

Nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE

Inwestor:

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

pl. Bankowy 3/5,
00-950 Warszawa

Pełnomocnik :

**BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**

ul. Grochowska 274
03 - 841 WARSZAWA



Biurowie projektowe:

PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN

ul . Naddnieprzańska 33D
04 - 205 WARSZAWA
tel/fax (22) 673 31 14



Adres inwestycji:

obręb : 3-05-09

działki : 46; 47

obręb : 3-05-30

działki : 5; 14/11

Studium opracowania:

ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Tom, zeszyt:

**ZESZYT NR 1
PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ**

Projektant:

STANOWISKO	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. JACEK RZĄDKOWSKI nr upr. ABIT – II – 7131 – 24/2000	

Data i miejsce opracowania:

WARSZAWA – MAJ 2013

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	SPIS KOMPLEKSOWY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	3
II.	CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	4
	ZAŁ 01 - OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
	ZAŁ 02 – UZGODNIENIE GEOMETRII Z INWESTOREM.....	5
	ZAŁ 03 – OPINIA KOMUNIKACYJNA INŻYNIERA RUCHU M. ST. WARSZAWY	7
	ZAŁ 04 – ZATWIERDZENIE PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU PRZEZ INŻYNIERA RUCHU M.ST. WARSZAWY	9
	ZAŁ 05 – UZGODNIENIE KONSTRUKCJI Z ZARZĄDCĄ DROGI	10
	ZAŁ 06 – OPINIA ZUDP	12
	ZAŁ 07 – UPRAWNIENIA PROJEKTANTA (BRANŻA DROGOWA)	15
	ZAŁ 08 – ZAŚ. O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB PROJEKTANTA (BRANŻA DROGOWA)	16
III.	OPIS TECHNICZNY	17
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	17
2.	CEL OPRACOWANIA	17
3.	PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA	17
4.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	18
4.1	STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA TERENU OBJĘTEGO ZAKRESEM OPRACOWANIA	18
4.2	LOKALIZACJA ULICY, OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO, PARAMETRY TECHNICZNE ULICY	18
4.3	INWENTARYZACJA I GOSPODARKA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI	19
4.4	ZAKRES ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	21
4.5	BADANIA GEOTECHNICZNE	21
5.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	22
5.1	OPIS ROZWIĄZAŃ	22
5.2	ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	22
6.	ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE UZBROJENIE	23
6.1.	SIEĆ WODOCIĄGOWA	23
6.2.	SIEĆ KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ	23
6.3.	SIECI GAZOWE	23
6.4.	OŚWIETLENIE ULICY	23
6.5.	SIEĆ TELETECHNICZNA	23
6.6.	SIECI ELEKTROENERGETYCZNE	23
6.7.	SIECI CIEPŁOWNICZE	23
7.	KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	24
7.1	PODŁOŻE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI	24
7.2	NIEUTWARDZONY TEREN POSESJI W DOWIĄZANIU – KONSTRUKCJA A	24
7.3	NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW – BEZ POSTOJU POJAZDÓW – KONSTRUKCJA B	24
7.4	ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA UL. WITOLIŃSKIEJ, UTWARDZONY TEREN POSESJI W DOWIĄZANIU – KONSTRUKCJA C I D	24
7.5	NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW Z POSTOJEM POJAZDÓW I ZJAZDÓW – KONSTRUKCJA E	24
7.6	NAWIERZCHNIA JEZDNI KR1 – KONSTRUKCJA F	24
7.7	NAWIERZCHNIA JEZDNI KR2 – KONSTRUKCJA G	24
7.8	OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI	24
7.9	PRÓG ZWALNIAJĄCY	25
7.10	TYMCZASOWE OGRODZENIE	25
7.11	TRAWNIKI	25
8.	ROBOTY ZIEMNE	25
9.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	25
10.	UWARUNKOWANIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
IV.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE	26
1.	WYMAGANIA OGÓLNE	26
2.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	26
3.	ROBOTY ZIEMNE	27
4.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	28
V.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	30
	RYS DR 00 – PLAN ORIENTACYJNY	30
	RYS. NR DR 01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	31
	RYS. NR DR 02 – PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY	32
	RYS. NR DR 03 – INWENTARYZACJA I GOSPODARKA ZIELENI	33
	RYS. NR DR 04 – PROFILE PODŁUŻNE	34
	RYS. NR DR 05 – PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE	35
	RYS. NR DR 06 – DETALE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	36
	RYS. NR DR 07 – PLAN ROZBIÓREK	37

I. SPIS KOMPLEKSOWY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

ZESZYT NR 1 – PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ

ZESZYT NR 2 – PROJEKT ZMIAN STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

ZESZYT NR 3 – BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI ODWODNIENIA ULICY

ZESZYT NR 4 – PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA

ZESZYT NR 5 – PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH

ZESZYT NR 6 – WYNIKI BADAŃ GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO

ZESZYT NR 7 – ZBIORCZY PRZEDMIAR ROBÓT

ZESZYT NR 8 – SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ZESZYT NR 9 – KOSZTORYS INWESTORSKI

II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**ZAŁ 01 - Oświadczenie Projektanta**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późn. zm.)

oświadczam, że projekt pn.:

**PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ
NA ODCINKU GROCHOWSKA - JAROSIŃSKA
W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE**

realizowany na działkach ewidencyjnych :

obręb : 3-05-09; działki :46; 47 i **obręb : 3-05-30** działki :5; 14/11

opracowany dla Inwestora:

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

pl. Bankowy 3/5,
00-950 Warszawa

Pełnomocnik :

BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE

MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

ul. Grochowska 274
03 - 841 WARSZAWA

w odniesieniu do projektu branży drogowej:

- został wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- został sporządzona zgodnie z umową, został sprawdzony i uznany za opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i normami.

PROJEKTANT:

WARSZAWA – MAJ 2013

ZAŁ 02 – UZGODNIENIE GEOMETRII Z INWESTOREM**Zastępca Burmistrza Dzielnicy Praga-Południe
Miasta Stołecznego Warszawy**

ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
tel. 22 338 08 02, faks 22 338 08 52
jkarcz@pragapld.waw.pl, www.pragapld.waw.pl

Warszawa, dnia 06 lutego 2013 r.

UD-VI-WIR.7012.9.2013.AKR

Pan
Jacek Rządkowski
Pracownia Projektowa R-PLAN
ul. Naddnieprzańska 33D
04-205 Warszawa
tel. 607 434 332

Szanowny Panie,

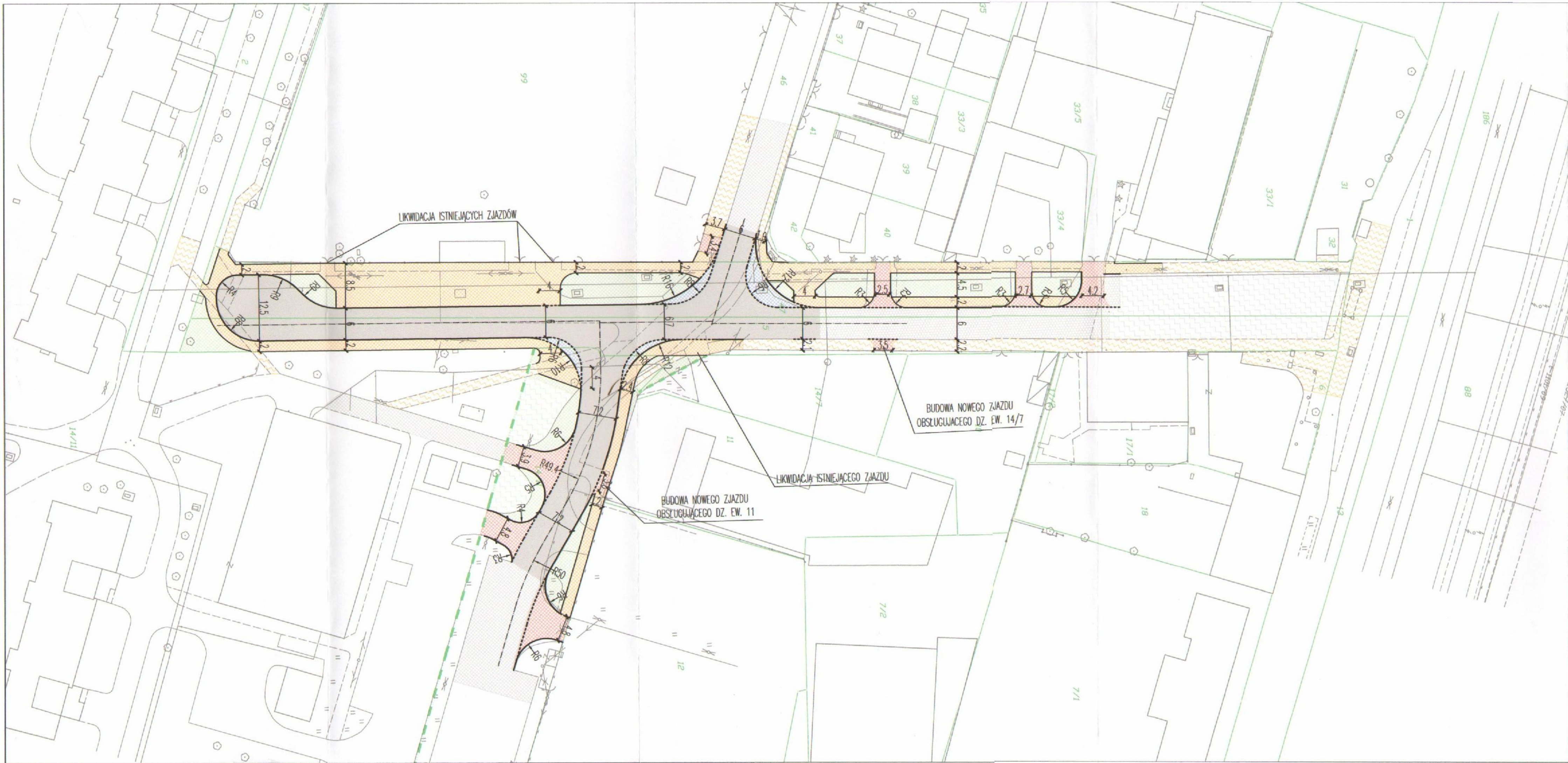
odpowiadając na pismo Nr REF: 017/149/GDOM/2013 z dnia 06 lutego 2013 roku, opiniuję pozytywnie geometrię układu drogowego ulicy Witołińskiej na odcinku od ul. Grochowskiej do ul. Jarocińskiej.

Opinia ważna z załącznikiem mapowym.

Z poważaniem,

W/2
ZASTĘPCA BURMISTRZA
DZIELNICY PRAGA-PÓŁUDNIE
M. ST. WARSZAWY

Konstanty Bartoń
-3192-



Załącznik mapowy do opinii nr UD-VI-WM.1012.9.2012.AK z dnia 06.10.2012r.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA POŁUDNIOWA
Grochowska 274, 03-641 Warszawa
t. (022) 533-00-00, fax (022) 338-08-10
e. 2944

GLÓWNY SPECJALISTA
Alicja Kruk
-2474-

ZASTĘPCA BURMISTRZA DZIELNICY PRAGA POŁUDNIOWA M. ST. WARSZAWY
Jarosław Karacz
-3196-

NACZELNIK Wydziału Infrastruktury dla Dzielnicy Praga Południe
Andrzej Wójcik
-3755-

LEGENDA

- 31 GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
- PROJ. GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
- ISTN. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- ISTN. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY I OBRZEŻE
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. OBRZEŻE
- PROJ. OŚ DROGI
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. JEZDNIA Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. ZIĄZDY
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. POSZERZENIE Z BET. KOSTKI DROGO
- PROJ. TRAWNIK
- ISTN. JEZDNIA BITUMICZNA
- ISTN. JEZDNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- ISTN. CHODNIK
- ISTN. ZIELEŃ

ZNAK	REWIZJI	OPIS REWIZJI	DATA
A	-		08.2012r.
B		WERSJA UWZGLĘDNIAJĄCA UWAGI IR – OPINIA 1061/2012	01.2013r.
C		WERSJA UWZGLĘDNIAJĄCA AKTUALIZACJĘ OPINII IR nr 100/2013	06.02.13r.
D		ZMIANA LOKALIZACJI ZJAZDU DO DZIAŁKI 14/7	15.02.13r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

PREZYDENT M.ST. WARSZAWY
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIOWA
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

INWESTOR:

GENERALNY PROJEKTANT: **R-plan** PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN
ul. Naddnieprzańska 33D, 04-205 Warszawa,
T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządowski	ABIT-II-7131-24/2000	<i>[Signature]</i>	08.2012r.
OPRACOWAŁ:				
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU: **PROJEKT BUDOWLANY**

NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ

NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY – WARIANT 1A

SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	UZGODNIENIA	DR	800x297	01	D

ZAŁ 03 – OPINIA KOMUNIKACYJNA INŻYNIERA RUCHU M. ST. WARSZAWY**PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa,
tel. 22 443 10 00, 22 443 10 01, faks 22 443 10 02
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

BD-IR-IO-GD.7211.100.2013.STO (2.STO)
Lp. dz. 421/13

Warszawa, dnia 04.02.2013 r.

Pracownia Projektowa R-PLAN
Jacek Rządkowski
ul. Naddnieprzańska 33D
04-205 Warszawa

Opinia nr 100/2013

do geometrii **ulicy Witołińskiej i Pustelnickiej** wydana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 14.10.2003 r. Nr 177 poz. 1729).

Obiekt: Ulica Witołińska na odcinku do ul. Jarocińskiej do ul. Grochowskiej na terenie Dzielnicy Praga Południe m.st. Warszawy

Faza: Projekt budowlany

Organ zarządzający ruchem uprzejmie informuje, że (w dowiązaniu do opinii nr 1061/2012) opiniuje geometrię ww. ulicy (w zakresie dróg publicznych) z uwagami:

- budzi wątpliwość przedstawiona przejezdność – należy ponownie sprawdzić (przedstawić rysunki sprawdzające) przejezdność ulicy Witołińskiej - Pustelnickiej (korytarze ruchu) w rejonie skrzyżowania, uwzględniając przewidywane wymiary pojazdów mających korzystać z ulicy,
- zwiększyć szerokość jezdni ulicy Witołińskiej na łukach zgodnie z ww. rozporządzeniem,
- szerokość zjazdów należy wykonać zgodnie z § 78 i § 79 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 14.05.1999 r. Nr 43 poz. 430 z p. zm.),
- należy przeanalizować likwidowanie/przesunięcie zjazdu ze skrzyżowania ulicy Witołińskiej i Pustelnickiej na teren przy posesji nr 12 zgodnie z ww. rozporządzeniem zjazd z drogi nie może być usytuowany w miejscach zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego, a w szczególności w obszarze oddziaływania skrzyżowania lub węzła.

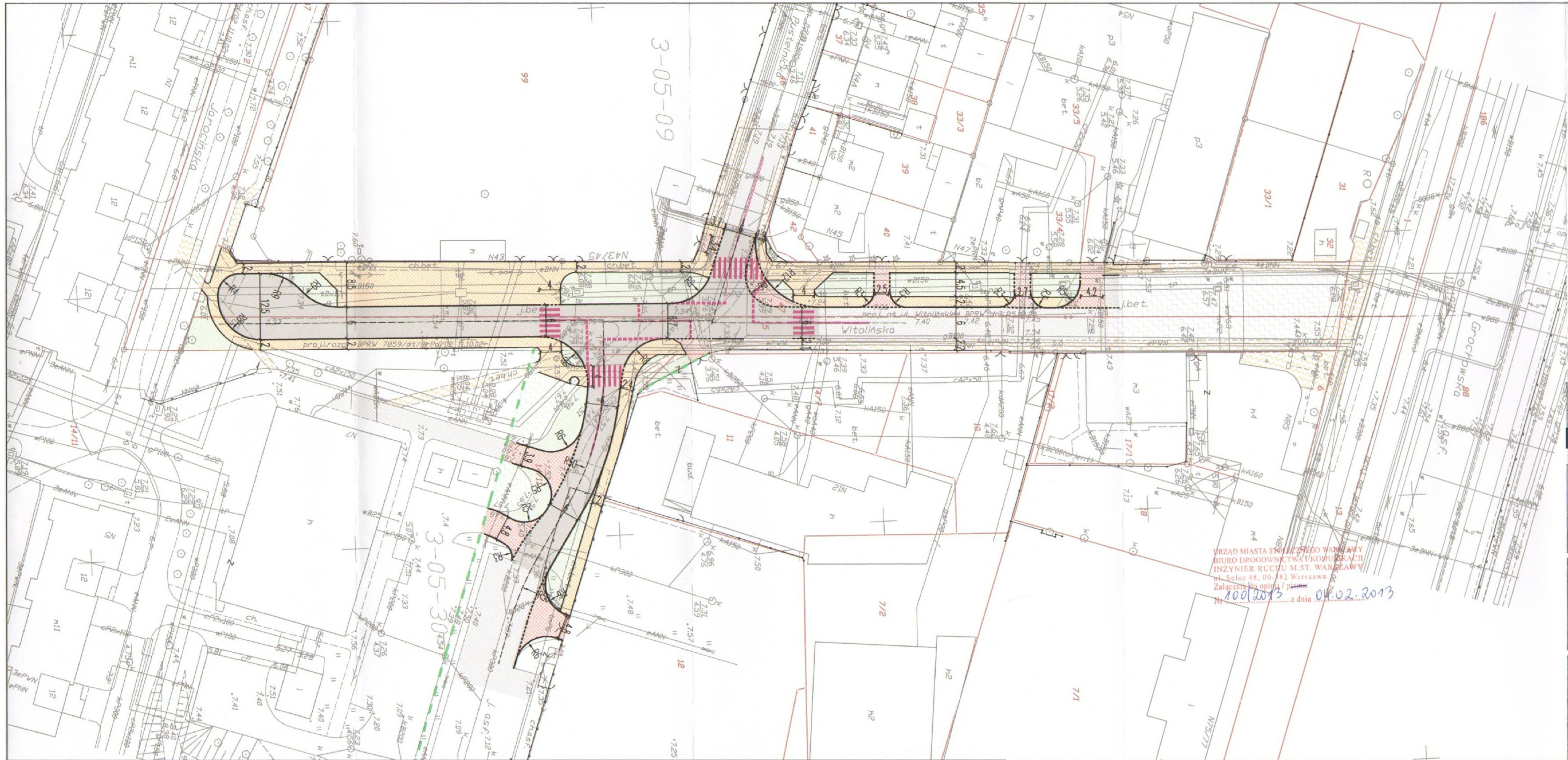
Na wykonanie zmiany geometrii ulicy Witołińskiej i Pustelnickiej należy uzyskać zgodę właściciela terenu.

Projekt stałej organizacji ruchu (po wprowadzeniu ww. uwag), przed uzyskaniem opinii ZUD, należy zatwierdzić w tutejszym Urzędzie.

Opinia niniejsza dotyczy wyłącznie geometrii dróg publicznych. **z up. PREZYDENTA M. ST. WARSZAWY**

Opinia ważna wraz z rysunkiem 2 lata od daty wystawienia.

