x30 i 15x22 - 1291 m
- Obrzeża betonowe - 930 m

- Krawężniki podwójne – 201 szt.

- Elementy organizacji ruchu – zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu

- Elementy rozbiórkowe - wszystkie kolidujące z projektowanym zakresem istniejące elementy zagospodarowania terenu (konstrukcje nawierzchni, obramowania, itp.)
 - rozbiórka (frezowanie) nawierzchni asfaltowej ul. Pięknej – 2419 m²
 - rozbiórka (frezowanie) nawierzchni asfaltowej wlotu sięgacza ul. Pięknej – 75 m²
 - rozbiórka nawierzchni z kostki (zjazdy) – 303 m²
 - rozbiórka nawierzchni z kostki (chodniki) – 135 m²
 - rozbiórka nawierzchni betonowej – 32 m²
 - rozbiórka pozostałości po istniejącym torowisku – 46 + 48.5 m = 94.5 mb torów
 - rozbiórka obramowań (krawężników) ul. Pięknej – 768 m²
 - rozbiórka obramowań zjazdów – 109 m
 - rozbiórka obramowań chodników – 126,5 m

13. Odwodnienie placu budowy

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

14. Uwagi końcowe

1. Zmiany istotne należy konsultować z projektantem. Zmiany nieistotne - pozostawia się do decyzji Inspektora nadzoru.

2. 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 roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

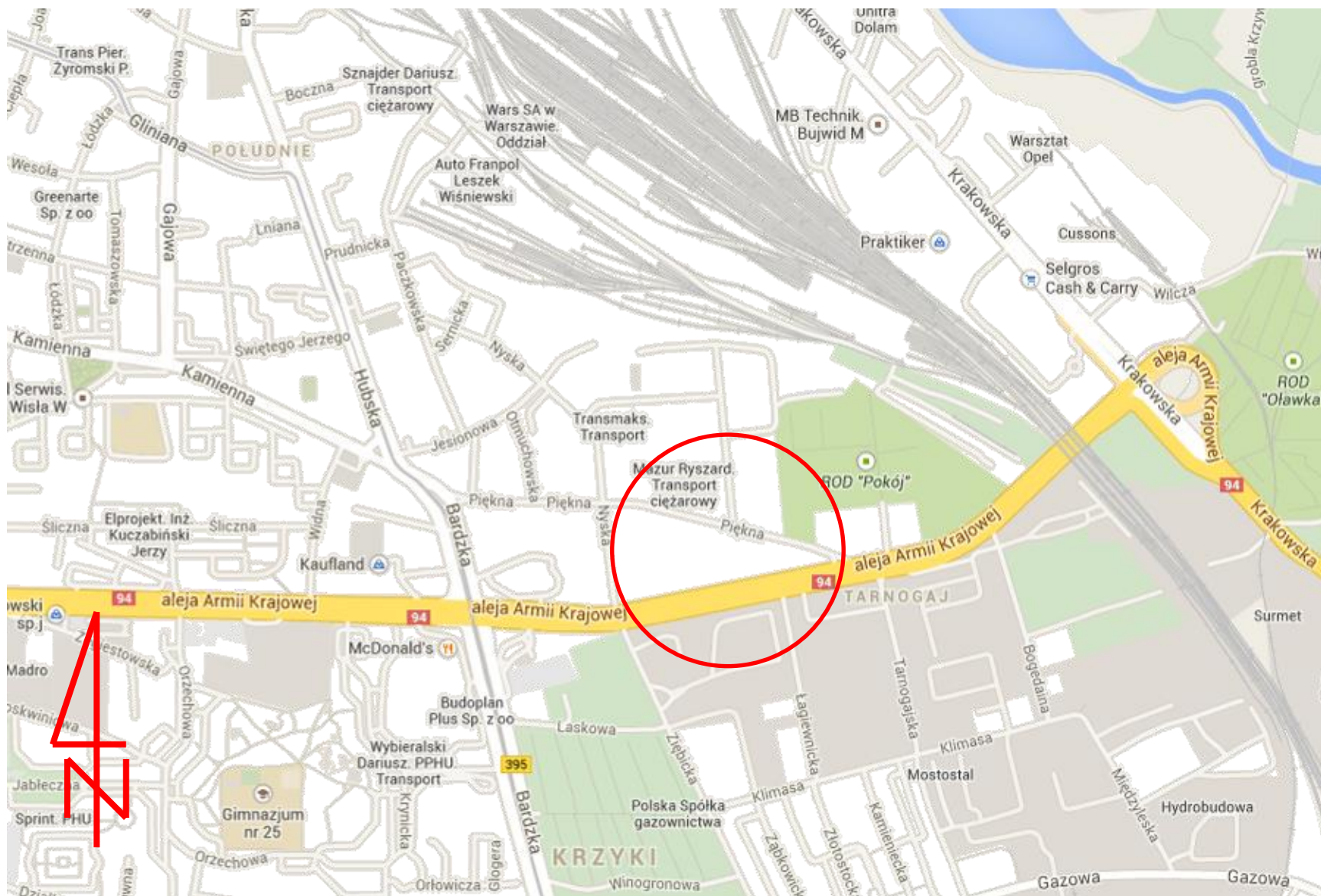
Wrocław, styczeń 2019 r.

