

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy ulicy Kordeckiego w Piasecznie




Miejsce inwestycji: Piaseczno- miasto, gm. Piaseczno

dz. nr ew.: 37/2, 55/17, 55/15, 55/16, 55/14, 55/12, 55/10, 55/2, 55/1, 55/11, 55/4, 54/3, 69/1 – obręb 00-62

dz. nr ew.: 40/16, 40/14, 40/1, 40/12, 40/10, 40/9, 40/8, 63/3, 40/27, 40/26, 40/23, 40/20, 40/18, 9/9, 1/4 – obręb 00-71

Inwestor: Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-550 Piaseczno

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:

imie i nazwisko	numer uprawnień	podpis
Projektował: mgr inż. Łukasz Bożek	upr. MAZ/0033/PWOE/10 spec. instalacyjna w zakresie sieci ,instalacji i urządzeń elektroenergetycznych ,bez ograniczeń	
Opracował: inż. Bartosz Zaręba		
Sprawdził: mgr inż. Paweł Serwiński	upr. ST-34/90 spec. instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, bez ograniczeń	

Zlecenie 146D/15

22.12.2015r.

Spis treści

	STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE Wydział Architektoniczno-Budowlany ul. Chylickowska 14 05-500 Piaseczno tel. 22 756-01-53	
1. Dokumentacja formalno prawna.....		2
1.1. Uprawnienia i zaświadczenia zespołu opracowującego		2
1.1.1. Uprawnienia i zaświadczenie Łukasz Bożek		2
1.1.2. Uprawnienia i zaświadczenie Paweł Serwiński		4
1.1.3. Oświadczenie zespołu projektowego		6
1.1. Wypis uproszczony z rejestru gruntów		7
1.2. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.....		37
1.3. Protokół Z Narady Koordynacyjnej.....		38
1.3.1. Załącznik graficzny do opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej		41
1.4. Obszar oddziaływania obiektu.....		43
1.5. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu.....		45
1.6. Inwentaryzacja stanu istniejącego.....		45
2. Opis techniczny		45
2.1. Podstawa opracowania.....		45
2.2. Zakres opracowania		46
2.3. Budowa linii nN.....		46
2.4. Słupy oświetleniowe.....		49
2.4.1. Demontaż istniejących słupów.....		49
2.5. Modernizacja istniejące szafki SON.....		50
2.6. Zasilanie istniejących opraw oświetleniowych.....		50
2.7. Ochrona przed porażeniem i uziemienia		50
2.7.1. Uziemienie robocze.....		50
2.8. Obowiązujące normy		51
2.8.1. Obliczenia techniczne		51
3. Zestawienie materiału podstawowego		63
3.1. Uwagi końcowe		63
3.2. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW		64
4. Opis planu zagospodarowania terenu		64
4.1. Przedmiot inwestycji		64
4.2. Istniejący stan zagospodarowania działek		64
4.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.....		64
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....		65
6. Załączniki formalno prawne		67

1. Dokumentacja formalno prawna**1.1. Uprawnienia i zaświadczenia zespołu opracowującego****1.1.1. Uprawnienia i zaświadczenie Łukasz Bożek**

STANOWISKO PRACOWNICZE W PIASECZNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DSW/ORZ/600/2516/10
MPI

Warszawa, 2010-08-19

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

ŁUKASZ ARTUR BOŻEK
magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 21.06.2010 r. sygnatura akt MAZ/7131-7132/111/10/E

uprawnienia budowlane numer MAZ/0033/PWOE/10

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 4297/10/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

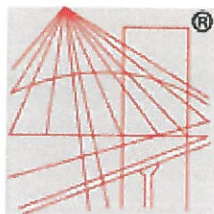
Otrzymują:

1. Pan Łukasz Bożek
ul. G. Narutowicza 24/26 m. 10
26-600 Radom
2. Mazowiecka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z siedzibą w Piasecznie
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA INSPEKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSEKÓW

Przemysław Ostęcki



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

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-T6L-FUQ-218 *

Pan ŁUKASZ ARTUR BOŻEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0461/10
adres zamieszkania ul. L. PASZKIEWICZA 6 m.38, 02-781 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

STARSZY PRACOWNIK PROJEKTOWY
 Wydział Architektoniczno-Budowlany
 ul. Chylickowska 14
 05-500 Piaseczno
 tel. 22 758-61-63

1.1.2 Uprawnienia i zaświadczenie Paweł Serwiński

URZĄD
 MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
 Nr ewidencyjny St-34/90

Warszawa, 22 stycznia 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
 - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2,
 § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d"
 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn.
 zmianami/

STWIERDZAM

że Ob. PAWEŁ SERWIŃSKI s. Zygmunta

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 12 stycznia 1951 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

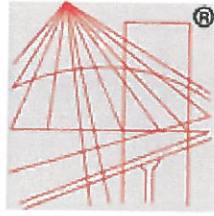
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz ocenia i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.



MACZEŁNY ARCHITEKT WARSZAWY
 mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz



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

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-600 Piaseczno
tel. 22 755-61-63

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-J9L-M19-C92 *

Pan PAWEŁ SERWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1702/01

adres zamieszkania ul. ŁUKOWSKA 4 m 26, 04-113 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62 22 755-61-63

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.144

WA5M/00257644/4

Właściciel, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawa nabycia (1): Operat geodezyjny Piaseczno mod. obr4_050-062/11-07-05/4 z dnia: 2011-07-05; zmiana nr 3/2011 z dnia: 2011-07-05.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/17	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0163	0.0163	WA5M/00257644/4
Id dz: 141804_4.0062.55/17							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0163	0.0163	

Słownie: sto sześćdziesiąt trzy m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.0375 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYNSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA
Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/15	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0632	0.0632	
Id dz: 141804_4.0062.55/15							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0632	0.0632	

łownie: sześćset trzydzieści dwa m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/16	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0196	0.0196	
Id dz: 141804_4.0062.55/16							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0196	0.0196	

łownie: sto dziewięćdziesiąt sześć m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.136

WA5M/00010957/8

Właściciel, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawa nabycia (1): Operat geodezyjny Piaseczno mod. obr4_050-062/11-07-05/4 z dnia: 2011-07-05; zmiana nr 3/2011 z dnia: 2011-07-05.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/14	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0198	0.0198	WA5M/00010957/8
Id dz: 141804_4.0062.55/14							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0198	0.0198	

Słownie: sto dziewięćdziesiąt osiem m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.0198 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo **MAZOWIECKIE**
Powiat **PIASECZYŃSKI**
Gmina **Piaseczno**
Miejscowość **PIASECZNO**
Jednostka ewidencyjna **141804_4, PIASECZNO - MIASTO**
Obręb **62**

Nr kancelaryjny: **PODGiK 7438/**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: **G.81**

Władający, udział: **1/1**

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania
Siedziba: **PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5**

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/12	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0190	0.0190	
Id dz: 141804_4.0062.55/12							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0190	0.0190	

łownie: sto dziewięćdziesiąt m. kw.

porządził(a): *Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08*
r zlecenia: *Wypis wydany do pracy:: GEK.6640.6067*

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: **1.3539 ha**

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE

Powiat PIASECZYŃSKI

Gmina Piaseczno

Miejscowość PIASECZNO

Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO

Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/10	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0193	0.0193	
Id dz: 141804_4.0062.55/10							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0193	0.0193	

łownie: sto dziewięćdziesiąt trzy m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość ZŁOTOKŁOS, PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
19S13-1 4W1-2, 20S13-1 4W1-2, 24S13-1 4W1-22 JS13-14 W1-224 S13-14 W1-2	55/2	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0206	0.0206	OSIEDLE WÓLKA KOZODAWSKA LETNISKA LIT. A DZ. NR 18
Razem :					0.0206	0.0206	

Id dz: 141804_4.0062.55/2

Wartość - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.

Pozostałe adresy : ZŁOTOKŁOS, KORDECKIEGO

Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10
Operat geodezyjny DER.595/10
POST. SĄDU SYGN. AKT VII NS 394/06
3535/2009
KEM-m.PIA-62-73/09

Słownie: dwieście sześć m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów		
					użytków w ha	działki w ha			
19S13-1 4W1-2, 20S13-1 4W1-2, 24S13-1 4W1-22 JS13-14 W1-224 313-14 W1-2	55/1	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0210	0.0210	OSIEDLE WÓLKA KOZODAWSKA LETNISKA LIT. A DZ. NR 16; ZD VIII 14969		
Id dz: 141804_4.0062.55/1 Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030. Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 POST. SĄDU SYGN. AKT VII NS 394/06 3535/2009 KEM-m.PIA-62-73/09					Razem :		0.0210	0.0210	

Łownie: dwieście dziesięć m. kw.

Porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Łw. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo **MAZOWIECKIE**
Powiat **PIASECZYŃSKI**
Gmina **Piaseczno**
Miejscowość **PIASECZNO**
Jednostka ewidencyjna **141804_4, PIASECZNO - MIASTO**
Obręb **71**

Nr kancelaryjny: **PODGiK 7438/**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: **G.92**

Władający, udział: **1/1**

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: **05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5**

Podstawy nabycia (2): *Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.*

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	1/4	PIASECZNO, KMICICA	Drogi	dr	0.0140	0.0140	
Id dz: 141804_4.0071.1/4							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0140	0.0140	

ownie: sto czterdzieści m. kw.

