

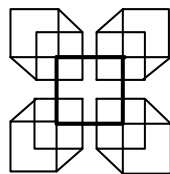
# **Egz. archiwalny**

**BIURO PLANOWANIA  
ROZWOJU WARSZAWY S.A.**

**Projekt budowlano-wykonawczy  
przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży,  
odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech  
Krzyży do Al. Jerozolimskich  
oraz wymiany słupów w ul. Książęcej  
w Warszawie**

**Projekt architektoniczno-budowlany**

**III - Rysunki**



# **BPRW S.A.**

---

WARSZAWA GRUDZIEŃ 2013

Nazwa obiektu:		
<b>Oświetlenie Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich i ul. Książęcej w Warszawie.</b>		
Adres obiektu i numery działek:		
nr ew.: 1/3; 109; 126; 127; 139; 142/1 i 142/2 z obrębu 05-05-02; nr ew.: 1, 2; 6; 8/3, 14/2 i 29/1 z obrębu 05-06-01; nr ew.: 42; 83 i 92/1 z obrębu 05-05-04; nr ew. 2; 26 i 102 z obrębu 05-06-05; nr ew.: 24 z obrębu 05-06-02; oraz nr ew.: 48 i 52 z obrębu 05-06-04 w jednostce ewidencyjnej 146510-8, Dzielnica Śródmieście		
Inwestor:		
<b>Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa</b>		
Jednostka projektowania:		
<b>Biuro Planowania Rozwoju Warszawy S.A. 02-591 Warszawa ul. Stefana Batorego 16</b>		
Stadium: Projekt budowlano- wykonawczy	Branża:  OŚWIETLENIE ULICZNE	
	Imię i Nazwisko	Data i podpis
Projektanci:	techn. Andrzej Gumiński mgr inż. Krzysztof Nowakowski upr. St-827/87	
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Józwiak upr. St-303/88	
Kierownik Pracowni:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski tel. (0 22) 825 94 07	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. DOKUMENTY DECYZYJNE, UZGODNIENIA I OPINIE.**

1. Wykaz władania gruntami.	6
2. Uzgodnienia dotyczące wejścia w teren	
2.1. Zgoda Uniwersytetu Warszawskiego - pismo znak BT/SI/2120-34-616/2013 z dnia 02.12.2013 r.	7
2.2. Zgoda Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego S.A. - pismo znak IG-194/91/2013 z dnia 25.11.2013 r.	8
2.3. Podtrzymanie opinii (zgody) Zarządu Terenów Publicznych wydanej w 2008 roku - pismo znak ZTP/V/PJ/OS-109/15318/2013 z dnia 06.12.2013 r. oraz opinia (zgoda) pismo znak ZTP/V/-7040/P-12/8375/08	9
2.4. Zgoda Parafii Rzymskokatolickiej św. Aleksandra - pismo znak L.dz.26/2013 z dnia 28.11.2013 r.	11
2.5. Zgoda PGE - pismo znak DAD/WOT/128/2013 z dnia 02.12.2013 r.	12
3. Zaświadczenie o przynależności Krzysztofa Nowakowskiego do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.	13
4. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego Krzysztofa Nowakowskiego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.	14
5. Zaświadczenie o przynależności Jerzego Józwiaka do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.	15
6. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego Jerzego Józwiaka do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.	16
7. Warunki zasilania oraz włączenia w układ sieci oświetlenia – pismo Zarządu Dróg Miejskich znak ZDM/DTSO/5/2013 z dnia 18.04.2013.	17
8. DECYZJA 2316/04 W SPRAWIE WPISANIA DOBRA KULTURY DO REJESTRU ZABYTEKÓW z dnia 22.11.2004.	18
9. Zalecenia konserwatorskie z dnia 24.06.2013	19
10. Zalecenia konserwatorskie z dnia 2.10.2007	20
11. Koncepcja iluminacji Placu Trzech Krzyży	30
12. Postanowienie 33R/14 Stołecznego Konserwatora Zabytków w sprawie zatwierdzenia pod względem konserwatorskim „Projektu budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej w Warszawie. Projekt budowlany. Projekt zagospodarowania terenu. Warszawa grudzień 2013, autorstwa techn. Andrzeja Gumińskiego i mgr inż. Krzysztofa Nowakowskiego”.	32
13. Opinia Nr 2991/2013 Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu z dnia 05.09.2013	35
14. Opinia Nr 5089/2013 Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu z dnia 10.01.2014	46

15. Uzgodnienie sposobu zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych RWE Stoen Operator Sp. z o.o. z dnia 16.12.2013 – patrz rys nr 4	
16. Uzgodnienie sposobu zabezpieczenia kabli trakcyjnych Tramwajów Warszawskich Sp. z o.o. z dnia 13.11.2013 – patrz rys nr 6	
17. Pismo Biura Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu m. st. Warszawy z dnia 15.10.2013 r. wraz z załącznikami	48

## II. OPIS TECHNICZNY

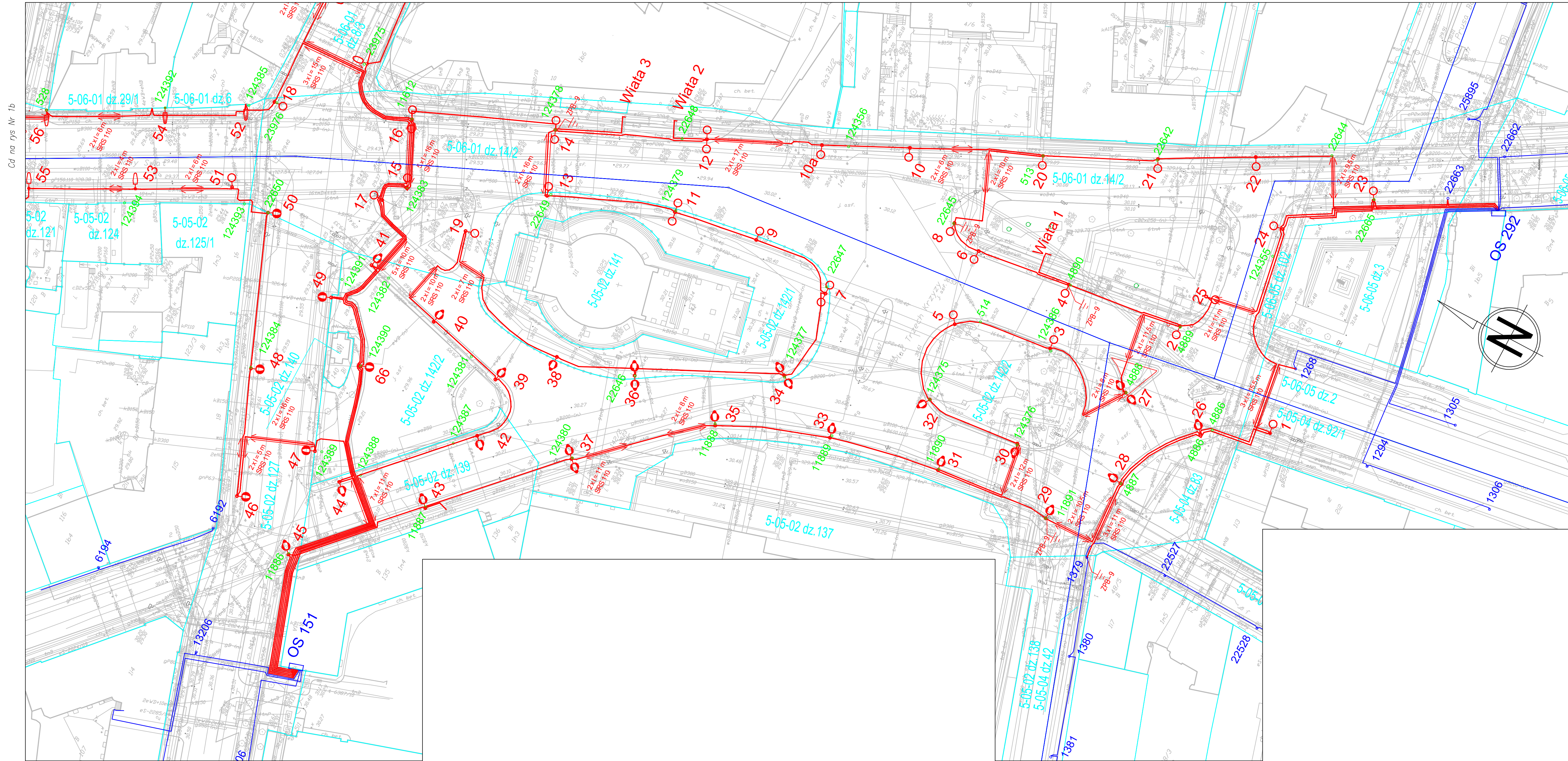
1 Wstęp	64
2 Podstawa opracowania	65
3. Stan istniejący	65
4. Standardy i wymagania oświetleniowe	66
5. Rozwiązania oświetleniowe	67
5.1. Urządzenia przeznaczone do demontażu	67
5.2. Urządzenia przeznaczone do zamontowania	69
6. Sieć oświetleniowa	88
7. Zasilanie latarni i sterowanie oświetleniem	88
8. System dodatkowej ochrony od porażeń.	88
9. Układanie kabli i osprzęt kablowy	89
10. Odtworzenie nawierzchni	89
11. Urządzenia obce do zawieszenia na projektowanych latarniach	95
11.1. Urządzenia WiFi Biura Informatyki i Przetwarzania Informacji	95
11.2. Biuro Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	95
11.3. Zakład Obsługi Systemu Monitoringu m. st. Warszawy	95
11.4. Urządzenia firmy TP TELTECH Sp. z o.o.	96
12. Uwagi realizacyjne:	96
13. Obliczenia.	98
13.1. Zapotrzebowanie mocy, dobór zabezpieczeń i przewodów	98
13.2. Obliczenia spadków napięć	99
13.3. Dobór zabezpieczeń	99
13.4. Obliczenia skuteczności szybkiego samoczynnego wyłączenia	100



### III. RYSUNKI

- 1a. Lokalizacje projektowanych latarni i szaf oświetleniowych oraz przebiegi linii kablowych na Placu Trzech Krzyży
- 1b. Lokalizacje projektowanych latarni i szaf oświetleniowych oraz przebiegi linii kablowych w ul. Nowy Świat
- 1c. Lokalizacje projektowanych latarni i szaf oświetleniowych oraz przebiegi linii kablowych na ul. Książęcej
- 2a. Istniejące oświetlenie wraz ze wskazaniem elementów przewidzianych do demontażu na Placu Trzech Krzyży
- 2b. Istniejące oświetlenie wraz ze wskazaniem elementów przewidzianych do demontażu w ul. Nowy Świat
- 2.c Istniejące oświetlenie wraz ze wskazaniem elementów przewidzianych do demontażu na ul. Książęcej.
3. Schemat zasilania sieci oświetleniowej.
- 4a. Zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych RWE STOEN Operator Sp. z o.o. krzyżujących się z projektowaną na Placu Trzech Krzyży siecią oświetleniową
- 4b. Zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych RWE STOEN Operator Sp. z o.o. krzyżujących się z projektowaną ul. Nowy Świat siecią oświetleniową
- 4c. Zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych RWE STOEN Operator Sp. z o.o. krzyżujących się z projektowaną w ul. Książęcej siecią oświetleniową
- 5a. Rodzaje nawierzchni, jakie należy zastosować w celu ich odtworzenia po przebudowie urządzeń oświetleniowych na Placu Trzech Krzyży
- 5b. Rodzaje nawierzchni, jakie należy zastosować w celu ich odtworzenia po przebudowie urządzeń oświetleniowych na ul. Nowy Świat
- 5c. Rodzaje nawierzchni, jakie należy zastosować w celu ich odtworzenia po przebudowie urządzeń oświetleniowych na ul. Książęcej
- 6a. Przebiegi projektowanych urządzeń oświetleniowych w ul. Nowy Świat na tle inwentaryzacji kabli Tramwajów Warszawskich (przedłużenie uzgodnienia z dnia 2009.11.13)
- 6b. Przebiegi projektowanych urządzeń oświetleniowych w ul. Książęcej na tle inwentaryzacji kabli Tramwajów Warszawskich (przedłużenie uzgodnienia z dnia 2009.11.13)
7. Przebudowa sygnalizacji świetlnej w zakresie kanalizacji teletechnicznej
- S 1. Sylwetki latarni wzór 1904
- S 2. Sylwetki latarni wzór 1907 o wysokości zawieszenia oprawy na 10 m.
- S 2a. Istniejące latarnie wzór 1907 - stan 2007 rok.
- S 3. Sylwetki latarni wzór 1907 o wysokości zawieszenia oprawy na 11 m.
- S 4. Sylwetki latarni wzór 1923
- S 4a. Istniejące latarnie wzór 1923 - stan 2007 rok.
- S5. Sylwetki latarni wzór 1928
- S 6. Sylwetka latarni wzór 1907 z wysięgnikiem dla zawieszenia sygnalizatora.
- S 7. Sylwetka latarni na elewacji budynku posesji położonej przy ul. Nowy Świat 2.
- S 8. Sylwetka latarni na elewacji budynku posesji położonej przy ul. Nowy Świat 4.
- S 9. Sylwetka latarni na elewacji budynku posesji położonej przy ul. Mysiej 2.
- S 10. Sylwetka słupa typu „Kanadyjczyk”





## Oznaczenia

Latarnia drogowa istniejąca

Istniejąca szafa oświetleniowa

Linia kablowa istniejąca do adaptacji

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1904

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1907

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1923

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1928

Projektowana oprawa na elewacji (ul. Nowy Świat)

Projektowana latarnia na słupie aluminiowym

Linia kablowa projektowana

Projektowany przepust ochronny wykonany rurą SRS-110

lub równoważną. Na pozostałych odcinkach kabel należy

układać w rurze ochronnej KR-110 lub równoważnej.