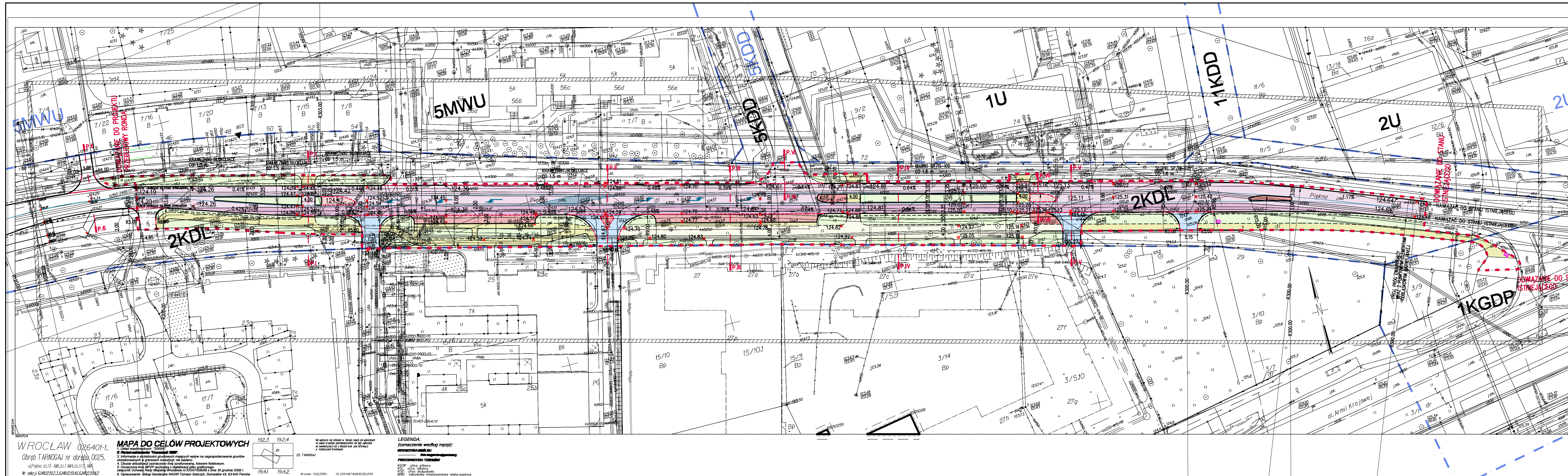
Projektant:

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

	Plan orientacyjny		
	Plan orientacyjny		
1.	Projekt zagospodarowania terenu - drogi	D-PW-01	skala 1:500
2.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	D-PW-02	skala 1:250
3.	Plansza tyczenia	D-PW-03	skala 1:250
4.	Przekroje poprzeczne	D-PW-04	skala 1:50
5.	Szczegóły konstrukcyjne	D-PW-05	skala 1:~
6.	Plansza rozbiórki nawierzchni utwardzonych	D-PW-06	skala 1:500

PLAN ORIENTACYJNY





LEGENDA

- Projektowane poszerzenie jezdni ul. Piękniej
- Projektowana modernizacja jezdni ul. Piękniej
- Zakres modernizacji (dostosowania wysokościowego) wlotu łącznika ul. Piękniej
- Projektowane chodniki i dojścia
- Projektowane chodniki i dojścia o wzmocnionej konstrukcji
- Projektowane wyspy segregujące i azylu oraz wzmocnione nawierzchnie utw.
- Projektowane wyspy segregujące i azylu - część przejezdna wyspy
- Projektowane miejsca postojowe
- Projektowane zjazdy
- Projektowane zieleńce
- Projektowane krawężniki betonowe 15x30x100 cm
- Projektowane krawężniki betonowe 15x22x100 cm - obniżone
- Projektowane krawężniki betonowe 15x22x100-15x33x100 cm - przejściowe
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30x100 cm
- Krawężniki betonowe 15x30 cm wyniesione (2-gi rząd krawężników)
- Kostki "STOP" na przejściach dla pieszych
- Granica opracowania

UWAGA! Na przejściach dla pieszych - płytki STOP
- zgodnie z rys. szczegółów konstrukcyjnych.

PROJEKT
PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UKŁADU DROGOWEGO W ZAKRESIE PRZEBUDOWY - POSZERZENIA JEZDNI UL. PIĘKNEJ, BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, CHODNIKÓW ORAZ DOJŚĆ WRAZ ZE ZJAZDAMI W PASIE DROGOWYM UL. PIĘKNEJ ORAZ PRZEBUDOWY CHODNIKÓW W PASIE DROGOWYM UL. ARMII KRAJOWEJ