Sporządził(a): *Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08*

r zlecenia: *Wypis wydany do pracy:: GEK.6640.6067*

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: **1.3045 ha**

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE

Powiat PIASECZYŃSKI

Gmina Piaseczno

Miejscowość PIASECZNO

Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO

Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/4	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0264	0.0264	
Id dz: 141804_4.0062.55/4							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0264	0.0264	

ownie: dwieście sześćdziesiąt cztery m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo **MAZOWIECKIE**
Powiat **PIASECZYŃSKI**
Gmina **Piaseczno**
Miejscowość **PIASECZNO**
Jednostka ewidencyjna **141804_4, PIASECZNO - MIASTO**
Obręb **71**

Nr kancelaryjny: **PODGiK 7438/**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: **G.92**

Władający, udział: **1/1**

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: **05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5**

Podstawy nabycia (2): *Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.*

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/16	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0198	0.0198	
Id dz: 141804_4.0071.40/16							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0198	0.0198	

ownie: sto dziewięćdziesiąt osiem m. kw.

Sporządził(a): *Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08*

r zlecenia: *Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067*

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: **1.3045 ha**

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo **MAZOWIECKIE**
Powiat **PIASECZYŃSKI**
Gmina **Piaseczno**
Miejscowość **PIASECZNO**
Jednostka ewidencyjna **141804_4, PIASECZNO - MIASTO**
Obręb **71**

Nr kancelaryjny: **PODGiK 7438/**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: **G.92**

Władający, udział: **1/1**

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: **05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5**

Podstawy nabycia (2): *Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.*

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/14	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0233	0.0233	
Id dz: 141804_4.0071.40/14							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0233	0.0233	

łownie: dwieście trzydzieści trzy m. kw.

Sporządził(a): *Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08*

z zlecenia: *Wypis wydany do pracy:: GEK.6640.6067*

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: **1.3045 ha**

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI -33
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.156

SPN.VI.7723/KM/048
65/06

Właściciel, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawa nabycia (1): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
24S13-1 4W1-2	40/1	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0141	0.0141	SPN.VI.7723/KM/0486 5/06
Id dz: 141804_4.0071.40/1							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 SPN.VI.7723/KM/04865/06 Konwersja geometrii Akt not.10784/99 z dnia 13.09.1999r umowa zniesienia współwłasności KEM-m.PIA-71-53/2000 z 21.08.2000 Dec.GG.74301m-50/2000 z 11.09.2000							
Razem :					0.0141	0.0141	

Słownie: sto czterdzieści jeden m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.0141 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.92

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/12	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0040	0.0040	
Id dz: 141804_4.0071.40/12							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0040	0.0040	

ownie: czterdzieści m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3045 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.142

WA5M/00019182/7

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Operat geodezyjny Piaseczno mod. obr4_070-073/11-07-05/6 z dnia: 2011-07-05; zmiana nr 2/2011 z dnia: 2011-07-05.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM 04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 2/2012 z dnia: 2012-01-27.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/10	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0163	0.0163	WA5M/00019182/7
Id dz: 141804_4.0071.40/10							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0163	0.0163	

ownie: sto sześćdziesiąt trzy m. kw.

Wzrządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.0163 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.92

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/9	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0078	0.0078	
Id dz: 141804_4.0071.40/9							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0078	0.0078	

ownie: siedemdziesiąt osiem m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy:: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3045 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.92

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM.04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM.04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/8	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0259	0.0259	
Id dz: 141804_4.0071.40/8							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0259	0.0259	

ownie: dwieście pięćdziesiąt dziewięć m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3045 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE

Powiat PIASECZYŃSKI

Gmina Piaseczno

Miejscowość PIASECZNO

Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO

Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.140

KW 247916

Właściciel, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawa nabycia (1): Operat geodezyjny Piaseczno mod. obr4_070-073/11-07-05/6 z dnia: 2011-07-05; zmiana nr 2/2011 z dnia: 2011-07-05.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
9S13-1 1W1-2, 24S13-1 4W1-22 1S13-14 W1-2	63/3	PIASECZNO, LONGINUSA	Drogi	dr	0.0225	0.0225	KW 247916
Id dz: 141804_4.0071.63/3							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 Konwersja geometrii Akt not.10784/99 z dnia 13.09.1999r umowa zniesienia współwłasności KW 247916 KEM-m.PIA-71-54/2003,DEC.10/2003							
Razem :					0.0225	0.0225	

Słownie: dwieście dwadzieścia pięć m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.0366 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH (PODPISU)

Województwo MAZOWIECKIE

Powiat PIASECZYŃSKI

Gmina Piaseczno

Miejscowość PIASECZNO

Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO

Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.92

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/27	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0058	0.0058	
Id dz: 141804_4.0071.40/27							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0058	0.0058	

ownie: pięćdziesiąt osiem m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3045 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.92

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865.06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/26	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0056	0.0056	
Id dz: 141804_4.0071.40/26							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0056	0.0056	

ownie: pięćdziesiąt sześć m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

r zlecenia: Wypis wydany do pracy: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3045 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 71

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.92

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/23	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0282	0.0282	
Id dz: 141804_4.0071.40/23							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0282	0.0282	

ownie: dwieście osiemdziesiąt dwa m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3045 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo **MAZOWIECKIE**
Powiat **PIASECZYŃSKI**
Gmina **Piaseczno**
Miejscowość **PIASECZNO**
Jednostka ewidencyjna **141804_4, PIASECZNO - MIASTO**
Obręb **71**

Nr kancelaryjny: **PODGiK 7438/**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: **G.92**

Władający, udział: **1/1**

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: **05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5**

Podstawa nabycia (2): *Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 8/2009 z dnia: 2009-09-03.*

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi SPN.VI.7723/KM/04865/06 z dnia: 2009-06-03; zmiana nr 1/2012 z dnia: 2012-01-19.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/20	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0119	0.0119	
Id dz: 141804_4.0071.40/20							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0119	0.0119	

łownie: sto dziewiętnaście m. kw.

Sporządził(a): *Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08*
r zlecenia: *Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067*

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: **1.3045 ha**

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.155

Właściciel, udział: 1/1

GMINA - MIASTO PIASECZNO

Siedziba: 05-500 PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Podstawy nabycia (2): Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi DECYZJA NR 642/DG/11 z dnia: 2011-04-21; zmiana nr 13/2011 z dnia: 2011-12-08.

Decyzja administracyjna inna niż akt własności ziemi DECYZJA NR 643/DG/11 z dnia: 2011-04-21; zmiana nr 13/2011 z dnia: 2011-12-08.

Arkusz mapy	Numer działki	Blizsze określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	40/18	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0128	0.0128	DECYZJA NR 643/DG/11, SYGN. SPN.VI.7723/KM/1106 1/06
Id dz: 141804_4.0071.40/18							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: DECYZJA NR 642/DG/11 DECYZJA NR 643/DG/11 Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0128	0.0128	

ownie: sto dwadzieścia osiem m. kw.

Porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy:: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.0336 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW O NIEPEŁNEJ TREŚCI

Nr jednostki rejestrowej: G.134

Współwłaściciel, udział: 112/6903

**** * (****, ****)

Zam.: ****, ****, **** * m. ****

Podstawa nabycia (1): Inny dokument Akt not.10784/99 z dnia 13.09.1999r umowa zniesienia współwłasności z dnia: 1980-01-01; zmiana nr 7/1999 z dnia: 1999-10-15.

Współwłaściciel, udział: 112/6903

**** * (****, ****)

Zam.: ****, ****, **** * m. ****

Podstawa nabycia (1): Inny dokument Akt not.10784/99 z dnia 13.09.1999r umowa zniesienia współwłasności z dnia: 1980-01-01; zmiana nr 7/1999 z dnia: 1999-10-15.

Współwłaściciel, udział: 112/6903

**** * (****, ****)

Zam.: ****, ****, **** * m. ****

Podstawa nabycia (1): Inny dokument Akt not.10784/99 z dnia 13.09.1999r umowa zniesienia współwłasności z dnia: 1980-01-01; zmiana nr 7/1999 z dnia: 1999-10-15.

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	9/9	PIASECZNO, WOŁODYJOWSKIEG O	Drogi	dr	0.0221	0.0221	
Id dz: 141804_4.0071.9/9							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0221	0.0221	

Słownie: dwieście dwadzieścia jeden m. kw.

Sporządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08

Nr zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: 0.1793 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	54/3	PIASECZNO, ZAGŁOBY	Drogi	dr	0.0224	0.0224	
Id dz: 141804_4.0062.54/3							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0224	0.0224	

ownie: dwieście dwadzieścia cztery m. kw.

orządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA

Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	69/1	PIASECZNO, ZAGŁOBY	Drogi	dr	0.0265	0.0265	
Id dz.: 141804_4.0062.69/1							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0265	0.0265	

łownie: dwieście sześćdziesiąt pięć m. kw.

porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
r zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo MAZOWIECKIE
Powiat PIASECZYŃSKI
Gmina Piaseczno
Miejscowość PIASECZNO
Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO - MIASTO
Obręb 62

Nr kancelaryjny: PODGiK 7438/

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.81

Władający, udział: 1/1

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA
Siedziba: PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5

Arkusze mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	55/11	PIASECZNO, KORDECKIEGO	Drogi	dr	0.0196	0.0196	
Id dz: 141804_4.0062.55/11							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0196	0.0196	

łownie: sto dziewięćdziesiąt sześć m. kw.