Projektowany uziom szczytny ZPB-9 R<5Ω

Numer obrębu i działki

Granica działki

Granica obrębu

## Układ sieci TN-C-S 400/230V

Dodatkowe zabezpieczenie od porażen – szybkie samoczynne

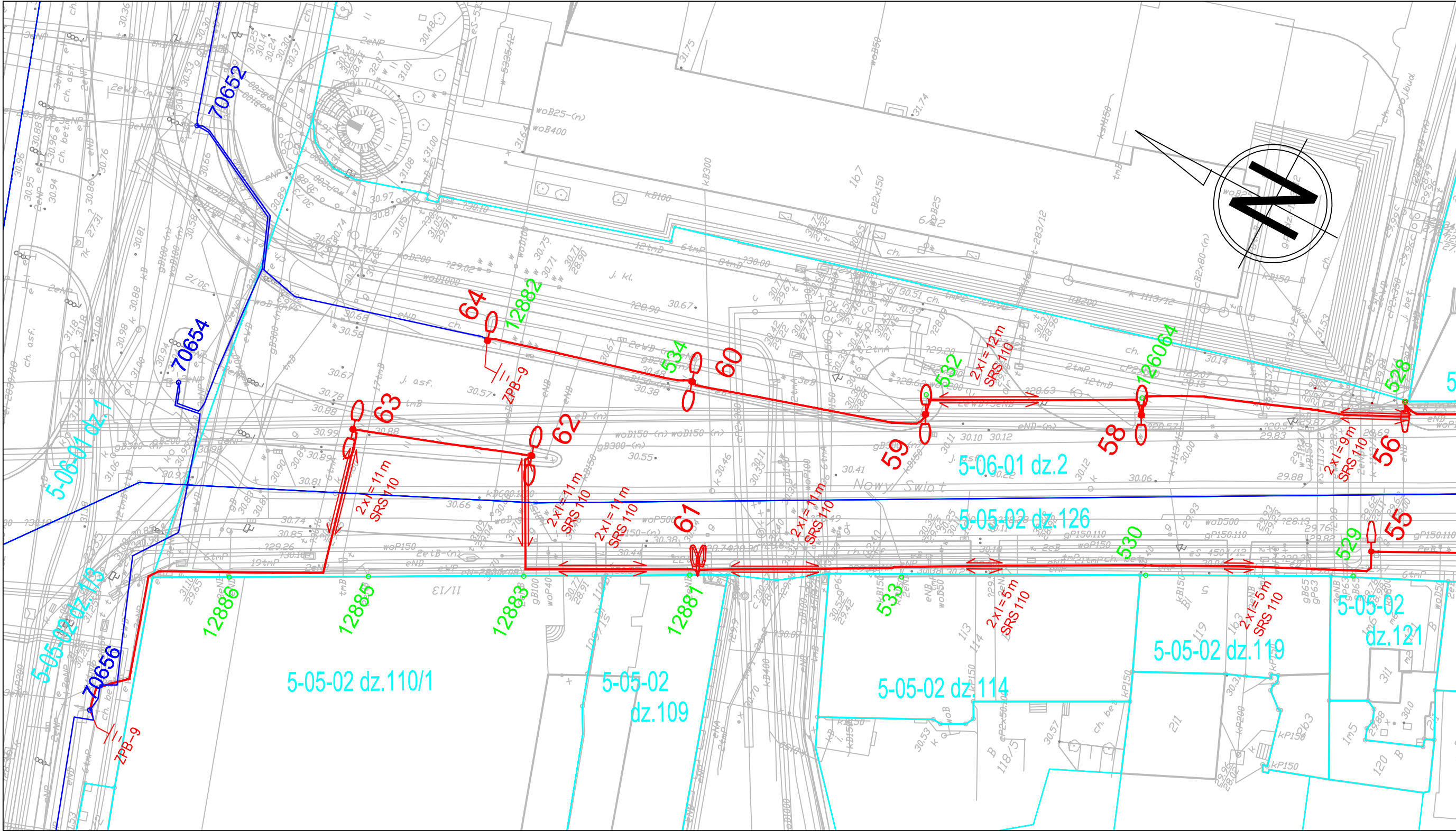
wyłączenie zasilania.

## UWAGI

1. Projektowane kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004
2. Pod istniejącymi jezdniami kable układać w rurach ochronnych typu SRS-110 lub równoważnych. Na pozostałych odcinkach w rurach KR-110 lub równoważnych.
3. Rury wykorzystane i rezerwowe zabezpieczyć przed zamulaniem.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich				
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Lokalizację projektowanych latarni, szaf oświetleniowych oraz przebiegi linii kablowych w na Placu Trzech Krzyży				
WYKONAWCA				
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA				
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49				
www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	SI-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	SI-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PBW	XII 2013 r.	1:500
NR RYSUNKU:				1a





## Oznaczenia

Latarnia drogowa istniejąca

Istniejąca szafa oświetleniowa

Linia kablowa istniejąca do adaptacji

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1904

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1907

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1923

Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1928

Projektowana oprawa na elewacji (ul. Nowy Świat)

Projektowana latarnia na słupie aluminiowym

Linia kablowa projektowana  
Projektowany przepust ochronny wykonany rurą SRS-110  
lub równoważną. Na pozostałych odcinkach kabel należy  
układać w rurze ochronnej KR-110 lub równoważnej.

Projektowany uziom sztuczny ZPB-9 R<5Ω

Numer obrębu i działki

Granica działki

Granica obrębu

## Układ sieci TN-C-S 400/230V

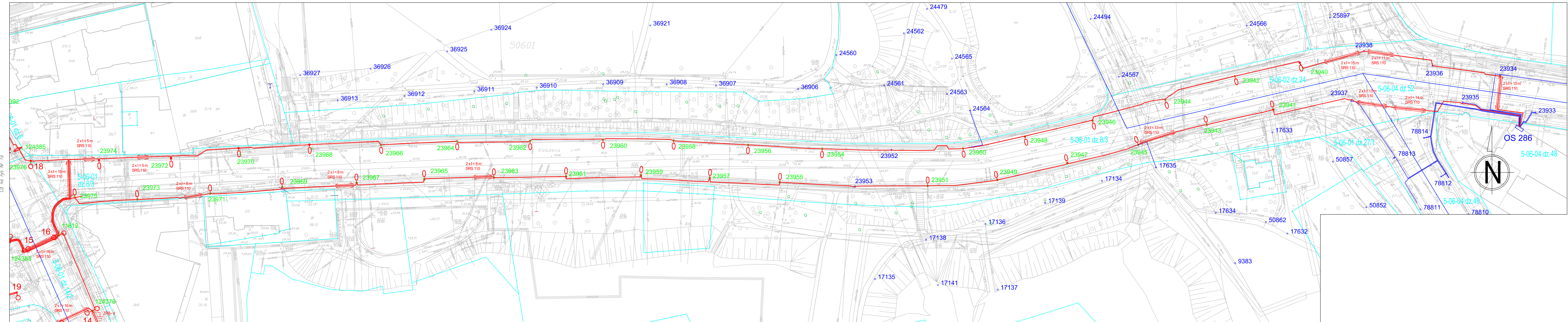
Dodatkowe zabezpieczenie od porażeń – szybkie samoczynne  
wyłączenie zasilania.

## UWAGI

- Projektowane kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004
- Pod istniejącymi jezdniami kable układać w rurach ochronnych typu SRS-110  
lub równoważnych. Na pozostałych odcinkach w rurach KR-110 lub równoważnych.
- Rury wykorzystane i rezerwowo zabezpieczyć przed zamuleniem.

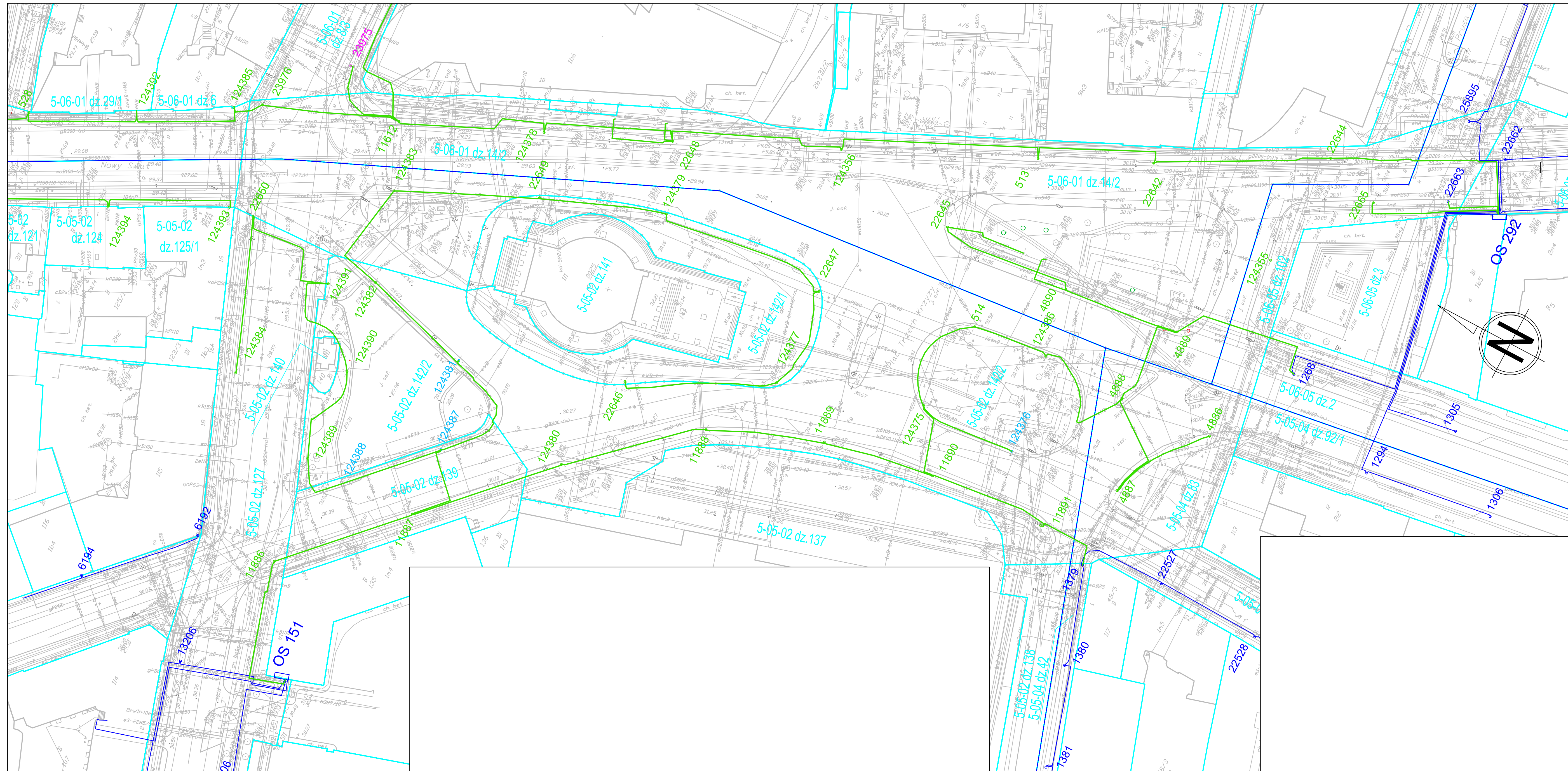
INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Lokalizacje projektowanych latarń, szaf oświetleniowych oraz przebiegi linii kablowych w ul. Nowy Świat				
WYKONAWCA				
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PBW	XII 2013 r.	1:500
NR RYSUNKU:				1b