Jacek Rządkowski
Zastępca Dyrektora
Biura Technicznego i Komunikacji
Inżynier Ruchu m.st. Warszawy



LEGENDA

- 31 GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
- PROJ. GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
- ISTN. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- ISTN. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY I OBRZEŻE
- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. OBRZEŻE
- PROJ. OŚ DROGI
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. JEZDNIA Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. ZJAZDY I POW. DODATKOWA NA SKRZYŻOWANIU
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. TRAWNIK
- ISTN. JEZDNIA BITUMICZNA
- ISTN. JEZDNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- ISTN. CHODNIK
- ISTN. ZIELEŃ

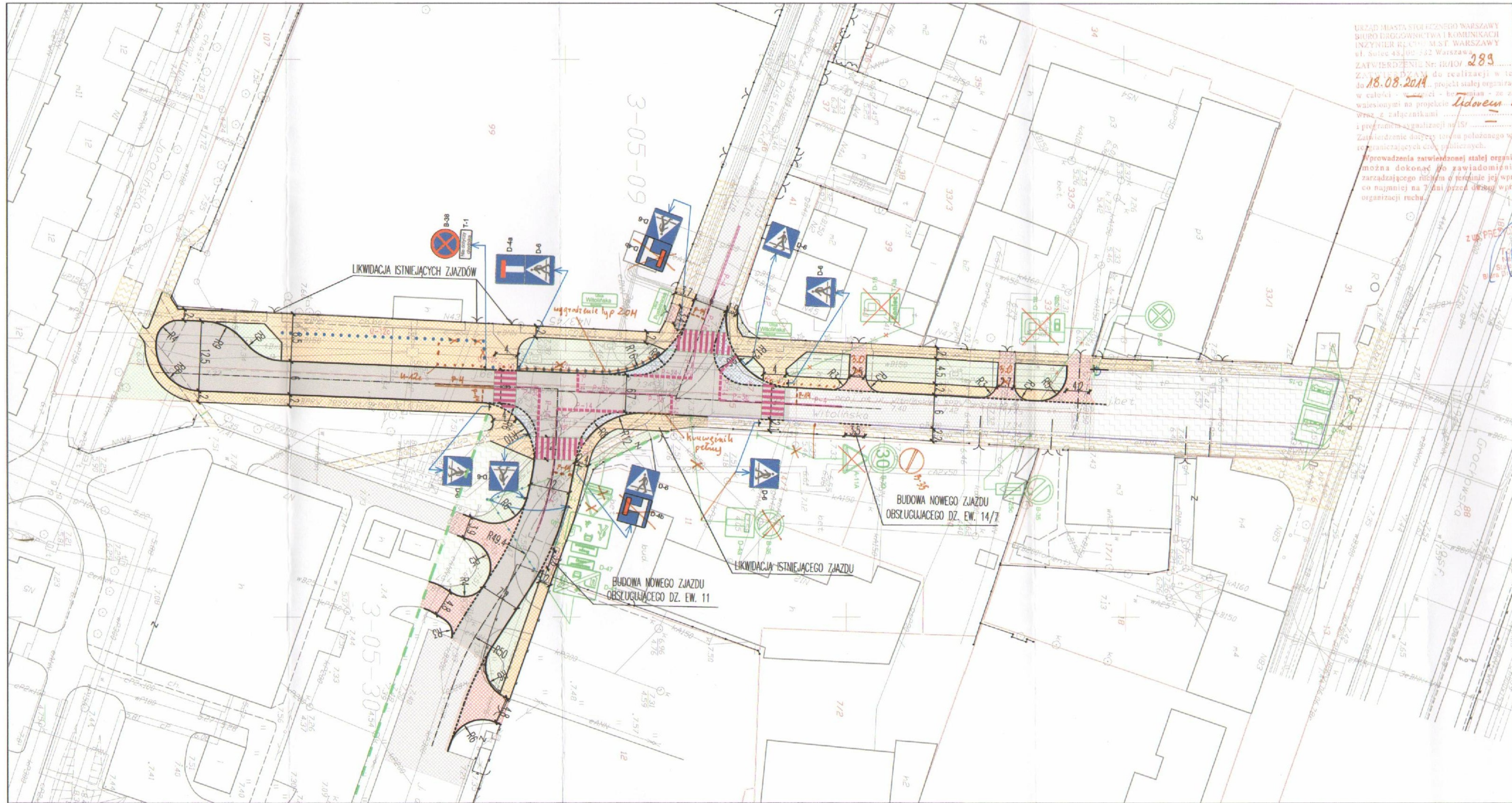
ZNAK	REWIZJI	OPIS REWIZJI:	DATA:
A	-		08.2012r.
B		WERSJA UWZGLĘDNIĄCA UWAGI IR – OPINIA 1061/2012	01.2013r.
C		KOREKTA GEOMETRII I ORGANIZACJI RUCHU PO WYDANIU OPINII PRZEZ IR	01.2013r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

INWESTOR:	PREZYDENT M.ST. WARSZAWY		
	pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa		
GENERALNY PROJEKTANT:	R-plan		PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddnieprzańska 33D, 04-205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządowski	ABIT-II-7131-24/2000		08.2012r.
OPRACOWAŁ:				
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA ULICY WITOŁŃSKIEJ NA ODCINKU OD ULICY GROCHOWSKIEJ DO ULICY JAROCIŃSKIEJ W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	-	DR	800x297	01	C



URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
BIURO DROGOWNICTWA I KOMUNIKACJI
INŻYNIER RŁCIN M. ST. WARSZAWY
ul. Sołec 48, 00-582 Warszawa
ZATWIERDZENIE Nr IR/01/ 289
ZATWIERDZAM do realizacji w terminie
do 18.08.2014, projekt stałej organizacji ruchu
w całości - bez zmian - ze zmianami
wskazanymi na projekcie
wraz z załącznikami
i programem sygnalizacji nr 157
Zatwierdzenie dotyczy terenu położonego w liniach
rozgraniczających drogi publicznych.

Wprowadzenia zatwierdzonej stałej organizacji ruchu
można dokonać po zawiadomieniu organu
zarządzającego ruchem o jej wprowadzeniu,
co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia
organizacji ruchu.

18.02.2013
ZUS PREZYSTA M. ST. WARSZAWY
Tomasz Prącki
Inżynier Drogi
Biuro Drogowo-Komunikacji

LEGENDA

- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. OBRZEŻE
- PROJ. OŚ DRUGI
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. JEZDNIA Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. ZJAZDY
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. POSZERZENIE Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. TRAWNIK
- ISTN. JEZDNIA BITUMICZNA
- ISTN. JEZDNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- ISTN. CHODNIK
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
- ISTN. OZNAKOWANIE PIONOWE
- GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
- PROJ. GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
- ISTN. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- ISTN. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY I OBRZEŻE

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
tel. (22) 338-00-01, fax (22) 338-08-88
-2944-

PROJEKT
ORGANIZACJI RUCHU OPINIUJE
POZYTYWNE - NEGATYWNE

z UWAGAMI
bez uwag
Opinia dotyczy terenu położonego w liniach
rozgraniczających ulic gruntych
Pragi Południe
-2938-

ZASTĘPCA BURMISTRZA
DZIELNICY PRAGA-POŁUDNIE
M. ST. WARSZAWY

Jarosław Karcz
6106-

NACZELNIK
Wydziału Infrastruktury
dla Dzielnicy Praga Południe
Andrzej Wójcik
2715-

ZNAK	REWIZJI	OPIS REWIZJI:	DATA:
A	PIERWSZA WERSJA		10.2012r.
B	WERSJA UWZGLĘDNIĄCA UWAGI IR - OPINIA 1061/2012		01.2013r.
C	KOREKTA GEOMETRII I ORGANIZACJI RUCHU PO WYDANIU OPINII PRZEZ IR		01.2013r.
D	ZMIANA LOKALIZACJI ZJAZDU DO DZIAŁKI 14/7		02.2013r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

PREZYDENT M. ST. WARSZAWY
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
INWESTOR: pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

GENERALNY PROJEKTANT: R-plan PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN
ul. Nadnieprzańska 33D, 04-205 Warszawa,
T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Radosław Kryczka			01.2013r.
OPRACOWAŁ:				
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU: PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ NA ODCINKU OD ULICY GROCHOWSKIEJ DO ULICY JAROCIŃSKIEJ
W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE
NAZWA RYSUNKU: PLAN STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	-	OR	750x297	01	D

ZAŁ 05 – Uzgodnienie konstrukcji z zarządcą drogi**Urząd Miasta Stołecznego Warszawy****Urząd Dzielnicy Praga-Południe****Wydział Infrastruktury**

ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa, tel. (22) 33 80 815, faks (22) 33 80 865

wir@pragapld.waw.pl, www.pragapld.waw.pl

Warszawa, dnia 22 kwietnia 2013 r.

UD-VI-WIR.7012.19.2013.AKR

Pan**Jacek Rządkowski****Pracownia Projektowa R-PLAN****ul. Naddnieprzańska 33D****04-205 Warszawa****tel. 607 434 332**

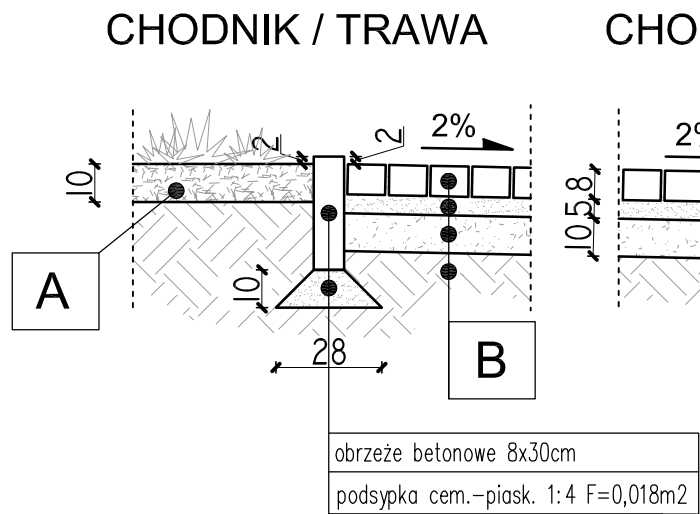
Odpowiadając na pismo Nr REF: 028/149/JRZA/2013 z dnia 22 kwietnia 2013 roku, opiniuję pozytywnie bez uwag konstrukcję nawierzchni drogowych ulicy Witołińskiej na odcinku od ul. Grochowskiej do ul. Jarocińskiej.

Opinia ważna z załącznikiem graficznym.

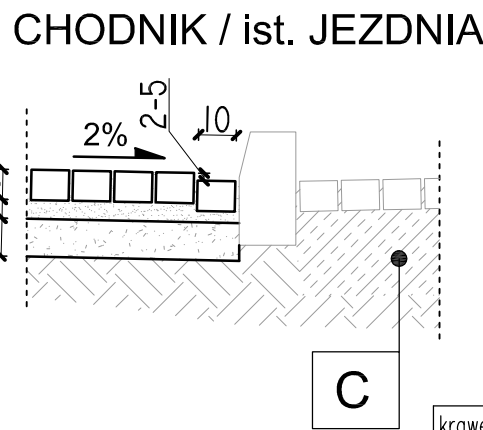
NACZELNIK
Wydziału Infrastruktury
dla Dzielnicy Praga-Południe

Andrzej Wójcik
-2753-

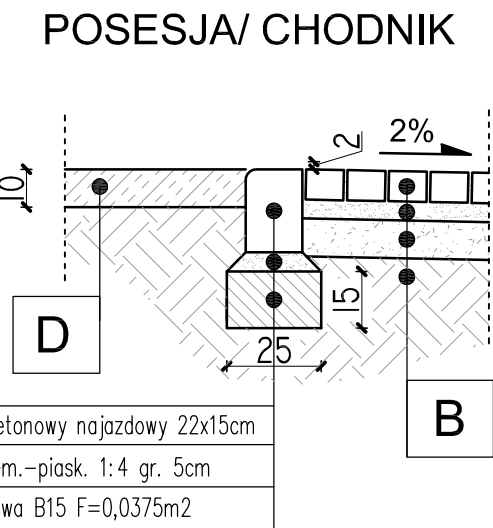
detal 1



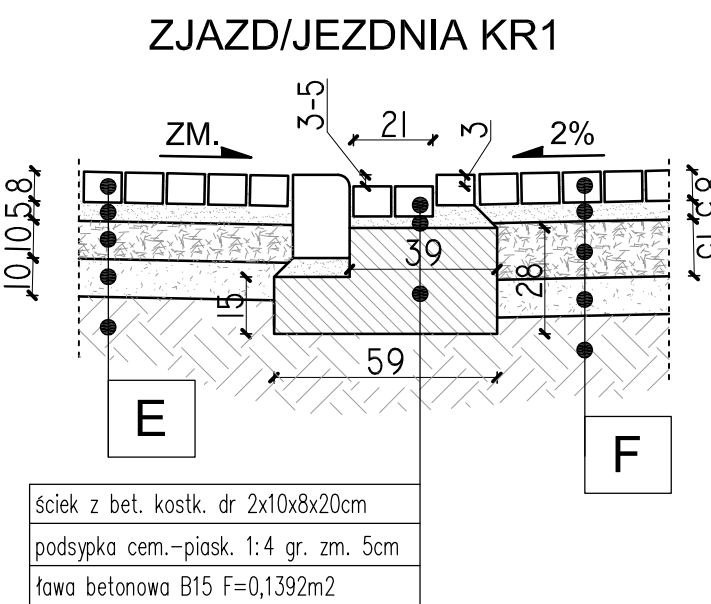
detal 2



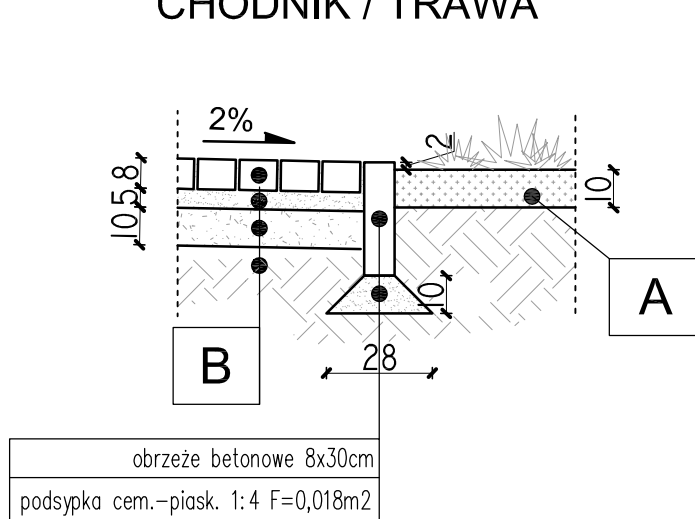
detal 3



detal 4



detal 5

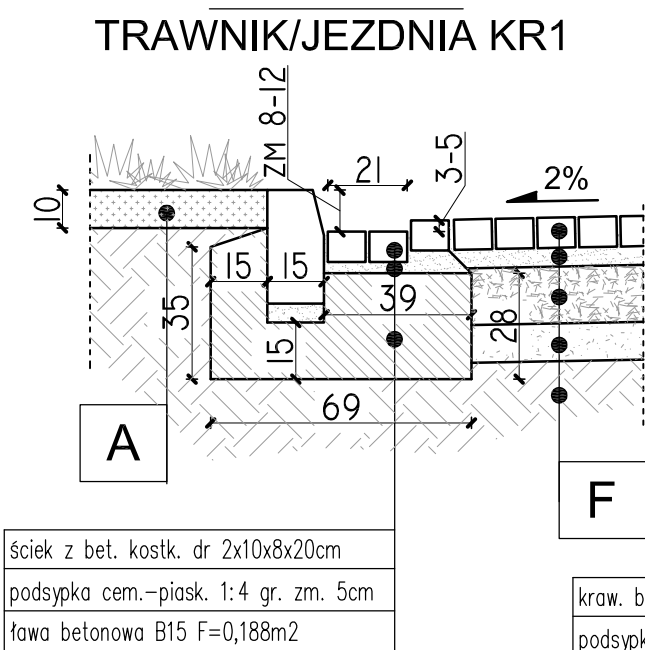


Załącznik graficzny do opinii
nr UJ-VI-WIR. z 12.19.2013r. AKR
z dnia 22 kwietnia 2013r.

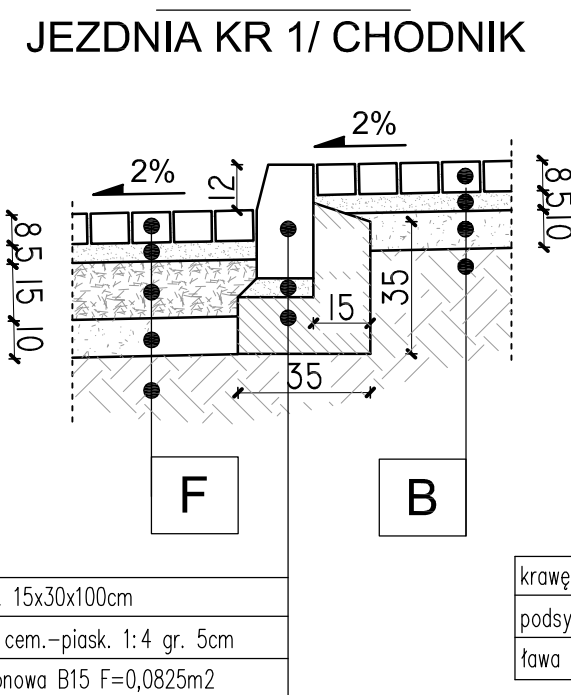
URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE
ul. Grochowska 274, 03-641 Warszawa
tel. (022) 338-00-00, fax (022) 338-08-88
-2944-

GŁÓWNY SPECJALISTA
Alicja Kruk
-2474-

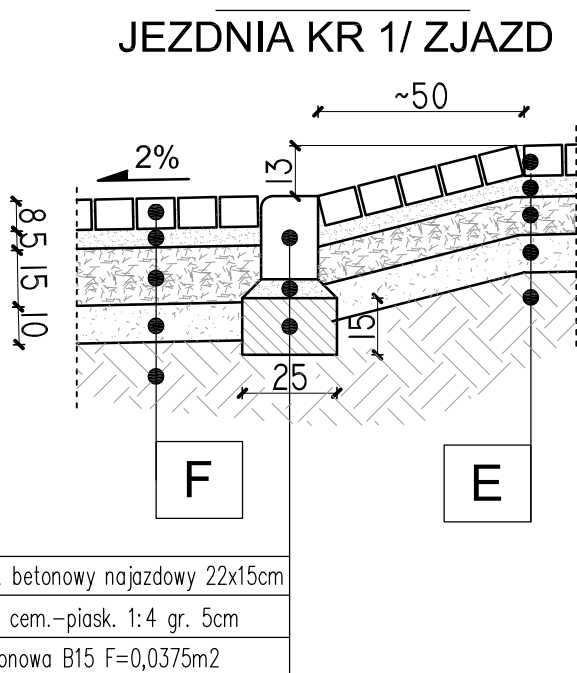
detal 6



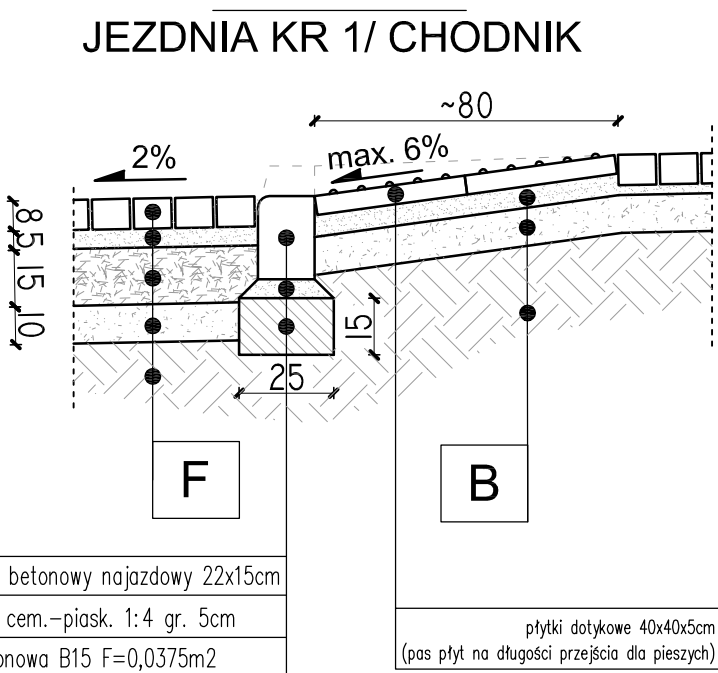
detal 7



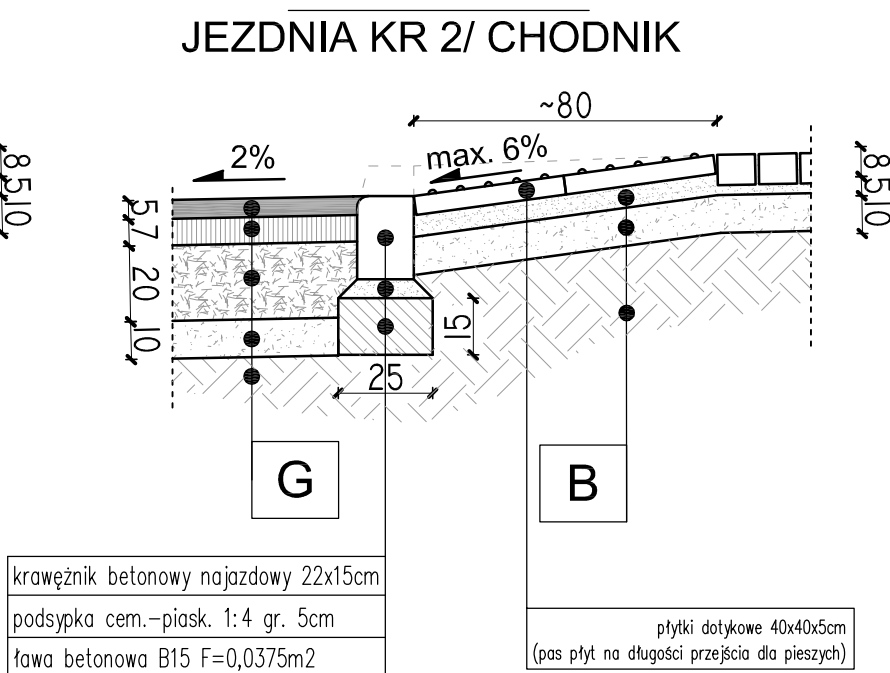
detal 8



detal 9



detal 10



warunki wodne: dobre
rodzaj gruntu : Nn; Pd; Pn - grunty wątpliwe
kategoria nośności : G1
obciążenie ruchem : KR1 i KR2