INWESTOR
PD S.A.
SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA

RYSUNEK
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DROGI

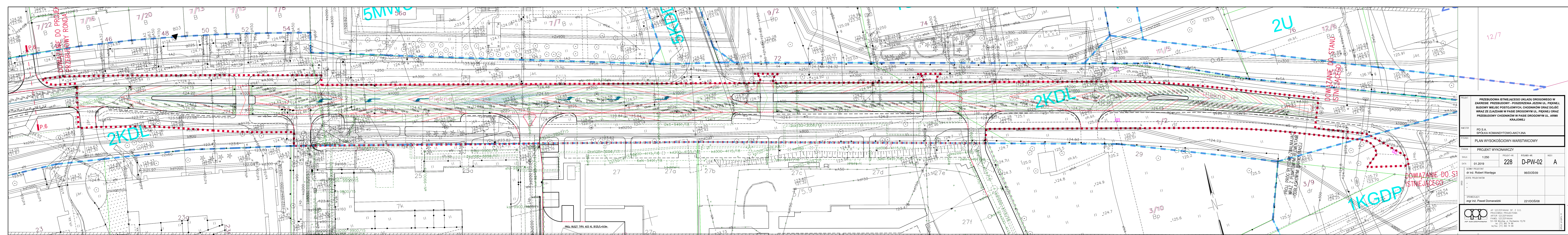
STADIUM
PROJEKT WYKONAWCZY

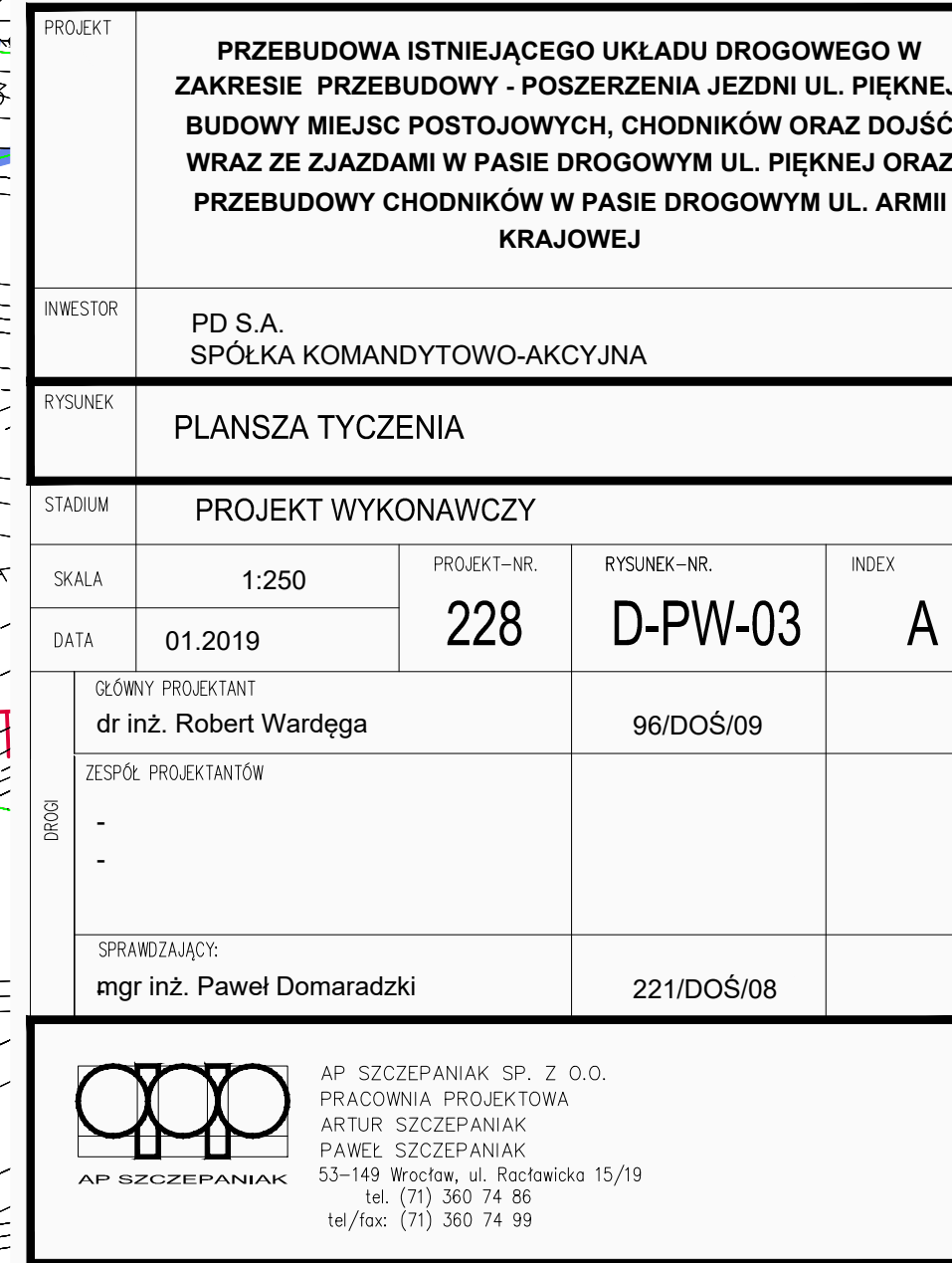