3	Oświetlenie uliczne	P
---	---------------------	---





。 124381

Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do demontażu

- 23970

Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do wymiany

- 124381

Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do przestawienia

---

### Linia kablowa istniejąca do adaptacji

---

Linia kablowa istniejąca przewidziana do demontażu

OS 286

Istniejąca szafa oświetleniowa

05-02 dz.142/2

Numer obrębu i działki

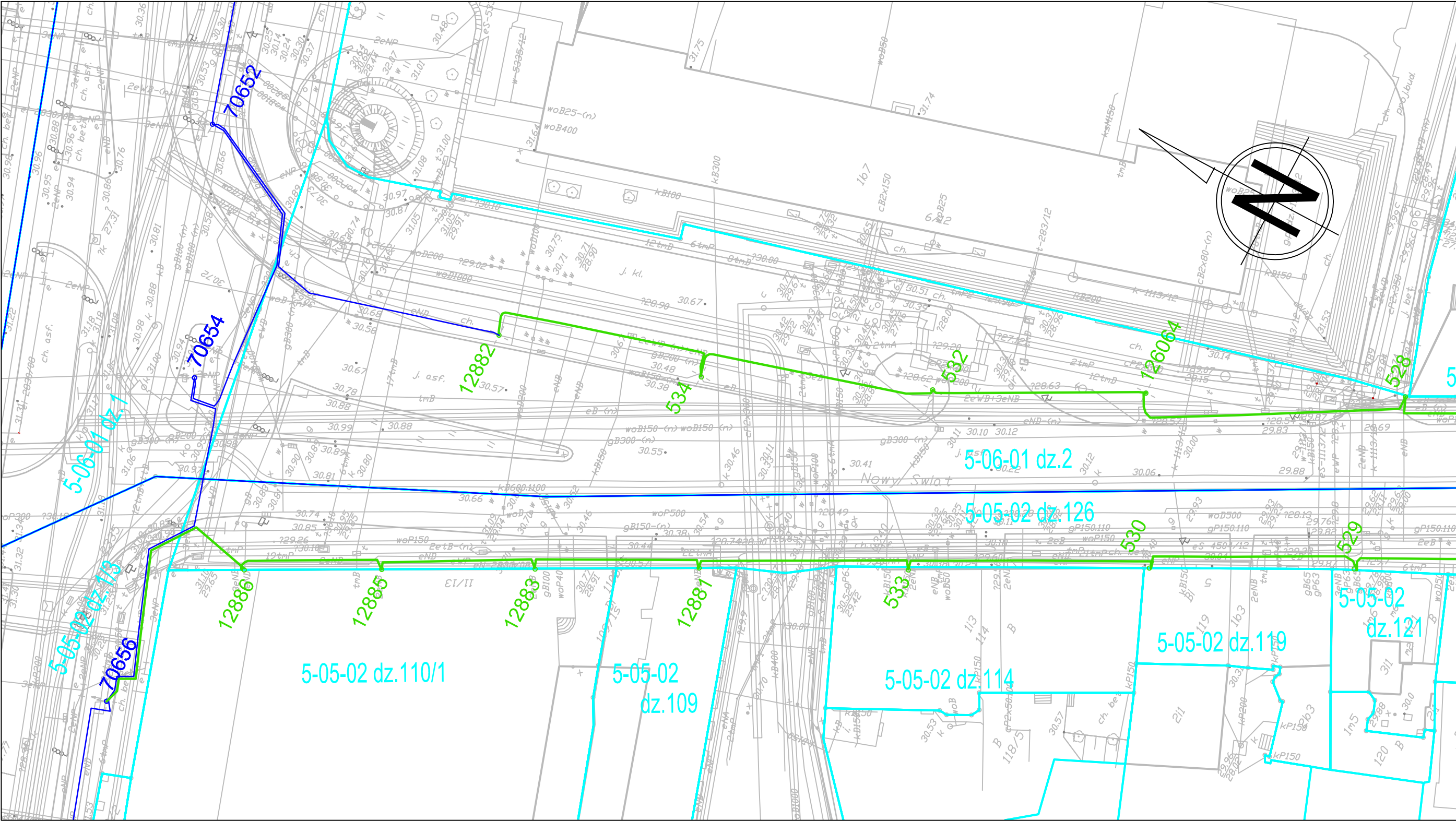
Granica działki

Granica obrebu

Dodatkowe zabezpieczenie od porażen – szybkie samoczynne  
wyłączenie zasilania.

INWESTOR <b>Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich</b> ul. Chmielna 120                      00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: <b>Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie</b>				
NAZWA PROJEKTU: <b>Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej</b>				
NAZWA RYSUNKU: <b>Istniejące urządzenia oświetleniowe układu drogowego Placu Trzech Krzyży wraz ze wskazaniem elementów przewidzianych do demontażu</b>				
WYKONAWCA <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b>                          ul. Batorego 16 02-591 Warszawa                      tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49                          www.bprn.com.pl e-mail: g@bprn.com.pl                     </div> </div>				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumliński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Józwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	NR RYSUNKU:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PBW	XII 2013 r.	1:500






Cd na rys Nr 1a

## Oznaczenia

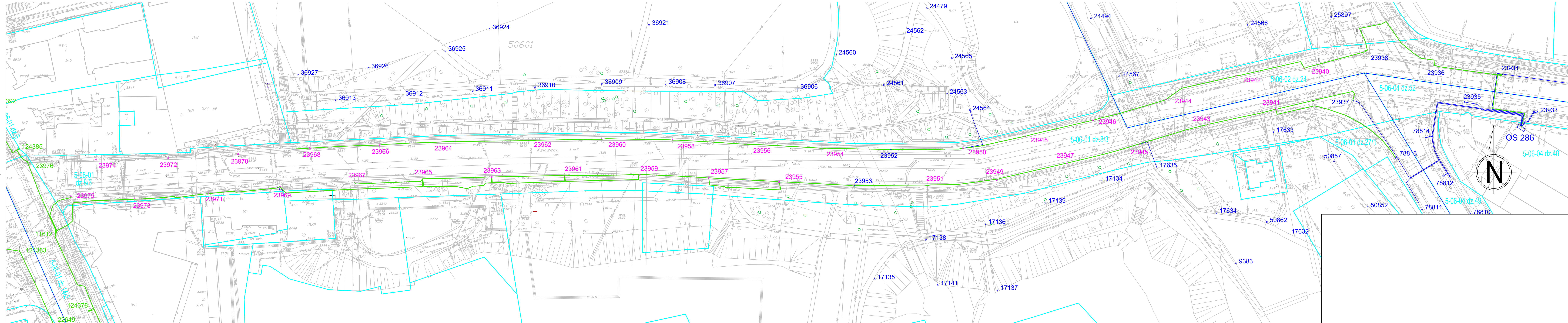
- 124381 Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do demontażu
- 23970 Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do wymiany
- 124381 Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do przestawienia
- Linia kablowa istniejąca do adaptacji
- Linia kablowa istniejąca przewidziana do demontażu
- OS 286 Istniejąca szafa oświetleniowa
- 5-05-02 dz.142/2 Numer obrębu i działki
- Granica działki
- Granica obrębu

## Układ sieci TN-C-S 400/230V

Dodatkowe zabezpieczenie od porażeń – szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Istniejące urządzenia oświetleniowe układu drogowego ul. Nowy Świat wraz ze wskazaniem elementów przewidzianych do demontażu				
WYKONAWCA				
 BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PBW	XII 2013 r.	1:500
NR RYSUNKU:				2b





## Oznaczenia

- 124381 Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do demontażu
- 23970 Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do wymiany
- 124381 Latarnia drogowa istniejąca przewidziana do przestawienia
- Linia kablowa istniejąca do adaptacji
- Linia kablowa istniejąca przewidziana do demontażu

OS 286 Istniejąca szafa oświetleniowa

5-05-02 dz.142/2 Numer obrębu i działki

Granica działki

Granica obrębu

## Układ sieci TN-C-S 400/230V

Dodatkowe zabezpieczenie od porażen – szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

INWESTOR  
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich  
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie

NAZWA PROJEKTU:  
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej

NAZWA RYSUNKU:  
Istniejące urządzenia oświetleniowe układu drogowego ul. Książęcej wraz ze wskazaniem elementów przewidzianych do demontażu

WYKONAWCA  
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA  
ul. Batorego 16 02-581 Warszawa  
tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49  
www.bprw.com.pl e-mail: bi@bprw.com.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	SI-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Józwiak	elektryczna	SI-303/88	elektryczna

SYMBOL OPRACOWANIA  
IG-194/2013 Oświetlenie uliczne

BRANŻA: Elektryczna

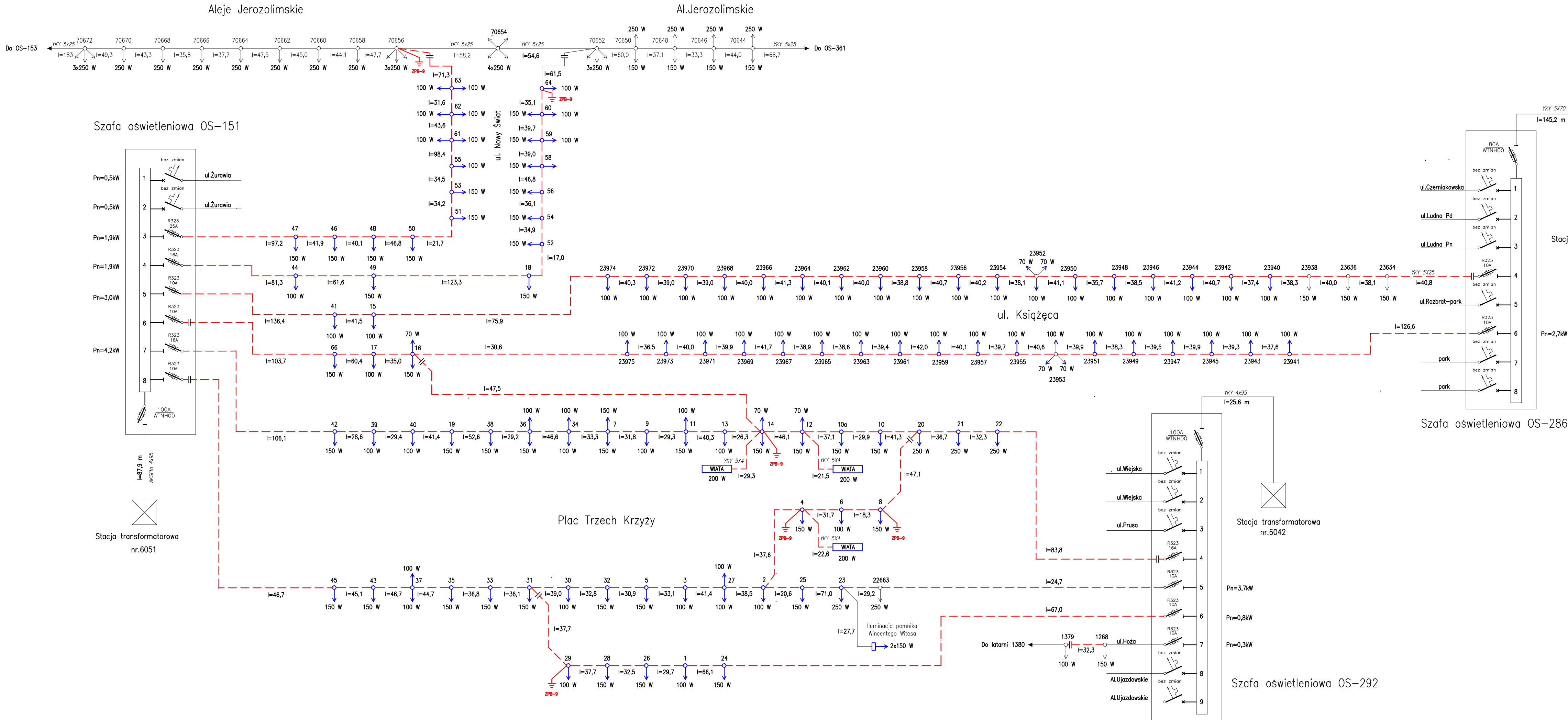
STADIUM: PBW

DATA: XII 2013 r.

SKALA: 1:500

NR RYSUNKU: 2c





OZNACZENIA

- projektowana latarnia
- istniejąca latarnia
- projektowana kablowa linia oświetleniowa YKY 5x25
- istniejąca kablowa linia oświetleniowa do adaptacji
- punkt podziału sieci
- istniejąca wiatła przystankowa
- projektowany uziom sztuczny ZPB-9 R<5Ω

UWAGI

- Moc opisana przy latarni jest mocą źródła światła.
- Moc obwodu opisana przy szafie oświetleniowej jest mocą sumy opraw.
- "l" jest długością kabla pomiędzy latarniami (ich tabliczkami).
- W tabliczkach latarni należy zastosować bezpieczniki DO 2A gG zwłoczne.