A	TEREN POSESJI - NIEUTWARDZONY
Kruszywo łamane	~10cm
Oczyszczony i wałowany grunt rodzimy	-

B	CHODNIKI - bez postoju pojazdów
Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej (kolor szary)	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 0,97; wtórny moduł odkształcenia min. 80 MPa	-

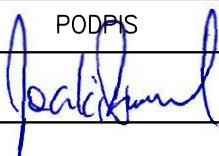
C	ist. jezdnia ul. WITOLIŃSKIEJ
Betonowa kostka drogowa - szara	8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego/trylinki (założenie projektowe)	20cm

D	TEREN POSESJI - UTWARDZONY
Betonowa kostka drogowa - szara	8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego/trylinki (założenie projektowe)	20cm

E	ZJAZD / CHODNIK z postojem pojazdów
Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej koloru czerwonego /chodnik z postojem kolor szary/	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry kłłńcem)	10 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł odkształcenia min. 100 MPa	-

F	JEZDNIA - obciążenie KR1
Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej koloru szarego	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry kłłńcem)	15 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł odkształcenia min. 100 MPa	-

G	JEZDNIA - obciążenie KR2
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry kłłńcem)	20 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	3 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł odkształcenia min. 100 MPa	-

ZNAK REWIZJI:	OPIS REWIZJI:	DATA:				
A	PIERWSZA EDYCJA	10.04.2013r.				
Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywac łącznie z projektami branżowymi.						
INWESTOR:	PREZYDENT M.ST. WARSZAWY pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa pełnomocnik: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa					
GENERALNY PROJEKTANT:	P - plan	PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddnieprzańska 33D, 04-205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877				
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządowski	ABIT-II-7131-24/2000		04.2013r.		
OPRACOWAŁ:						
SPRAWDZIŁ:						
FAZA PROJEKTU: PROJEKT TECHNICZNY						
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA UL. WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA - UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: DETALE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:20	149	DROGI	DR	297x700	04	A

ZAŁ 06 – Opinia ZUDP

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO
WARSZAWY

Warszawa 2013-04-15

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu

Znak sprawy: BG-ZUDP.6630.1245/2013

OPINIA NR 1245/2013

do usytuowania sieci uzbrojenia terenu wydana w oparciu o Ustawę Prawo Geodezyjne i Kartograficzne dnia 17 maja 1989 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 193 z 2010 r. poz. 1287) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 z 2001 r. poz. 455).

rodzaje uzgadnianych sieci : **kanalizacyjna, elektroenergetyczna nn, telekomunikacyjna**

lokalizacja: **Warszawa PRAGA POŁUDNIE ul. Witolińska odc. Grochowska - Jarocińska**

dla: **m.st.Warszawa Dzielnica Praga Południe**

na wniosek z dnia: **2013-03-21**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
opiniuje pozytywnie lokalizację w/w sieci uzbrojenia terenu.

Informacja:

- Opinia niniejsza dotyczy **wyłącznie lokalizacji przewodów i nie dotyczy rozwiązań technicznych**, które należy uzgodnić bezpośrednio z gestorami sieci uzbrojenia terenu.
- W przypadku zmiany uzgodnionego przebiegu sieci uzbrojenia terenu, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie uzgodnienia.
- Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnioną lokalizacją, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
- Niniejsza opinia nie rodzi praw do terenu oraz nie uprawnia do rozpoczęcia prac budowlanych.**
- Na wejście w teren należy uzyskać zgodę właściciela terenu.
- Ważność opinii została określona w § 13 w/w rozporządzenia. Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę sieci uzbrojenia terenu, lub zgłoszenie prac budowlanych, dokonane w okresie ważności opinii ZUDP, zapewnia zachowanie projektów na zasadniczej mapie miasta w okresie dłuższym niż 3 lata. W tym celu należy dostarczyć do Wydziału Obsługi ZUDP kopię prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia prac budowlanych dla inwestycji objętej uzgodnionym projektem.

Uwagi i zalecenia:

- Obiekty wykazane na załączniku mapowym do opinii nie będące siecią uzbrojenia terenu nie podlegają uzgodnieniu w Zespole. Projekt jezdni i wjazdów i zatok postojowych w liniach rozgraniczających ulicy Witolińskiej został zarejestrowany na zasadniczej mapie miasta, zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu IR/IO/289/13 z dnia 18.02.2013.
Zwracamy jednak uwagę że przy zmianie niwelety terenu nad sieciami uzbrojenia podziemnego, należy zachować ich normatywne nakrycie. Prace ziemno-drogowe należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych gestorów sieci.
- W zasięgu koron adaptowanych drzew prace ziemne należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzania ich korzeni.
- W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu, prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Zakład Gazowniczy Warszawa, 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 179.
- Kable energetyczne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501.

5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem: Telekomunikacja Polska S.A. Techniczna Obsługa Klienta, Wydział Utrzymania Sieci, ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa.

6. MPWiK w m. st. Warszawie S.A. opiniuje projekt przebudowy jezdni na warunkach pisma DRZ-WSW-WSK-WWT/660/840/090427/13/777 z dnia 22.02.2013. W sprawie przebudowy przewodu wodociągowego w ul. Witolińskiej należy porozumieć się z Działem Inwestycji i Remontów MPWiK S.A.

7. Dalkia Warszawa S.A. Przed realizacją projektu należy sprawdzić stan techniczny kanałów s.c. zgodnie z pismem Dalkii nr PST/DW/PD-13-0020/1500/6101-1/13 z dnia 27.02.2013.

8. Projekt zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych krzyżujących się z projektowanymi sieciami opracować na podstawie inwentaryzacji zbiorczej urządzeń elektroenergetycznych uzyskanej w RWE STOEN Operator Dokumentacja Techniczna Sieci Warszawa ul. Oszmiańska 20 tel. 022 821 43 26.

Opinia ważna wraz z załącznikiem mapowym.
ilość zał. 1 w 3 egz.

z up. PREZYDENTA
m. st. Warszawy

Elżbieta Rutkowska
Przewodnicząca Zespołu Uzagólniania Dokumentacji Projektowej

Opinia nie podlega opłacie skarbowej i jest od niej zwolniona na podstawie art.3 Ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r (Dz. U. Nr 225 z 2006 r, poz. 1635).



3-05-30

0
6750

Kydrak mapy
zgodny z mapą
do celów projektowych
zarejestrowany pod
LKR 3.05.30-40/12

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy		DER: 30-525/12
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146507_8
	nazwa	Praga Południe
Obszr ewidencyjny	identyfikator	146507_8.0509
	nazwa	146507_8.0530 3-05-09 3-05-30
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów ziskaliowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie wykazano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		Nie wykazano

	krzywiznę ponadw. u.p. istniejących
==	o średnicy ponad 75 cm
	krzywiznę przew. u.p. projektowanych
	o średnicy ponad 75 cm
Rz	przewody nadziemne
Rn	przewody podziemne

Oznaczenie sposobu zalinyzowania

A	aparatura wykrywająca
B	na podstawie danych branżowych
P	pomiarem bezpośrednim

Oznaczenia rodzaju sieci oraz armatury

w	wodociągowej
k	kanalizacyjnej
g	gazowej
c	ciepłej
t	telefonicznej
e	elektroenergetycznej
et	trakcyjnej

ZAŁ. 07 – Uprawnienia Projektanta (branża drogowa)

Bydgoszcz, dnia 20.12.2000 r.

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI

ABIT-II-7131-24/2000

Decyzja Nr 24/2000

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Jacka Rządковского z dnia 28.09.2000 r.

nadaję

Panu Jackowi Rządkowskiemu
magister inżynier
ur. dnia 7 marca 1972 r. w Swieciu n./W

uprawnienia budowlane**do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń****Uzasadnienie**

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 319/200 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2000 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 09.12.00 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała w/w uprawnienia.


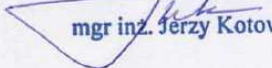
Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego
[Signature]
Mariusz Jankowski
Wojewoda
Biuro Nadzoru Budowlanego
i Budownictwa
i Budownictwa

ZAŁ. 08 – Zaś. o przynależności do OIIB Projektanta (branża drogowa)

	MAZOWIECKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Warszawa, 18 lipca 2012	
Zaświadczenie	
Pan JACEK JAROSŁAW RZĄDKOWSKI	
miejsce zamieszkania:	
ul. NADDNIEPRZAŃSKA 33 D	
04-205 WARSZAWA	
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	
o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/0463/09	
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.	
Niniejsze zaświadczenie jest ważne	
od dnia: 1 lipca 2012 r. do dnia: 30 czerwca 2013 r.	
 MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO mgr inż. Jerzy Kotowski	

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 49, www.maz.plib.org.pl e-mail: biuro@maz.plib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

III. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy projekt określa zakres przebudowy ulicy Witołińskiej, zaplanowany na odcinku od ul. Grochowskiej do ul. Jarocińskiej w Warszawie na długości około 170m.

Szczegółowy zakres przebudowy oraz granice opracowania określono w części rysunkowej na projekcie zagospodarowania terenu i planie sytuacyjnym. Inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- ⇒ wykonanie rozbiórek istniejących nawierzchni chodników, zjazdów i jezdni ulicy,
- ⇒ wykonanie zmian stałej organizacji ruchu,
- ⇒ wykonanie nowych konstrukcji jezdni, chodników, zjazdów,
- ⇒ wykonanie nowych studni ściekowych wraz z przyłączami i włączeniem ich do istniejącego kanału ogólnospławnego i niezbędnymi rozbiórkami demontowanych urządzeń istniejących,
- ⇒ przebudowę kolizji geometrii drogi z istniejącymi urządzeniami telekomunikacyjnymi,
- ⇒ wymiana słupów, opraw, wysięgników i przewodów linii oświetleniowej, usunięcie nieczynnych słupów elektroenergetycznych, skablowanie przyłącza do kiosku, zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych RWE Stoen Operator Sp. z o.o.
- ⇒ wycinki kolizyjnej zieleni
- ⇒ regulacje wysokościowe istniejących urządzeń infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie drogowym

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przedstawienie uwarunkowań wykonywania robót budowlanych związanych z przebudową ulicy, niniejszy zeszyt branżowy dotyczy części drogowej i przedstawia warunki realizacji jakie należy spełnić w zakresie:

- ⇒ wykonania rozbiórek nawierzchni
- ⇒ wycinek zieleni
- ⇒ wykonania robót ziemnych
- ⇒ wykonania nowych konstrukcji nawierzchni
- ⇒ wykonania robót wykończeniowych.

Zgodnie z wymaganiami Wydziału Infrastruktury Dzielnicy Praga Południe m.st. Warszawy, warunkami technicznymi gestorów sieci, opiniami Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej i Inżyniera Ruchu m.st. Warszawy w zakresie przebudowy ulicy należy ująć roboty branż ujęte według poniższego zestawienia:

- ZESZYT NR 1 – PRZEBUDOWA ULICY WITOLIŃSKIEJ
- ZESZYT NR 2 – PROJEKT ZMIAN STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
- ZESZYT NR 3 – BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI ODWODNIENIA ULICY
- ZESZYT NR 4 – PRZEBUDOWA OŚWIETLLENIA
- ZESZYT NR 5 – PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH

Zakres niniejszego opracowania branżowego obejmuje część drogową należy rozpatrywać go z pozostałymi branżami.

3. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA

1. Umowa nr PRD-WIR-C/PPD/II/1/34/3/12/1 z dnia 27.07.2012r zlecająca projekt przebudowy ulicy Witołińskiej Pracowni Projektowej R-Plan i określająca zakres tego projektu.
2. Mapa do celów projektowych przyjęta do zasobów BGiK ODGiK w dniu 05.12.2012r.
3. Stan własnościowy wraz z wypisami z rejestru gruntów aktualnymi na 23.04.2013r.
4. Uzgodnienie zakresu, parametrów, geometrii przebudowy ulicy z zarządcą drogi – Wydziałem Infrastruktury dzielnicy Praga Południe nr UD-VI-WIR.7012.9.2013.AKR
5. Uzgodnienia parametrów i geometrii przebudowy ulicy z Inżynierem Ruchu m.st. Warszawy – opinia komunikacyjna nr 100/2013
6. Zatwierdzenie zmian stałej organizacji ruchu przez Inżyniera Ruchu m.st. Warszawy nr IR/IO/289/13

7. Opinia ZUDP 1245/13
8. Uzgodnienie konstrukcji nawierzchni przebudowy ulicy z zarządcą drogi – Wydziałem Infrastruktury dzielnicy Praga Południe nr UD-VI-WIR.7012.19.2013.AKR
9. Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo - wodne
10. Obowiązujące przepisy i normy.

Zgodnie z art. 29 ustęp 2 punkt 12 Prawa budowlanego, niniejsza zamierzenie inwestycyjne nie wymaga pozwolenia na budowę. Przed wykonaniem robót budowlanych zgodnie z art. 30 ustęp 1 punkt 2 należy zgłosić je właściwemu organowi.

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Struktura własnościowa terenu objętego zakresem opracowania

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu inwestycji, zakres opracowania i zajęcie terenu dotyczy działek ewidencyjnej nr:

Nr działki ewidencyjnej	Obręb	Właściciel	władający	lokalizacja
47	3-05-09	m.st. Warszawa	-	pas ul. Witolińska
46				ul. Pustelnicka
5	3-05-30		spółdzielnia mieszkaniowa	na wysokości adresu Witolińska 7
14/11				

Wykaz działek ewidencyjnych, stan 23.04.2013r.

4.2 Lokalizacja ulicy, opis stanu istniejącego, parametry techniczne ulicy

A. LOKALIZACJA

- Warszawa - Dzielnica Praga Południe – osiedle Grochów

B. PARAMETRY TECHNICZNE ULICY

- klasa ulicy - ulica lokalna,
- kategorie dróg w rejonie inwestycji
 - ulica Pustelnicka – droga gminna, klasa dojazdowa
 - 9 zjazdów indywidualnych
 - skrzyżowanie: Witolińska/Pustelnicka – zwykle, czterowylotowe z przesuniętymi wlotami

C. WARUNKI RUCHOWE

- ulica jednojezdniowa, dwukierunkowa, obustronnie zakończona ślepo, placami do zawracania
- podstawową strukturę ruchu tworzy ruch osobowy w 90%; pozostałe 10% stanowi ruch małych pojazdów dostawczych; ruch ciężarowy minimalny – obsługa komunalna i sporadyczny ruch dostawczy

D. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- teren w otoczeniu drogi – obszar o miejskim charakterze zabudowy – zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna, punkty handlowo – usługowe (sklep Biedronka, salon samochodowy Honda, warsztat samochodowy, parkingi)
- jezdnia zmiennej szerokości 6m, częściowo bitumiczna, betonowa, z bruku betonowego, obustronne chodniki częściowo przylegające do jezdni i częściowo oddzielone pasem utwardzonym, utwardzonym ażurowymi betonowymi płytkami; chodniki zmiennej szerokości 1,5 – 2m; część ulicy gruntowa, wykorzystywana jako parking
- istniejące uzbrojenie pasa drogowego:
 - kanalizacja ogólnospławna: Ø0,3 kamionka; przykanaliki Ø0,2; powierzchnie drogowe odwodnione do studni ściekowych podłączonych do kanału ogólnospławnego;

- wodociągi Dn150mm Dn100, rura żeliwna szara, przyłącza w150; w50; w40 i w50 – odcinki wyłączone z eksploatacji
 - gazociągi Ø100 stal niskie ciśnienie; przyłącza Ø40, 90 stal, Ø40; 90PE
 - oświetlenie pasa drogowego: istniejące słupy żelbetowe, zasilanie napowietrzne, częściowo oświetlenie na słupach RWE Stoen
 - sieci kablowe elektroenergetyczne zasilające posesje nn oraz średniego napięcia
 - sieci teletechniczne napowietrzne i podziemne kable abonenckie oraz światłowodowe
 - pas drogowy krzyżuje się z siecią ciepłowniczą Dn65 wykonaną w technologii tradycyjnej, sieć ciepłownicza zabezpieczona kanałami typu T-9/65, zagłębionymi poniżej poziomu robót ziemnych robót drogowych, na wysokości sklepu Biedronki nieczynne przyłącze Dn100 do niezabudowanej działki ewidencyjnej nr 99
 - na istniejących słupach RWE napowietrzne przyłącze elektroenergetyczne do kiosku, który znajduje się w pasie ul. Grochowskiej
- szerokość pasa drogowego mieści się w granicach od 16 - 17m, pas uregulowany pod względem ewidencyjnym – działki drogowe należą do m.st. Warszawy

E. CHARAKTERYSTYKA PARKOWANIA

Ze względu na sąsiadującą z pasem drogowym zabudowę o charakterze usługowo – handlowym oraz wielorodzinną zabudowę mieszkaniową wysokoblokową (do 15 pięter) osiedla „Ostrobramska” w rejonie ulicy występuje bardzo duże zapotrzebowanie parkingowe. Projekt ze względu na konieczność zapewnienia wymaganych pól widoczności w rejonie przejść dla pieszych, zjazdów i skrzyżowania w bardzo dużym stopniu redukuje możliwość nieuporządkowanego parkowania w pasie drogowym.

4.3 Inwentaryzacja i gospodarka istniejącej zieleni

W odniesieniu do planowanej przebudowy ulicy w rejonie inwestycji wykonano inwentaryzację istniejącej zieleni, oznaczenia porządkowe numeracji punktów zieleni oraz ich charakterystykę przedstawia rys. nr 03 oraz poniższa tabela.

W pasie drogowym ulicy Witołińskiej występuje kilka okazów zieleni w poniższej tabeli wyróżniono te punkty kolorem.

Tabela nr 1. Zestawienie zinventaryzowanej zieleni

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
1	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	78	7	15	Stan dobry, rośnie na prywatnej posesji, korona w świetle pasa drogowego, wiek>10 lat
2	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	85	7	15	Stan dobry, rośnie na prywatnej posesji, korona w świetle pasa drogowego, wiek>10 lat
3	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	56	2	9	Stan średni/zły, rachityczny, rośnie na prywatnej posesji przy ogrodzeniu, wiek>10 lat
4	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	70	6	12	Stan dobry, rośnie na prywatnej posesji tuż przy ogrodzeniu, korona wchodzi w światło pasa drogowego, kolizja z linią napowietrzną, wiek>10lat
5	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	58	4	10	Stan średni, mocno wygięty sam czubek drzewa, rośnie na prywatnej posesji przy ogrodzeniu, wiek>10 lat
6	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	38	2	6	Stan dobry/średni, lekko rachityczny, mocno podkrzesany do wysokości 2 m, rośnie pod linią napowietrzną, rośnie na prywatnej posesji tuż przy ogrodzeniu, wiek>10 lat
7	Wiśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	48	4	7	Drzewo owocowe, stan średni, rośnie na prywatnej posesji, wiek>10 lat
8	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	58	3	9	Stan średni, odchylenie pnia 35°, rośnie pod napowietrzną linią telefoniczną, uszkodzenia mechaniczne kory u nasady pnia, liczne uszkodzenia na pniu po nieprawidłowo przeprowadzonym zabiegu podkrzesania do 2,5 m, wiek>10 lat

9	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	59+52+63	5	3,5	Stan średni, rozwidlenie na wys. 0,9 m, liczne uszkodzenia na pniu, drzewo owocowe, wiek>10 lat
10	Wierzba babilońska	<i>Salix babylonica</i>	117+49+53	7	10	Stan średni, trzy pniowe, posusz gałęzi i konarów do 30%, uszkodzenia mechaniczne na korze pnia, ubytki kory na suchych konarach, wrasta w słup, rozwidlenie v-kształtne, pochyl do 35°, ryzyko rozłamania, malowniczo poskręcane pędy, wymaga cięć pielęgnacyjnych - odmładzających, korona wrasta w sąsiadujące drzewo nr 11, wiek>10 lat
11	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	59+57+54+34+27+20	6	7	Wielodniowe, stan średni/zły, rośnie w słupie telegraficznym, nieprawidłowe warunki wzrostu, wiek>10 lat
12	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	16	2	4	Młode drzewko, opalikowane, stan dobry, wiek ok. 10 lat
13	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	17	2	4	Młode drzewko, opalikowane, stan dobry, wiek ok. 10 lat
14	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	18	2	4	Młode drzewko, opalikowane, stan dobry, wiek ok. 10 lat
15	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	73	5	14	Stan dobry, wiek >10 lat
16	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	57	4	10	Stan dobry, posiada odciągniki stabilizujące drzewo, wiek>10 lat
17	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	43	3	7	Stan dobry, młode drzewko, wiek >10lat
18	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	48	4	5	Stan dobry/średni, wiek>10 lat
19	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	130	8	17	Stan średni, rośnie na prywatnej posesji, korona w świetle pasa drogowego, posusz do 30%, brak cięć pielęgnacyjnych i zdejmowania posuszu, pochylony 15°, wrasta w słup telegraficzny, liczne odrosty korzeniowe, wiek>10 lat
20	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	110 + 90	6	17	Stan średni/zły, dwu pniowe, jeden z przewodników złamany na wys. 3m, przewodnik mocno odchylony do 30° nad ulicą, brak pielęgnacji, posusz 20%, rośnie na prywatnej posesji, korona w świetle pasa drogowego, wiek>10 lat
21	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	140	8	17	Stan średni, dwu pniowy, odchylony łukowato, rośnie na prywatnej posesji, odrosty korzeniowe, korona w świetle pasa drogowego, wiek>10 lat
22	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	120	8	17	Stan średni, rośnie na prywatnej posesji, odrosty korzeniowe, korona w świetle pasa drogowego, wiek>10 lat
23	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	54+61	5	3,5	Stan średni, rozwidlenie na wys. 0,9 m, uszkodzenia na pniu, drzewo owocowe, wiek>10 lat

Tabela nr 2. Zestawienie kolidującej zieleni przeznaczonej do wycinki

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
8	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	58	3	9	Stan średni, odchylenie pnia 35°, rośnie pod napowietrzną linią telefoniczną, uszkodzenia mechaniczne kory u nasady pnia, liczne uszkodzenia na pniu po nieprawidłowo przeprowadzonym zabiegu podkrzesania do 2,5 m, wiek>10 lat
9	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	59+52+63	5	3,5	Stan średni, rozwidlenie na wys. 0,9 m, liczne uszkodzenia na pniu, drzewo owocowe, wiek>10 lat
11	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	59+57+54+34+27+20	6	7	Wielopniowe, stan średni/zły, rośnie w słupie telegraficznym, nieprawidłowe warunki wzrostu, wiek>10 lat

4.4 Zakres robót rozbiórkowych

W zakresie rozbiórek należy ująć całość istniejących utwardzonych powierzchni pokrywających się z zakresem nowo projektowanych nawierzchni. Rozbiórki obejmują chodniki, zjazdy, istniejących nawierzchni ulic Witołińskiej i Pustelnickiej oraz całość elementów infrastruktury drogowej tj.: prefabrykaty ograniczające te nawierzchnie takie jak obrzeża i krawężniki, znaki, słupki etc. Zakres rozbiórek związany z przebudową odwodnienia, oświetlenia oraz usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem według odrębnych tomów niniejszego projektu.

