

TOM 4  
EGZ. 2

Studio OGRODY PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU Anna Kancierz  
ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin  
e-mail: studioogrody@tlen.pl  
tel. (+48 -22) 776 55 03, kom. 0 508 857 127  
NIP 769-149-88-38, Regon 015754902

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

Zadanie inwestycyjne:

**BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE**

Opracowanie:

**Oświetlenie terenu i zasilanie komory technologicznej fontanny**

Inwestor:

Gmina Wyszków  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków

Lokalizacja:

działki ewid. nr 4761/2, 4762/2, 4763/2, 4765/2, 4766, 4767, 4768/2, 4769/1, 4770/1,  
4804/13, 4804/19, 4808/1, 4811/4, 4812/4, 4825/1, 4825/7, 4826/2, 4764/2, 4760/2  
fr. działek ewid.: 4761/1, 4762/1, 4763/1, 4757/2, 4806/4, 4765/1, 4764/1, 4804/18, 4806/2,  
4807, 4808/2, 4808/3, 4809, 4810, 4759, 4758/2, 4760/1  
w Wyszkowie pomiędzy ul. gen. Józefa Sowińskiego, ul. 11 Listopada, i Ratuszowa  
obręb 0001 Wyszków

Faza:

**projekt budowlano – wykonawczy**

Autorzy:

mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
nr LUB/0145/POOE/10

PROJEKTANT  
mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
upr. bud. 0145/POOE/10  
nr ewidencyjny LUB/0145/POOE/10

mgr inż. Jacek Nazaruk  
asystent projektanta

Niniejsze stanowi załącznik  
do pozwolenia na budowę  
Nr. 313/2018  
z dnia 25-05-2018r.

Data:

listopad 2016r.

**AKTUALIZACJA 18.04.2018r.**



## Spis treści

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wyszku  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszki  
(9)

1.	OPIS TECHNICZNY .....	3
1.1.	Podstawa opracowania .....	3
1.2.	Przedmiot inwestycji .....	3
1.3.	Stan istniejący .....	3
1.4.	Zasilanie projektowanego skweru .....	3
1.5.	Zasilanie mobilnych punktów gastronomicznych .....	4
1.6.	Zasilanie sceny stałej oraz sceny tymczasowej .....	4
1.7.	Zasilanie routerów sieci bezprzewodowej Wi – Fi .....	4
1.8.	Projektowane oświetlenie terenu .....	4
1.9.	Zasilanie sześcianów do siedzenia .....	11
1.10.	Sterowanie oświetleniem .....	11
1.11.	Zasilanie rozdzielni potrzeb własnych komory technologicznej fontanny .....	11
1.12.	Instalacja elektryczna potrzeb własnych komory technologicznej fontanny .....	12
1.13.	Sposób układania kabli .....	13
1.14.	Szafa oświetleniowa SO .....	13
1.15.	Prace demontażowe .....	14
1.16.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	14
1.17.	Uziomy instalacji odgromowej i instalacja połączeń ochronno – wyrównawczych .....	14
1.18.	Warunki realizacji inwestycji .....	15
2.	OBLICZENIA .....	16
3.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE .....	18
4.	CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	25
4.1	Spis rysunków .....	25
5.	INFORMACJA BIOZ .....	26



## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. Podstawa opracowania

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszku  
Al. Róż 2  
07-200 Wyszki  
(9)

Podstawy opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- projekt zagospodarowania terenu dla zadania „Budowa placu miejskiego w Wyszku”

#### Lokalizacja:

działki ewid. nr 4761/2, 4762/2, 4763/2, 4765/2, 4766, 4767, 4768/2, 4769/1, 4770/1,  
4804/13, 4804/19, 4808/1, 4811/4, 4812/4, 4825/1, 4825/7, 4826/2, 4764/2, 4760/2  
fr. działek ewid.: 4761/1, 4762/1, 4763/1, 4757/2, 4806/4, 4765/1, 4764/1, 4804/18, 4806/2,  
4807, 4808/2, 4808/3, 4809, 4810, 4759, 4758/2, 4760/1

w Wyszku pomiędzy ul. gen. Józefa Sowińskiego, ul. 11 Listopada, i Ratuszową  
obręb 0001 Wyszki