Układ sieci TN-C-S 400/230V

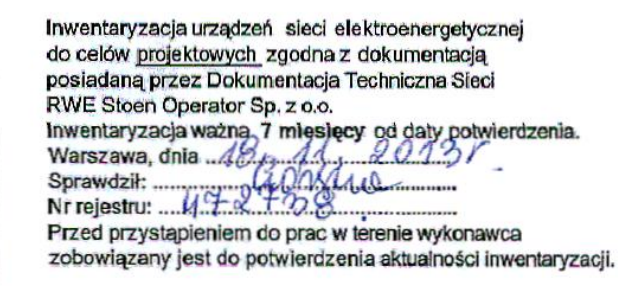
Dodatkowe zabezpieczenie od porażeń – szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich				
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Schemat zasilania sieci oświetleniowej				
WYKONAWCA				
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA				
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa				
tel. 0 22 825 94 07 fax 0 22 875 14 49				
www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Józwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PBW	XII 2013 r.	—
NR RYSUNKU:				3









W przypadku projektowania w pobliżu sieci kablowej WN (110kV i 220kV) dokumentacja musi zawierać sposób rozwiązywania kolizji z siecią WN i prowadzenia prac przy linii kablowej. Rozwiązanie należy uzgodnić na etapie projektu z RWE Siten Operator.


W przypadku wykonywania prac przy sieci kablowej WN (110kV / 220kV) wykonawca musi realizować prace pod nadzorem pracownika RWE Stoen Operator. Uzgodnienie z Wydziałem Eksploatacji Sieci WN ul. Chrzanowskiego 12 musi nastąpić w formie pisemnej z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem.

W obszarze wykazanym na tym rysunku mogą występować również inne sieci elektroenergetyczne nie będące w eksploatacji RWE Stoen Operator Sp. z o.o. Położenia sieci elektroenergetycznych może podlegać zmianom.

Zakres opracowania

**RWE** RWE Stoen Operator Sp.z o.o.  
ul. Piękna 46  
00-672 Warszawa

Inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych sieci  
RWE Stoen Operator Sp.z o.o.  
ul. Plac Trzech Krzyży-Książęca  
S101\_12,17

Jednostka wykonawcza:		Podpis	Data: 06.11.2013
Dokumentacja Techniczna Sieci (NM-DT)			Skala: 1:500
Wykonał:	Kryszyna Górka		Nr rys.: 1/3
			Nr zlecenia: 672738

RWE Stoen Operator Sp. z o.o.  
inwestycje Sieciowe SN i nN  
nr rejestru NI-NU/298/1422/13  
Niniejszy egzemplarz projektu w zakresie  
urządzeń sieciowych został uzgodniony  
z uwagami.

Projektowana oprawa na elewacji

Projektowana latarnia na słupie aluminiowym

Linia kablowa projektowana

Projektowany przepust ochronny  
z rury dwudzielnej typu PS; L=2m

Dodatkowe zabezpieczenie od porażen – szybkie samoczynne wylączenie zasilania.

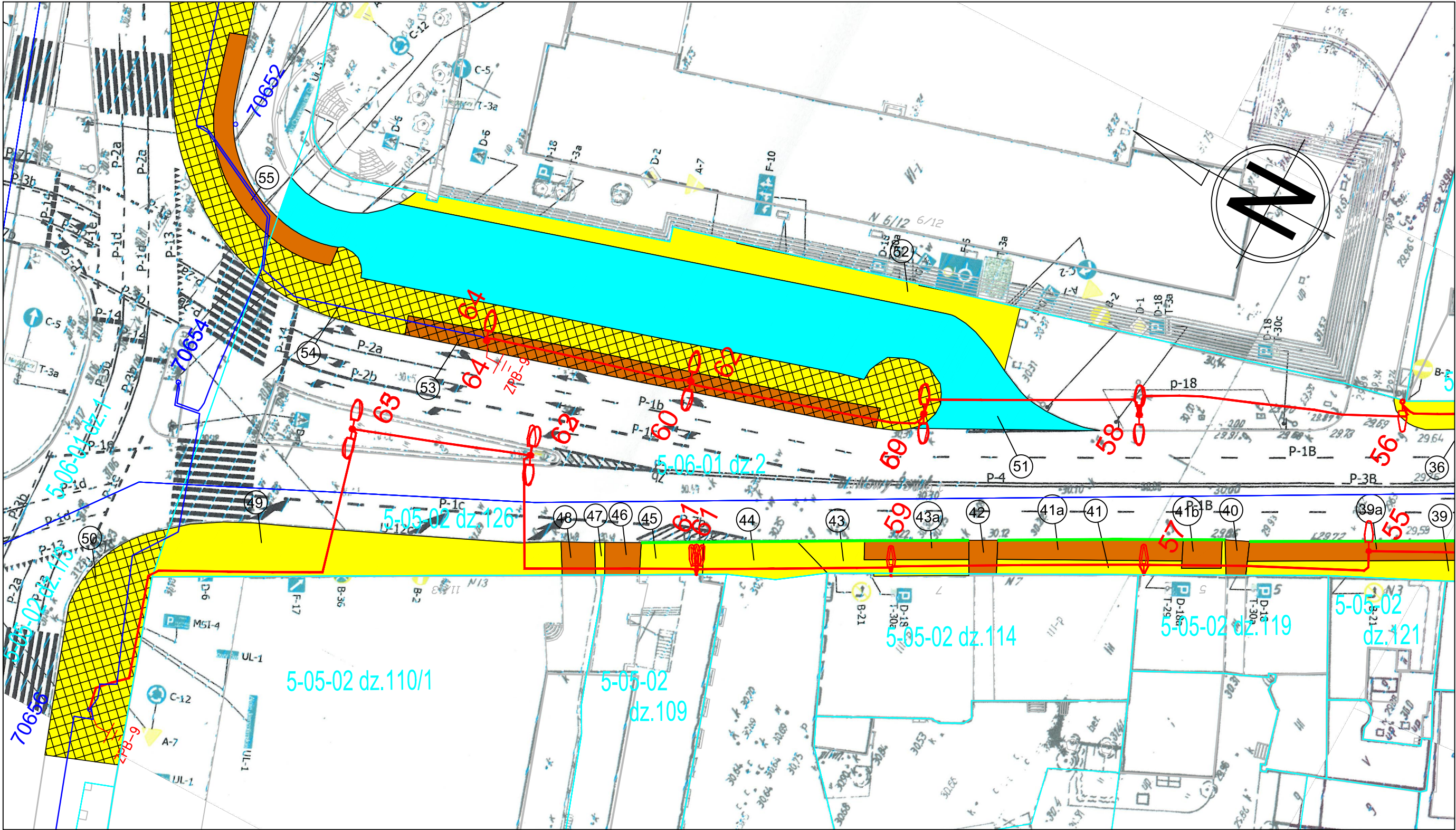
1. Rury wykorzystane i rezerwowe zabezpieczyć przed zamuleniem.

4b









Uzgodniono z Wydziałem Dróg Zarządu Dróg Miejskich

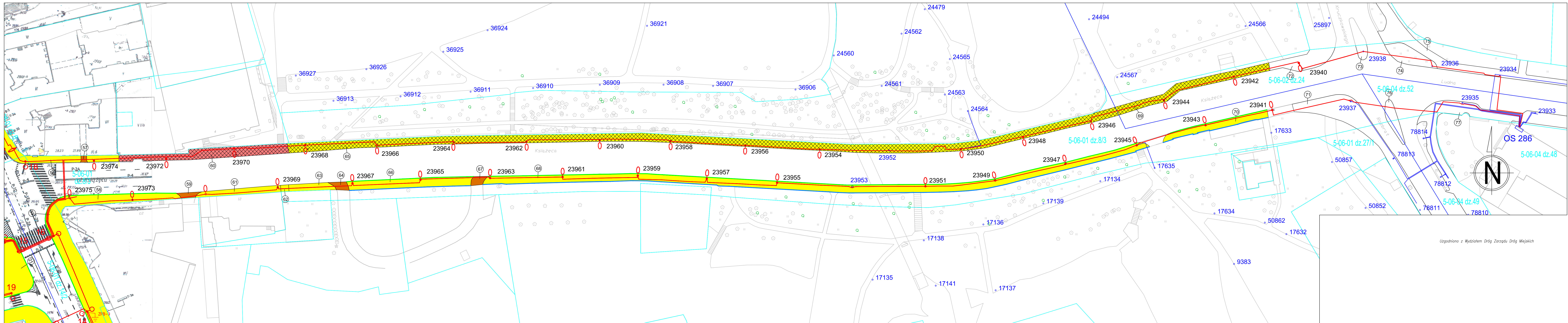
Cd na rys Nr 1a

## Oznaczenia

- Nawierzchnia objęta gwarancją wykonawcy
- Nawierzchnia z płyt betonowych 50x50 kolor szary
- Nawierzchnia z płyt kamiennych
- Nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej
- Nawierzchnia z klinkieru
- Regulacja wysokości istn. krawężnika kamiennego
- Regulacja wysokości istn. obrzeża
- Wymiana istn. krawężnika betonowego na kamienny
- 70654 Latarnia drogowa istniejąca do adaptacji
- OS 286 Istniejąca szafa oświetleniowa
- Linia kablowa istniejąca do adaptacji
- 38 Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1904
- 12 Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1907
- 50 Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1923
- Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1928
- Projektowana oprawa na elewacji (ul. Nowy Świat)
- Projektowana latarnia na słupie aluminiowym
- Linia kablowa projektowana

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich				
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Rodzaje nawierzchni jakie należy zastosować w celu ich odtworzenia po przebudowie urządzeń oświetleniowych na ul. Nowy Świat				
WYKONAWCA				
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA				
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49				
www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Józwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1:500
NR RYSUNKU:				5b





## Oznaczenia

- Nawierzchnia objęta gwarancją wykonawcy
- Nawierzchnia z płyt betonowych 50x50 kolor szary
- Nawierzchnia z płyt kamiennych
- Nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej
- Nawierzchnia z klinkieru
- Regulacja wysokości istn. krawężnika kamiennego
- Regulacja wysokości istn. obrzeża
- Wymiana istn. krawężnika betonowego na kamienny
- Latarnia drogowa istniejąca do adaptacji
- Istniejąca szafa oświetleniowa
- Linia kablowa istniejąca do adaptacji
- Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1904
- Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1907
- Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1923
- Projektowana latarnia typu Pastorał wzór 1928
- Projektowana oprawa na elewacji (ul. Nowy Świat)
- Projektowana latarnia na słupie aluminiowym
- Linia kablowa projektowana

70654  
OS 286

38

12

50

INWESTOR  
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich  
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie

NAZWA PROJEKTU:  
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej

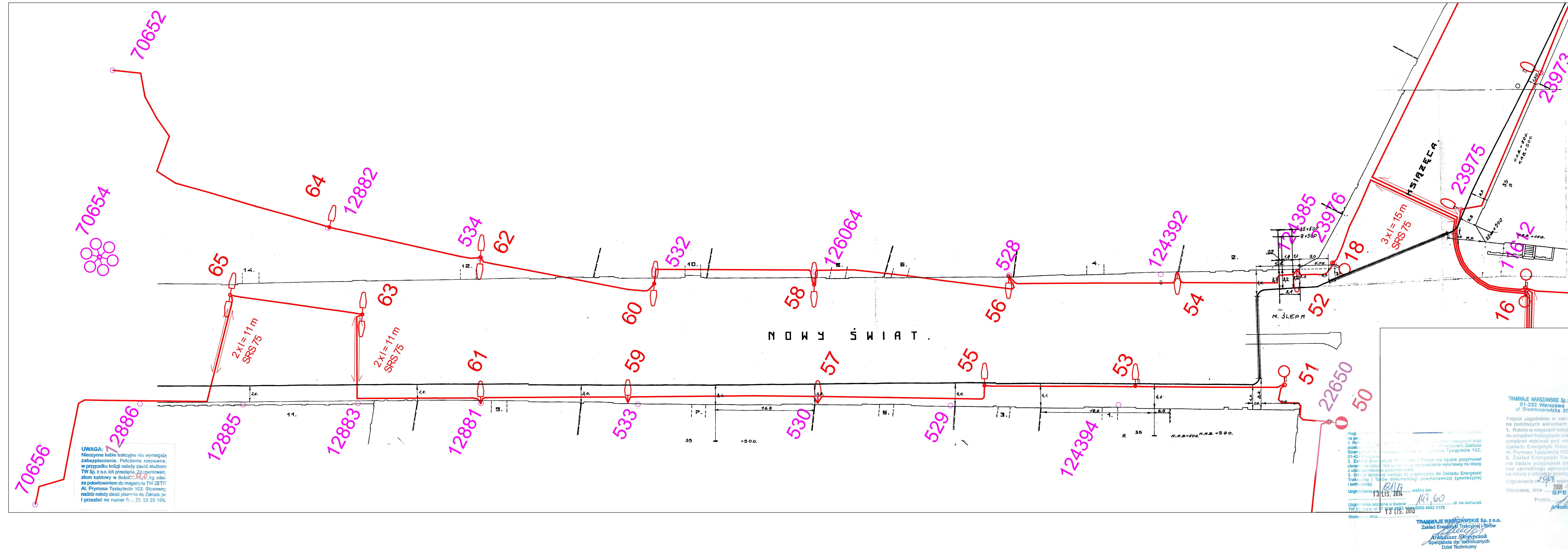
NAZWA RYSUNKU:  
Rodzaje nawierzchni jakie należy zastosować w celu ich odtworzenia po przebudowie urządzeń oświetleniowych na ul. Książęcej

WYKONAWCA  
 BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA  
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49  
www.bprw.com.pl e-mail: kg@bprw.com.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	SL-827/87	elektryczna
OPRAWOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński	elektryczna	SL-303/88	elektryczna
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	SL-303/88	elektryczna

SYMBOL OPRACOWANIA: IG-194/2013  
BRANŻA: Elektryczna  
STADIUM: PB  
DATA: XII 2013 r.  
SKALA: 1:500  
NR RYSUNKU: 5c





## Oznaczenia

23.949  Istniejąca latarnia

200 TO

0051000

0654  Istniejący maszt oświetlenia

○ ○ ○

 Projektowana latarnia typu

Projektowana latarnia typu

Projektowana latarnia typu

Projektowana latarnia typu

Projektowana oprawa na e



Projektowana latarnia na s

Projektowana wymiana słup

Linia kablowa projektowana

$3 \times l = 11 \text{ m}$

**SRS 75** *układać w rurze ochronnej*

## Układ

Dodatkowe zabezpieczenie zasilania

LIWAGI

1. Nieczynne kable trakcyjne nie wymagają

W przypadku kolizji można je zdemontować.