SKALA	1:500	PROJEKT-NR.	228	RYSUNEK-NR.	D-PW-01	INDEX	A
DATA	01.2019						

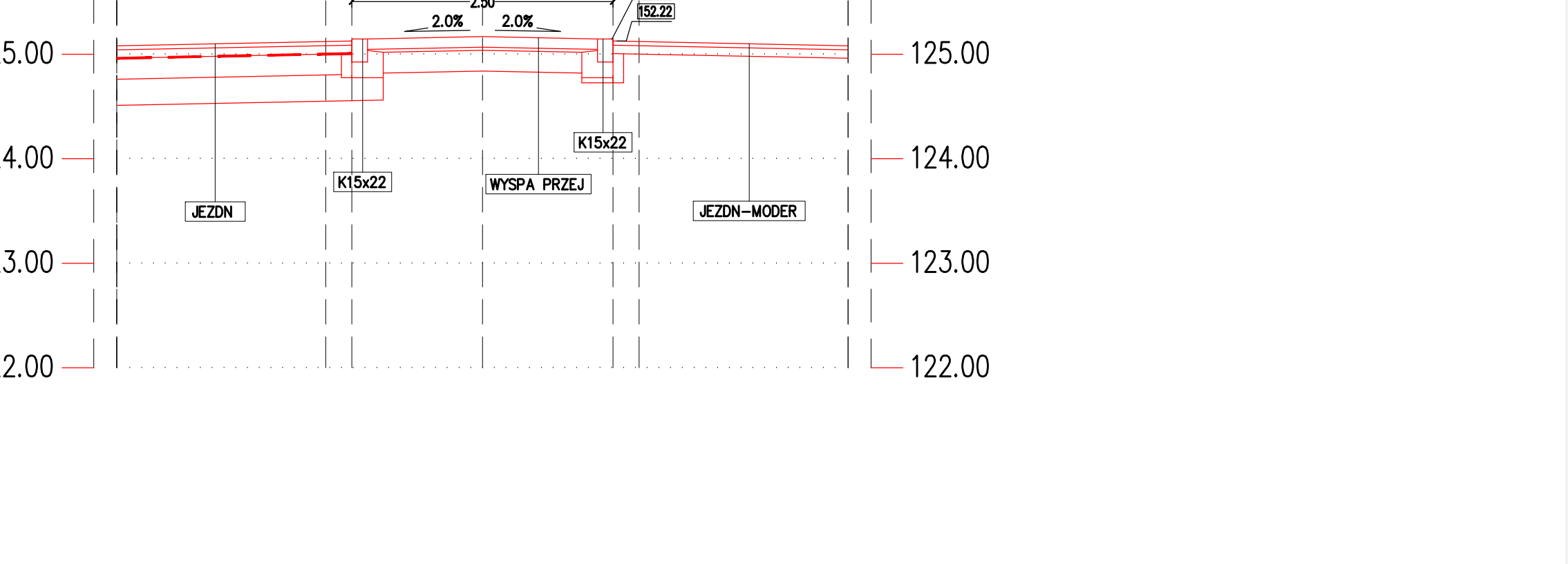
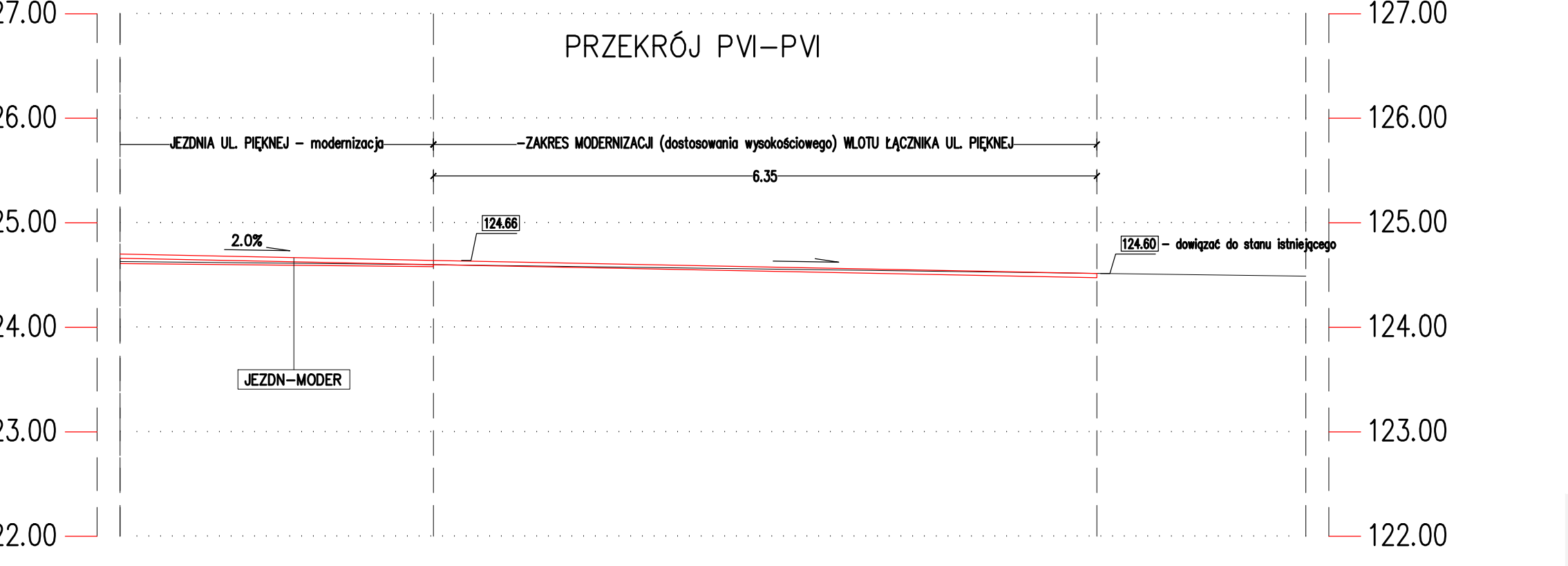
PROJEKTANT	GŁÓWNY PROJEKTANT	dr inż. Robert Wardega	96/DOŚ/09	
	ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			

PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Domaradzki	221/DOŚ/08	

PROJEKTANT	AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O.	
	PRACOWNIA PROJEKTOWA	
PROJEKTANT	ARTUR SZCZEPANIAK	
	PAWEŁ SZCZEPANIAK	
PROJEKTANT	53-149 Wrocław, ul. Rostkowska 15/19	
	tel. (71) 360 74 96	
PROJEKTANT	tel./fax: (71) 360 74 99	

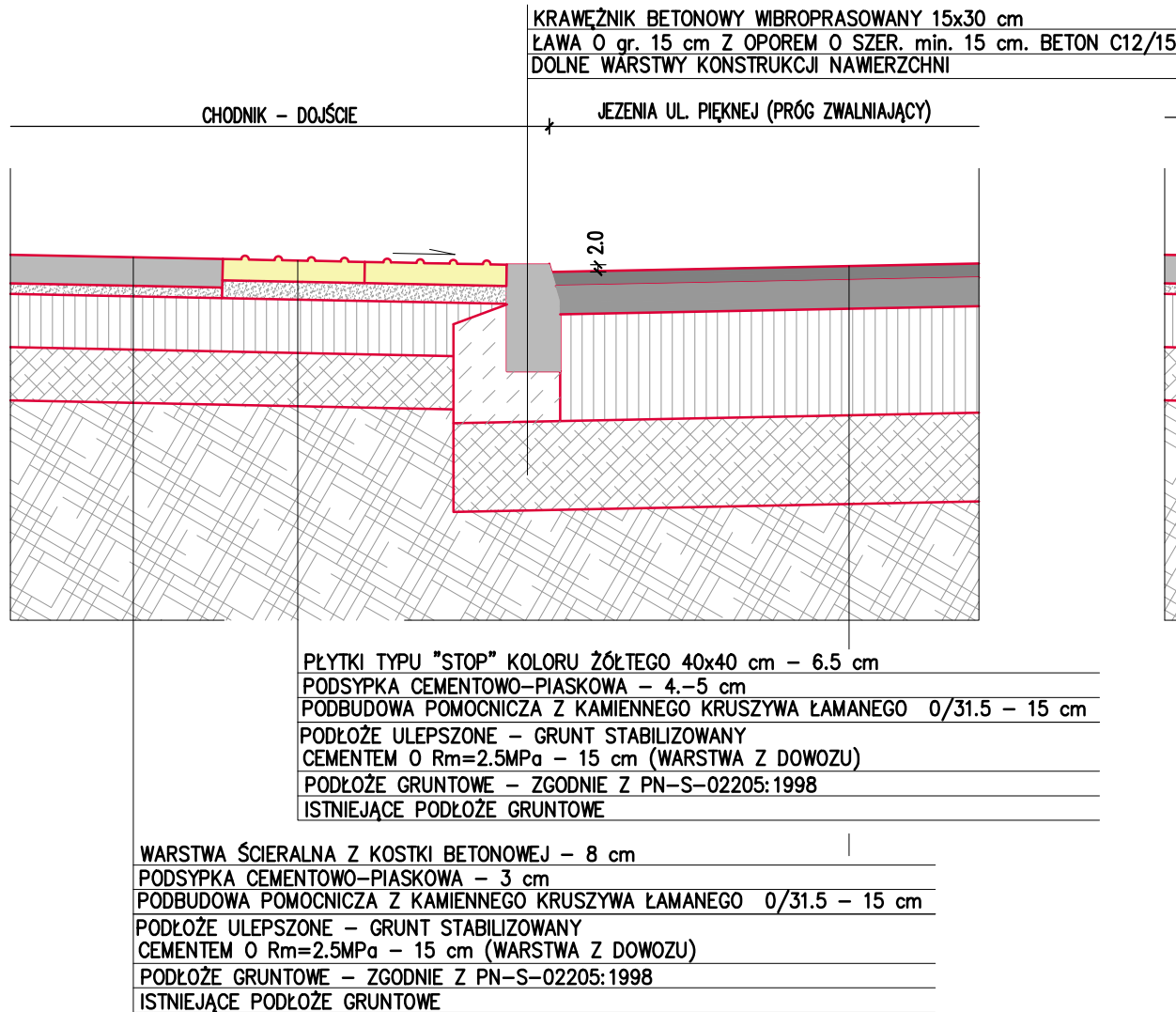




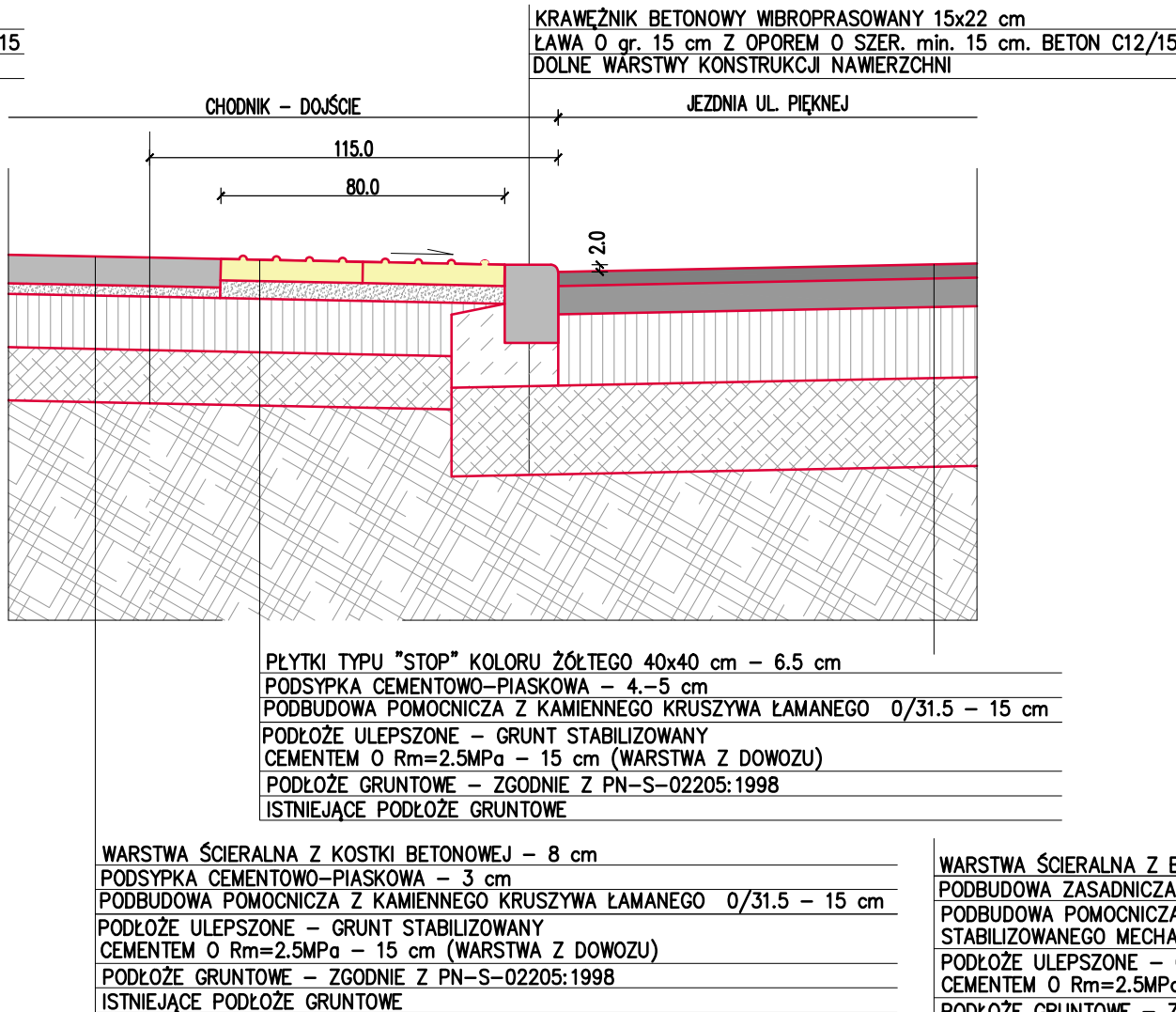


PROJEKT	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UKŁADU DROGOWEGO W ZAKRESIE PRZEBUDOWY - POSZERZENIA JEZDNI UL. PIĘKNEJ BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, CHODNIKÓW ORAZ DOJEZDZU WRAZ ZE ZJAZDAMI W PASIE DROGOWYM UL. PIĘKNEJ ORAZ PRZEBUDOWY CHODNIKÓW W PASIE DROGOWYM UL. ARMII KRAJOWEJ			
INWESTOR	PD S.A. SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA			
RYSUJĄCY	PRZEKROJE POPRZECZNE			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA	1:50	PROJEKT-NR.	RYSUJĄCY-NR.	INDEX
DATA	01.2019	228	D-PW-04	A
ZAMÓWNIK	GŁÓWNY PROJEKTANT dr inż. Robert Wardega		22.10.09	
	ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			
	- - -			
	SPRACOWUJĄCY: mgr inż. Paweł Domaradzki		22.10.08	
		AP SZCZYPANIAK SP. Z O.O. PRACOWNIA PROJEKTOWA ARTUR SZCZYPANIAK PANEŁ SZCZYPANIAK 53-149 Wrocław, ul. Rostkowskiego 15/19 tel./fax: (71) 360 74 86 tel./fax: (71) 360 74 99		