Porządził(a): Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-10-08
z zlecenia: Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.6067

ow. gruntów w jednostce rejestrowej: 1.3539 ha

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU

Województwo **MĄZOWIECKIE**
Powiat **PIASECZYŃSKI**
Gmina **Piaseczno**
Miejscowość **PIASECZNO**
Jednostka ewidencyjna **141804_4; PIASECZNO - MIASTO**
Obręb **62**

Nr kancelaryjny: **PODGiK 7438/**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: **G.144**

WA5M/00257644/4

Właściciel, udział: **1/1**

URZĄD GMINY PIASECZNO - DROGI Powszechnego Korzystania

Siedziba: **PIASECZNO, KOŚCIUSZKI 5**

Podstawa nabycia (1): *Operat geodezyjny Piaseczno mod. obr4_050-062/11-07-05/4 z dnia: 2011-07-05; zmiana nr 3/2011 z dnia: 2011-07-05*

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klasyfik.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
					użytków w ha	działki w ha	
	37/2	PIASECZNO, LONGINUSA	Drogi	dr	0.0212	0.0212	WA5M/00257644/4
Id dz: 141804_4.0062.37/2							
Wartość: - Rejon statystyczny: 141804_4.RS.014030.							
Dokumenty: BRAK Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10 Operat geodezyjny DER.595/10							
Razem :					0.0212	0.0212	

Słownie: dwieście dwanaście m. kw.

sporządził(a): *Obsługa Zgłoszeń Geodezyjnych, według stanu na dzień: 2015-11-23*

Nr zlecenia: *Wypis wydany do pracy.: GEK.6640.7142*

Pow. gruntów w jednostce rejestrowej: **0.0375 ha**

POTWIERDZAM
AUTENTYCZNOŚĆ
DANYCH I PODPISU



Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno, tel: (022) 70 17 660, fax: (022) 756 70 49

STACJA URZĘDOWA W PIASECZNO
Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego
ul. Chylickowska 11
05-500 Piaseczno
tel: (022) 756 07-03

Znak pisma IT.7011.82.2016.EK

Piaseczno, dnia 13.06.2016 r.

VITERRA CONSTRUCTION S.A.

ul. Ekologiczna 8/104

02-798 Warszawa

Dotyczy: projektu budowlanego oświetlenia ulicy Kordeckiego w Piasecznie.

Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego, po zasięgnięciu opinii w Referacie ds. Zarządzania Energią (prowadzi eksploatację oświetlenia drogowego na terenie gminy Piaseczno) przesyła następujące uwagi do przedłożonego projektu:

1. Moce zastosowanych opraw LED (84W i 100W) są zawyżone w stosunku do kategorii drogi. Moc opraw sodowych nie powinna przekraczać 70W, a LED –odpowiednio mniej. Ze względu na brak załączonych obliczeń parametrów świetlnych projektowanego oświetlenia, dobór opraw budzi wątpliwości.
2. Nie do przyjęcia jest zapis w projekcie (pkt. 2.4.1 –str. 49) uzależniający wykonanie uziemienia odgromowego od możliwości wykonawcy.
3. Przy projektowanym zakresie prac należy zmodernizować szafkę SON – Kordeckiego / Longinusa (choćby ze względu na zabezpieczenia)
4. Z ww. szafki obecnie jest zasilane oświetlenie ulic: Jaremy, Longinusa, Kordeckiego, Wołodyjowskiego, Zagłoby i Alei Lipowej. Po oświetleniu ul. Kordeckiego, pozostałe ma być niezmienione. Po realizacji projektu w obwodach znajdują się lampy rtęciowe, sodowe i ledowe.
5. Oświetlenie ulicy Kordeckiego jest zasilone z dwóch szafek – jedna na Kordeckiego / Longinusa, druga – przy Kmicica róg Alei Lipowej. W projekcie brak odniesienia do tego stanu. Dla zachowania przejrzystości wszystkie oprawy na Kordeckiego powinny być zasilone z jednej szafki.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. IT- a/a.

Naczelnik Wydziału
Infrastruktury i Transportu Publicznego

mgr inż. Włodzimierz Rasiński



Piaseczno, dnia 2015-12-18, 2016-01-15
Wydział Geodezji i Katastru
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 735-01-03

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.935.2015
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady kordynacyjnej: **oświetlenie uliczne.**

Lokalizacja:

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **71**

ulica : **Kordeckiego**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **NWE SP. Z O.O. , ul. Nowoczesna 3 , 02-835 WARSZAWA , upoważniony przez Gmina Piaseczno**

W dniu 2015-12-18, 2016-01-15 w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.935.2015**

I. Zgodnie z art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2010r Nr. 193 poz. 1287 ze zm.)
1. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, uzgadnia się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę.
2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do:

- 1) przyłączy;
- 2) sieci uzbrojenia terenu sytuowanych wyłącznie w granicach działki budowlanej
3. Po otrzymaniu od inwestora lub projektanta dokumentów zawierających propozycję usytuowania projektowanych sieci zamieszczoną na planie sytuacyjnym lub na kopii aktualnej mapy zasadniczej, starosta wyznacza sposób, termin i miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej, o czym zawiadamia:
 - a) wnioskodawców;
 - b) podmioty, które zarządzają sieciami uzbrojenia terenu;
 - c) wójtów (burmistrzów i prezydentów miast) na terenie których mają być sytuowane projektowane sieci uzbrojenia terenu;
 - d) inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

4. Na wniosek inwestora lub projektanta sieci uzbrojenia terenu, podmiotu zarządzającego siecią uzbrojenia terenu lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta), uzasadniony w szczególności potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, przedmiotem narady koordynacyjnej może być sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach innych niż wymienione w ust. 1, lub sytuowanie przyłączy.

5. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w/w ustawy:

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.

6. Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt. 3 w/w ustawy:

Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych - podlega karze grzywny.

II. Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 20, (przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i telekomunikacyjne) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie, zaś obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

gmina: PIASECZNO m.

obręb: 71

ulica : Kordeckiego

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Starosta Piaseczyński Przewodniczący NARADY KOORDYNACYJNEJ Geodeta Powiatowy	Uzgodniono pod warunkiem ochrony punktów Obszar geodezyjny (Ad.1) oraz punktów obrotowych Chyliczy z punktami stanic PGE Dystrybucja	
2.	A. Nowakowski PGE DYSTRYBUCJA S.A.	NEGATYWNIE / Uzgodniono z uwagami 2016.01.15.	
3.	NETIA S.A.	bez uwagi	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawił się	
5.	Mariusz Markowski POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	uzgodniono (z uwagami)	
6.	GDDKIA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	
7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	Anna Białasiewicz GMINA - PIASECZNO	Uwaga uzgodniono bez uwag 15.01.16	
10.	WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych		
14.	Zespół Zakamierz PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	BEZ UWAG	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

STAROSTWO PIASECZYŃSKIE W PIASECZNO
Wydział Architektury i Budowlany
05-500 Piaseczno
tel. 22 735 58 04

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

odl. 2. Brak technicznych warunków przygotowania.
Jeżeli budowa dotyczy istniejącego punktu zapalania - to brak bilansu mocy dla całego punktu zapalania + przychwał. mocy dla punktu zapalania. *ttt*

202 8 - proszę wskazać ściepy do likwidacji.
- brak oświetlenia skrytów w przyłączu do Reolutowej
- czy np. p. 66 lub 60 nie omijać ściepów do *znowu* likwidacji
- p. 1 proszę zbliżyć do ul. Kucioła *przez PCE w ramach kablowizacji m.*

odl. 5

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa 02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

Kable energetyczne (telekomunikacyjne) krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501

21.12.2015

Wyposażenie 2 egz. mapy celem poprawek.

Barbara Truska

12.01.2016

Uzyskano z uwag. uwag.

Barbara Truska

Z A ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

VERTE

odk. 2.

- ① PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznym prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN/E-05125
Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia
O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22.
Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna.

- ② Zachować odległość minimum 0,5m od urządzeń (kable, słupy) należących do PGE Dystr. 567.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 735 58 04

27.01.2016.

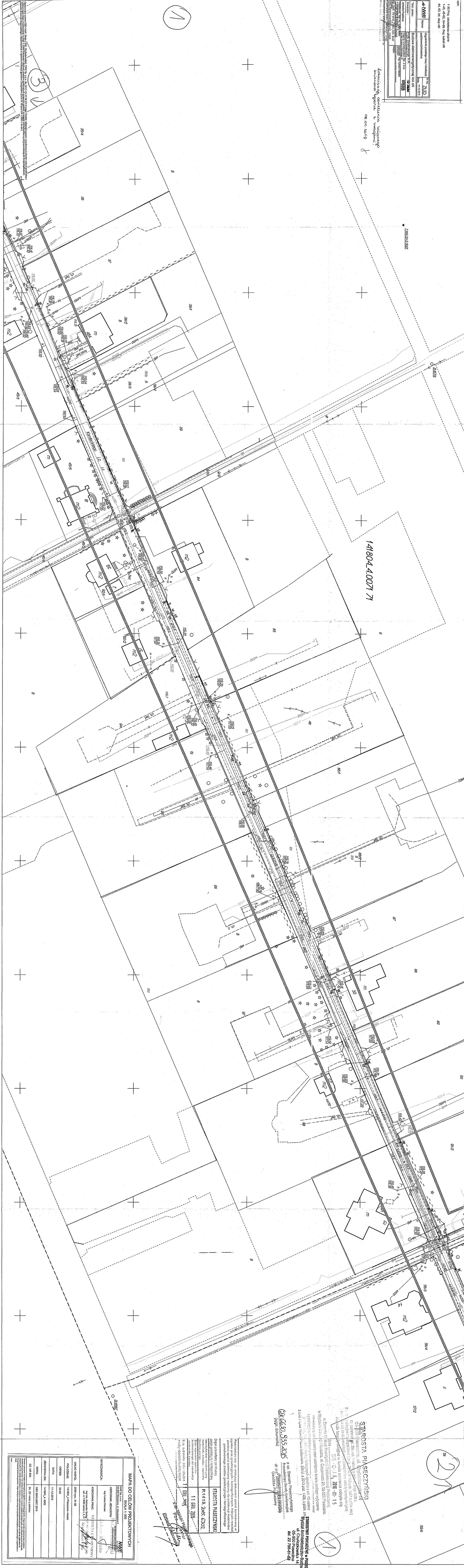
Zatwierdzone świadczące dot. zachowania ostrożności
w czasie prac w pobliżu pkt. osnowy.