Rodzaje rozbiórek przyjęto według przekuć geotechnicznych i założeń projektowych. Opis założeń i zakresu rozbiórek:

- a) rozbiórka jezdni z betonu asfaltowego gr. 10cm na podbudowie z betonu cementowego gr. 15cm ul. Pustelnickiej wraz ze zjazdami do Biedronki i parkingów – 865m²;
- b) rozbiórka jezdni betonowej gr. 10cm na podbudowie z betonu cementowego gr. 15cm ul. Witołińskiej wraz z powierzchniami zjazdów – 615m²;
- c) rozbiórka jezdni z trylinki na podbudowie z kruszywa gr. 20 cm ul. Witołińskiej wraz z powierzchniami zjazdów – 355m²;
- d) rozbiórka jezdni z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa gr. 20cm ul. Witołińskiej wraz z powierzchniami zjazdów – 130m²;
- e) rozbiórka chodników (bet. asfaltowy gr. 10cm) ul. Pustelnickiej – 140m²
- f) rozbiórka chodników (bet. cementowy gr. 10cm) ul. Pustelnickiej – 10m²
- g) rozbiórka chodników i zjazdów (kostka gr. 8cm) – 440m²
- h) rozbiórka chodników (płyty chodnikowe 35x35) – 315m²
- i) rozbiórka powierzchnia z płyt ażurowych na podbudowie z kruszywa gr. 20cm – 300m²
- j) zdjęcie warstwy nawierzchni z gruzu i kruszywa gr. 20cm na nieutwardzonej powierzchni ul. Witołińskiej – 910m²
- k) rozbiórki krawężników wraz z ławami betonowymi – 500mb
- l) rozbiórki obrzeży betonowych – 675mb
- m) rozbiórka ogrodzenia z prostokątnych paneli z rurek stalowych, wypełnionych prętami pionowymi osadzonych na słupkach stalowych wysokości około 1,2m

W zakresie rozbiórek należy ująć chodnik wzdłuż ogrodzenia warsztatu samochodowego oraz część jezdni w rejonie salonu samochodowego z betonowej kostki drogowej. Zakres tych rozbiórek wynika ze zmienionej konfiguracji wysokościowej nawierzchni. Kostkę betonową, której stan techniczny jest dobry, należy oczyścić, posegregować, poukładać w palety i przewieźć w miejsce wskazane przez Inwestora do dalszego wykorzystania – powierzchnia około 300m².

4.5 Badania geotechniczne

Warunki gruntowe określono na podstawie wykonanych badań geotechnicznych. W zakresie badań wykonano 3 otwory badawcze zmiennej głębokości 3 - 5m ppt oraz 1 przekucie przez istniejącą nawierzchnię ulicy. Wydobywane próbki gruntu poddano badaniom makroskopowym w terenie badań wykonano pomiar i obserwacje poziomu wody gruntowej. Stopień zagęszczenia gruntów piaszczystych określano przy pomocy lekkiej sondy dynamicznej DPL.

Lokalizację odwiertów oznaczono na rys. nr 01 Projekcie Zagospodarowania Terenu.

A. WARUNKI GEOTECHNICZNE

W warstwie przypowierzchniowej występują grunty antropogeniczne – warstwy konstrukcyjne drogi, tzn. beton, trylinka lub nawierzchnia bitumiczna, nasyp budowlany, żużel, gruz, tłuczeń. Miąższość tej warstwy wynosi od 0,3 – 0,7m. Poniżej zalegają utwory rzeczne reprezentowane przez piaszki pylaste, drobnoziarniste i średnioziarniste (lokalnie nawiercono 10cm warstwę gliny).

W czasie prac terenowych stwierdzono występowanie wody gruntowej jednym otworze na głębokości 4,3m p.p.t., to jest na rzędnej ok. 3,2m nad „0” Wisły. Zgodnie z oceną geotechniczną przyjęto, że sezonowe wahania poziomu wód nie przekroczą amplitudy 0,8m.

B. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Warstwa I – grunty pochodzenia antropogenicznego i humus o miąższości 0,40 ÷ 0,70 m.

Warstwa II – obejmuje rzeczne grunty mineralne, wilgotne i nawodnione, wykształcone jako piaszki średnioziarniste i gruboziarniste, średnio zagęszczone o $I_D = 0,50$.

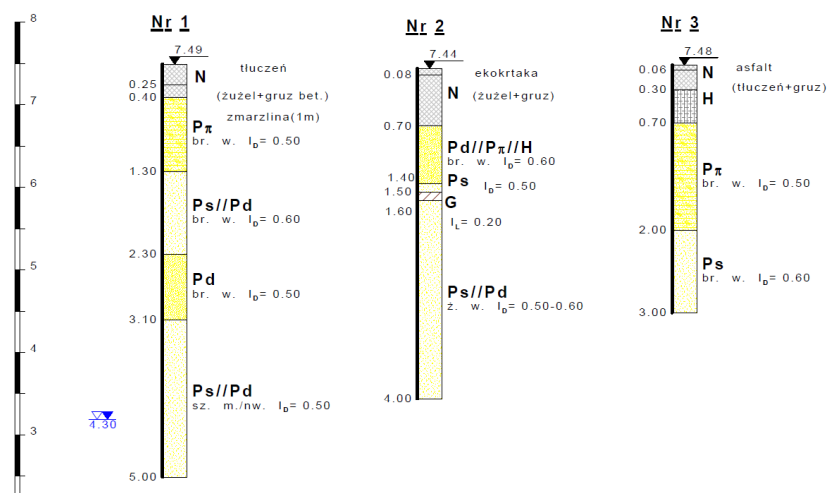
Warstwa III – obejmuje rzeczne grunty mineralne, wilgotne, wykształcone jako piaszki pylaste i drobnoziarniste, średnio zagęszczone o $I_D = 0,50$.

Warstwa IV – obejmuje grunty spoiste powodziowe, reprezentowane przez gliny, nieskonsolidowane, oznaczone symbolem „C” wg PN-81/B-03020. W stanie twaroplastycznym o $I_L = 0,20$

C. WNIOSKI I ZALECENIA

- ⇒ podłoże traktować należy jako genetycznie niejednorodne,
- ⇒ grunty niespoiste są dobrze przepuszczalne,
- ⇒ podczas wykonywania prac ziemnych, przeprowadzać kontrolę występujących gruntów w podłożu z danymi w niniejszej dokumentacji,
- ⇒ prace ziemne należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

D. PROFILE GEOTECHNICZNE



E. UŚREDNIONE PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Nr warstwy	Grunt	I_L	I_D	ρ [t/m ³]	Φ [°]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$E_o^{(n)}$ [kPa]	$Mo^{(n)}$ [kPa]	W_n [%]
I	N, H	-	-	1,65	Grundy słabonośne – nie podaje się parametrów geotechnicznych				
II	Ps	-	0,50	1,85/2,00	33,0	-	79 900	94 700	14/22
III	Pd, Pπ	-	0,50	1,75	30,4	-	46 200	61 900	16
IV	G	0,20	-	2,15	14,8	17,0	20 600	29 400	16

Zgodnie z powyższymi profilami odwiertów grunt rodzimy zaliczono do kategorii nośności podłoża G1.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1 Opis rozwiązań

- budowa jezdni szerokości 6m ul. Witołińskiej na odcinku od istniejącej nawierzchni w rejonie salonu samochodowego do placu do zawracania w rejonie ul. Jarocińskiej, w dowiązaniu do nawierzchni istniejącej do granic obszaru skrzyżowania z ul. Pustelnicką z betonowej kostki drogowej koloru szarego, pozostały odcinek z nawierzchni bitumicznej;
- budowa placu do zawracania w rejonie ul. Jarocińskiej
- budowa skrzyżowania z ulicą Pustelnicką z wymaganym poszerzeniem jezdni na łuku do szerokości 7m z budową poszerzeń z kostki kamiennej na wyokrągleniach skrzyżowania, wynikającymi z przejezdności
- budowa zjazdów w dowiązaniu do istniejących bram i istniejących zjazdów i miejsc określonych w projekcie (dwa nowe zjazdy)
- budowa chodników, odsuniętych od jezdni i przylegających pełniących funkcję parkowania niezorganizowanego, wraz z dowiązaniem do ciągów istniejących i wykonaniem płytek dotykowych na planowanych przejściach dla pieszych,
- urządzenie trawników

Układ wysokościowy i sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej.

5.2 Zmiany stałej organizacji ruchu

Zgodnie z zatwierdzeniem zmian stałej organizacji ruchu nr IR/IO/289/13 z 18.02.2013r. projekt przewiduje :

- ⇒ wprowadzenie wygradzeń w postaci słupków U-12c (na chodnikach)
- ⇒ wprowadzenie wygradzeń typu ZDM (w trawnikach)
- ⇒ oznakowanie poziome linii zatrzymań i przejść dla pieszych w obszarze skrzyżowania Pustelnicka/Witołińska
- ⇒ wprowadzenie znaków pionowych określających zakazy parkowania, przejść dla pieszych oraz ślepo zakończone odcinki dróg

Szczegóły zgodnie z opracowaniem „ZESZYT NR 2 – PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU”.

6. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE UZBROJENIE

6.1. Sieć wodociągowa

W pasie ul. Witolińskiej przebiega istniejący przewód wodociagowy DN150 z rur żeliwnych szarych, krzyżuje się on z przewodem z rur żeliwnych szarych DN100 w ciągu ulicy Pustelnickiej.

W obszarze robót z opisanych powyżej przewodów wyprowadzone są 3 czynne przyłącza wodociagowe, jedno nieczynne oraz nieczynna sieć DN50 w rejonie sklepu Biedronka.

W zakresie robót należy przewidzieć regulację wysokościową:

- hydrantów – 3szt.
- zasuw wodociagowych 5szt.

Sieć wodociagowa nie jest kolizyjna z planowaną przebudową, rozgałęzienie wodociagów Pustelnickiej i Witolińskiej zlokalizowane jest w obszarze poszerzenia z kostki kamiennej.

6.2. Sieć kanalizacji ogólnospławnej

Zgodnie z opracowaniem „ZESZYT NR 3 – BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI ODWODNIENIA ULICY”. Roboty tej branży obejmują: demontaż urządzeń, regulację istniejących oraz budowę nowych elementów.

6.3. Sieci gazowe

W pasie drogowym ulicy Witolińskiej występuje czynna sieć gazowa niskiego ciśnienia. Prace w rejonie czynnego gazociagu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem Mazowieckiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Warszawa – Zespół Kontroli Eksploatacji – tel. 22 667 32 30.

Infrastruktura gazowa znajdująca się w pasie robót obejmuje:

- czynny stalowy przewód Ø100 w ul. Witolińskiej
- czynne 1 stalowe przyłącze gazowe Ø40 i 2 przyłącza PE Ø40 i Ø90
- czynny przewód stalowy Ø100 w ul. Pustelnickiej łączący się z przewodem w Witolińskiej

Projektowane nawierzchnie drogowe nie zmieniają konfiguracji wysokościowej istniejącego terenu w zakresie ±10cm. W zakresie robót ująć regulację wszelkich zaworów gazowych (3 szt.). Sieć gazowa nie jest kolizyjna z planowaną przebudową.

6.4. Oświetlenie ulicy

Zakres przebudowy ulicy obejmuje przebudowę istniejącego oświetlenia, zakres tych robót obejmuje demontaż istniejącej infrastruktury i wybudowanie nowej zgodnej ze standardami obowiązujących norm i wytycznych zarządcy oświetlenia Zarządu Dróg Miejskich. Szczegóły zgodnie z opracowaniem „ZESZYT NR 4 – PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA”.

W zakresie robót instalacyjnych – branży elektroenergetycznej wykonać należy zabezpieczenia istniejącej infrastruktury RWE Stoen Operator Sp. z o.o. (zgodnie z uzgodnionym zakresem) oraz skablowanie części przyłącza elektroenergetycznego zasilającego w energię elektryczną kiosk przy ul. Grochowskiej.

6.5. Sieć teletechniczna

Zakres przebudowy ulicy obejmuje usunięcie kolizji planowanej drogi z jedną studnią telefoniczną typu SKMP 3 firmy Orange (TPSA) i fragmentem rurociągu firmy T-Mobile. W zakresie robót należy ująć wszystkie regulacji istniejących studni teletechnicznych i demontaż nieczynnych słupów telefonicznych.

Szczegóły rozwiązań zgodnie z opracowaniem „ZESZYT NR 5 – PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH”.

6.6. Sieci elektroenergetyczne

W rejonie robót występują czynne sieci kablowe elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia. Kable są zabezpieczone istniejącymi rurami osłonowymi. Zakres robót obejmuje uzupełnienie zabezpieczeń nowymi rurami osłonowymi zgodnie z uzgodnieniem z RWE Stoen Operator Sp. z o.o.

Zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem (odpłatnym na odrębne zlecenie) RWE – zgodnie z warunkami technicznymi układania kabli o napięciu znamionowym 0,6/1kV oraz 12/20kV, po wyłączeniu kabli spod napięcia.

Wykonane zabezpieczenia zgłosić do odbioru do NN-N i przekazać dokumentację powykonawczą.

6.7. Sieci ciepłownicze

W rejonie robót występują czynne sieci ciepłownicze firmy Dalkia Warszawa. Od istniejącej komory ciepłowniczej (poza zakresem robót) w kierunku ul. Witolińskiej przebiega czynna sieć ciepłownicza Dn65 wykonana w kanale osłonowym typu T-9/65. Zgodnie z danymi technicznymi uzyskanymi z firmy Dalkia przewody ciepłownicze nie są kolizyjne z planowanymi robotami. Zagłębienie przewodów znajduje się poza zasięgiem robót ziemnych przebudowy ulicy.

7. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

7.1 Podłoże projektowanych nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni i podbudowy została zaprojektowana w oparciu o warunki gruntowo-wodne (nośność podłoża G1) i przyjęte założenia odnośnie ruchu samochodowego. Poszczególne grubości nawierzchni ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 02.03.1999r (Dz.U. nr 43), oraz Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Przyjęto obciążenie jezdni ruchem kategorii KR1 dla nawierzchni z betonowej kostki drogowej i KR2 dla nawierzchni bitumicznych.

7.2 Nieutwardzony teren posesji w dowiązaniu – konstrukcja A

- kruszywo łamane ~10cm

7.3 Nawierzchnia chodników – bez postoju pojazdów – konstrukcja B

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.8cm, koloru szarego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm,
- warstwa wyrównawcza z pospółki 10cm
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika 0,97 wtórny moduł odkształcenia 80MPa

7.4 Istniejąca nawierzchnia ul. Witolińskiej, utwardzony teren posesji w dowiązaniu – konstrukcja C i D

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.8cm, koloru szarego
- podbudowa z kruszywa łamanego/trylinki (założenie projektowe) – gr. 20cm

7.5 Nawierzchnia chodników z postojem pojazdów i zjazdów – konstrukcja E

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.8cm, koloru szarego – chodnik, zjazd – kolor czerwony
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab.mech. lub tłucznia kam. gr.10cm,
- warstwa wyrównawcza z pospółki 10cm
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika 1,0 wtórny moduł odkształcenia 100MPa

W zakresie przedmiarowym inwestycji ujęto całość chodników do wykonania w wersji z podbudową z kruszywa. Precyzyjne ustalenie zakresu chodników wzmocnionych należy wykonać podczas trwania robót z nadzorem inwestorskim.

7.6 Nawierzchnia jezdni KR1 – konstrukcja F

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.8cm, koloru szarego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab.mech. lub tłucznia kam. gr.15cm,
- warstwa wyrównawcza z pospółki 10cm
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika 1,0 wtórny moduł odkształcenia 100MPa

7.7 Nawierzchnia jezdni KR2 – konstrukcja G

- warstwa ścieralna AC 8 S 50/70 gr.5cm (w miejscach poszerzeń nawierzchni na łukach wyokrągających skrzyżowanie wykonać nawierzchnię z kostki kamiennej)
- podbudowa zasadnicza AC 16 P 50/70 gr. 7cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab.mech. lub tłucznia kam. grub. 20 cm,
- warstwa wyrównawcza z pospółki 10cm
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika 1,0 wtórny moduł odkształcenia 100MPa.

Wjazdy odgraniczać na połączeniu z jezdnią krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm układanym na ławie betonowej z betonu C12/15. Na pozostałych krawędziach wjazdów układać obrzeże trawnikowe 8x30cm na ławie betonowej z oporem zagłębione w terenie do poziomu wjazdu. Na szerokości chodnika nie wykonywać obramowań, wyszczególnienie zjazdu kolorem kostki.

Krawędź chodnika i jezdni w miejscach oznaczonych na planie wykonać w formie ścieku przykrawężnikowego – zgodnie z rysunkiem detali konstrukcyjnych.

7.8 Obramowanie nawierzchni

- krawężnik wystający (jezdnia/trawnik; jezdnia/chodnik) 15x30cm na ławie bet. z oporem – ława $F=0,0863m^2$ – uwaga na długości chodników przeznaczonych do postoju wykonywać krawężnik wystający ~6cm
 - krawężnik zatopiony (jezdnia/chodnik-przeście dla pieszych; jezdnia/zjazd) 15x22 cm na ławie bet. prostej – ława $F=0,045m^2$
 - obrzeże betonowe (chodnik/trawnik) 8x30cm na podsypce piaskowej gr. 5cm
 - obrzeże betonowe (trawnik/zjazd) 8x30cm na podsypce piaskowej gr. 5cm ława $F=0,015m^2$
- Uwaga: Wszystkie łuki krawężników i obrzeży wykonać z prefabrykatów łukowych.~

7.9 Próg zwalniający

Ze względu na geometrii ul. Pustelnickiej zmianie ulegnie lokalizacja istniejącego progu zwalniającego. W zakresie robót przyjąć rozbiórkę istniejącego progu zwalniającego i montaż progu typu U-16d szerokości 6,5m.

7.10 Tymczasowe ogrodzenie

Ze względu na likwidację istniejącego ogrodzenia znajdującego się w pasie ul. Pustelnickiej ze względów bezpieczeństwa w zakresie robót ująć montaż tymczasowego ogrodzenia z siatki drucianej zawieszanej na linkach stalowych i słupkach stalowych w rozstawie 3m z fundamentami w postaci stopy betonowej 40x40x40cm długości 24mb.