PROJEKTANT  
mgr inż. W. Kozłowski  
upr. bud. nr 1238/07-45/PGE/10  
nr ewidencyjny LUB/IE/0271/08  
18.04.2018

- uzgodnienia z inwestorem, użytkownikiem obiektu
- projekty wykonawcze branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia
- warunki przyłączeniowe nr 16/R11/16998, 16/R11/16943, 16/R11/16950 z dnia 21.10.2016 r.

### 1.2. Przedmiot inwestycji

Celem inwestycji jest wykonanie oświetlenia terenu i zasilania komory technologicznej oraz zasilania planowanych punktów gastronomicznych i planowanych scen (stałej i tymczasowej – oświetlenie i zasilanie nagłośnienia) na terenie placu miejskiego zlokalizowanego na działkach

działki ewid. nr 4761/2, 4762/2, 4763/2, 4765/2, 4766, 4767, 4768/2, 4769/1, 4770/1,  
4804/13, 4804/19, 4808/1, 4811/4, 4812/4, 4825/1, 4825/7, 4826/2, 4764/2, 4760/2

fr. działek ewid.: 4761/1, 4762/1, 4763/1, 4757/2, 4806/4, 4765/1, 4764/1, 4804/18, 4806/2,  
4807, 4808/2, 4808/3, 4809, 4810, 4759, 4758/2, 4760/1 w Wyszku pomiędzy ul. gen.  
Józefa Sowińskiego, ul. 11 Listopada, i Ratuszową obręb 0001 Wyszki

PROJEKTANT  
mgr inż. W. Kozłowski  
upr. bud. nr 1238/07-45/PGE/10  
nr ewidencyjny LUB/IE/0271/08  
18.04.2018

### 1.3. Stan istniejący

Na terenie, na którym ma powstać plac miejski obecnie jest niezagospodarowany trawnik oraz wybudowane niektóre alejki żwirowe (skręty), szcążkowa nawierzchnia brukowa oraz pozostałości asfaltu gdzie parkują samochody. Na terenie również elementy wyposażenia typu ławki, słupki, kosze na śmieci i donice betonowe oraz odgałęzienie linii oświetleniowej napowietrznej (3 przełoty, 2 słupy rozkracne oraz 1 przełotowy).

Wszystkie elementy przeznaczone są do rozbiórki. Prace demontażowe wykonywać w porozumieniu z Inwestorem oraz w stanie beznapięciowym.

### 1.4. Zasilanie projektowanego skweru

W celu zasilenia projektowanego skweru projektuje się budowę WLZ – tu kablem YKY 4x16mm<sup>2</sup> o długości L=3m/5m od złącza licznikowego wg. opracowania PGE Dystrybucja O. Warszawa Proponowaną lokalizację przekazać dla biura projektowego opracowującego projekt zasilania skweru na zlecenie PGE Dystrybucja O. Warszawa (tak aby lokalizacja złącza licznikowego była taka sama w obu opracowaniach). Z szafy oświetleniowej wyprowadzonych



zostanie sześć obwodów oświetleniowych kablami typu: YKY 4x4mm<sup>2</sup>/1kV, YKY 4x2,5mm<sup>2</sup>/1kV, YKY 2x2,5mm<sup>2</sup>/1kV oraz obwody typu YKY 5x10mm<sup>2</sup>, YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>/1kV do zasilania rozdzielni komory technologicznej fontanny oraz sieci bezprzewodowej Wi – Fi.

Przewiduje się zasilanie poszczególnych opraw oświetleniowych z wydzielonych faz.