Rozkosz Trzusiński

ip. 1

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

1:500 Plan sytuacyjny
1:40, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900, 4000, 4100, 4200, 4300, 4400, 4500, 4600, 4700, 4800, 4900, 5000, 5100, 5200, 5300, 5400, 5500, 5600, 5700, 5800, 5900, 6000, 6100, 6200, 6300, 6400, 6500, 6600, 6700, 6800, 6900, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7500, 7600, 7700, 7800, 7900, 8000, 8100, 8200, 8300, 8400, 8500, 8600, 8700, 8800, 8900, 9000, 9100, 9200, 9300, 9400, 9500, 9600, 9700, 9800, 9900, 10000



141804.4.0071 71

141804.4.0071 71

STAROSTA PIASECZYŃSKI
 ul. Chylicka 14
 05-500 Piaseczno
 tel. 22 758-91-08

STAROSTA PIASECZYŃSKI
 ul. Chylicka 14
 05-500 Piaseczno
 tel. 22 758-91-08

z up. Starosty Piaseczyńskiego
 dr inż. **Grzegorz Szwed**
 (wyj. dozwolony)

Przełożeni są, że niniejszy dokument został opracowany w
 wyniku prac projektowych i konstrukcyjnych, których realizację
 planistycznego zadania gwarantujemy i kwalifikujemy

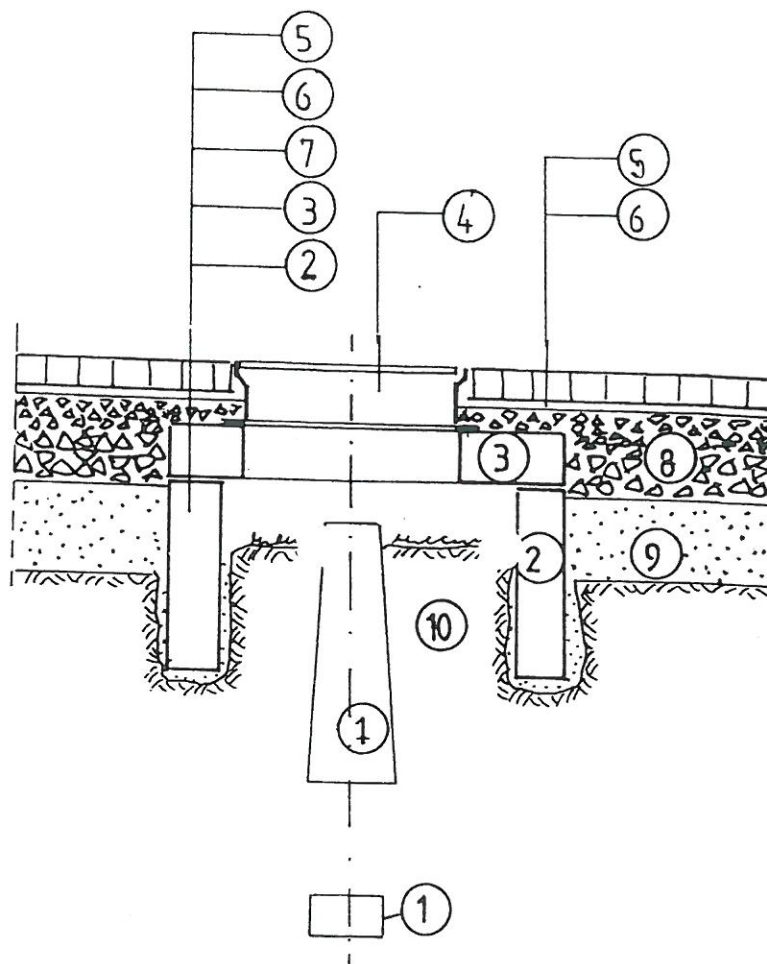
Opis przedsięwzięcia	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator inwestycji	P-1418 205 6302
Identyfikator zadania	11 001 205
Data wykonania projektu	11.09.2015
Indywidualny numer projektu	11 001 205
Indywidualny numer zadania	11 001 205
Indywidualny numer etapu	11 001 205

z up. Starosty Piaseczyńskiego
 dr inż. **Grzegorz Szwed**
 (wyj. dozwolony)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 LIT. 52, SKALA 1:500

WYKONAWCA	BIURO PROJEKTOWE "GIEHETA" S.A. ul. Wolna 14/15, 05-500 Piaseczno
PROJEKTOWY	141804.4.0071-01
DATA	11.09.2015
OBJĘTOŚĆ	0,42
REZERWA	0,42
INWESTOR	STAROSTA PIASECZYŃSKI
ADRES	ul. Chylicka 14, 05-500 Piaseczno

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH skala 1:20



1. bloki betonowe punktu geodezyjnego;
2. krąg żelbetowy min. $\Phi 80$, wkopany ręcznie;
3. betonowa płyta pokrywowa;
4. uliczny właz żeliwny, typ ciężki;
5. betonowa kostka brukowa, grubość 8cm;
6. podsypka cementowo-piaskowa, grubość 3cm;
7. kliniec kamienny, warstwa grubości 6cm;
8. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubość 23cm;
9. nasyp z gruntu przepuszczalnego;
10. nienaruszony grunt rodzimy.

Po wykonaniu robót pomiarowych, przed rozpoczęciem robót przygotowawczych i ziemnych, należy zabezpieczyć występujące na terenie budowy punkty geodezyjne.

Ostonę należy wykonać w formie studzienki o średnicy min. $\Phi 80$, przykrytej pokrywą z włazem żeliwnym. Studzienkę osadzić w wykopie wykonanym ręcznie, bez naruszania gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie betonowych bloków punktu geodezyjnego.

1.5 Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463) obiekty budowlane obejmujące linie elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe 0,4 kV, 15kV oraz stacje transformatorowe zaliczają się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, które obejmują posadowienie niewielkich obiektów budowlanych w postaci stacji transformatorowo – rozdzielczych kontenerowych , wykopów pod linie kablowe o głębokości do 1m i odwiertów punktowych o głębokości do 2m dla posadowienia żerdzi słupowych linii napowietrznych. Wymienione obiekty budowlane nie oddziałują na panujące warunki hydrogeologiczne, a zatem nie wymagają przeprowadzenia badań geologicznych.

1.6 Inwentaryzacja stanu istniejącego

Obecnie ulica Kordeckiego zasilona jest z dwóch obwodów z lewej strony od ulicy Kmicica oraz z ulicy Longinusa. Zastosowane oprawy to lampy sodowe. Z Szafki Son zlokalizowanej w ulicy Longinusa zasilone są oprawy oświetleniowe w następujących ulicach: Aleja Lipowa, Kordeckiego, Zagłoby, Wołodyjowskiego i Longinusa.

2. Opis techniczny

2.1 Podstawa opracowania

- mapa w skali 1:500
- zlecenie i uzgodnienia z inwestorem
- wizje lokalne w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNI
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Chylińskiego 14
05-000 Piaseczno
12 623 23 83

mgr inż. Marek Wąziłowski
ul. Chylińskiego 14
05-000 Piaseczno
12 623 23 83
www.wazilowski.pl

2.2 Zakres opracowania

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektury i Inżynierii
ul. Chylińskiego 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 758-61-63

-Budowa oświetlenia ulicznego przy ulicy Kordeckiego

W celu budowy oświetlenia ulicznego przy ulicy Kordeckiego w miejscowości Piaseczno należy z nowego złącza SON zlokalizowanego przy skrzyżowaniu ulic Longinusa i Kordeckiego, wyprowadzić linie kablowe nN (2 linie do nowo projektowanego oświetlenia, 3 linii do istniejącego oświetlenia) typ zgodny z dyspozycją rysunkową E1, posadawiając wzdłuż ulicy Kordeckiego słupy oświetleniowe. Postępując zgodnie z załącznikiem graficznym nr.E2.

2.3 Budowa linii nN

Zgodnie z warunkami przyłączenia oraz dokonanyymi uzgodnieniami , celem zasilenia przedmiotowego budynku w energię elektryczną należy :

- zbudować linię kablową nN 0,4kV
- zmodernizować istniejącą szafę SON

Przewiduje się zastosowanie (zgodnie z WP i dokonanyymi obliczeniami) kabla:

- YAKXS wg PN-93/E-90400 i 90401 oraz PN-83/E 90151, PN-70/E-79100 oraz PN-ISO seria 9000 o napięciu znamionowym do 1 kV, o przekroju żył 35mm^2 .

Parametry sieci, w której wyrób będzie stosowany:

- Napięcie znamionowe sieci $U_n = 0,4 (0,42) \text{ kV}$
- Najwyższe napięcie robocze sieci $U_{\text{max}} = 0,45 \text{ kV}$
- Częstotliwość znamionowa $f = 50 \text{ Hz}$
- Punkt neutralny sieci uziemiony
- Układ pracy sieci TN

Rów kablowy

Rów pod kabel należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego oraz ręcznie zgodnie ze wskazaniami zawartymi w prot. ZUD po uprzednim wytyczeniu ich tras przez służby geodezyjne.

Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii.

Temperatura otoczenia i kabla

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż 0°C.

Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

Wzrost temperatury otoczenia ułożonego kabla na dowolnie małym odcinku trasy linii kablowej powodowany przez sąsiednie źródła ciepła, np. rurociąg ciepłny, nie powinien przekraczać 5°C.

Zginanie kabli

Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż:

20-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabla o izolacji polietylenowej i o powłoce polietylenowej

Układanie kabli bezpośrednio w gruncie

Kable należy układać na dnie rowu pod kable, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu kamiennego lub w gruncie, który mógłby uszkodzić kabel, ani bezpośrednio zasypywać takim gruntem.

Kable należy zasypywać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Grunt należy zagęszczać warstwami co najmniej 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien osiągnąć co najmniej 0,85 wg BN-72/8932-01 [14].

Głębokość ułożenia kabla w gruncie mierzona od powierzchni gruntu do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić nie mniej niż 70 cm.

Kabel powinien być ułożony w rowie linią falistą z zapasem (od 1 do 3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy ewentualnych mufach zaleca się pozostawić zapas kabli po obu stronach mufy, łącznie nie mniej niż 1 m.

Oznaczenie linii kablowych

Kabel ułożony w gruncie powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki (np. opaski kablowe typu OK. [18]) rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach.

Na oznacznikach powinny znajdować się trwałe napisy zawierające:

- symbol i przebieg linii,
- oznaczenie kabla,
- oznaczenie właściciela kabla,
- rok ułożenia kabla.

Sprawdzenie ciągłości żył kabla

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz należy wykonać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24 V. Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeśli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

Pomiar rezystancji izolacji kabla

Pomiar należy wykonać za pomocą megaomomierza o napięciu nie mniejszym niż 2,5 kV, dokonując odczytu po czasie niezbędnym do ustalenia się mierzonej wartości. Wynik należy uznać za dodatni, jeżeli rezystancja izolacji wynosi co najmniej - 50 M Ω /km.

Próba napięciowa izolacji kabla

Projektowana linia kablowa podlega próbie napięciowej izolacji. Próbę napięciową należy wykonać prądem stałym lub wyprostowanym.

Wynik próby napięciowej izolacji należy uznać za dodatni, jeżeli:

- izolacja każdej żyły wytrzyma przez 20 min. bez przeskoków, przebicia i bez objawów przebicia częściowego, napięcie probiercze o wartości równej 0,75 napięcia probierczego kabla wg PN-76/E-90250 i PN-76/E-90300,
- wartość prądu upływu dla poszczególnych żył nie przekroczy 300 μ A/km i nie wzrasta w czasie ostatnich 4 min. badania; w liniach o długości nie przekraczającej 300 m dopuszcza się wartość prądu upływu 100 μ A.

Wykonanie skrzyżowań z drogami kołowymi

Odległość pionowa między górną częścią osłony otaczającej lub kablem, a górną powierzchnią drogi powinna wynosić minimum:

- 80 cm dla kabli o napięciu znamionowym $U_N \leq 30\text{kV}$;
- 100 cm dla kabli o napięciu znamionowym $U_N > 30\text{kV}$;

Odległość między górną częścią osłony kabla a dnem rowu odwadniającego powinna wynosić:

- 50 cm dla kabli o napięciu znamionowym $U_N \leq 30\text{kV}$;
- 80 cm dla kabli o napięciu znamionowym $U_N > 30\text{kV}$;

Osłony otaczające powinny wystawać poza:

- Krawężnik lub krawędź jezdni na długość minimum:
 - 50 cm dla kabli o napięciu znamionowym $U_N \leq 30\text{kV}$;
 - 100 cm dla kabli o napięciu znamionowym $U_N > 30\text{kV}$;
- Rów odwadniający lub nasyp drogi minimum 100cm z każdej strony bez względu na wartość napięcia.

2.4 Słupy oświetleniowe

Należy zastosować słupy oświetleniowe stożkowe, wykonane z aluminium bez szwu, anodowane na kolor uzgodniony z gminą Piaseczno, o minimalnej powłoce – 20 mikronów. Średnica słupa przy podstawie powinna wynosić minimum $\varnothing 146\text{mm}$, a na szczycie $\varnothing 60\text{mm}$ na długości 18cm, w celu umożliwienia montażu wysięgnika. Podstawa słupa o wymiarach 320x320mm ma zapewnić stabilność konstrukcji poprzez montaż na fundamencie prefabrykowanym. Wysięgnik powinien mieć ten sam kolor co słup oraz powinien być wykonany z aluminium. Ramię wysięgnika powinno wynosić 1m a całkowita wysokość zawieszenia oprawy oświetleniowej $h=9\text{m}$.

Słupy oświetleniowe należy doposażyć w złącza bezpiecznikowe TB-1, oprawy należy zabezpieczyć wkładkami DO1 4A.

Jako oprawy oświetleniowe należy zastosować oprawy Magnolia **LED 48W i 60W**.

Całość prac wykonywać zgodnie z dyspozycją rysunkową E2.

2.4.1 Demontaż istniejących słupów

Demontaż istniejących słupów w obrębie inwestycyjnym będzie objęty osobnym opracowaniem.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNY
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Piaseczno 14
06-300 Piaseczno
tel. 22 755-67-63

2.5 Modernizacja istniejącej szafki SON

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektury i Budowlany
ul. Chybkowska 14
05-090 Piaseczno
tel. 22 733 97-93

Istniejącą szafkę należy zmodernizować (wymienić na nową), w miejscu istniejącego ZK SON. Należy uwzględnić tablice licznikowe umożliwiającą wbudowanie licznika energii, dostosowanym do plombowania.

Dokładny schemat złączy przedstawiono na dyspozycji rysunkowej E1.

Drzwiczki zarówno części kablowej jak i pomiarowej winny być skierowane w stronę drogi dojazdowej.

W projekcie nie wskazuje się konkretnego dostawcy urządzenia. Niemniej, zwracamy uwagę na wskazane w opracowaniu warunki techniczne oraz fakt iż zarówno obudowa jak i kieszeń kablowa, powinny być wykonane z izolacyjnego trudnopalnego i samogasnącego kompozytu (poliester + włókno szklane) odznaczającego się odpornością na działanie warunków atmosferycznych (UV). Stopień ochrony – minimum IP-44, kategoria izolacji – II. Należy bezwzględnie stosować złącza w pełni odpowiadające wytycznym do budowy systemów elektroenergetycznych w Gminie Piaseczno.

Z szafki SON należy wyprowadzić dwa obwody w stronę ulicy Kordeckiego, kolejne trzy obwody zasilające istniejące oświetlenie w ulicy Longinusa, Zagłoby i Wołodajewskiego, Al. Lipowej.

2.6 Zasilanie istniejących opraw oświetleniowych

Z nowej szafki SON należy wyprowadzić linie kablowe YAKXS 4x35 w celu nawiązania istniejącego oświetlenia do nowej sieci. Należy wyprowadzić dwa obwody w stronę ulicy Zagłoby, jeden obwód w stronę ulicy Wołodajewskiego i Al. Lipowej.

2.7 Ochrona przed porażeniem i uziemienia

2.4.1 Uziemienie robocze

Dodatkowe uziemienie robocze w przedmiotowej sieci należy wykonać zgodnie z wymogami prenormy P SEP E-0001.

Oznacza to, iż przewód PEN należy łączyć z istniejącymi naturalnymi i sztucznymi uziomami występującymi na trasie projektowanej linii, np. wodociąg.

Dla uziemienia części metalowych słupa należy stosować taśmę z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm², oraz uziomy prętowe Φ 16mm. Rezystancja uziemienia

$R < 10 \Omega$. Po wykonaniu uziemienia należy dokonać pomiarów jego wartości oraz sporządzić stosowne protokoły.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylińska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-01-63

Uziemienie odgromowe

Uziemienie to w zależności od napotkanego gruntu (jego rezystywności) oszacowanego lub zmierzonego należy wykonać zależnie od możliwości wykonawcy i uwarunkowań miejscowych, jako uziom taśmowy poziomy lub prętowy głębinowy

Ochrona od przepięć

Ochronę od przepięć wykonać zgodnie z PN-E-05100-1:1998 (pkt. 10.3.1.)

Rezystancja uziemienia dla projektowanego ZK nie powinna przekraczać 10Ω .