2. Pod istniejącymi jezdniami kable ułożone lub równoważone. Na pozostałych odcinkach

[illegible]INWESTOR  
Miasto Stołeczne Warszawa rep

ul. Chmielna 120

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa projektu:		Projekt budowlany na
-----------------	--	----------------------


Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świ

	oraz wymiana słupów
--	---------------------

NAZWA RYSUNKU: **Przebiegi projektowania**

na tle inwentaryzacji

WYKONAWCA	BIURO PLANOWANIA ROZWOJU
-----------	--------------------------

 **BIURO PLANOWANIA ROLNICTWA**  
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa

[illegible]

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski

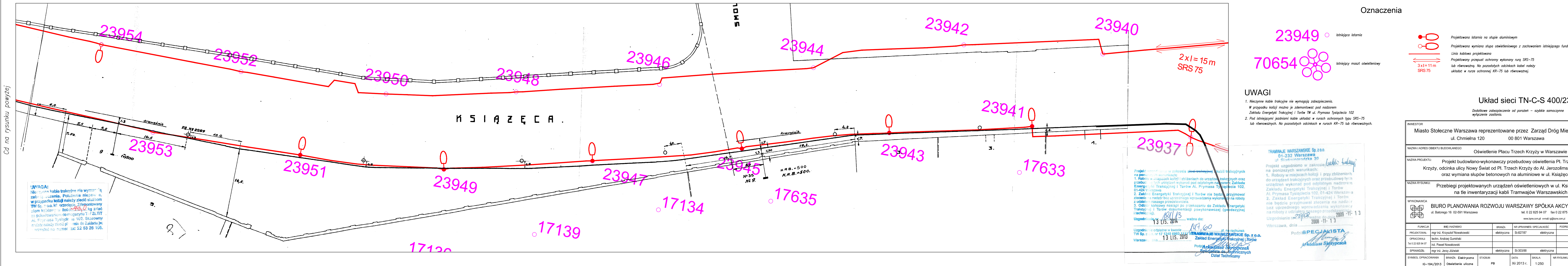
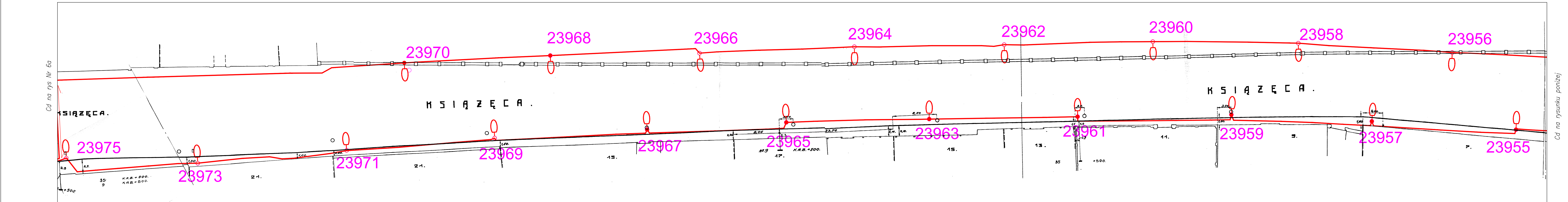
OPRACOWALI:	techn. Andrzej Gumiński
Tel 0 22 825 94 07	inż. Paweł Nowakowski

SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Józwiak
------------	------------------------

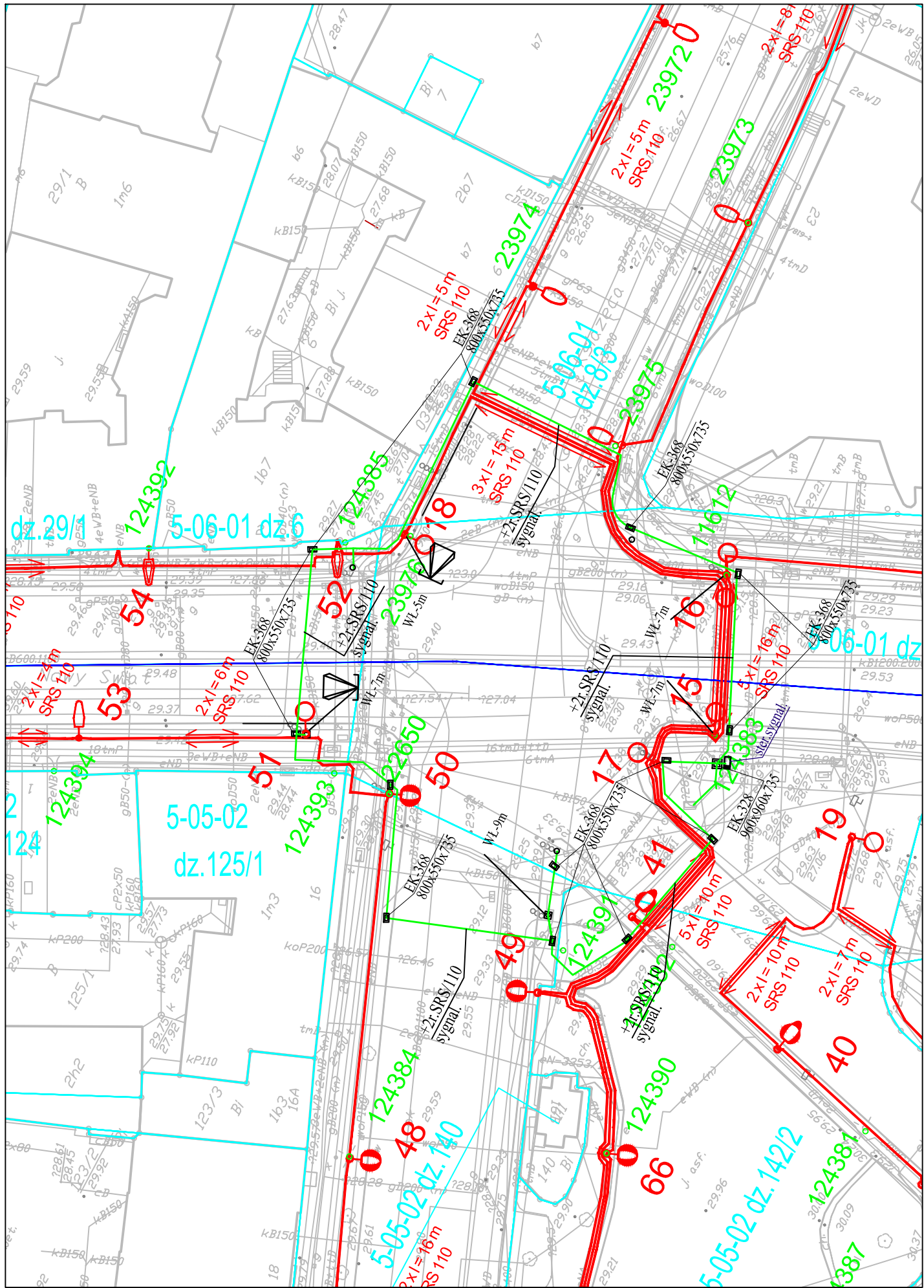
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STAD
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	

[illegible]