### 1.5. Zasilanie mobilnych punktów gastronomicznych

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

Ze złącza licznikowego ZL – Gastronomia (wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A.) zlokalizowanego przy istniejącej stacji transformatorowej projektuje się linie kablowe do zasilania złącz odbiorczych dla poszczególnych punktów gastronomicznych zgodnie z rysunkiem nr E-07 załączonym do niniejszego opracowania.

Linie zasilające należy wykonać kablami typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>.

Schemat jednokreskowy linii zasilającej został pokazany na rysunku nr E-10.

### 1.6. Zasilanie sceny stałej oraz sceny tymczasowej

Ze złącza licznikowego ZL – Scena + Gastronomia (wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A.) zlokalizowanego przy istniejącej stacji transformatorowej projektuje się linie kablowe do zasilania złącz odbiorczych dla poszczególnych punktów gastronomicznych oraz sceny stałej i sceny tymczasowej zgodnie z rysunkiem nr E-07 załączonym do niniejszego opracowania.

Linie zasilającą sceną stałą należy wykonać kablami typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>. Scena tymczasowa zasilana będzie ze złącza odbiorczego ZL- Scena Stała kablem YKY 5x10mm<sup>2</sup> o długości L=31m/38m.

Schemat jednokreskowy linii zasilającej został pokazany na rysunku nr E-10.

### 1.7. Zasilanie routerów sieci bezprzewodowej Wi – Fi

Zgodnie z wytycznymi inwestora w celu zasilania routerów sieci bezprzewodowej Wi – Fi zabudowanych w słupach oświetleniowych (5 szt. Nr 4/A, 10/A, 16/A, 24/A, 5/C) projektuje się budowę linii kablowej YKY 3x2,5mm<sup>2</sup> o długości całkowitej L=441m/480m od szafy oświetleniowej SO do poszczególnych słupów wyposażonych w router Wi-Fi. Lokalizacja słupów zgodnie z rysunkiem nr E-06.

Schemat jednokreskowy linii zasilającej został pokazany na rysunku nr E-16.

Na etapie wykonawstwa należy zgodnie z wytycznymi producenta ułożyć pomiędzy słupami wyposażonymi w kamerę monitoringu linię światłowodową oraz w każdym słupie zamontować przełącznicę światłowodową umożliwiającą przejście ze światłowodu na kabel miedziany.

Prace wykonywać zgodnie z DTR oraz wytycznymi producenta słupów. Szczegóły ustalić na etapie wykonawstwa z Inspektorem Nadzoru.

Po wykonaniu prac ziemnych linie światłowodowe powinny być zainwentaryzowane przez uprawnionego geodetę.

### 1.8. Projektowane oświetlenie terenu

Oświetlenie parkowe placu miejskiego o wymiarach i nawierzchni opisanej w projekcie wyposażenia oraz nawierzchni zrealizowane zostanie za pomocą:



- opraw parkowych (19szt.), na słupach oświetleniowych wysokości 4m;
- opraw parkowych (5szt.) z monitoringiem, wi-fi i nagłośnieniem, na słupach oświetleniowych wysokości 4m;
- opraw najazdowych punktowych LED wbudowanych w podłoże (46+60szt.);
- opraw reflektorowych LED podświetlających drzewa (17szt.);
- opraw liniowych LED podświetlających nawierzchnię (6szt.x5m);
- opraw reflektorowych LED podświetlających konstrukcje pergolowe (6szt.);
- podświetlanych dysz fontanny (LED) w kanale (w komplecie z technologią fontanny).