7.11 Trawniki

W zakresie inwestycji ująć we wszystkich miejscach nieutwardzonych wykonanie trawników dywanowych wykonywanych na 20cm warstwie humusu z przywozu.

8. ROBOTY ZIEMNE

Zgodnie z badaniami geotechnicznymi w pasie ulicy stwierdzono w warstwie przypowierzchniowej występowanie nasypu niekontrolowanego.

Roboty ziemne należy wykonać tak aby przygotować podłoże pod projektowane nawierzchnie jezdni, zjazdów i chodników.

Warunkiem koniecznym jest przygotowanie podłoża do projektowanych konstrukcji i uzyskanie przed ich wbudowaniem wymaganej nośności.

Podłoże gruntowe jezdni przed układaniem warstw konstrukcyjnych musi charakteryzować się wartościami wskaźnika zagęszczenia I_s i wtórnego modułu odkształcenia E_2 wymaganego dla dróg kategorii ruchu KR1-2. Wartości wskaźników muszą spełniać poniższy warunek:

$$E_2 = 100 \text{ MPa i } I_s = 1,0$$

Masy ziemne powstałe z wykopów zagospodarować w zakresie budowy lub usunąć poza obszar inwestycji z zachowaniem zasad ustawy o odpadach.

Określona metodą analityczną ilość robót ziemnych została ujęta w projekcie na poziomie 1500m³ wykopu ujętego łącznie ze zdjęciem humusu i nasypu ~50m³.

9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- nawierzchnia bitumiczna – jezdnie ulicy 1512m²,
- nawierzchnia z betonowej kostki drogowej – jezdnie ulicy 423m²,
- nawierzchnia poszerzeń z kostki kamiennej – 100m²,
- nawierzchnia zjazdów – 164m²,
- nawierzchnia chodników – 1400m²,
- nawierzchnia chodników przy przejściu dla pieszych - płyty dotykowe 30m²,
- trawniki – 820m²

10. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

- Wykonawca robót jest zobowiązany do złożenia informacji o wytwarzanych odpadach według przepisów określonych w ustawie o odpadach
- zbieranie i transport odpadów według przepisów określonych w ustawie o odpadach
- zaplecze budowy należy zlokalizować poza terenami sąsiadującymi z zabudową mieszkaniową
- roboty wykonywać tylko w porze dziennej
- ograniczyć do minimum zniszczenia powierzchni biologicznie czynnej
- zabezpieczyć drzewa na czas realizacji inwestycji części podziemnej i naziemnej
- masy ziemne powstałe w wyniku wykopów przetransportować i składować w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego, poddać je odzyskowi na zasadzie wbudowania na terenach dostępnych bez szkody dla osób trzecich lub poddać innym czynnościom ich trwałego zabezpieczenia przed degradacją
- zakres inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami nie kwalifikuje przedsięwzięcia jako mogącego potencjalnie oddziaływać na środowisko

Projektował:

mgr inż. Jacek Rządkowski

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.

1. Wymagania ogólne

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych, jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenie sanitarne.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o ploty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

2. Roboty rozbiórkowe

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych unormowane są rozporządzeniem Ministra Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej.

Rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia robót rozbiórkowych.

Podstawowe przepisy tego rozporządzenia przytoczono w skrócie poniżej:

a) Urządzenia zabezpieczające i ochronne:

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i rośliny powinny być odpowiednio zabezpieczone.

b) Środki zabezpieczające pracowników i narzędzia:

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne, jak hełmy, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy.

c) Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego:

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych, nie ma osób postronnych. Teren wokół prowadzonych rozbiórek należy ogrodzić.

d) Rozbiórka ręczna:

Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone.

Ścisłe przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy przy prowadzeniu robót rozbiórkowych jest absolutnie wskazane, gdyż najmniejsze nawet odstępstwo od nich prowadzić może do nieobliczalnych w skutkach nieszczęśliwych wypadków.

3. Roboty ziemne

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

a) Roboty budowlane związane z wymianą lub wzmocnieniem gruntów,

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a) upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- b) zasypianie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- c) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

a) elektroenergetyczne,

Istniejące linie kablowe SN-15V stanowią zagrożenie tylko w wypadku nieuprawnionego dostępu osób i niewłaściwego użytkowania lub uszkodzenia. Wszystkie elementy dostępne linii są zabezpieczone przed wystąpieniem niebezpiecznego napięcia rażenia. Obsługa urządzeń tylko przez wykwalifikowanego pracowników - posiadających wymagane przepisami uprawnienia.

b) gazowe,**c) telekomunikacyjne,****d) ciepłownicze,****e) wodociągowe i kanalizacyjne,**

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów, w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczna – inżynierska.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- a) w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- b) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

b) Inne elementy mogące stawiać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia sposobu postępowania;
- b) o znalezieniu niewypałów, obiektów archeologicznych i innych „obcych urządzeń” należy powiadomić kierownika budowy;
- c) każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą skarp i zabezpieczeń; w odległości 40cm od tras sieci podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

a) przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

b) przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- a) organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b) dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- c) organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- d) dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- e) Na podstawie:

- f) oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- g) wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- h) określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- i) wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- j) wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- k) Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - l) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - m) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Rys. 00 Plan orientacyjny

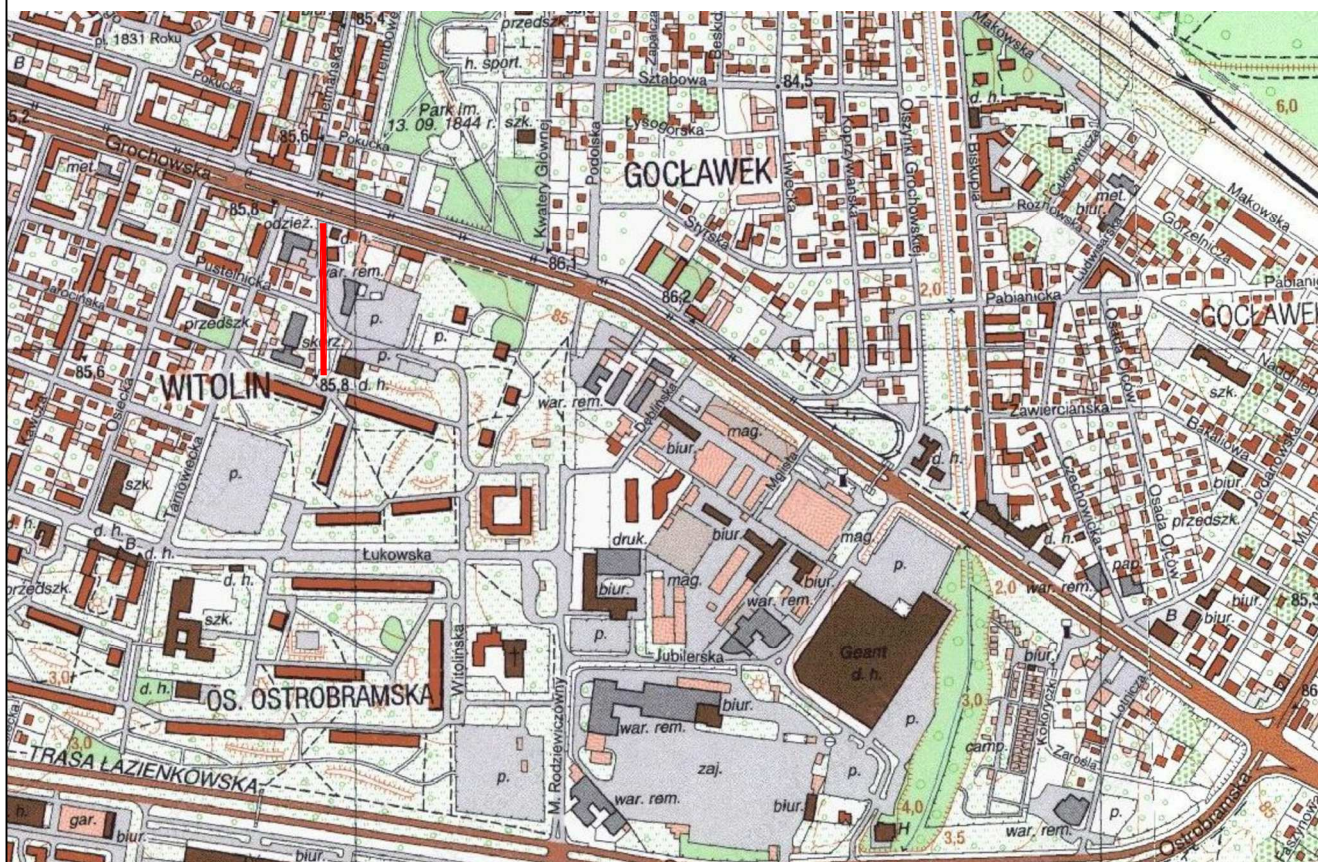
LOKALIZACJA INWESTYCJI PRZEBUDOWA UL. WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA - UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE

WARSZAWA



— lokalizacja inwestycji

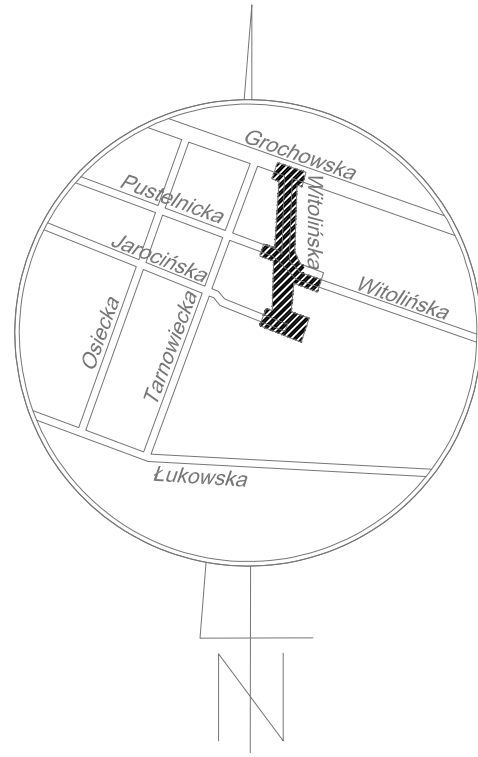
SKALA 1:10 000



r - plan



Szkic orientacyjny



Skala 1:20000

LEGENDA

- ISTN. LINIE ROZGRANICZAJĄCE
- GRANICA OPRACOWANIA
- PROJ. KRAWĘDNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘDNIK ZATOPIONY
- PROJ. ŚCIEK PRZYKRAWĘDNIKOWY
- PROJ. OBRZEŻE
- PROJ. OBRZEŻE ZATOPIONE
- PROJ. JEZDNIJA BITUMICZNA
- PROJ. JEZDNIJA Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. ZIĄZDY
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. PŁYTKI DOTYKOWE
- PROJ. POSZERZENIE Z KAM. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. TRAWNIK
- ISTN. JEZDNIJA BITUMICZNA
- ISTN. JEZDNIJA Z KOSTKI BETONOWEJ
- ISTN. CHODNIK
- ISTN. ZIELEŃ
- ODWIERTY GEOTECHNICZNY
- PROJ. STUDIA KANALIZACYJNA
- PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJ. WPUSZ DESZCZOWY
- ELEMENTY SIECI KANALIZACYJNEJ DO DEMONTAŻU
- PROJ. STUDIA TELETECHNICZNA
- PROJ. KANALIZACJA TELETECHNICZNA
- ELEMENTY SIECI TELETECHNICZNEJ DO DEMONTAŻU
- PROJEKTOWANE KABLE:
 - OSWIETLIENIOWY YKY20 5x25
 - PRZYŁĄCZE YKY20 3x6
- PROJEKTOWANA OPRAWA 100W NA SŁUPIE STAŁOWYM OKRĄGLYM OCYNKOWANYM H=7m
- PROJEKTOWANA OPRAWA 150W NA SŁUPIE STAŁOWYM OKRĄGLYM OCYNKOWANYM H=8m
- PROJEKTOWANA OPRAWA 50W (OSWIETLIENIE CHODNIKA)

ZNAK	REWIZJI	OPIS	REWIZJI	DATA
A	PIERWSZA	EDYCJA		05.2013r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

PREZYDENT M.ST. WARSZAWY INWESTOR: pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa						
GENERALNY PROJEKTANT:		PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddnieprzańska 330, 04-205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877				
P - plan						
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rzgowski	ABIT-II-7131-24/2000		05.2013r.		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Radosław Kryczka			05.2013r.		
SPRAWDZIŁ:						
FAZA PROJEKTU: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA UL. WITOŁŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	ZESZYT NR 1	DR	750x800	01	A

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500 dla celów projektowych terenu położonego w woj. mazowieckim, m. st. Warszawa dzielnica Praga Południe ul. Witołńska, obr. 3-05-09, 3-05-30

Mapa wykonana przez:
BON S.C. J. Milewski, M. Milewski
Al. Marszałka Józefa
Piłsudskiego 73
05-077 Warszawa Wesoła
tel/fax (22) 783-34-63, (22) 783-13-28
biuro@milewscy.net

Kier. Robót
podpis/data
2012 LIS. 2 1

Mapę opracowano systemem GEO-MAP w układzie Wg-wa 25 i 0-W

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Niniejszą mapę do projektu wykonano na podstawie zaskanowanej mapy zasadniczej w skali 1:500 zaktualizowanej w październiku 2012 r. i przyległej do Państwowego Zapisu Geod. i Kart. pod nr. KEM.

2012 LIS. 2 1

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
zaświadcza o dopełnieniu przez wykonawcę prac geodezyjnych obowiązku wynikającego z art. 12 ustawy PGiK z 17.05.1989 r. Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027

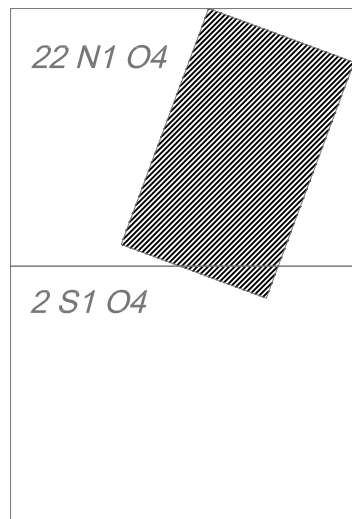
PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
OSRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W oparciu o oznaczenia i linie w terenie, które zostały wykonane przez wykonawcę, dokonano aktualizacji mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przesyłamy do Państwowego Zapisu Geod. i Kart. pod nr. KEM.
Warszawa, dnia 05.05.2012 r.

2012 LIS. 2 1

Wykaz oznaczeń stosowanych przy urządzeniach podziemnych:

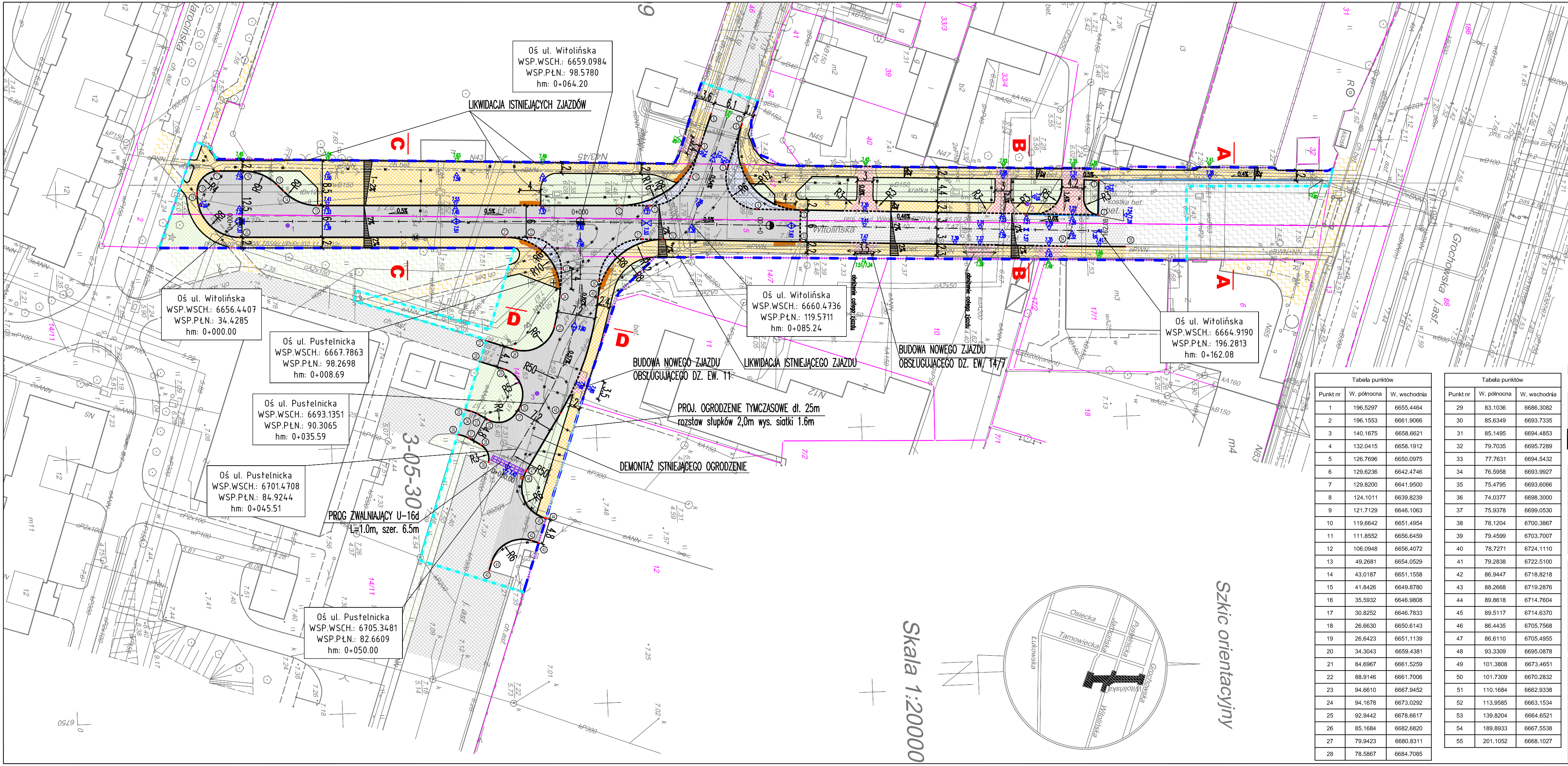
- osie przewodów u.p. istniejących
- osie przewodów u.p. projektowanych
- krawędzie przewodów u.p. istniejących o średnicy ponad 75 cm
- krawędzie przewodów u.p. projektowanych o średnicy ponad 75 cm
- przewody rozdzielne
- Rz przewody rozdzielne
- Oznaczenie sposobu zainwentaryzowania
- A aparatura wykrywająca
- B na podstawie danych branżowych
- P pomiarami bezpośrednimi
- Oznaczenie rodzaju sieci oraz armatury
- w wodociągowej
- g gazowej
- c ciepłej
- e elektrycznej
- et trakcyjnej

Zestawienie sekcji:



stan aktualności: listopad 2012 rok

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy		DER: 30-525/12
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146507_8
	nazwa	Praga Południe
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146507_8_0500
	nazwa	3-05-30
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Nie wykazano
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie wykazano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		Nie wykazano



LEGENDA

- ISTN. LINIE ROZGRANICZAJĄCE
- GRANICA OPRACOWANIA
- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY
- PROJ. OBRZEŻE
- PROJ. OBRZEŻE ZATOPIONE
- PROJ. OŚ DROGI
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. JEZDNIA Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. ZJAZDY
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. PŁYTKI DOTYKOWE
- PROJ. POSZERZENIE Z KAM. KOSTKI DROGOWEJ
- PROJ. TRAWNIK
- ISTN. JEZDNIA BITUMICZNA
- ISTN. JEZDNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- ISTN. CHODNIK
- ISTN. ZIELEŃ
- PROJ. WPUST DESZCZOWY

Tabela punktów		
Punkt nr	W. północna	W. wschodnia
1	196.5297	6655.4464
2	196.1553	6661.9066
3	140.1675	6658.6621
4	132.0415	6658.1912
5	126.7696	6650.0975
6	129.6236	6642.4746
7	129.8200	6641.9500
8	124.1011	6639.8239
9	121.7129	6646.1063
10	119.6642	6651.4954
11	111.8552	6656.6459
12	106.0948	6656.4072
13	49.2681	6654.0529
14	43.0187	6651.1558
15	41.8426	6649.8780
16	35.5932	6646.9808
17	30.8252	6646.7833
18	26.6630	6650.6143
19	26.6423	6651.1139
20	34.3043	6659.4381
21	84.6967	6661.5259
22	88.9146	6661.7006
23	94.6610	6667.9452
24	94.1678	6673.0292
25	92.9442	6678.6617
26	85.1684	6682.6820
27	79.9423	6680.8311
28	78.5867	6684.7085