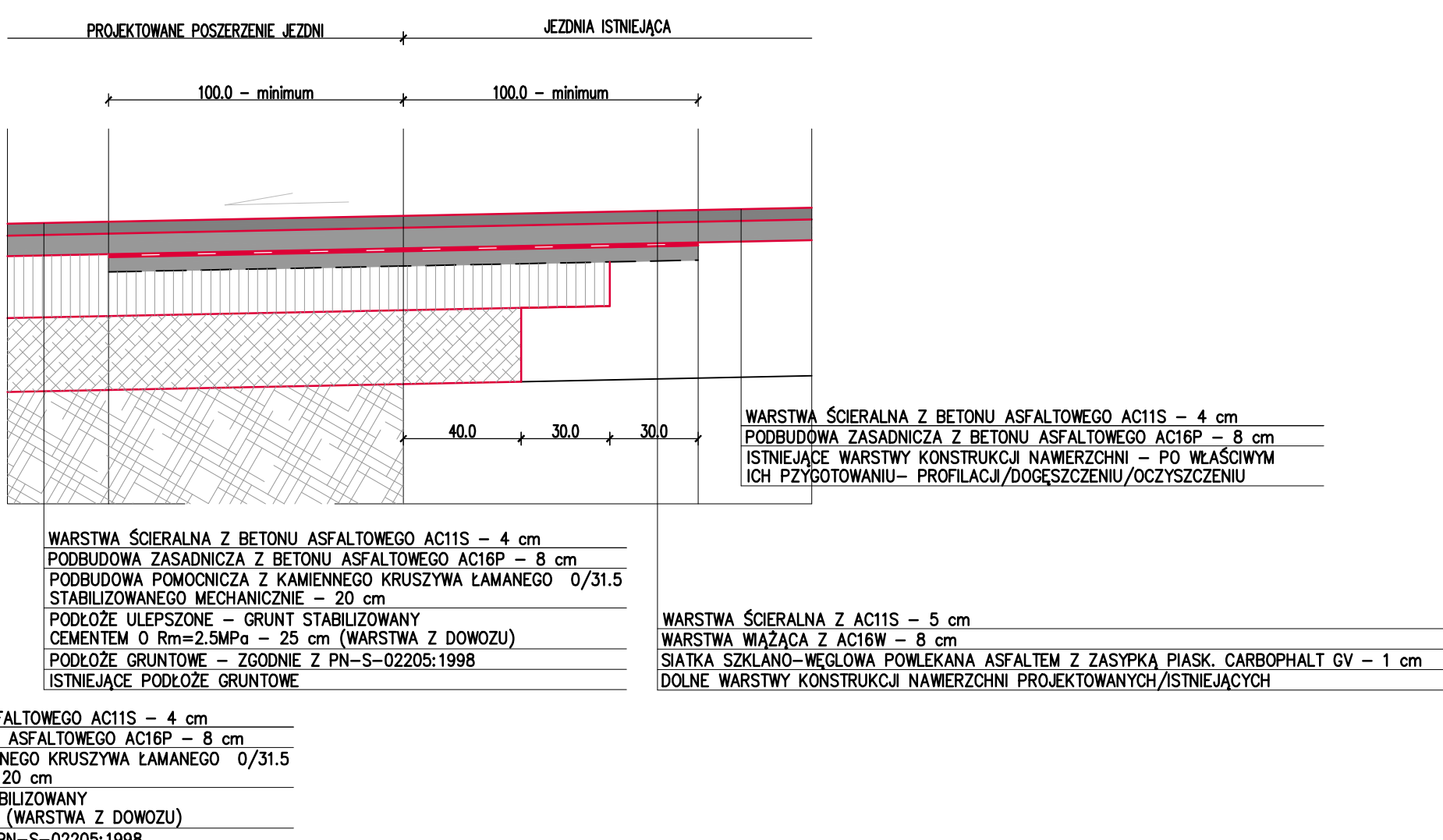
POŁĄCZENIE NAWIERZCHNI NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH – NA PROGU ZWALNIAJĄCYM



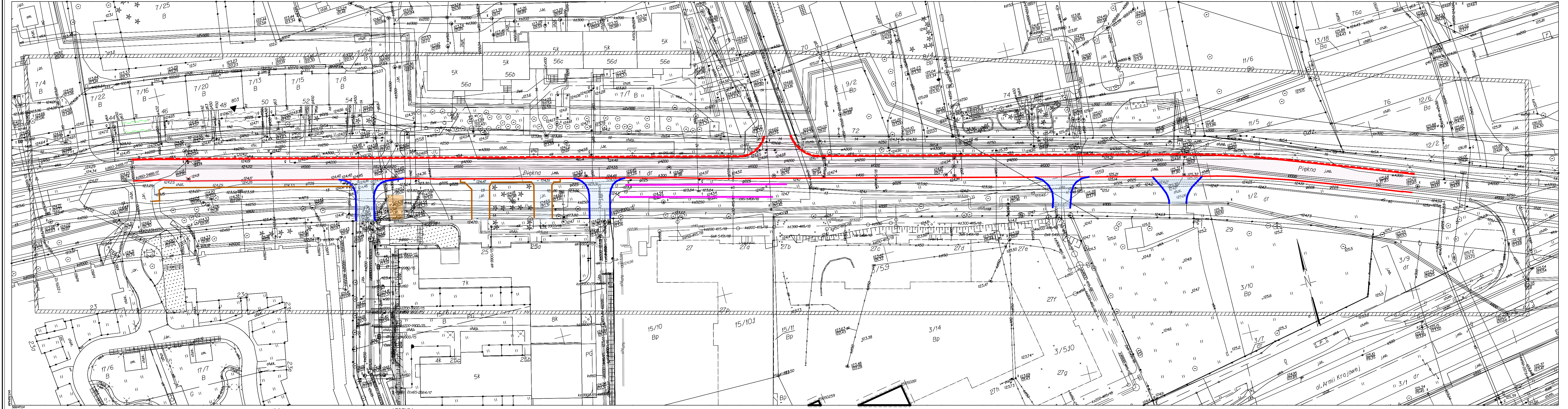
POŁĄCZENIE NAWIERZCHNI NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH



POŁĄCZENIE NAWIERZCHNI PROJKTOWANEJ I ISTNIEJĄCEJ JEZDNI UL. PIĘKNEJ



PROJEKT	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UKŁADU DROGOWEGO W ZAKRESIE PRZEBUDOWY - POSZERZENIA JEZDNI UL. PIĘKNEJ, BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, CHODNIKÓW ORAZ DOJŚĆ WRAZ ZE ZJAZDAMI W PASIE DROGOWYM UL. PIĘKNEJ ORAZ PRZEBUDOWY CHODNIKÓW W PASIE DROGOWYM UL. ARMII KRAJOWEJ			
INWESTOR	PD S.A. SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA			
RYSUNEK	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA	1:~	PROJEKT-NR.	RYSUNEK-NR.	INDEX
DATA	01.2019	228	D-PW-05	A
DROGI	GŁÓWNY PROJEKTANT dr inż. Robert Wardęga		96/DOŚ/09	
	ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW - -			
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Paweł Domaradzki		221/DOŚ/08	
		AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O. PRACOWNIA PROJEKTOWA ARTUR SZCZEPANIAK PAWEŁ SZCZEPANIAK 53-149 Wrocław, ul. Racławicka 15/19 tel. (71) 360 74 86 tel/fax: (71) 360 74 99		arkusz projektu nr



WROCLAW 026401-1.
Obręb TARNOGAJ nr obrębu 0025.
ul.Piękna dz.13 AM, dz.1 AM4, dz.1/2 M5
Nr sekcji 6148/12, 23, 6148/12, 9, 41, 6148/12, 54, 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
1. Określenie granic inwestycji.
2. Określenie granic inwestycji.
3. Informacja o szkodach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach inwestycji nie budowa.
4. Obszar aktualizacji szkodzonej linii sztrafowania, kolumny fotowoltaiki.
5. Oznaczenie linii M272 podłoża z dodatkowej ulki granicznej.
6. Oznaczenie Uchwały Rady Miejskiej Wrocław nr XXVII/1060/08 z dnia 30 grudnia 2008 r.
7. Oznaczenie Uchwały Rady Miejskiej Wrocław nr XXVII/1060/08 z dnia 30 grudnia 2008 r.
8. Oznaczenie Uchwały Rady Miejskiej Wrocław nr XXVII/1060/08 z dnia 30 grudnia 2008 r.

192.3 192.4
25
19.41 19.42

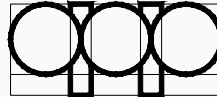
Wrocław 11.02.2019r. ID: 2001/KW/M26401-1/0025

LEGENDA:
(oznaczenie według mmpz):
oznaczenia ogólnie:
- Rozbiórka (frezowanie) nawierzchni asfaltowej jezdni ul. Piękiej
- Rozbiórka (frezowanie) nawierzchni asfaltowej jezdni łącznika ul. Piękiej
- Rozbiórka zjazdów z kostki betonowej
- Rozbiórka chodników i dojeżdż z kostki betonowej
- Rozbiórka nawierzchni betonowej
- Rozbiórka krawężników wzdłuż ul. Piękiej (po stronie projektowanego poszerzenia)
- Rozbiórka krawężników wzdłuż ul. Piękiej (przy istniejących nawierzchniach do pozostawienia)
- Projektowane krawężniki betonowe 15x22x100-15x33x100 cm - przejściowe
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30x100 cm
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30x100 cm

PRZYZNACZENIA TERENOWE:
KDP - ulica główna
KDP - ulica boczna
KDP - ulica dojazdowa
KDP - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna

LEGENDA

- Rozbiórka (frezowanie) nawierzchni asfaltowej jezdni ul. Piękiej
- Rozbiórka (frezowanie) nawierzchni asfaltowej jezdni łącznika ul. Piękiej
- Rozbiórka zjazdów z kostki betonowej
- Rozbiórka chodników i dojeżdż z kostki betonowej
- Rozbiórka nawierzchni betonowej
- Rozbiórka krawężników wzdłuż ul. Piękiej (po stronie projektowanego poszerzenia)
- Rozbiórka krawężników wzdłuż ul. Piękiej (przy istniejących nawierzchniach do pozostawienia)
- Projektowane krawężniki betonowe 15x22x100-15x33x100 cm - przejściowe
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30x100 cm
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30x100 cm

PROJEKT	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UKŁADU DROGOWEGO W ZAKRESIE PRZEBUDOWY - POSZERZENIA JEZDNI UL. PIĘKNEJ, BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, CHODNIKÓW ORAZ DOJŚĆ WRAZ ZE ZJAZDAMI W PASIE DROGOWYM UL. PIĘKNEJ ORAZ PRZEBUDOWY CHODNIKÓW W PASIE DROGOWYM UL. ARMII KRAJOWEJ			
INWESTOR	PD S.A. SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA			
RYСУNEK	PLANSZA ROZBIÓREK NAWIERZCHNI UTW.			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA	1:500	PROJEKT-NR.	RYСУNEK-NR.	INDEX
DATA	01.2019	228	D-PW-06	A
OPRACZ	GŁÓWNY PROJEKTANT dr inż. Robert Wardęga		96/DOŚ/09	
	ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW - -			
	SPRWDZAJĄCY: mgr inż. Paweł Domaradzki		221/DOŚ/08	
		AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O. PRACOWNIA PROJEKTOWA ARTUR SZCZEPANIAK PAWEŁ SZCZEPANIAK 53-149 Wrocław, ul. Racławicka 15/19 tel. (71) 360 74 86 tel/fax: (71) 360 74 99		
		anexs projektu nr		

ul. Piękna 15/19