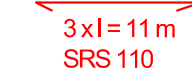











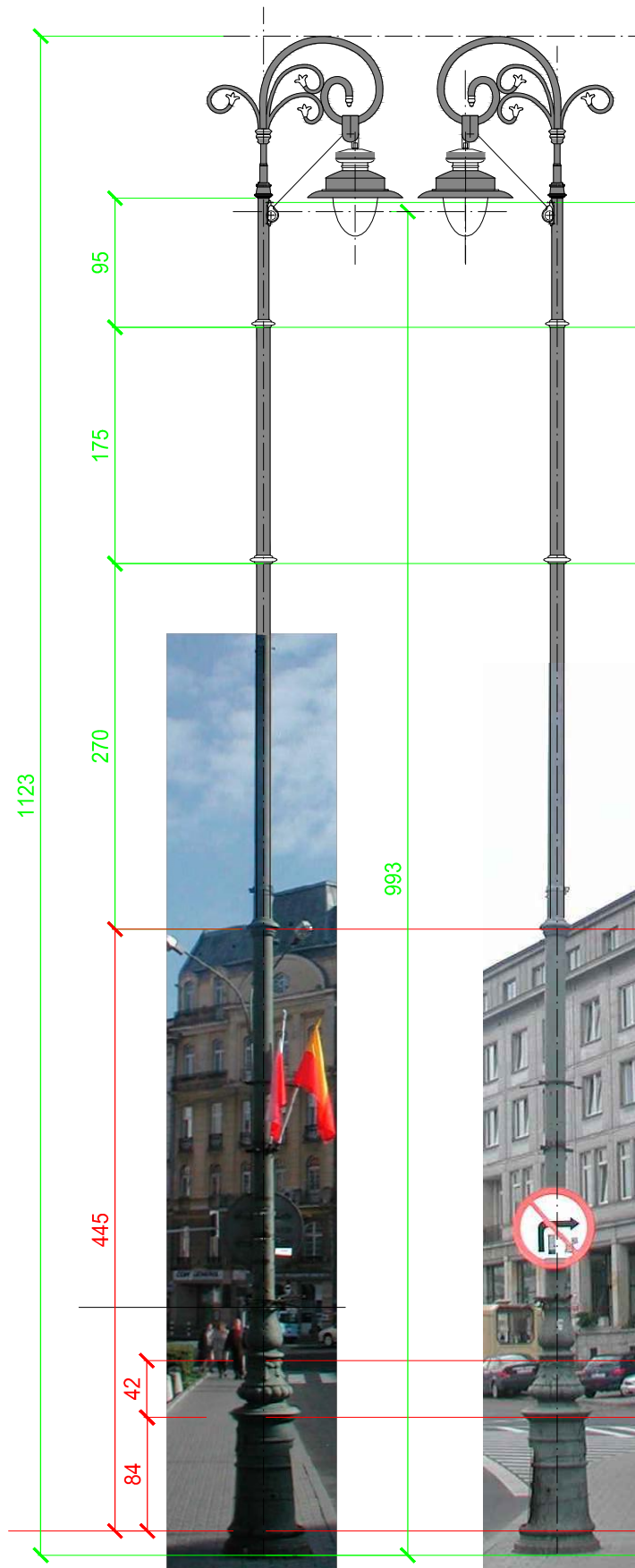


## Oznaczenia

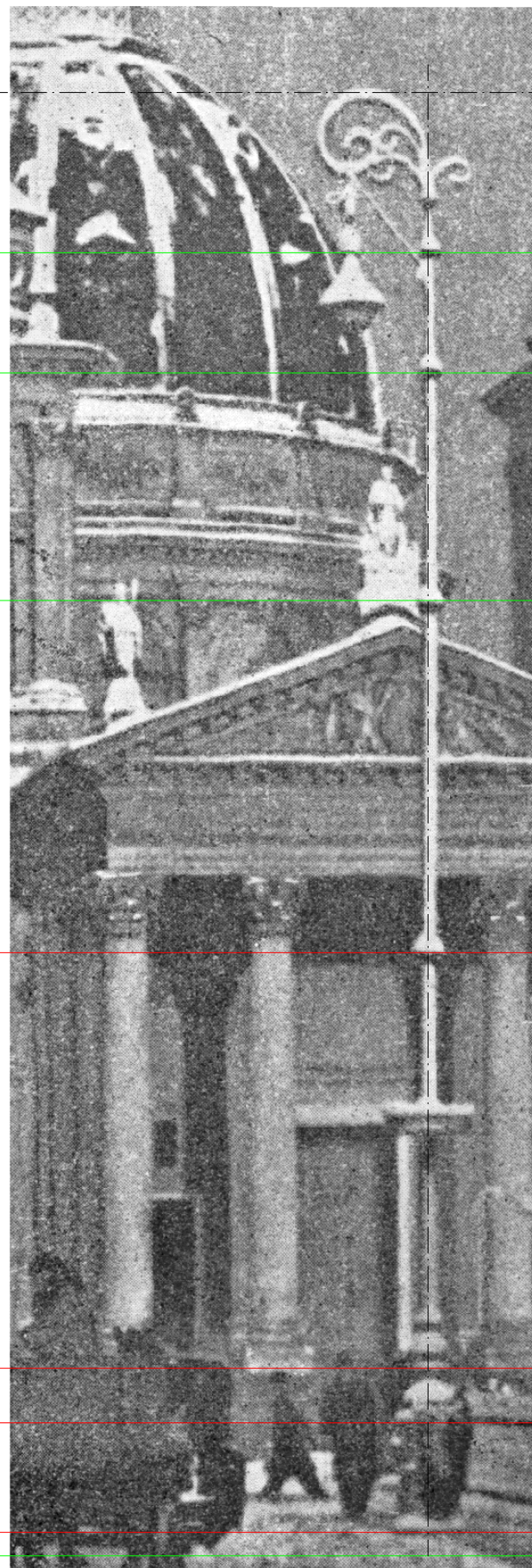
-  Kanalizacja teletechniczna sygnalizacji świetlnej
-  Latarnia drogowa istniejąca
-  Linia kablowa istniejąca do adaptacji
-  Projektowana latarnia typu Pastorat wzór 1904
-  Projektowana latarnia typu Pastorat wzór 1907
-  Projektowana latarnia typu Pastorat wzór 1923
-  Projektowana latarnia typu Pastorat wzór 1928
-  Projektowana oprawa na elewacji (ul. Nowy Świat)
-  Projektowana latarnia na słupie aluminiowym
-  Linia kablowa projektowana
-  Projektowany przepust ochronny wykonany rurą SRS-110 lub równoważną. Na pozostałych odcinkach kabel należy układać w rurze ochronnej KR-110 lub równoważnej.
-  Projektowany uziom sztuczny ZPB-9  $R < 5\Omega$
-  Numer obrębu i działki
-  Granica działki
-  Granica obrębu

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich				
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Przebudowa sygnalizacji świetlnej w zakresie kanalizacji teletechnicznej				
WYKONAWCA				
 BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA				
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49				
www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1:500
NR RYSUNKU:				7

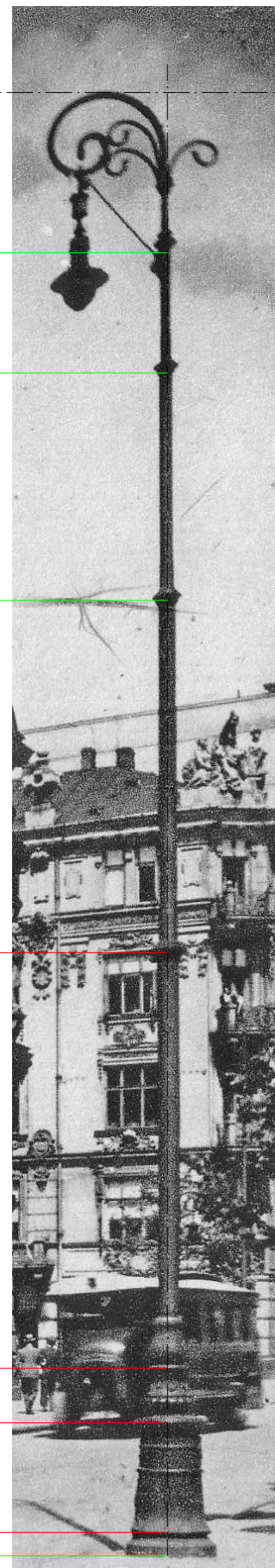




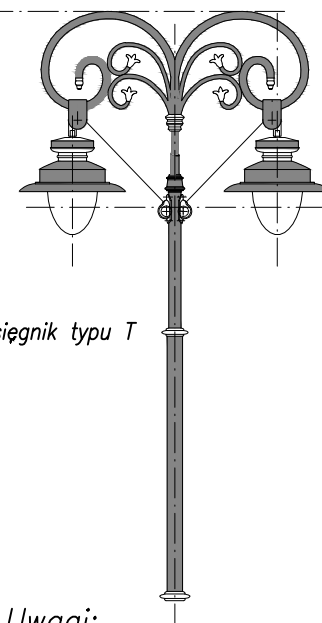
Plac Trzech Krzyży 2007 r.  
latarnia Nr 124 381 (520)  
Wysięgnik typu I



Plac Trzech Krzyży przed 1939 r.  
latarnia Nr 124 375  
Wysięgnik typu I



Ulica Jasna ok. 1930 r.  
Wysięgnik typu I




Wysięgnik typu T

## OZNACZENIA

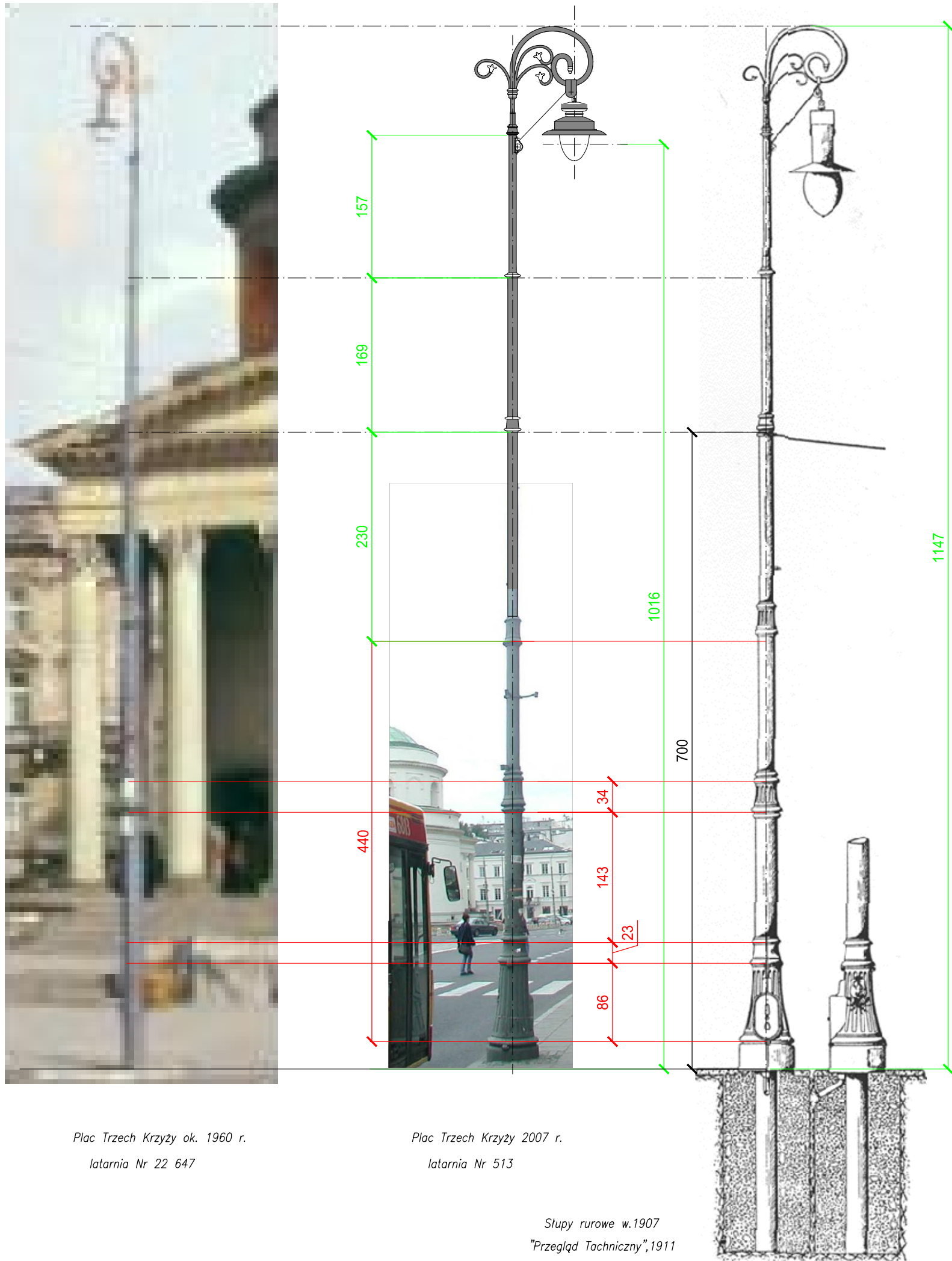
- Wymiary istniejącego fragmentu słupa zmierzone w naturze
- Wymiary zmierzone na rysunku metodą porównania

## Uwagi:

- Słupy latarni o numerach 124376 (512), 124381 (520), 124387 i 124388 (521) decyzją 2316/04 zostały wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego.
- Istniejące słupy ww latarni należy przestawić we wskazane miejsca, na ich podstawie wykonać repliki.
- Wysięgnik typu I wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej.
- Wysięgnik typu T wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej, ale jako podwójny.
- Wszelkie prace przy słupach latarni o numerach 124376 (512), 124381 (520), 124387 i 124388 (521) należy wykonywać za pozwoleniem Stołecznego Konserwatora Zabytków.

INWESTOR Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Sylwetki latarni wzór 1904				
WYKONAWCA  <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b> ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA IG-194/2013	BRANŻA: Elektryczna Oświetlenie uliczne	STADIUM: PB	DATA: XII 2013 r.	SKALA: 1 : 20
NR RYSUNKU: S 1				





OZNACZENIA

- Wymiary istniejącego fragmentu słupa zmierzone w naturze
- Wymiary zmierzone na rysunku metodą porównania

Uwagi:

- Istniejący słup latarni 513 należy odrestaurować. Pozostałe słupy należy wykonać jako repliki. W replikach wykorzystać zachowane elementy latarni 514 i 22642.
- Wysięgnik typu I wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej.
- Wysięgnik typu T wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej, ale jako podwójny.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Sylwetki latarni wzór 1907 o wysokości zawieszenia oprawy na 10 m.				
WYKONAWCA				
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1 : 20
				NR RYSUNKU: S 2