Tabela punktów		
Punkt nr	W. północna	W. wschodnia
29	83.1036	6686.3082
30	85.6349	6693.7335
31	85.1495	6694.4853
32	79.7035	6695.7289
33	77.7631	6694.5432
34	76.5958	6693.9927
35	75.4795	6693.6066
36	74.0377	6698.3000
37	75.9378	6699.0530
38	78.1204	6700.3867
39	79.4599	6703.7007
40	78.7271	6724.1110
41	79.2838	6722.5100
42	86.9447	6718.8218
43	88.2668	6719.2876
44	89.8618	6714.7604
45	89.5117	6714.6370
46	86.4435	6705.7568
47	86.6110	6705.4955
48	93.3309	6695.0878
49	101.3808	6673.4651
50	101.7309	6670.2832
51	110.1684	6662.9338
52	113.9585	6663.1534
53	139.8204	6664.6521
54	189.8933	6667.5538
55	201.1052	6668.1027

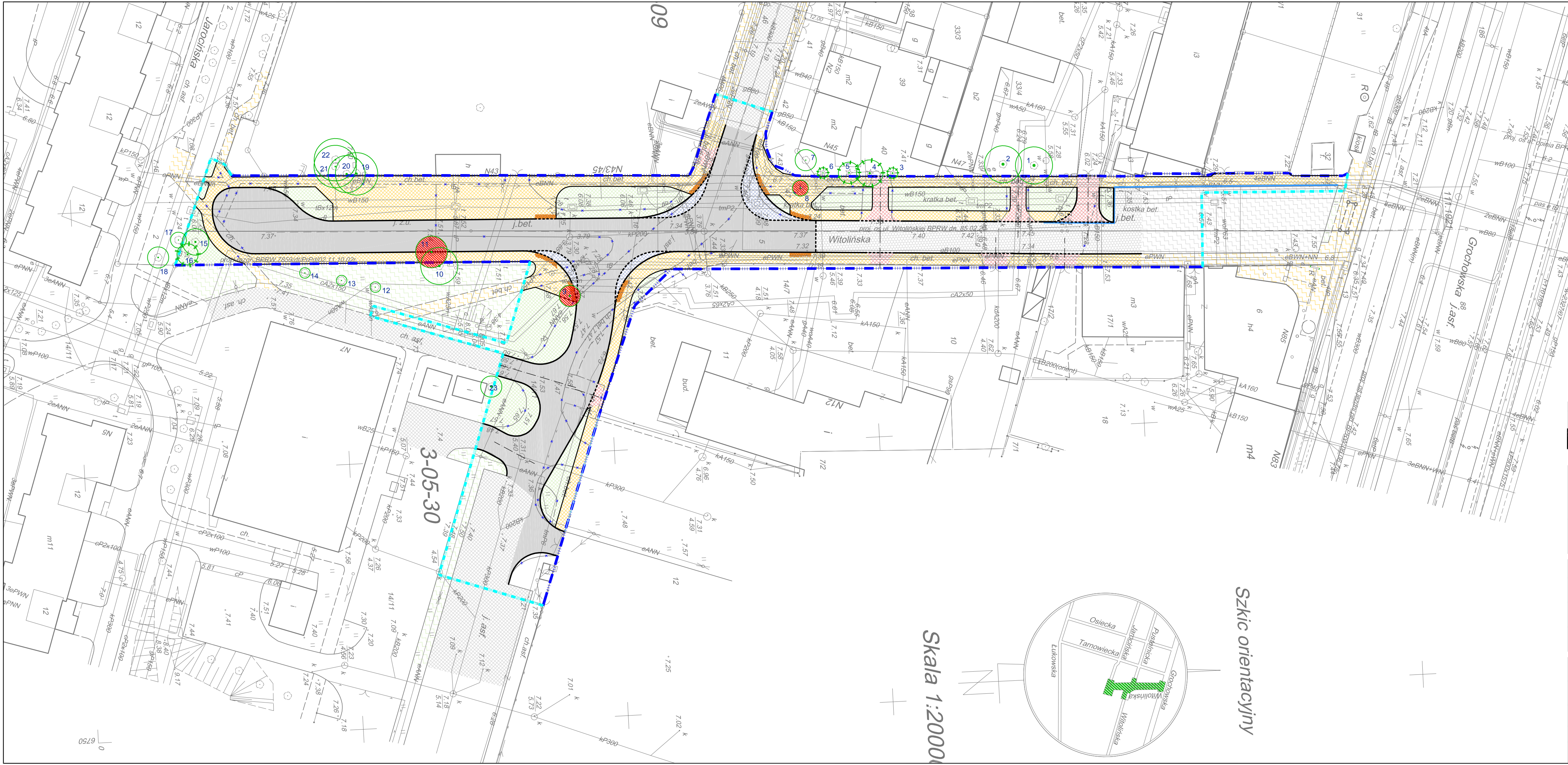
ZNAK	REWIZJI	OPIS REWIZJI:	DATA:
A	-		08.2012r.
B		WERSJA UWZGLĘDNIAJĄCA UWAGI IR – OPINIA 1061/2012	01.2013r.
C		WERSJA UWZGLĘDNIAJĄCA AKTUALIZACJĘ OPINII IR nr 100/2013	06.02.13r.
D		LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO ZJAZDU DO DZIAŁKI 14/7	15.02.13r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

INWESTOR:	PREZYDENT M.ST. WARSZAWY pl. Bankowy 3/5, 00–950 Warszawa pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03–841 Warszawa			
GENERALNY PROJEKTANT:		r - plan PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddnieprzańska 33D, 04–205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877		

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządowski	ABIT–II–7131–24/2000		05.2013r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Radosław Kryczka			05.2013r.
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA UL. WITOŁIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNO–WYSOKOŚCIOWY						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	ZESZYT NR 1	DR	800x297	02	D



Skala 1:2000

Szkic orientacyjny

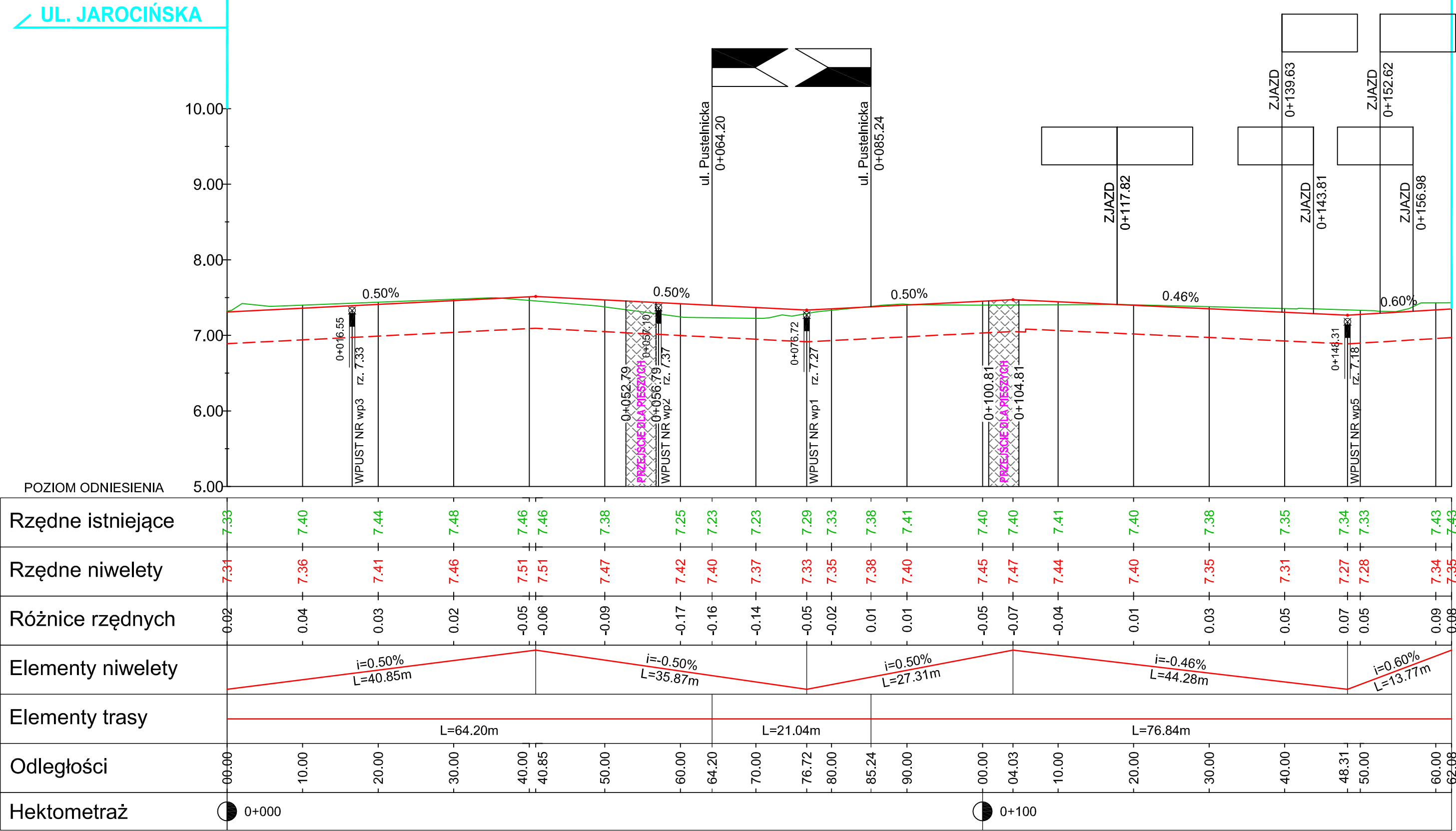
- LEGENDA**
- ISTN. LINIE ROZGRANICZAJĄCE
 - GRANICA OPRACOWANIA
 - PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
 - PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
 - PROJ. ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY
 - PROJ. OBRZEŻE
 - PROJ. OBRZEŻE ZATOPIONE
 - PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
 - PROJ. JEZDNIA Z BET. KOSTKI DROGOWEJ
 - PROJ. ZJAZDY
 - PROJ. CHODNIK
 - PROJ. PŁYTKI DOTYKOWE
 - PROJ. POSZERZENIE Z KAM. KOSTKI DROGOWEJ
 - PROJ. TRAWNIK
 - ISTN. JEZDNIA BITUMICZNA
 - ISTN. JEZDNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
 - ISTN. CHODNIK
 - ISTN. ZIELEŃ
 - PIEŃ DRZEWA Z NUMEREM
 - DRZEWO LIŚCIASTE - ZASIĘG KORONY
 - DRZEWO IGLASTE - ZASIĘG KORONY
 - ZIELEŃ DO WYCINKI

ZNAK REWIZJI:	OPIS REWIZJI:	DATA:				
A	PIERWSZA EDYCJA	05.2013r.				
Projekt chroniony prawem autorskim.		Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.				
<div>PREZYDENT M.ST. WARSZAWY</div> <div>pl. Bankowy 3/5, 00–950 Warszawa</div> <div>pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE</div> <div>ul. Grochowska 274, 03–841 Warszawa</div>						
GENERALNY PROJEKTANT:		<div>r - plan</div> <div>PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN</div> <div>ul. Naddnieprzańska 33D, 04–205 Warszawa,</div> <div>T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877</div>				
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. kraj. Magdalena Klonowska			05.2013r.		
OPRACOWAŁ:						
SPRAWDZIŁ:						
FAZA PROJEKTU: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA UL. WITOŁIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: INWENTARYZACJA I GOSPODARKA ZIELENI						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	ZESZYT NR 1	ZI	800x297	03	A

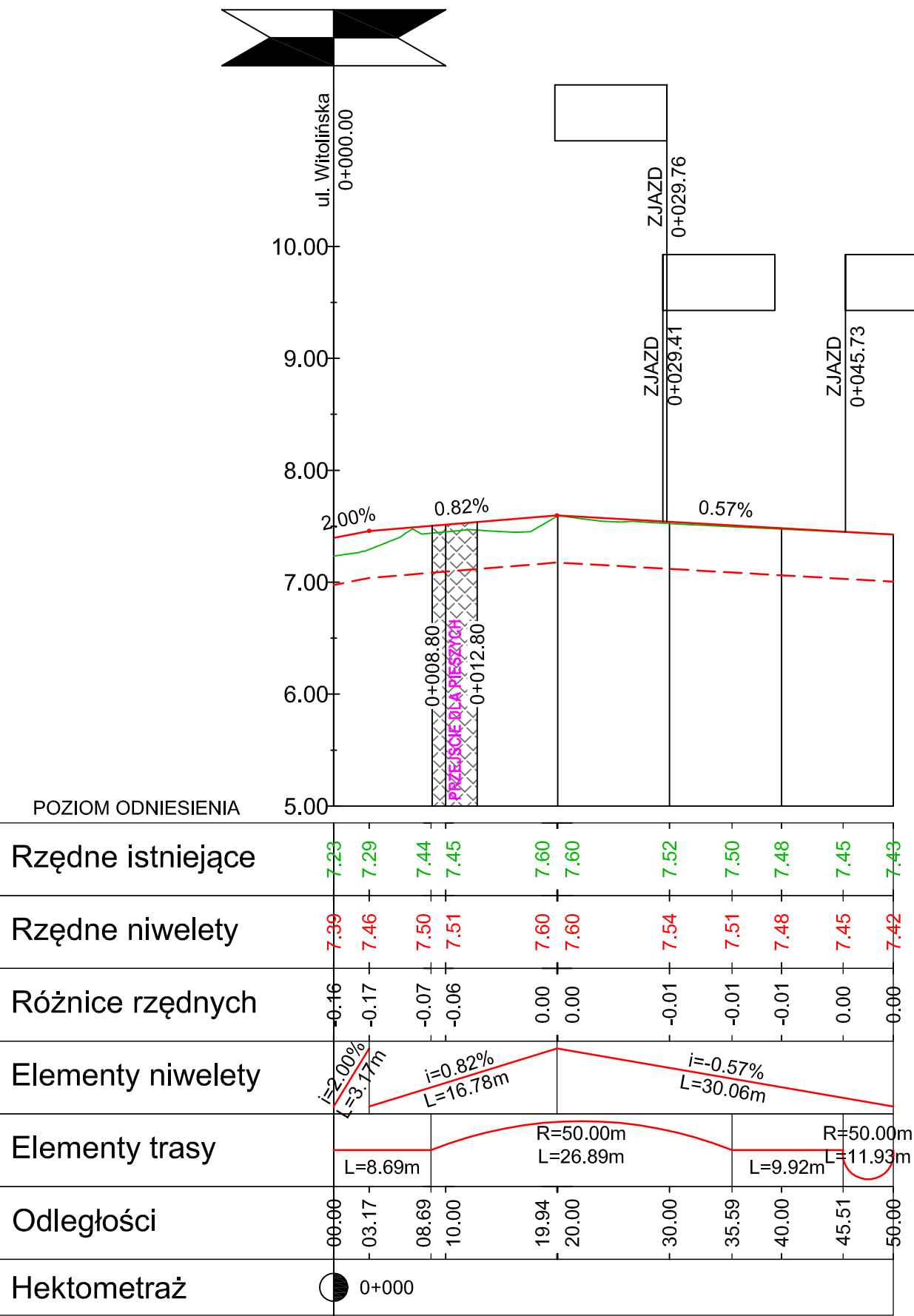
PROFIL PODŁUŻNY - ul. Witolińska
SKALA 1:50/500

UL. JAROCIŃSKA

UL. GROCHOWSKA



PROFIL PODŁUŻNY - ul. Pustelnicka
SKALA 1:50/500

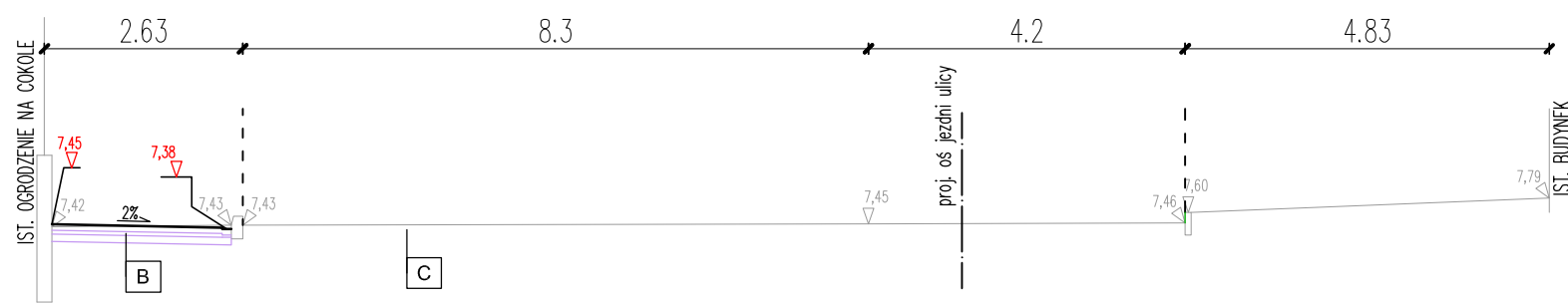


LEGENDA

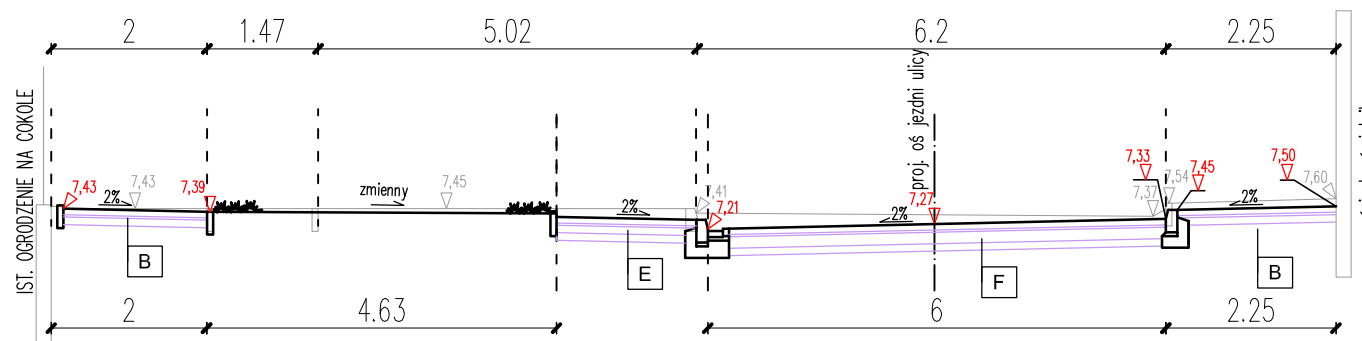
- NIWELETA PROJEKTOWANEJ ULICY
- KORYTO PROJEKTOWANEJ ULICY
- TEREN ISTNIEJĄCY

ZNAK REWIZJI		OPIS REWIZJI:		DATA:		
A		PIERWSZA EDYCJA		05.2013r.		
Projekt chroniony prawem autorskim.			Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.			
PREZYDENT M.ST. WARSZAWY						
pl. Bankowy 3/5, 00–950 Warszawa						
INWESTOR: pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE						
ul. Grochowska 274, 03–841 Warszawa						
GENERALNY PROJEKTANT:		PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN				
p - plan		ul. Naddnieprzańska 33D, 04–205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877				
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO		UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządkowski		ABIT–II–7131–24/2000		05.2013r.	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Radosław Kryczka				05.2013r.	
SPRAWDZIŁ:						
FAZA PROJEKTU: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA UL. WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: PROFILE PODŁUŻNE						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:50/500	149	ZESZYT NR 1	DR	850x297	04	A