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

W celu oświetlenie terenu zewnętrznego wg. wytycznych inwestora projektuje się budowę linii kablowych oświetleniowych typu:

- obwód oświetleniowy „A” YKY 4x4mm<sup>2</sup> o długości L=544m/720m od szafy oświetleniowej SO do słupa nr 24/A;
- obwód oświetleniowy „B” YKY 4x2,5mm<sup>2</sup> o długości L=220m/278m od szafy oświetleniowej SO do oprawy oświetleniowej nr 8/B;
- obwód oświetleniowy „C” YKY 4x2,5mm<sup>2</sup> o długości L=298m/357m od szafy oświetleniowej SO do oprawy oświetleniowej nr 6/C;
- obwód oświetleniowy „D” YKY 4x2,5mm<sup>2</sup> o długości L=148m/210m od szafy oświetleniowej SO do oprawy oświetleniowej nr 20/D;
- obwód oświetleniowy „E” YKY 4x4mm<sup>2</sup> o długości L=405m/519m od szafy oświetleniowej SO do oprawy oświetleniowej nr 16/E;
- obwód oświetleniowy „G” YKY 3x2,5mm<sup>2</sup> o długości L=216m/270m od szafy oświetleniowej SO do oprawy oświetleniowej nr 6/G;
- obwód oświetleniowy „H” YKY 4x4mm<sup>2</sup> o długości L=141m/222m od szafy oświetleniowej SO do sześcianu do siedzenia nr 20/H.

Oświetlenie parkowe zlokalizowane zostanie zgodnie z załączonymi podkładami mapowymi. Długości poszczególnych odcinków zgodnie z załączonym schematem blokowym (rysunek nr E-15 i E-17).

Przy realizacji oświetlenia przewiduje się zastosowanie:

## OPRAWY

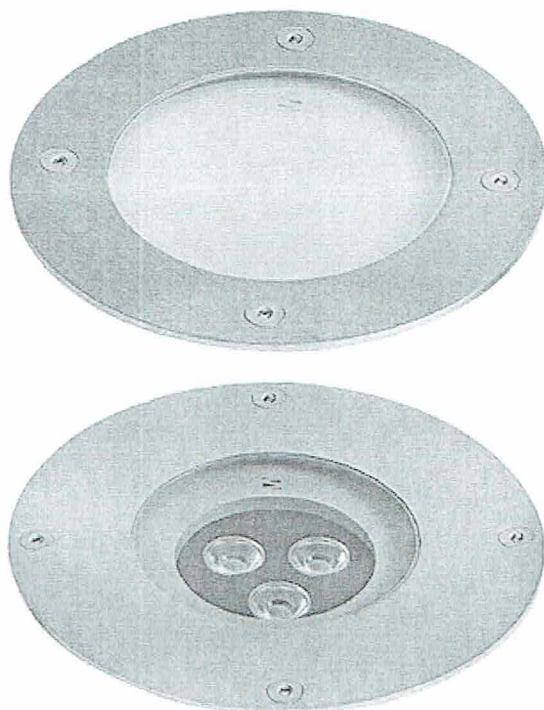
Parametry techniczne oprawy najazdowej w technologii LED

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Szczelność IP67
- Odporność na uderzenia IK10
- Klasa ochronności II
- Budowa oprawy – Jednokomorowa
- Materiał korpusu – tworzywo sztuczne, pierścień – stal nierdzewna
- Materiał klosza zewnętrznego – szkło hartowane
- Moc 1,2W
- Źródło światła – 3 diody LED
- Temperatura barwowa 3500L/4500K/6000K
- Kolory – biały, czerwony, zielony, niebieski
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 70% po 60 000h



- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.

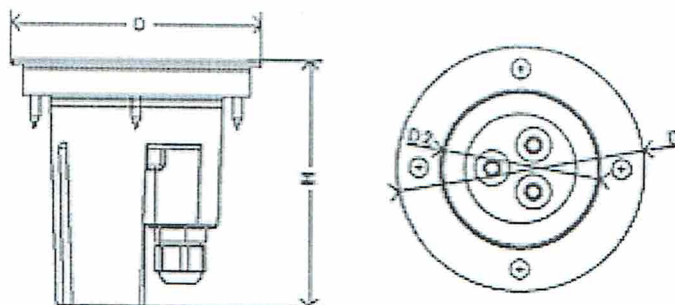
**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)



Podczas montażu opraw w podłożu należy zwrócić uwagę na poniższe wymiary, tak aby właściwie dociąć kostkę w miejscu montażu lampy.