2.5 Obowiązujące normy

PN - BEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-IEC 61239: 2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego

Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych - wydanie IV – aktualizowane

PN - 86/E-05003/01. 03,04 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych

PN - DEC 61024 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych

2.5.1 Obliczenia techniczne

Specyfikacja linii wyprowadzony w ul. Kordeckiego

Oznaczenie odcinka	Długość [m]	Rezystancja [Ω]	Reaktancja [Ω]	Spadek napięcia [%]	Prąd obciążeniowy [A]	Prąd zwarciaowy [kA]		Prąd udaru [kA]
						Jednofazowy	Trójfazowy	
L1	30.0	0.026	0.002	0.15	15.40	3.68	7.01	5.31
L2	32.0	0.028	0.002	0.15	14.15	1.92	3.73	2.77
L3	38.0	0.033	0.003	0.18	14.15	1.22	2.40	1.76
L4	36.0	0.031	0.003	0.15	12.91	0.91	1.79	1.31
L5	38.0	0.033	0.003	0.14	11.55	0.71	1.41	1.03
L6	39.0	0.034	0.003	0.13	10.24	0.58	1.16	0.84
L7	38.0	0.033	0.003	0.11	8.94	0.50	0.99	0.72
L8	36.0	0.031	0.003	0.09	7.57	0.44	0.87	0.63
L9	38.0	0.033	0.003	0.08	6.33	0.39	0.77	0.56
L10	35.0	0.030	0.003	0.07	6.33	0.35	0.69	0.50
L11	28.0	0.024	0.002	0.05	5.09	0.32	0.65	0.47
L12	40.0	0.034	0.003	0.05	3.85	0.29	0.59	0.42
L13	40.0	0.034	0.003	0.05	3.85	0.27	0.54	0.39
L14	37.0	0.032	0.003	0.03	2.61	0.25	0.50	0.36
L15	38.0	0.033	0.003	0.02	1.24	0.23	0.46	0.33

Sprawdzenie spadków napięć w obwodach

Spadek napięcia w obwodzie st. transformatorowa -> st15

$$\Delta U_{\max} = \Delta U_{L15} + \Delta U_{L14} + \Delta U_{L13} + \Delta U_{L12} + \Delta U_{L11} + \Delta U_{L10} + \Delta U_{L9} + \Delta U_{L8} + \Delta U_{L7} + \Delta U_{L6} + \Delta U_{L5} + \Delta U_{L4} + \Delta U_{L3} + \Delta U_{L2} + \Delta U_{L1}$$

$$\Delta U_{\max} = 0.02\% + 0.03\% + 0.05\% + 0.05\% + 0.05\% + 0.07\% + 0.08\% + 0.09\% + 0.11\% + 0.13\% + 0.14\% + 0.15\% + 0.18\% + 0.15\% + 0.15\% = 1.45\%$$

jest mniejszy od dopuszczalnego 5.00%.

Linia L1

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

mgr inż. Łukasz Boćek
upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie sieci instalacji i linii
elektrycznych, ul. Kłobocznicy 10
nr ew. MAZ / 0033 / PW02 / 10

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 15.40A$$

Linia L2

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 14.15A$$

Linia L3

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 14.15A$$

Linia L4

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 12.91A$$

Linia L5

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 11.55A$$

Linia L6

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

mgr inż. Łukasz Botek
uprawn. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w sferze instal.
w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MA2 / 0233 / PW05 / 10

94.00A \geq 10.24A

Linia L7

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

94.00A \geq 8.94A

Linia L8

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

94.00A \geq 7.57A

Linia L9

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

94.00A \geq 6.33A

Linia L10

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

94.00A \geq 6.33A

Linia L11

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

94.00A \geq 5.09A

Linia L12

mgr inż. Kukuła Ryszard
upr. budowlanoj i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie sił. i instal. elektrycz.
elektrycznych i elektroniki elektrycznych
nr ew. M. 2 / 6333 / PWDB / 10

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 3.85A$$

Linia L13

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 3.85A$$

Linia L14

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 2.61A$$

Linia L15

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 1.24A$$

Warunki koordynacji przewodu z zabezpieczeniem - zabezpieczenie na końcu obwodu

$$I_o \leq I_{Nbezp} \leq I_{dd}$$

$$1.24A \leq 40.00A \leq 94.00A$$

$$I_z \leq 1,45 \cdot I_{dd}$$

$$64.00A \leq 136.30A$$

gG40A spełnia warunki koordynacji zabezpieczenia z obwodem zasilającym

Sprawdzenie wyłączalności zwarć jednofazowych - zabezpieczenie na końcu obwodu

$$\Sigma R = 0.939 \Omega$$

$$\Sigma X = 0.094 \Omega$$

$$Z_{zw} = 0.953 \Omega$$

$$I_{pl} \geq I_z$$

$$229.38A \geq 205.00A$$

Z charakterystyki prądowo-czasowej zabezpieczenia - gG40A - wynika że warunek wyłączenia zwarcia w czasie krótszym od wymaganego (5s) jest spełniony.

Wniosek: zaprojektowany obwód spełnia wymagania w zakresie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Specyfikacja linii wyprowadzonych w ul. Kordeckiego

Oznaczenie odcinka	Długość [m]	Rezystancja [Ω]	Reaktancja [Ω]	Spadek napięcia [%]	Prąd obciążenia [A]	Prąd zwarciovowy [kA]		Prąd udaru [kA]
						Jednofazowy	Trójfazowy	
L17	30.0	0.026	0.002	0.18	18.25	1.98	3.85	2.85
L18	36.0	0.031	0.003	0.20	16.95	1.27	2.49	1.83
L19	37.0	0.032	0.003	0.19	15.64	0.93	1.83	1.34
L20	35.0	0.030	0.003	0.16	14.34	0.74	1.46	1.06
L21	39.0	0.034	0.003	0.17	13.04	0.60	1.19	0.87
L22	40.0	0.034	0.003	0.15	11.73	0.51	1.00	0.73
L23	35.0	0.030	0.003	0.12	10.43	0.44	0.88	0.64
L24	36.0	0.031	0.003	0.11	9.13	0.39	0.78	0.57
L25	36.0	0.031	0.003	0.09	7.82	0.35	0.71	0.51
L26	37.0	0.032	0.003	0.08	6.52	0.32	0.64	0.46
L27	36.0	0.031	0.003	0.06	5.21	0.29	0.59	0.42
L28	37.0	0.032	0.003	0.05	3.91	0.27	0.54	0.39
L29	36.0	0.031	0.003	0.03	2.61	0.25	0.50	0.36
L30	40.0	0.034	0.003	0.02	1.30	0.23	0.47	0.34
L31	30.0	0.026	0.002	0.19	19.56	3.68	7.01	5.31

Sprawdzenie spadków napięć w obwodach

Spadek napięcia w obwodzie st. transformatorowa -> st30

$$\begin{aligned} \Delta U_{\max} &= \Delta U_{L30} + \Delta U_{L29} + \Delta U_{L28} + \Delta U_{L27} + \Delta U_{L26} + \Delta U_{L25} + \Delta U_{L24} + \Delta U_{L23} + \\ &\Delta U_{L22} + \Delta U_{L21} + \Delta U_{L20} + \Delta U_{L19} + \Delta U_{L18} + \Delta U_{L17} + \Delta U_{L31} \\ \Delta U_{\max} &= 0.02\% + 0.03\% + 0.05\% + 0.06\% + 0.08\% + 0.09\% + 0.11\% + 0.12\% + \\ &0.15\% + 0.17\% + 0.16\% + 0.19\% + 0.20\% + 0.18\% + 0.19\% = 1.81\% \end{aligned}$$

jest mniejszy od dopuszczalnego 5.00%.

Linia L17

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 18.25A$$

Linia L18

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 16.95A$$

Linia L19

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 15.64A$$

Linia L20

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 14.34A$$

mgr inż. Łukasz Borek
upr. bud. do proj. / kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie siłowni, instalacji i linii
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZP.0333/PWOE/10

Linia L21

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 13.04A$$

Linia L22

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 11.73A$$

Linia L23

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 10.43A$$

Linia L24

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 9.13A$$

Linia L25

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 7.82A$$

Linia L26

mgr inż. ~~Krzysztof~~ Bożek
upr. bud. do p. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie prac instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/0357/PWOE/10

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 6.52A$$

Linia L27

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 5.21A$$

Linia L28

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 3.91A$$

Linia L29

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 2.61A$$

Linia L30

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 1.30A$$

Warunki koordynacji przewodu z zabezpieczeniem - zabezpieczenie na końcu obwodu

$$I_o \leq I_{Nbezp} \leq I_{dd}$$

$$1.30A \leq 40.00A \leq 94.00A$$

$$I_Z \leq 1,45 \cdot I_{dd}$$

$$64.00A \leq 136.30A$$

gG40A spełnia warunki koordynacji zabezpieczenia z obwodem zasilającym

Sprawdzenie wyłączalności zwarć jednofazowych - zabezpieczenie na końcu obwodu

$$\Sigma R = 0.934 \Omega$$

$$\Sigma X = 0.093 \Omega$$

$$Z_{zw} = 0.947 \Omega$$

$$I_{p1} \geq I_Z$$

$$230.64A \geq 205.00A$$

Z charakterystyki prądowo-czasowej zabezpieczenia - gG40A - wynika że warunek wyłączenia zwarcia w czasie krótszym od wymaganego (5s) jest spełniony.

Wniosek: zaprojektowany obwód spełnia wymagania w zakresie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Linia L31

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 19.56A$$

mgr inż. Łukasz Bożek
upr. bud. inż. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie sił i instalacji i urz.
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ 0333 / PWOE / 10

Specyfikacja linii wyprowadzonych z transformatora Szafka SON

Oznaczenie odcinka	Długość [m]
L1- ul. Wołodyjowskiego	350.0
L2- ul. Longinusa	6.0
L3- ul. Zagłoby	260.0

Sprawdzenie spadków napięć w obwodach

Spadek napięcia w obwodzie Szafka SON -> st. słupowe ul. Wołodyjowskiego

$$\Delta U_{\max} = \Delta U_{L1}$$
$$\Delta U_{\max} = 1.61\%$$

jest mniejszy od dopuszczalnego 5.00%.

Spadek napięcia w obwodzie Szafka SON -> st. słupowe ul. Longinusa

$$\Delta U_{\max} = \Delta U_{L2}$$
$$\Delta U_{\max} = 0.03\%$$

jest mniejszy od dopuszczalnego 5.00%.