latarnia Nr 22642



latarnia Nr 513



latarnia Nr 514



latarnia Nr 22 647




latarnia Nr 22 845



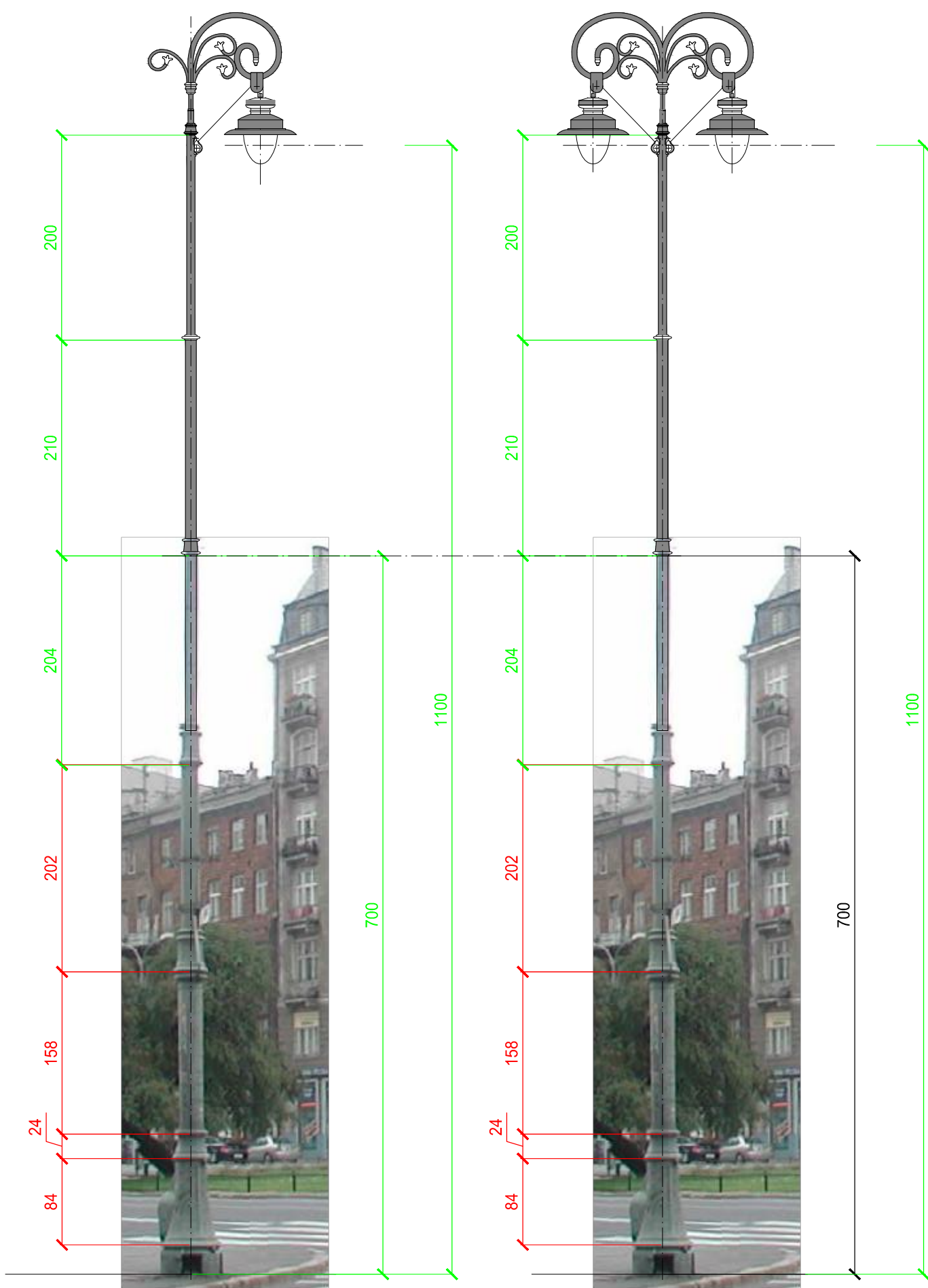
latarnia Nr 124379



latarnia Nr 22649

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Istniejące latarnie wzór 1907 - stan 2007 rok.				
WYKONAWCA				
 <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b> ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1 : 20
NR RYSUNKU:				S 2a





Plac Trzech Krzyży 2007 r.  
latarnia Nr 22 845  
Wysięgnik typu I


Plac Trzech Krzyży 2007 r.  
latarnia Nr 22 845  
Wysięgnik typu T

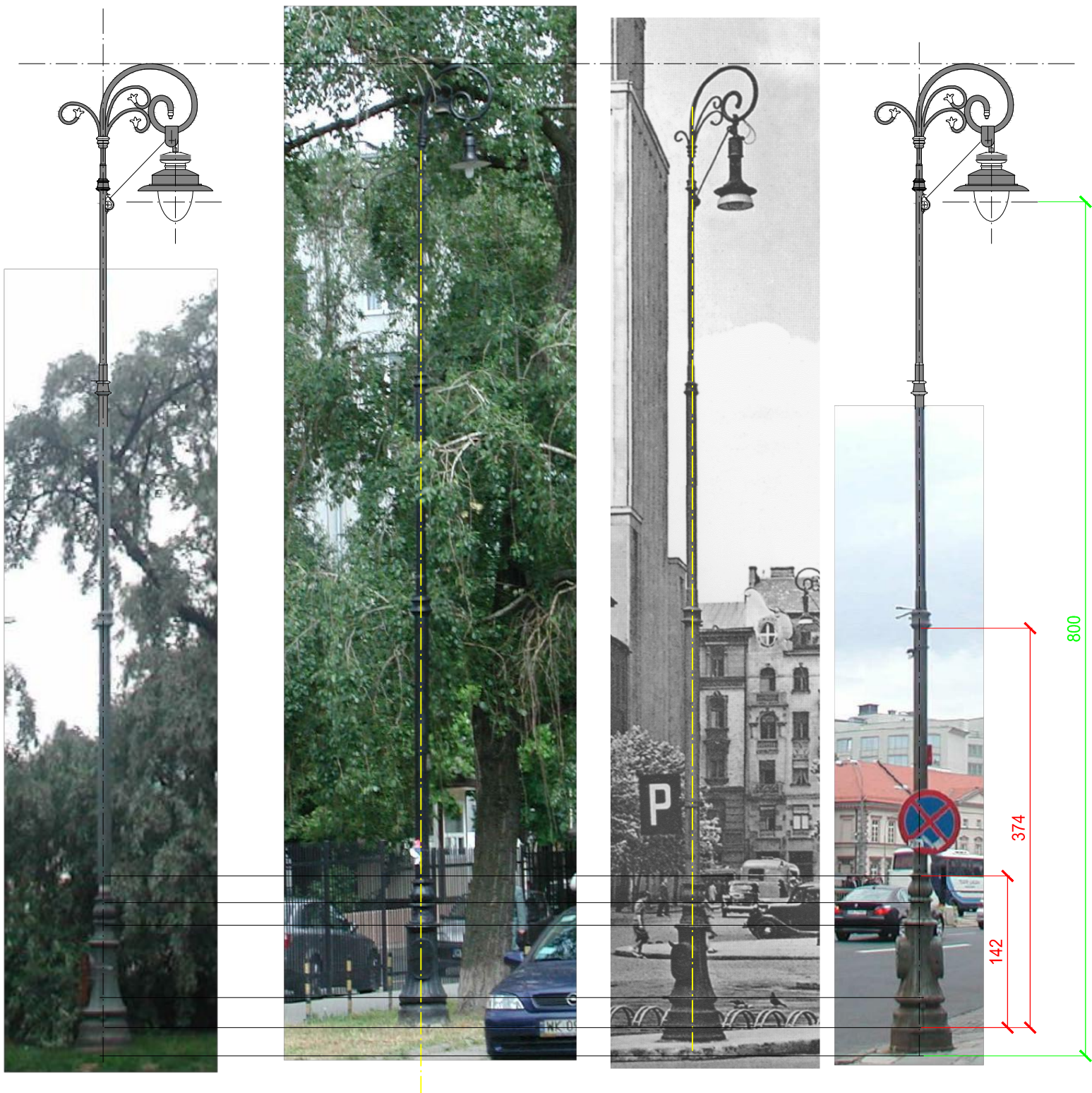
OZNACZENIA

- Wymiary istniejącego fragmentu słupa zmierzone w naturze
- Wymiary zmierzone na rysunku metodą porównania

Uwagi:

- Istniejący słup latarni 22845 należy odrestaurować. Pozostałe słupy należy wykonać jako repliki.  
W replikach wykorzystać zachowane elementy latarni 22647, 22649 i 124379.
- Wysięgnik typu I wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej.
- Wysięgnik typu T wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej, ale jako podwójny.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Sylwetki latarni wzór 1907 o wysokości zawieszenia oprawy na 11 m.				
WYKONAWCA				
 <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b> ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG–194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1 : 20
NR RYSUNKU:				S 3



Plac Trzech Krzyży 2007 r.  
latarnia Nr 124 389

Ul. Racławicka przed 2005 r

Plac Powstańców Warszawy  
przed 1939 rokiem

Plac Trzech Krzyży 2007 r.  
latarnia Nr 124 380

Uwaga: Ustawienia na różnych poziomach baz latarni wynikają z dostosowania do istniejących zabruków.

## OZNACZENIA

- Wymiary istniejącego fragmentu słupa zmierzone w naturze
- Wymiary zmierzone na rysunku metodą porównania

## Uwagi:

- Istniejące słupy latarni o numerach 124380 i 124389 należy odrestaurować. Pozostałe słupy należy wykonać jako repliki.
- Wysięgnik typu I wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej.
- Wysięgnik typu T wykonać na wzór wysięgników zdemontowanych na ulicy Racławickiej, ale jako podwójny.

INWESTOR Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Sylwetki latarni wzór 1923				
WYKONAWCA BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA IG-194/2013	BRANŻA: Elektryczna Oświetlenie uliczne	STADIUM: PB	DATA: XII 2013 r.	SKALA: 1 : 20
NR RYSUNKU: S 4				





latarnia Nr 124 389




latarnia Nr 124 380

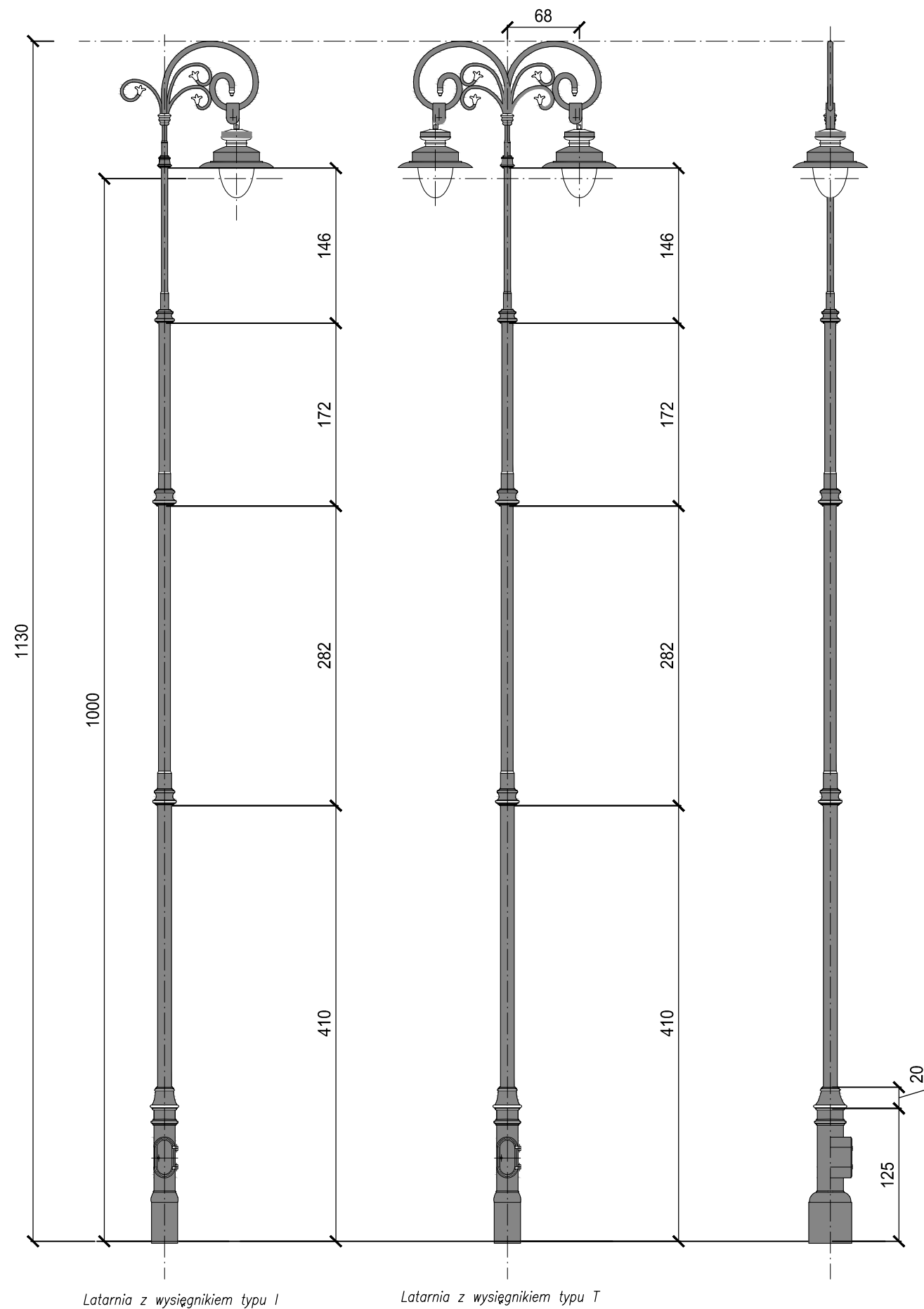


latarnia Nr 124 390



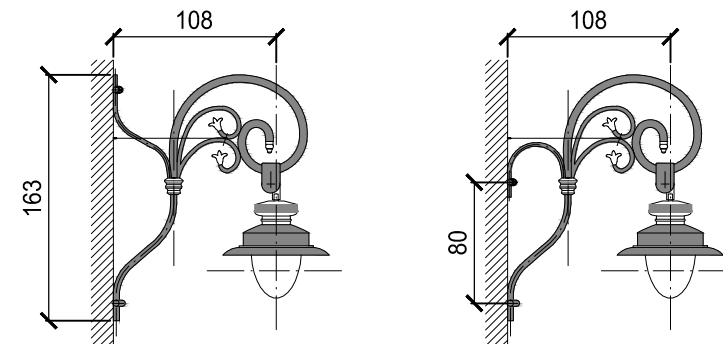
latarnia Nr 11 389

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Istniejące latarnie wzór 1923 - stan 2007 rok.				
WYKONAWCA				
 <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b> ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1 : 20
				NR RYSUNKU: S 4a



Latarnia z wysięgnikiem typu I

Latarnia z wysięgnikiem typu T



Wysięgniki do zamontowania na elewacjach budynków

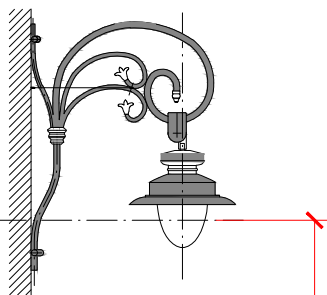
### Uwagi:

- Ornamentykę pokrywy wnęki elektrycznej skopiować z zachowanych oryginałów.