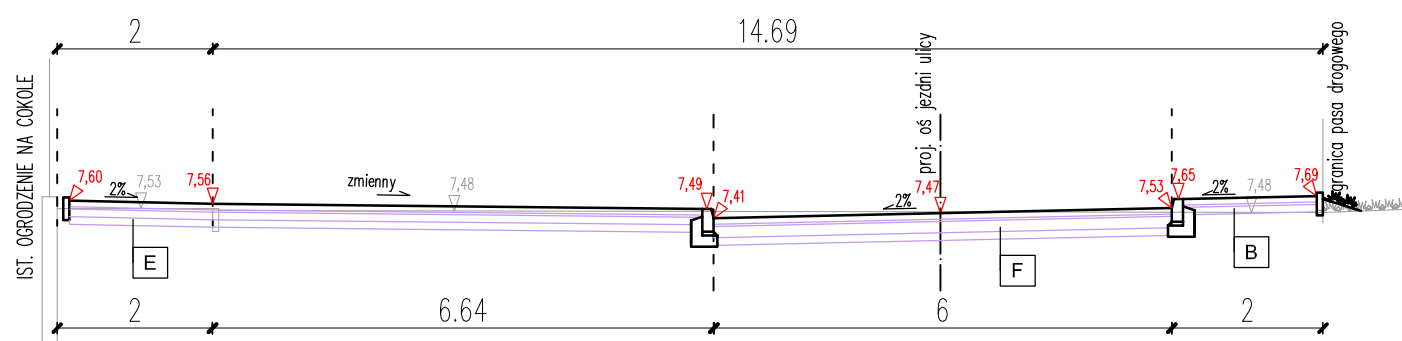
przekrój A-A - hm 1+87,39 skala 1:100



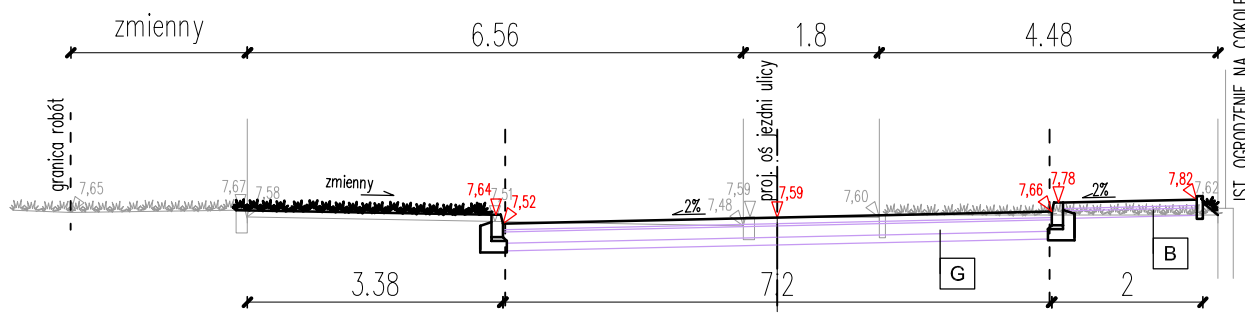
przekrój B-B - hm 1+48,83 skala 1:100



przekrój C-C - hm 0+31,71 skala 1:100



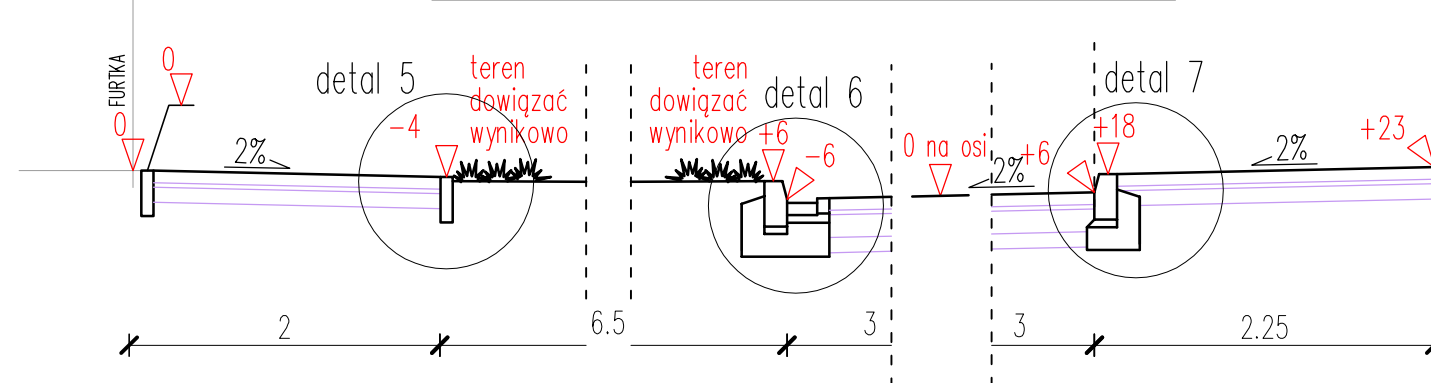
przekrój D-D - hm 0+18,81 skala 1:100



skala 1:50

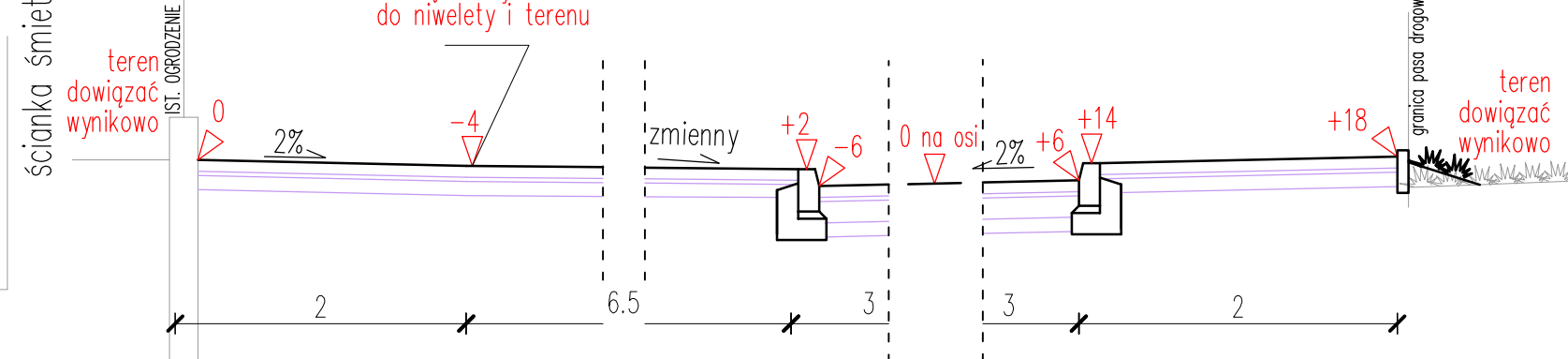
przekrój B-B - typ 1

furtka/trawnik/jezdnia/chodnik/cokół ogrodzenia



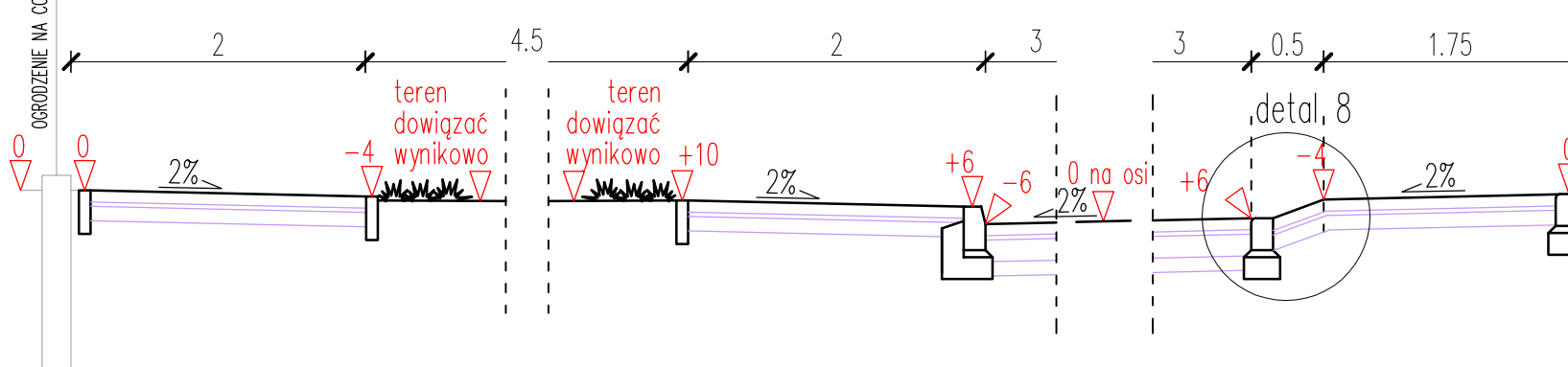
przekrój C-C - typ 2

parkowanie nieorganizowane/jezdnia/chodnik



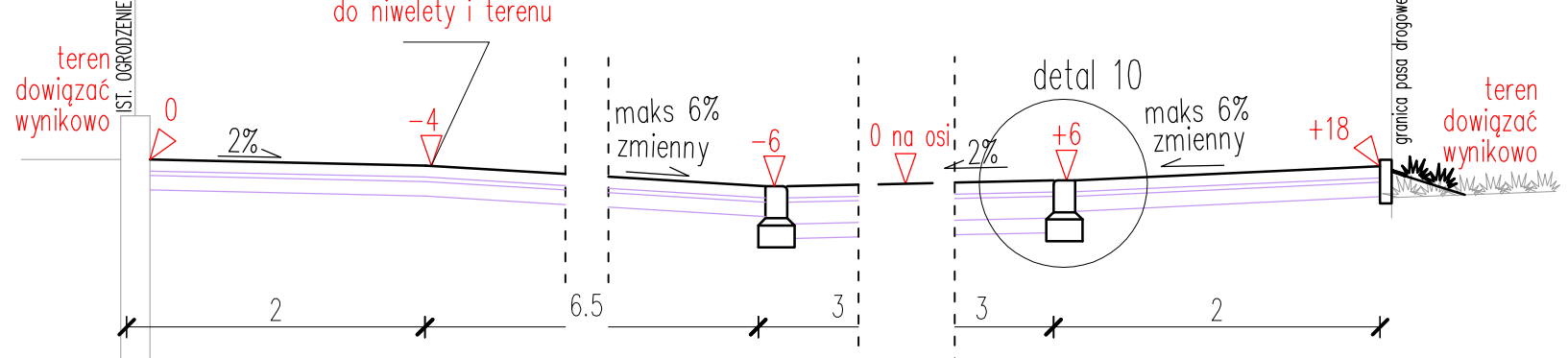
przekrój B-B - typ 3

podwójny chodnik z lewej/zjazd z prawej



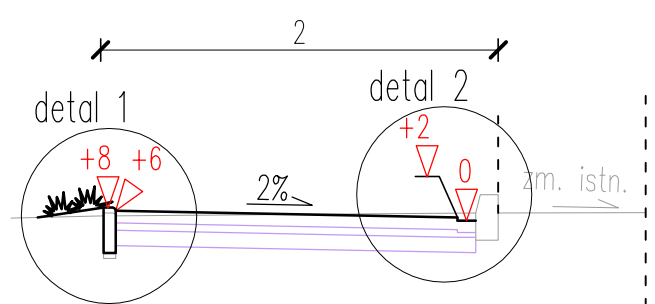
przekrój C-C - typ 1

przejście dla pieszych



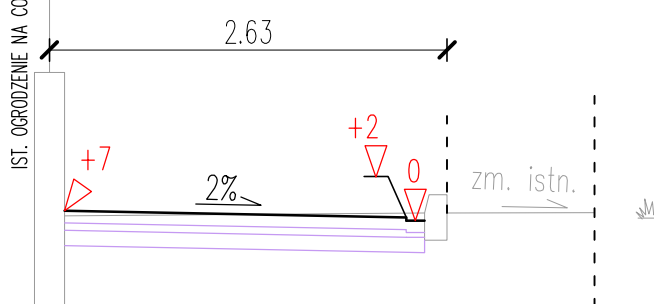
przekrój A-A - typ 1

dowiązanie do trawnika



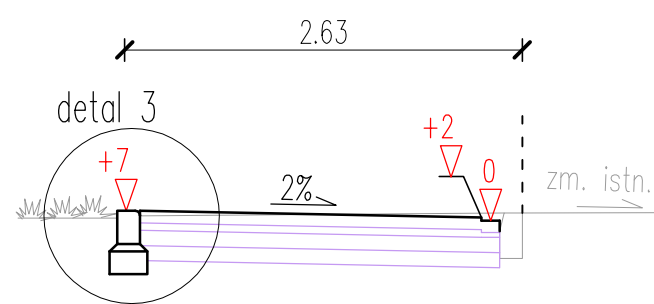
przekrój A-A - typ 2

dowiązanie do cokołu ogr.



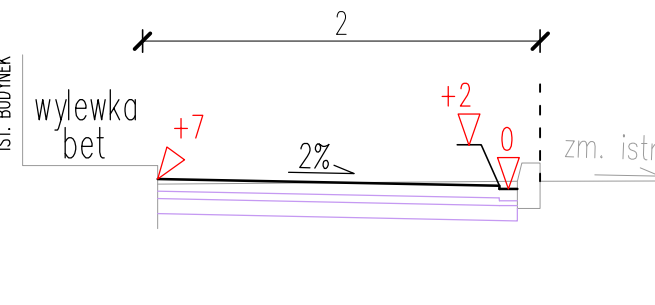
przekrój A-A - typ 3

zjazd



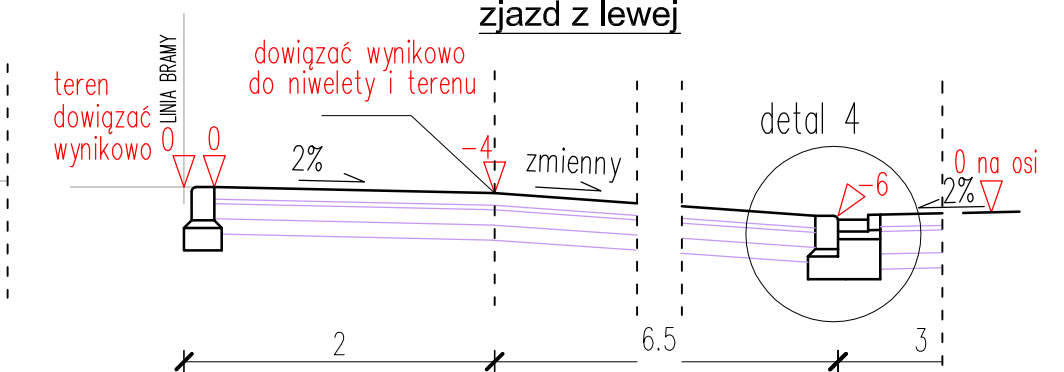
przekrój A-A - typ 4

dowiązanie do fundamentu



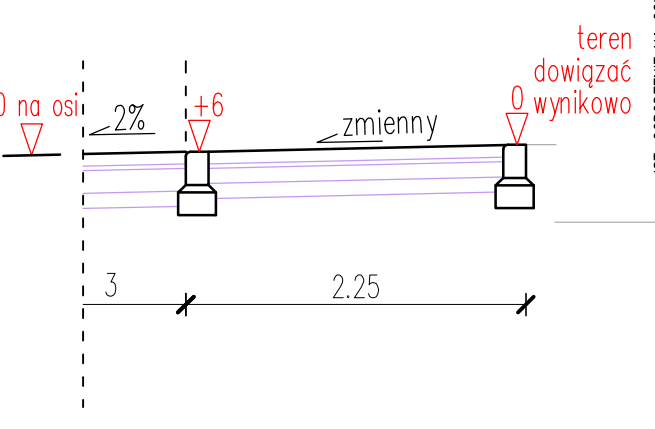
przekrój B-B - typ 2

zjazd z lewej



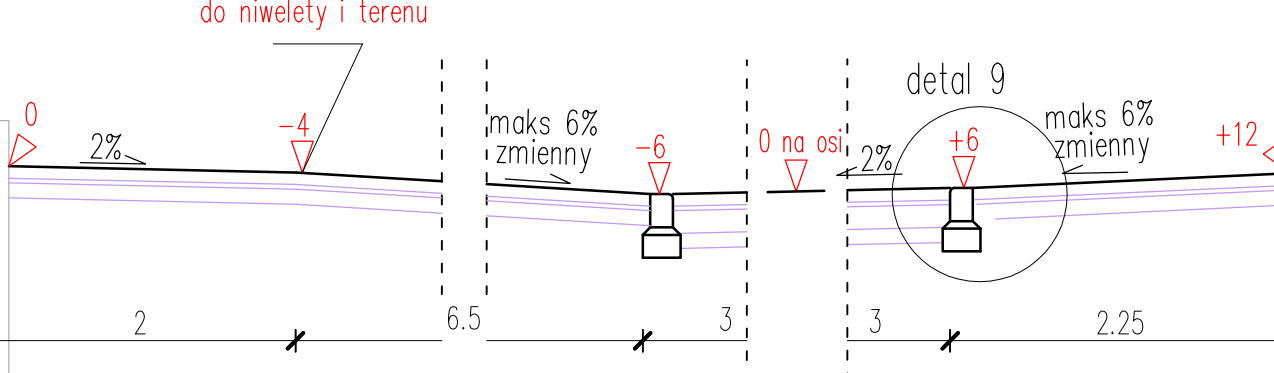
przekrój B-B - typ 4

zjazd z prawej



przekrój B-B - typ 5

przejście dla pieszych



warunki wodne: dobre
rodzaj gruntu : Nn; Pd; Pn - grunty wątpliwe
kategoria nośności : G1
obciążenie ruchem : KR1 i KR2

A TEREN POSESJI - NIEUTWARDZONY
Kruszywo łamane -10cm
Oczyszczony i waloany grunt rodzimy -

B CHODNIKI - bez postoju pojazdów
Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej (kolor szary) 8 cm
Podsyypka cementowo-plantowa 1/4 5 cm
Pospółka 10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 0,97; wtórny moduł okształcenia min. 80 MPa

C ist. jezdnia ul. WITOLIŃSKIEJ
Betonowa kostka drogowa - szara 8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego/trylinki (założenie projektowe) 20cm

D TEREN POSESJI - UTWARDZONY
Betonowa kostka drogowa - szara 8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego/trylinki (założenie projektowe) 20cm

E ZJAZD / CHODNIK z postojem pojazdów
Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej koloru czerwonego /chodnik z postojem kolor szary/ 8 cm
Podsyypka cementowo-plantowa 1/4 5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klinem) 10 cm
Pospółka 10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa

F JEZDNIA - obciążenie KR1
Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej koloru szarego 8 cm
Podsyypka cementowo-plantowa 1/4 5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klinem) 15 cm
Pospółka 10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa

G JEZDNIA - obciążenie KR2
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 5 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 7 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klinem) 20 cm
Pospółka 10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa

H POSZERZENIE - obciążenie KR2
Warstwa ścieralna z kostki kamiennej 8 cm
Podsyypka cementowo-plantowa 1/4 5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klinem) 20 cm
Pospółka 10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa

ZNAK REWIZJI	OPIS REWIZJI:	DATA:
A	PIERWSZA EDYCJA	05.2013r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

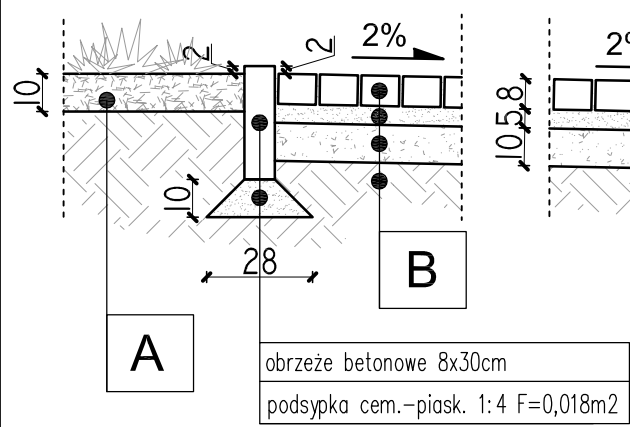
INWESTOR:		PREZYDENT M.ST. WARSZAWY pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa	
GENERALNY PROJEKTANT:		PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddieprzańska 33D, 04-205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877	

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządowski	ABIT-II-7131-24/2000		05.2013r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Radosław Kryczka			05.2013r.
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU:		ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH			
NAZWA PROJEKTU:		PRZEBUDOWA UL. WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA - UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE			
NAZWA RYSUNKU:		PRZESZCZEGÓLNYCH			
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU
1:50/1:100	149	ZESZYT NR 1	DR	900x297	05