### Ponto

H = wysokość	110 mm
D = średnica	110 mm
D2 = wewnętrzna średnica	70 mm



Projektuje się oprawy oświetleniowe typu PONTO produkcji firmy Schreder lub równoważne.



## Parametry techniczne oprawy liniowej w technologii LED

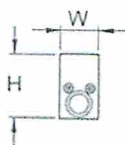
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Szczelność IP67
- Budowa oprawy – oprawa dwumodułowa
- Materiał korpusu – aluminium
- Moc 0,07W/LED
- Źródło światła – 60/120 diod LED
- Temperatura barwowa 3050K/4100K/6000L
- Kolory – biały, czerwony, zielony, niebieski, bursztynowy lub żółty
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 70% po 60 000h
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)



Podczas montażu opraw w podłożu prace należy wykonywać w oparciu o wymiarowanie zawarte na rysunku nr 2 z projektu nawierzchni (tom 6).

	Limark 1	Limark 2
L = length	510 mm	1010 mm
H = height	50 mm	50 mm
W = width	30 mm	30 mm



Projektuje się oprawy oświetleniowe typu LIMARK produkcji firmy Schreder lub równoważne.

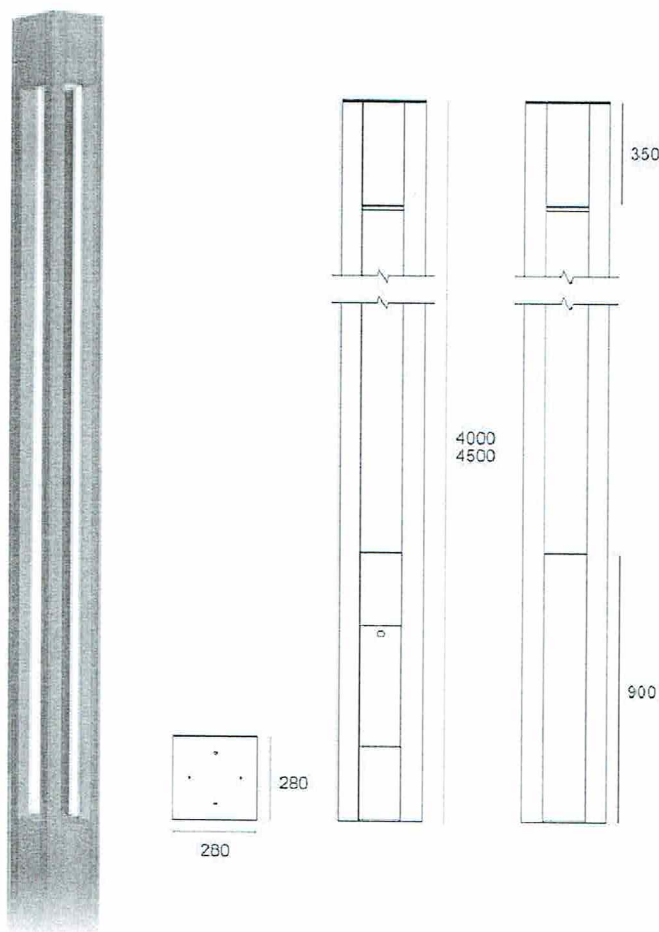


## Parametry techniczne słupów z modułem oświetleniowym

- Materiał korpusu – Odlew aluminium oraz stal ocynkowana ognio
- Materiał klosza – Poliwęglan
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK07
- Szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP65
- Łączna wysokość oprawy wraz ze słupem max.  $h=4,5m$
- Oprawa i słup malowane proszkowo w kolorze RAL 7016 antracytowy (zgodny z projektowanymi elementami stalowymi wyposażenia placu)
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty (w tym straty na zasilaczu) 55W
- Źródło światła – diody LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł światła 3600lm
- Temperatura barwowa 500K
- Klasa ochronności elektrycznej: I
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszowie  
Al. Róż 2  
07-200 Wyszów  
(9)