INWESTOR Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiany słupów w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Sylwetki latarni wzór 1928				
WYKONAWCA BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 22 825 94 07 fax 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA IG-194/2013	BRANŻA: Elektryczna Oświetlenie uliczne	STADIUM: PB	DATA: XII 2013 r.	SKALA: 1 : 20 NR RYSUNKU: S 5








### OZNACZENIA

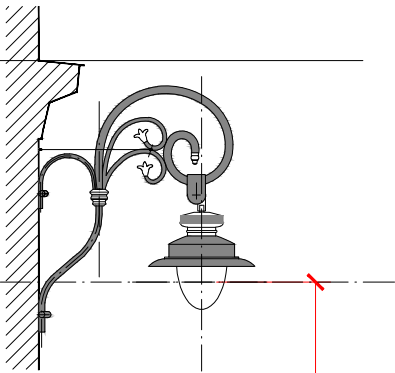
- Wymiary zmierzone w naturze
- Wymiary ustalone przez projektanta

### Uwagi:

- Obudowę skrzynki kablowej wykonać na wzór bazy słupa z 1928 roku.
- Po zdemontowaniu istniejącej latarni uzupełnić brakujące fragmenty elewacji budynku.
- Sposób mocowania wysięgnika, skrzynki kablowej oraz rurki osłaniającej przewody elektryczne uzgodnić przed montażem z właścicielem budynku.

INWESTOR Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiana słupów latarni w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU: Sylwetka latarni na elewacji budynku posesji położonej przy ul.Nowy Świat 2.				
WYKONAWCA  <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b> ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 0 22 825 94 07 fax 0 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Józwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA IG–194/2013	BRANŻA: Elektryczna Oświetlenie uliczne	STADIUM: PB	DATA: XII 2013 r.	SKALA: 1:20
NR RYSUNKU:				S 7






### OZNACZENIA

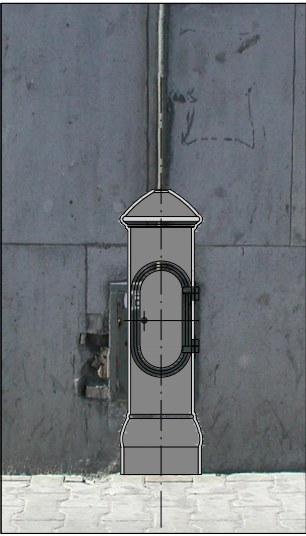
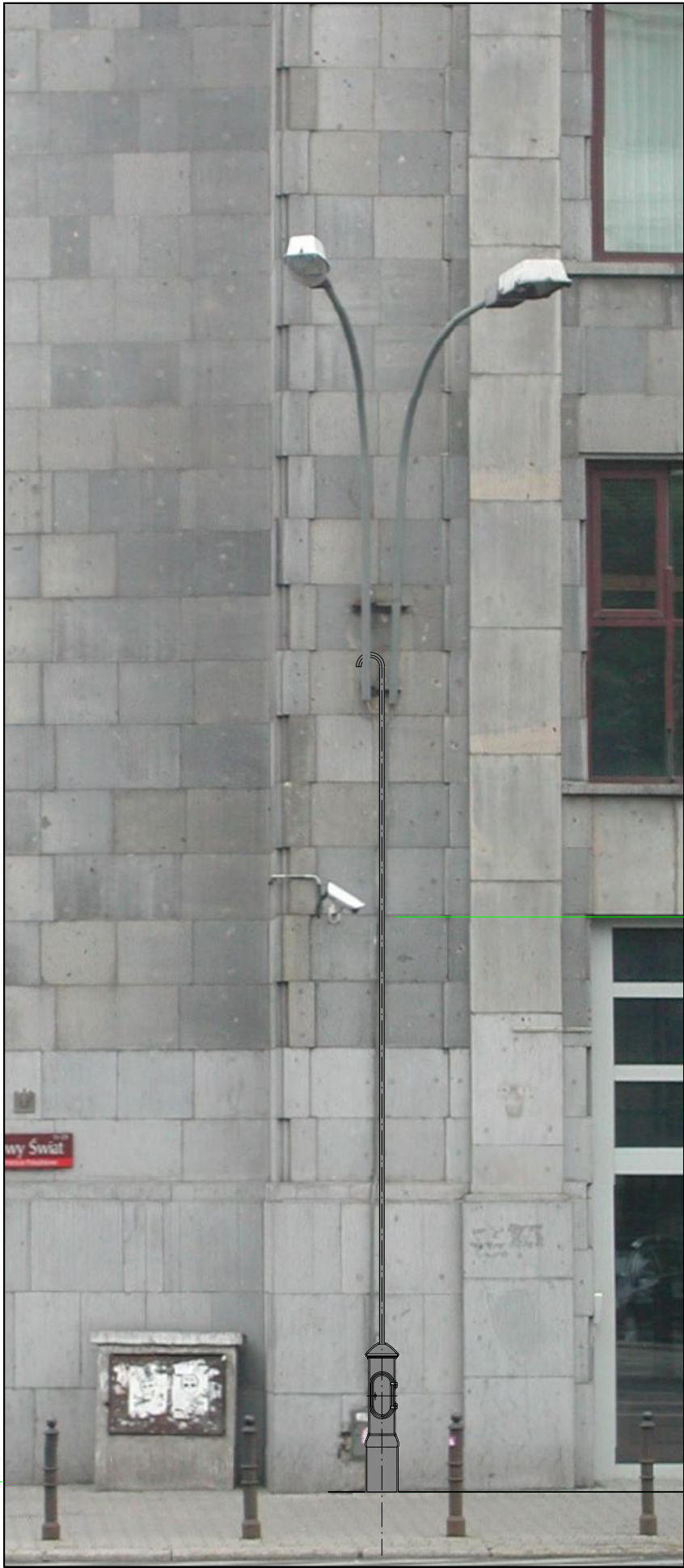
- Wymiary zmierzone w naturze
- Wymiary ustalone przez projektanta

### Uwagi:

- Obudowę skrzynki kablowej wykonać na wzór bazy słupa z 1928 roku.
- Po zdemontowaniu istniejącej latarni uzupełnić brakujące fragmenty elewacji budynku.
- Sposób mocowania wysięgnika, skrzynki kablowej oraz rurki osłaniającej przewody elektryczne uzgodnić przed montażem z właścicielem budynku.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiana słupów latarni w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Sylwetka latarni na elewacji budynku posesji położonej przy ul.Nowy Świat 4.				
WYKONAWCA				
 <b>BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA</b> ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 0 22 825 94 07 fax 0 22 875 14 49 www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87 elektryczna	
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88 elektryczna	
SYMBOL OPRACOWANIA IG-194/2013	BRANŻA: <b>Elektryczna</b> Oświetlenie uliczne	STADIUM: PB	DATA: XII 2013 r.	SKALA: 1:20
NR RYSUNKU:				<b>S 8</b>





Stan projektowany



Stan istniejący

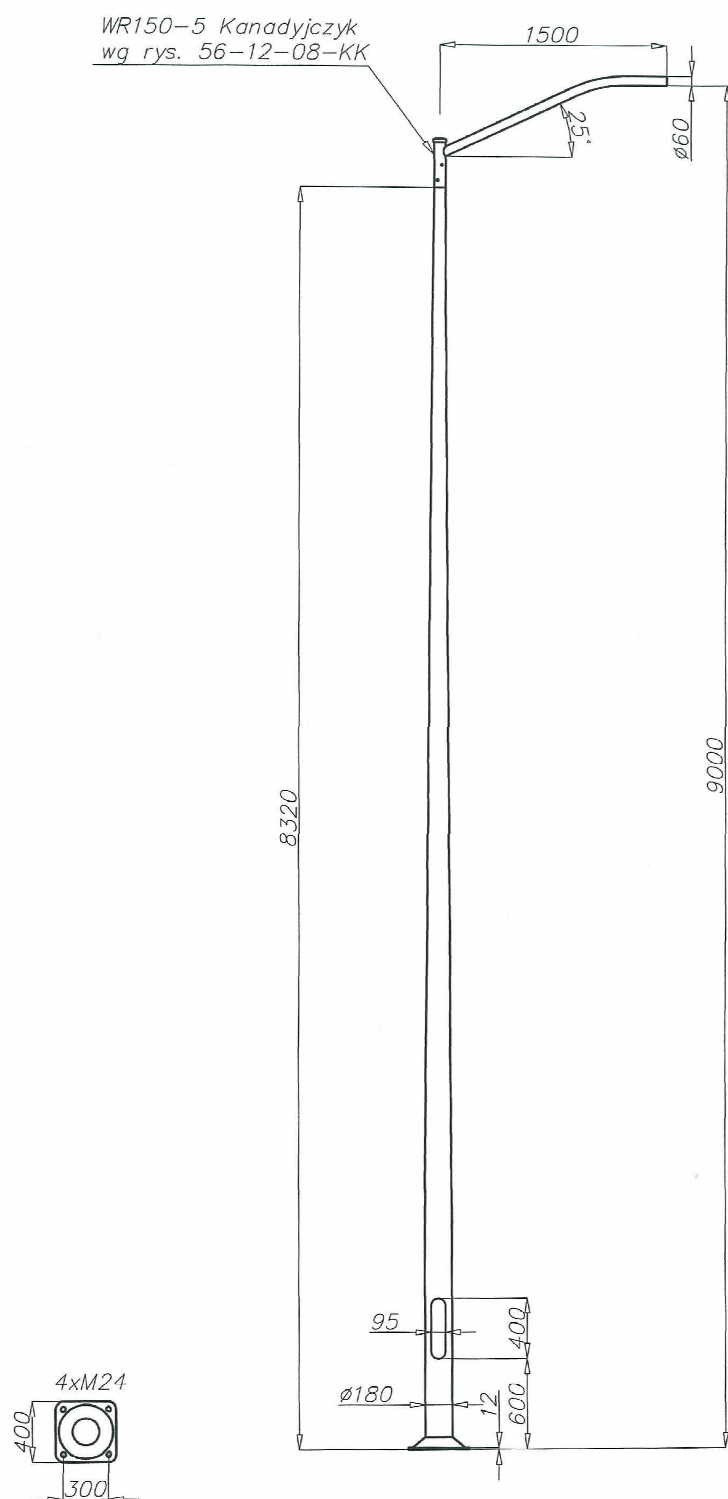
### OZNACZENIA

- Wymiary zmierzone w naturze
- Wymiary ustalone przez projektanta

### Uwagi:

- Obudowę skrzynki kablowej wykonać na wzór bazy słupa z 1928 roku.
- Po zdemontowaniu istniejącej latarni uzupełnić brakujące fragmenty elewacji budynku.
- Sposób mocowania wysięgnika, skrzynki kablowej oraz rurki osłaniającej przewody elektryczne uzgodnić przed montażem z właścicielem budynku.

INWESTOR				
Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Dróg Miejskich				
ul. Chmielna 120 00 801 Warszawa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Oświetlenie Placu Trzech Krzyży w Warszawie				
NAZWA PROJEKTU:				
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia Pl. Trzech Krzyży, odcinka ulicy Nowy Świat od Pl. Trzech Krzyży do Al. Jerozolimskich oraz wymiana słupów latarni w ul. Książęcej				
NAZWA RYSUNKU:				
Sylwetka latarni na elewacji budynku posesji położonej przy ul Mysiej 2.				
WYKONAWCA				
BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY SPÓŁKA AKCYJNA				
ul. Batorego 16 02-591 Warszawa tel. 0 22 825 94 07 fax 0 22 875 14 49				
www.bprw.com.pl e-mail: ig@bprw.com.pl				
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Nowakowski	elektryczna	St-827/87	elektryczna
OPRACOWAŁ:	techn. Andrzej Gumiński			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Jóźwiak	elektryczna	St-303/88	elektryczna
SYMBOL OPRACOWANIA	BRANŻA: Elektryczna	STADIUM:	DATA:	SKALA:
IG-194/2013	Oświetlenie uliczne	PB	XII 2013 r.	1:20
NR RYSUNKU:				S 9



NAZWA RYSUNKU:

Sylwetka słupa typu "Kanadyjczyk"

NR RYSUNKU:

S 10