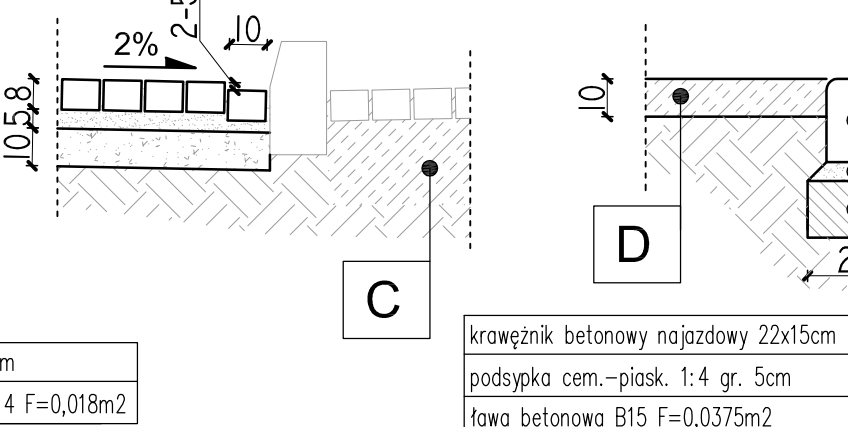
detal 1

CHODNIK / TRAWA



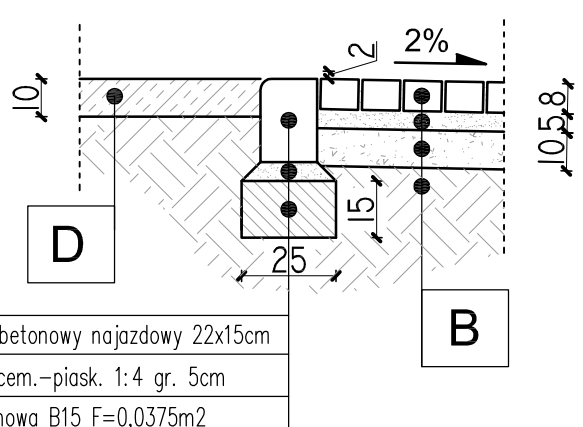
detal 2

CHODNIK / ist. JEZDNIA



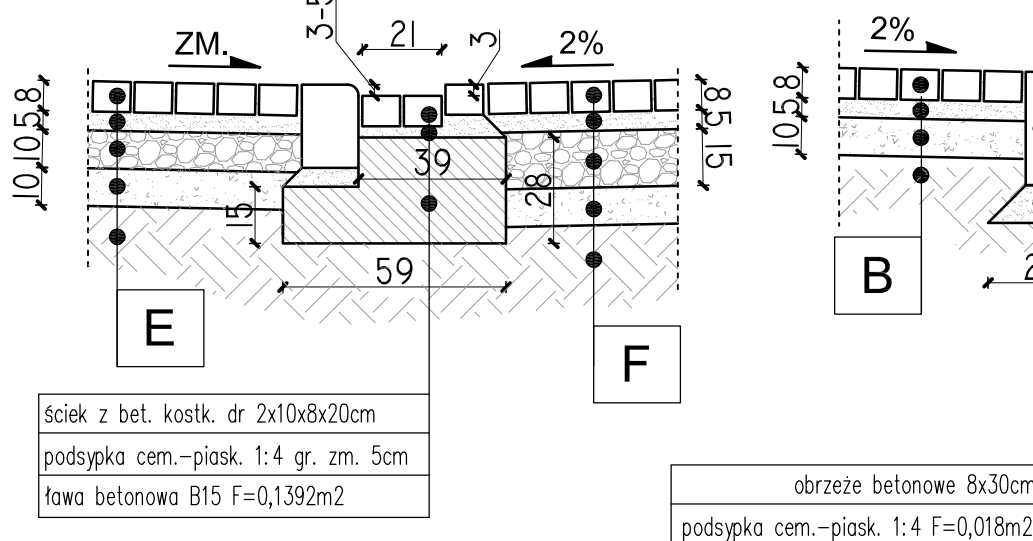
detal 3

POSESJA/ CHODNIK



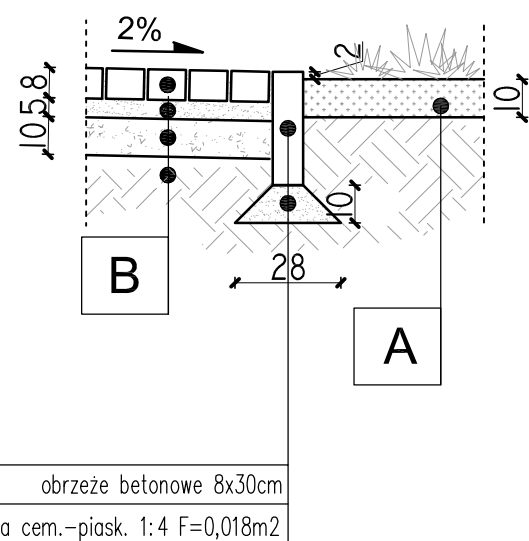
detal 4

ZJAZD/JEZDNIA KR1



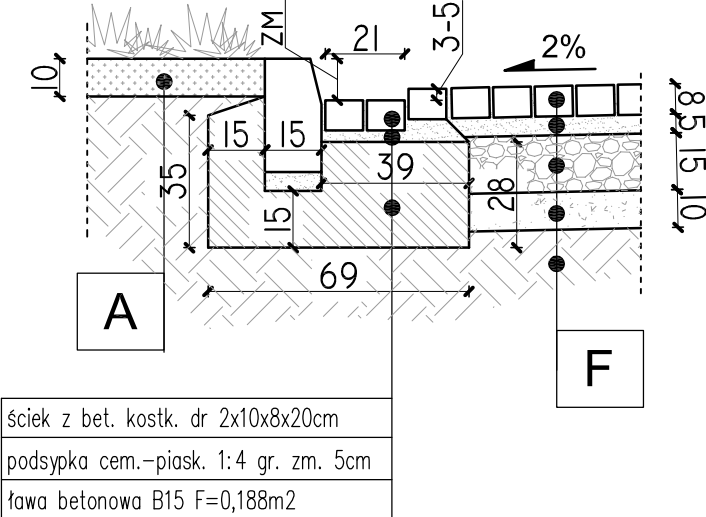
detal 5

CHODNIK / TRAWA



detal 6

TRAWNIK/JEZDNIA KR1



warunki wodne: dobre
rodzaj gruntu : Nn; Pd; P11 – grunty wątpliwe
kategoria nośności : G1
obciążenie ruchem : KR1 i KR2

A	TEREN POSESJI - NIEUTWARDZONY
Kruszywo łamane	~10cm
Oczyszczony i wałowany grunt rodzimy	-

B CHODNIKI - bez postoju pojazdów

Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej (kolor szary)	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	5 cm
Pospółka	10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 0,97; wtórny moduł okształcenia min. 80 MPa	-

C ist. jezdnia ul. WITOLIŃSKIEJ

Betonowa kostka drogowa - szara	8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego/trylińki (założenie projektowe)	20cm

D TEREN POSESJI - UTWARDZONY

Betonowa kostka drogowa - szara	8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego/trylińki (założenie projektowe)	20cm

E ZJAZD / CHODNIK z postojem pojazdów

Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej koloru czerwonego /chodnik z postojem kolor szary/	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klincem)	10 cm
Pospółka	10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa	-

F JEZDNIA - obciążenie KR1

Warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej koloru szarego	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klincem)	15 cm
Pospółka	10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa	-

G JEZDNIA - obciążenie KR2

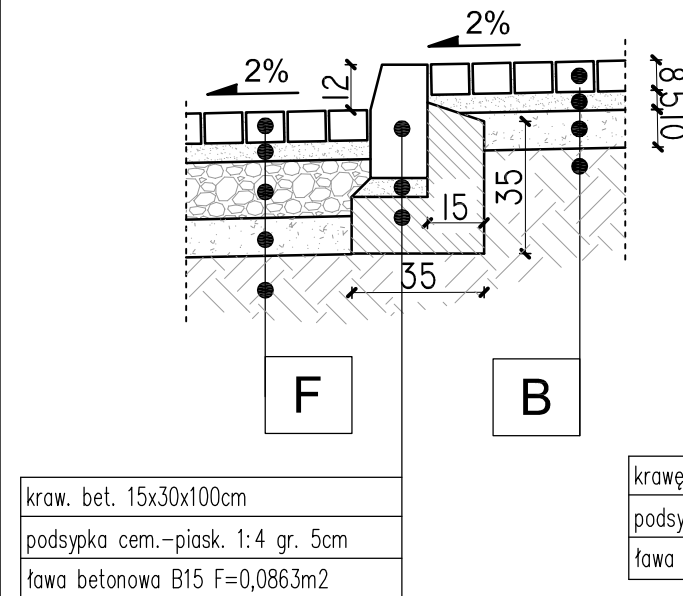
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klincem)	20 cm
Pospółka	10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa	-

H POSZERZENIE - obciążenie KR2

Warstwa ścieralna z kostki kamiennej	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1/4	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zaklinowane od góry klincem)	20 cm
Pospółka	10 cm
Grunt rodzimy zagęszczenie do wsk. min. 1,0; wtórny moduł okształcenia min. 100 MPa	-

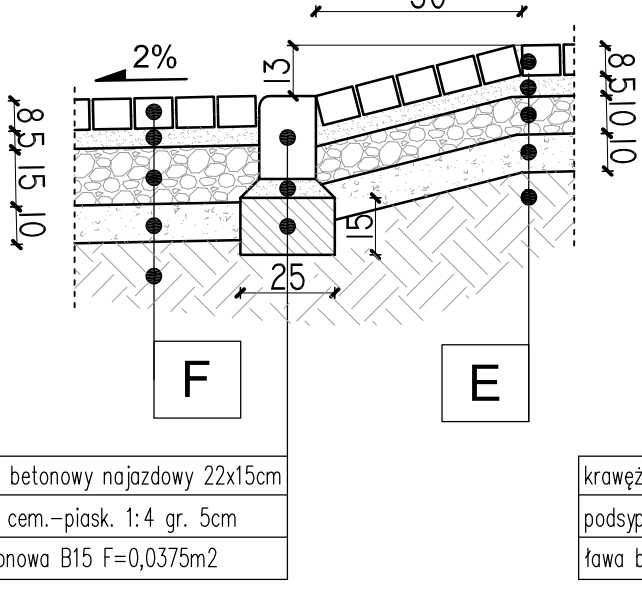
detal 7

JEZDNIA KR 1/ CHODNIK



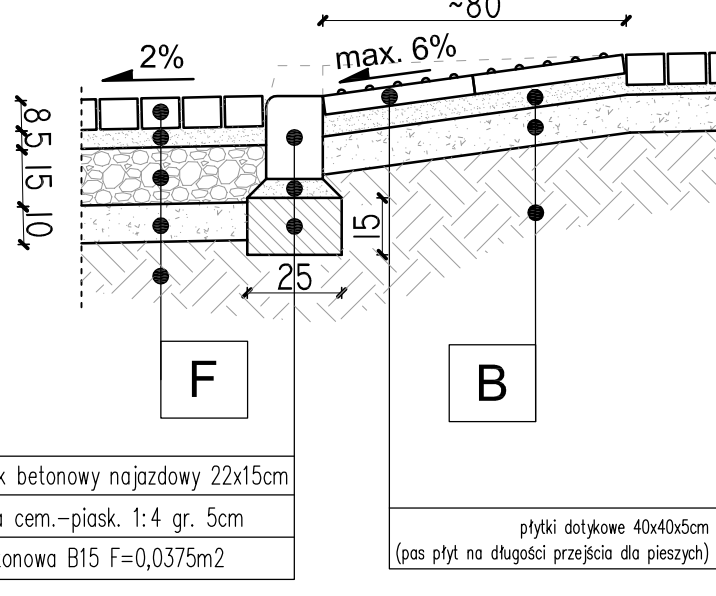
detal 8

JEZDNIA KR 1/ ZJAZD



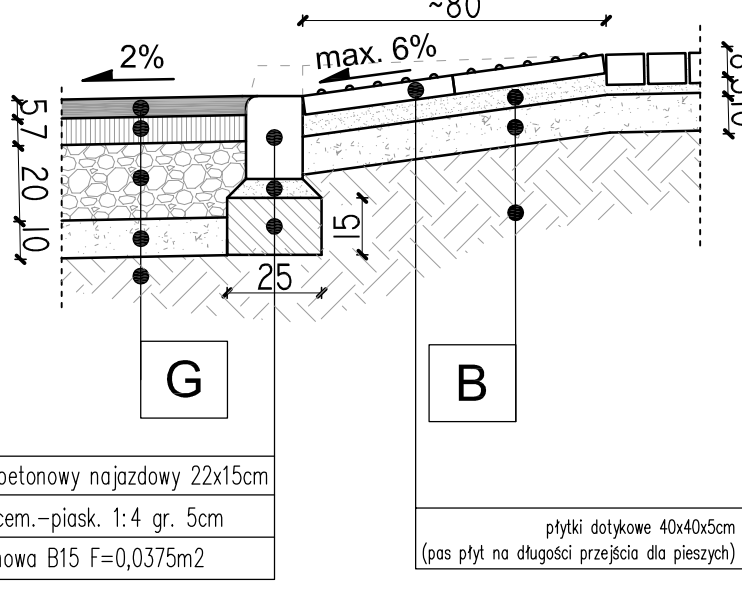
detal 9

JEZDNIA KR 1/ CHODNIK



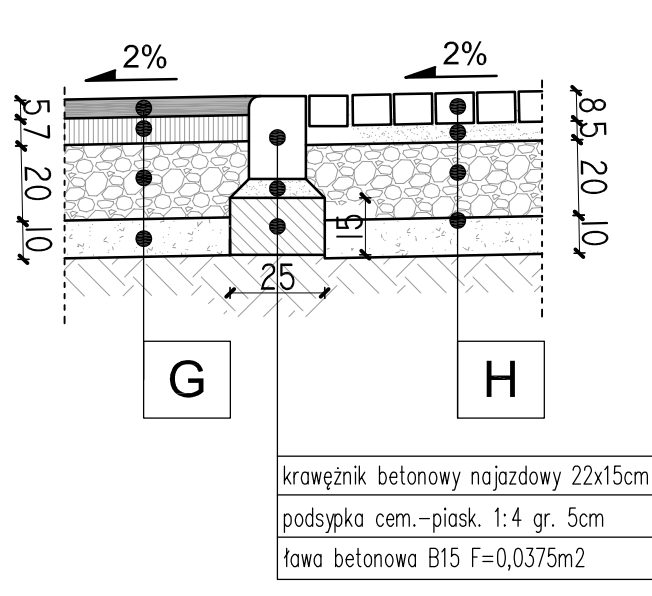
detal 10

JEZDNIA KR 2/ CHODNIK



detal 11

JEZDNIA KR 2/ POSZERZENIE



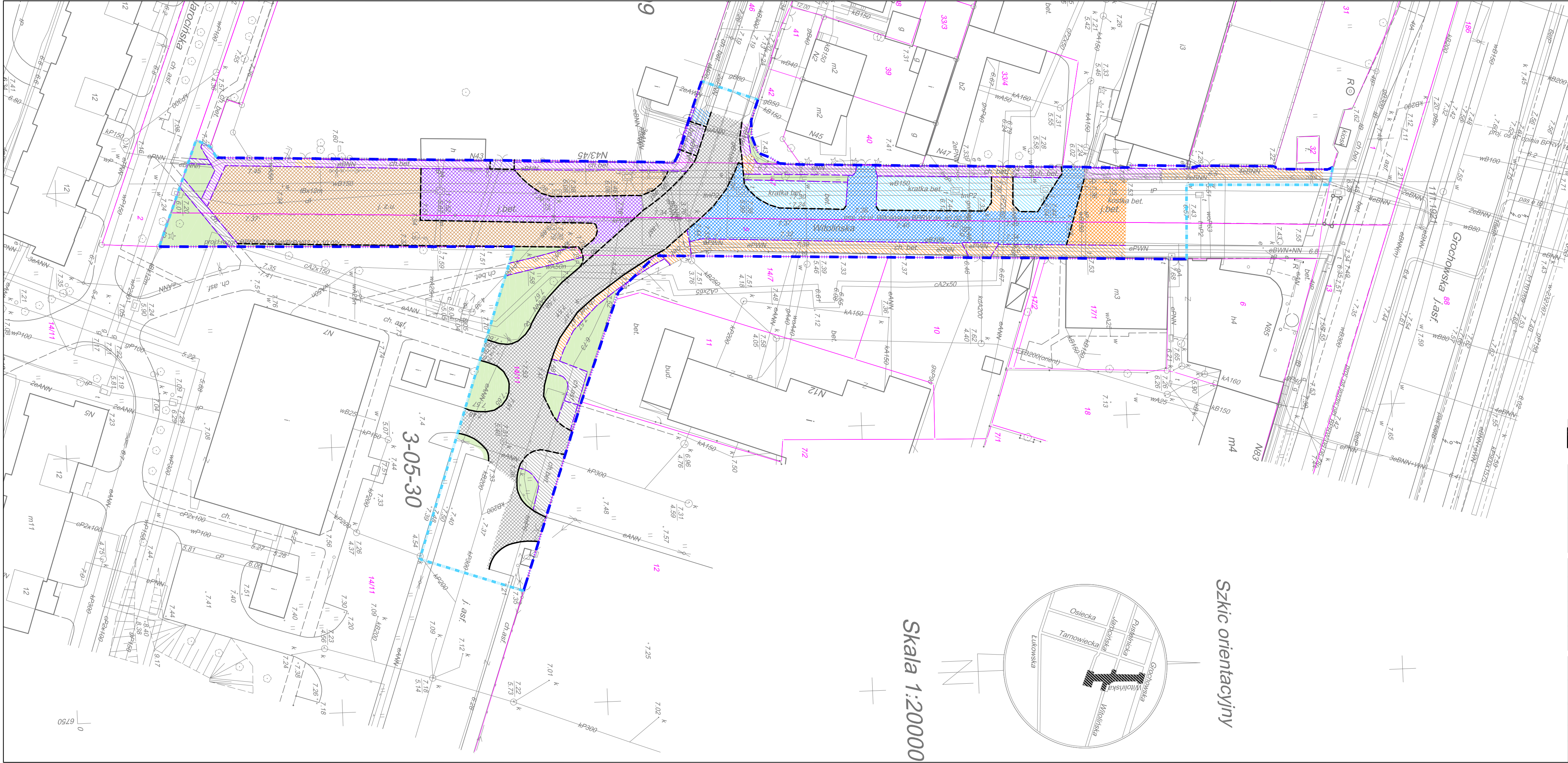
ZNAK REWIZJI	OPIS REWIZJI:	DATA:
A	PIERWSZA EDYCJA	05.2013r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

PREZYDENT M.ST. WARSZAWY				
INWESTOR: pl. Bankowy 3/5, 00–950 Warszawa pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03–841 Warszawa				
GENERALNY PROJEKTANT: R - plan PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddnieprzańska 33D, 04–205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877				

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządkowski	ABIT–II–7131–24/2000		05.2013r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Radosław Kryczka			05.2013r.
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA UL. WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: DETALE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:20	149	ZESZYT NR 1	DR	700x297	06	A



ISTNIEJĄCE NAWIERZCHNIE PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI:

- CHODNIKI/ZJAZDY:
- NAWIERZCHNIA BITUMICZNA – pow. 140m²
 - NAWIERZCHNIA Z BETONU CEMENTOWEGO – pow. 10m²
 - NAWIERZCHNIA Z TRYLINKI – pow. 35m²
 - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ – pow. 440m²
 - NAWIERZCHNIA Z PŁYTEK BETONOWYCH – pow. 315m²
 - NAWIERZCHNIA Z PŁYT AŻUROWYCH BETONOWYCH – pow. 300m²
 - ZIELEŃ – pow. 530m²
 - NAWIERZCHNIA Z GRUZU I KRUSZYWA – pow. 910m²

- DROGI:
- NAWIERZCHNIA BITUMICZNA – pow. 865m²
 - NAWIERZCHNIA Z BETONU CEMENTOWEGO – pow. 615m²
 - NAWIERZCHNIA Z TRYLINKI – pow. 355m²
 - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ – pow. 130m²

- KRAWĘZNIK BETONOWY WYSTAJĄCY – dt. 125mb
- KRAWĘZNIK BETONOWY ZATOPIONY – dt. 375mb
- OBRZEŻE TRAWNIKOWE – dt. 675mb

ZNAK REWIZJI	OPIS REWIZJI:	DATA:
A	PIERWSZA EDYCJA	05.2013r.

Projekt chroniony prawem autorskim. Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

INWESTOR:	PREZYDENT M.ST. WARSZAWY		
	pl. Bankowy 3/5, 00–950 Warszawa pełnomocnik Prezydenta: BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE ul. Grochowska 274, 03–841 Warszawa		
GENERALNY PROJEKTANT:	r - plan PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN ul. Naddnieprzańska 33D, 04–205 Warszawa, T: (+4822) 673 1 401, F: (+4822) 357 9 877		

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek Rządkowski	ABIT–II–7131–24/2000		05.2013r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Radosław Kryczka			05.2013r.
SPRAWDZIŁ:				

FAZA PROJEKTU: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH						
NAZWA PROJEKTU: PRZEBUDOWA UL. WITOLIŃSKIEJ NA ODC. UL. GROCHOWSKA – UL. JAROCIŃSKA W DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE						
NAZWA RYSUNKU: PLAN ROZBIÓREK						
SKALA	NR PROJEKTU	NR CZĘŚCI	BRANŻA	FORMAT	NR RYSUNKU	REWIZJA
1:500	149	ZESZYT NR 1	DR	800x297	07	A