Spadek napięcia w obwodzie Szafka SON -> st. słupowe ul. Zagłoby

$$\Delta U_{\max} = \Delta U_{L3}$$
$$\Delta U_{\max} = 1.19\%$$

jest mniejszy od dopuszczalnego 5.00%.

Linia L1

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 13.97A$$

Linia L2

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

mgr inż. Kubaś Bożek
upr. bud. do proj. kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w Zakresie Bud. Instalacji i Spr.
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/1003/PWOE/10

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 13.97A$$

Linia L3

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej

$$I_{dd} \geq I_o$$

$$94.00A \geq 13.97A$$

mgr inż. Tomasz Jasek
upr. bud. do proj. i nadz. bud.
bez ograniczeń w instal.
W zakresie wydziału inżynierii
elektrycznej i inżynierii sanit. czynności
nr ew. NAL 750057/PWOE / 10

3. Zestawienie materiału podstawowego

Nazwa	Ilość
Magnolia LED 48W	24kpl.
Magnolia LED 60W	8kpl.
Złącza bezpiecznikowe TB-1	32kpl.
Szafka SON	1kpl.
Słup oświetleniowy l=8m SAL80	32kpl.
Wysięgnik jednoramienny anodowany Inox	32kpl.
Fundament słupa SAL-80	32kpl.
Kabel YAKXS 4x35mm ²	1925 m
Rura osłonowa SRS 110	172 m
Rura osłonowa DVK 110	74 m
Bednarka FeZn 25×4mm ²	10m
Uziom prętowy 1,5m	6szt.

3.1 Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonywać przestrzegając ściśle przepisów BHP Szczególną ostrożność zachować przy pracach na czynnych urządzeniach oraz w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych, gazowych, teletechnicznych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

-Całość zadania wykonać zgodnie z normami, przepisami bhp oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.

-Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem technicznym. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora, w oparciu o artykuł 29a. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem technicznym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

-Przed przystąpieniem do wykonywania prac kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku.

Do projektu załączona jest informacja dotycząca BIOZ.

05-800 Piaseczno
tel. 22 756-81-83

upr. bud. w projekcie
bez ograniczeń w s
w zakresie projektowania
elektrycznych i układów
nr ew. MAZ / 0033 / P/10E / 10

3.2 ZESTAWIENIE RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW

Rysunki:

- E1 - Schemat – układ połączeń sieci nN
- E2 - Plan sytuacyjny,
- Projekt Zagospodarowania

Biuro Projektów Budowlanych
ul. Chybkowska 14
05-800 Piaseczno
tel. 22 755-07-63

4. Opis planu zagospodarowania terenu

4.1 Przedmiot inwestycji

przedmiotem inwestycji jest :

- Budowa oświetlenia ulicznego

4.2 Istniejący stan zagospodarowania działek

- linia kablowa nN przebiega w obrębie działek prywatnych i w zasięgu drogi gminnej.

4.3 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Teren działki płaski.

Droga – nawierzchnia gruntowa.

Pobocze – nieutwardzone.

Działki na której jest projektowana inwestycja, nie są wpisane do rejestru zabytków, oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego. Projektowana infrastruktura nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

mgr inż. Łukasz Bożek
upr. bud. do proj. i rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ / 433 / PWDE / 13

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**Projekt Wykonawczy****Budowa oświetlenia ulicznego przy ulicy Kordeckiego w Piasecznie**

Miejsce inwestycji:

dz. nr ew: 37/2, 55/17, 55/15, 55/16, 55/14, 55/12, 55/10, 55/2, 55/1, 1 /4, 55/4 – obręb 00-62

dz. nr ew: 40/16, 40/14, 40/1, 40/12, 40/10, 40/9, 40/8, 63/3, 40/27, 40/26, 40/23, 40/20, 40/18, 9/9, 54/3, 69/1, 55/11 – obręb 00-71

Inwestor: Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-550 Piaseczno

ZESPÓŁ OPRAWOWUJĄCY:

imie i nazwisko	numer uprawnień
Projektował: mgr inż. Łukasz Bożek	upr. MAZ/0033/PWOE/10 spec. instalacyjna w zakresie sieci ,instalacji i urządzeń elektroenergetycznych ,bez ograniczeń

PODSTAWA PRAWNA:

- **Ustawa Prawo Budowlane** z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, tj. z 2003 r. Nr 207 poz 2016, z 2004 r. Nr 6 poz. 41, Nr 92 poz.881, Nr 93 poz. 888, Nr 96 poz. 959), Art. 20. ust. 1, p. 1;
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 120 poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej** z dnia 26 września 1997 r. (t.j. Dz.U. 2003 Nr 169 poz.11650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Część opisowa**1. Zakres inwestycji i kolejność realizacji.**

-Budowa linii kablowej nN, słupy oświetleniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

-linia kablowa nN ,linia napowietrzna nN, stacja transformatorowa SN/nN, ZK nN

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Ciepłotłoka 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 750-67-63

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu ,które

mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

-linia kablowa i napowietrzna nN, stacja transformatorowa SN/nN

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

-zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym przy zbliżeniu do linii

Kablowej nN, stacji transformatorowej SN/nN

-zagrożenia przy wykonywaniu wykopów ziemnych o głębokości poniżej

1,5m

5. Wskazania sposobu przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

-poinstruowanie o sposobie zabezpieczenia od zagrożeń spowodowanych ruchem drogowym

-poinstruowanie o sposobie zabezpieczenia przed porażeniem prądem przy zbliżeniu do linii nn, stacji transformatorowej SN/nN

-poinstruowanie o sposobie zabezpieczenia przy wykonywaniu wykopów o głębokości poniżej 1,5m

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych,

zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających

bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

-zagrożenie ze strony ruchu drogowego; ustawienie znaków drogowych informujących o prowadzonych pracach w pasie drogowym

-zagrożenie porażenia prądem przy zbliżeniu do linii nN, stacja transformatorowa SN/nN:

wywieszenie chorągiewek i tabliczek ostrzegawczych, **wyłączenie spod napięcia pola odplywowego rozdzielni nn będącego punktem zasilania istn. linii nn**

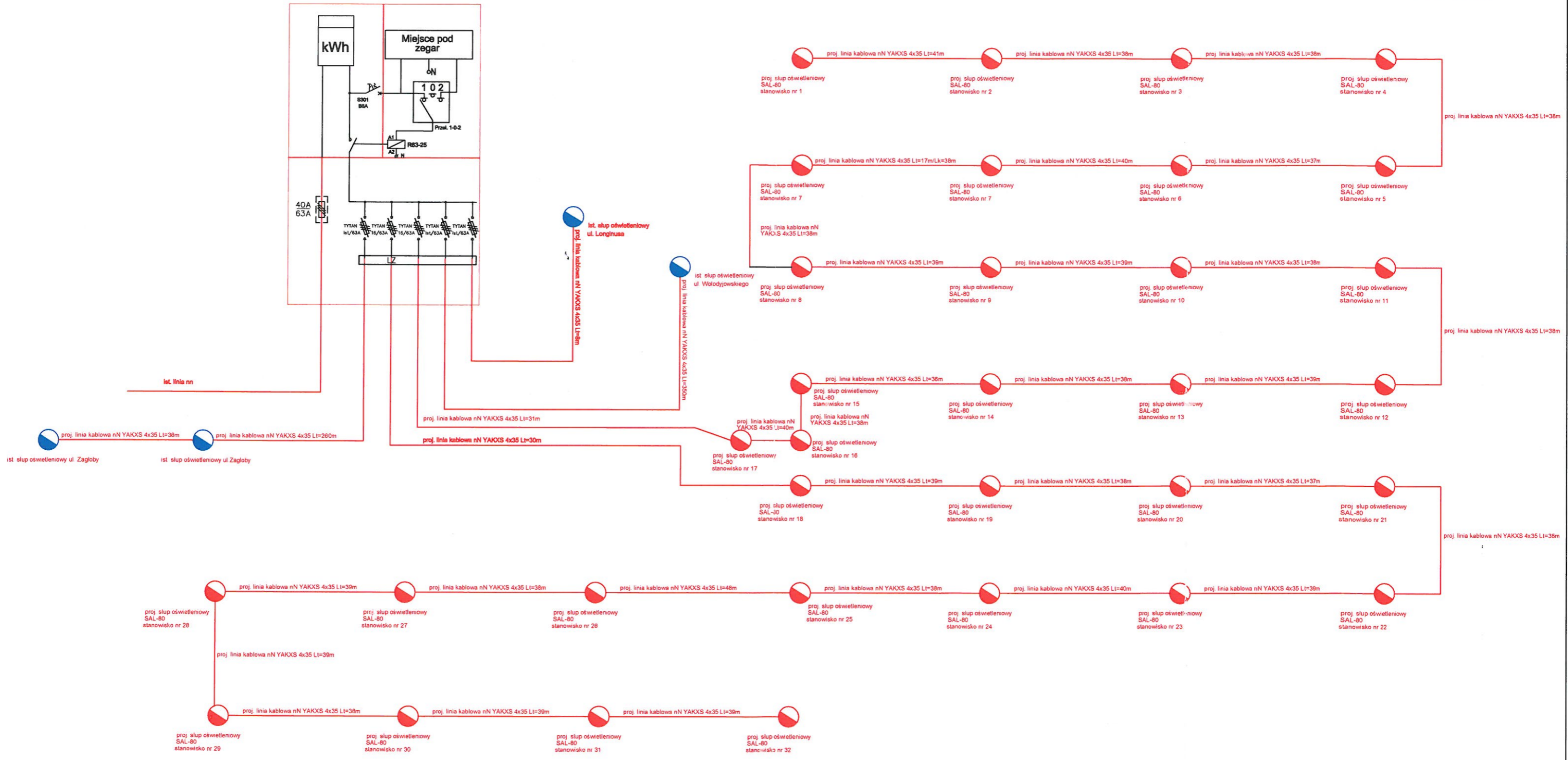
-zagrożenie upadku do wykopu; rozciągnięcie taśmy ostrzegawczej, montaż barier i pomostów

mgr inż. Lukasz Lorek
upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w spec. instal.
w zakresie sieci i instal. prząd.
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ / C. 001. PWDE / 10