## Konfiguracja:



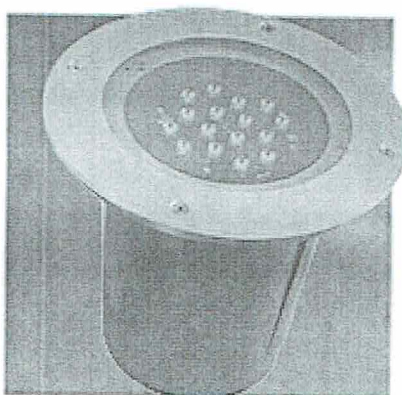


Projektuje się oprawy oświetleniowe typu RADGO LED 55W produkcji firmy Golland lub równoważne.

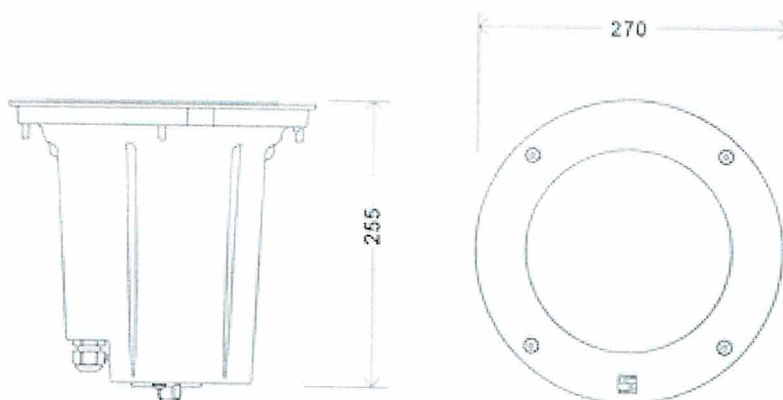
STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszku  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszki  
(9)

Parametry techniczne oprawy w technologii LED podświetlającej drzewa:

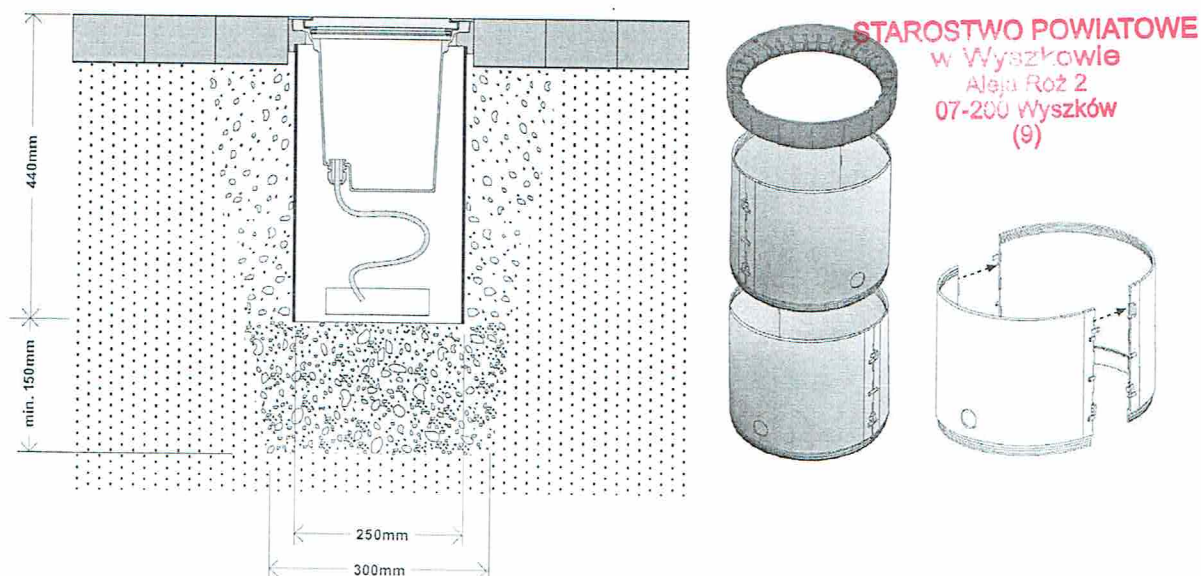
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Szczelność IP67
- W miejscu regulacji nachylenia do 30°
- Klasa ochronności II
- Solidna konstrukcja mechaniczna: aluminium, stal nierdzewna
- Materiał klosza zewnętrznego – szkło hartowane
- Odporność na obciążenie statyczne do 4.000 ton
- Zewnętrzny zacisk kablowy
- Budowa oprawy – Jednokomorowa
- Moc 1,2W
- Źródło światła – 16 diod LED
- Temperatura barwowa 3500L/4500K/6000K
- Kolory – biały, czerwony, zielony, niebieski
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 70% po 60 000h
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.