5566

6. Załączniki formalno prawne

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Chyżewskiego 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-33

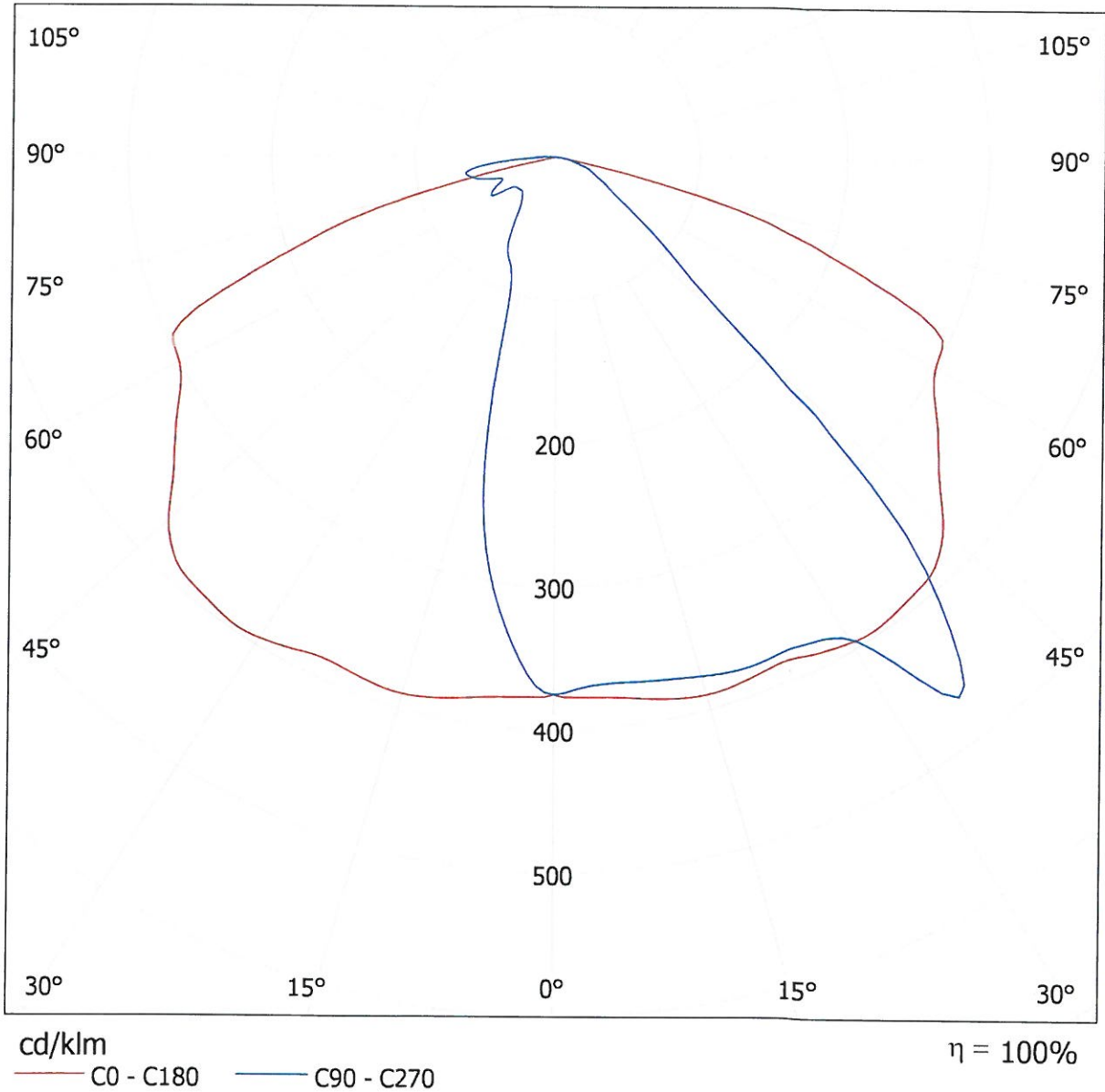


	Nazwa:	Budowa oświetlenia ulicznego przy ulicy Kordeckiego w Piaseczno	Nr rys.:	E1
	Adres:	Piaseczno - miasto gm. Piaseczno	Data:	17.04.2015r.
Oznaczenie:	Schemat połączeń			
Investor:	Gmina Piaseczno 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5			
Jednostka Projektowa:	Viterra Construction S.A. ul. 27 kwietnia 1945 r. 100, 02-788 Warszawa ul. Ekologiczna 8/104			
Projektował: mgr inż. Łukasz Bozek	Sprawdził: mgr. inż. Paweł Serwinski			
Podpis:				

08. GRU, 2016

ZPSO ROSA 220933/3/ME Magnolia 48W 3500K ME / Krzywa rozsyłu światła (biegunowo)

Oprawa: ZPSO ROSA 220933/3/ME Magnolia 48W 3500K ME
Lampy: 1 x XT-E 48W 3500K LS



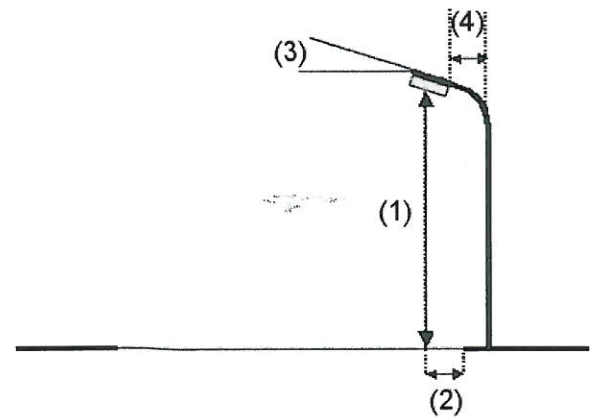
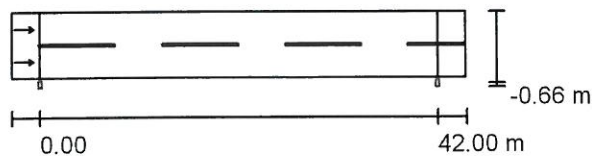
Kordeckiego / Dane planowania

Profil ulicy

ul. Kordeckiego (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	ZPSO ROSA 220933/3/T2 Magnolia 48W 3500K T2
Strumień świetlny (Oprawa):	4750 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4750 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.835 m
Nawis (2):	-0.650 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

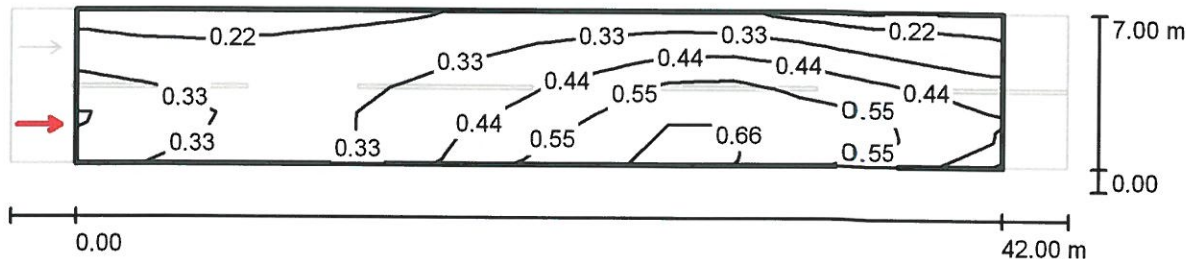
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 841 cd/klm
przy 80°: 59 cd/klm
przy 90°: 3.18 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.

Kordeckiego / ul. Kordeckiego / Obserwator 1 / Izolinie (L)

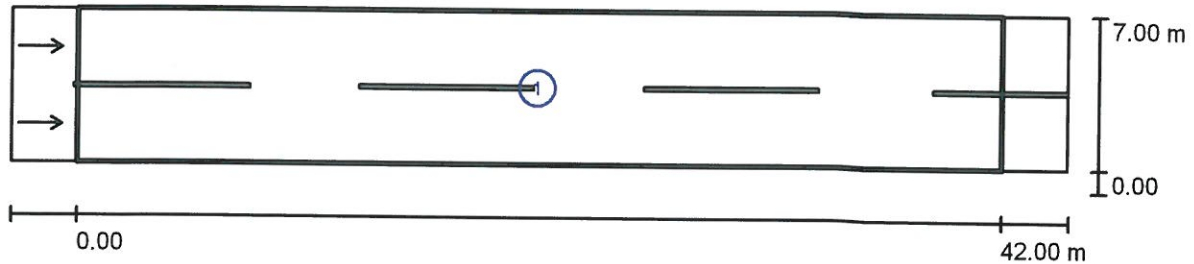


Wartości Candela/m², Skala 1 : 344

Siatka: 14 x 6 Punkty
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.45	0.41	10
Wartości zadane według klasy ME6:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Kordeckiego / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:344

Lista pól oszacowania

- 1 ul. Kordeckiego
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 7.000 m
 Siatka: 14 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: ul. Kordeckiego.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.43	0.41	10	0.37
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