Podczas montażu opraw w podłożu należy zwrócić uwagę na poniższe wymiary, tak aby właściwie dociąć kostkę w miejscu montażu lampy.



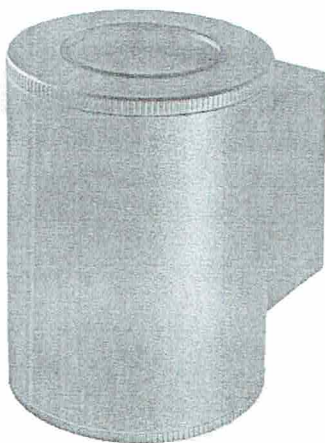




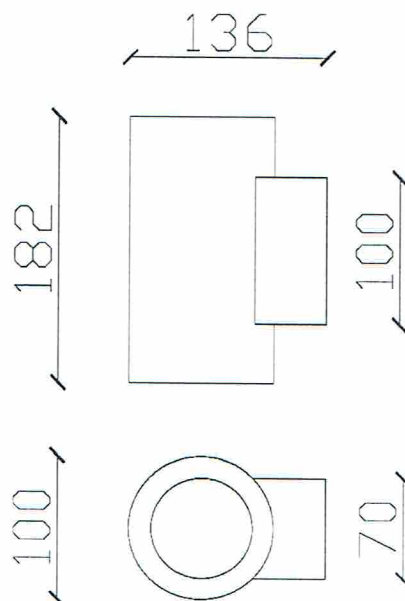
Projektuje się oprawy oświetleniowe typu TERRA MIDI LED produkcji firmy Schreder lub równoważne.

Parametry techniczne oprawy w technologii LED podświetlającej pergole:

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Szczelność IP65
- Klasa ochronności I
- Solidna konstrukcja mechaniczna: aluminium
- Materiał klosza zewnętrznego – szkło hartowane
- Moc 16W
- Źródło światła – diody LED
- Temperatura barwowa 2700K, 3000K, 400K (do określenia na etapie wykonawstwa)
- Kolory – srebrny, dowolny kolor RAL na zamówienie
- Dwa kąty świecenia 25° i 40° (do określenia na etapie wykonawstwa)
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.







**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wyszku  
Al. Róż 2  
07-200 Wyszku  
(9)

Projektuje się oprawy oświetleniowe typu DBN LED IP65 UP/DN produkcji firmy Surf Lighting Design lub równoważne. Montaż zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie architektury krajobrazu.

### 1.9. Zasilanie sześciąt do siedzenia

Projektuje się wykonanie obwodu oświetleniowego „H” kablem YKY 4x4mm<sup>2</sup> o długości L=141m/222m od szafy oświetleniowej SO do sześciatu do siedzenia nr 20/H. Wpięcie obwodu do szafy oświetleniowej zgodnie z załączonym rysunkiem nr E-17. Plan trasy został pokazany na rysunku nr 9.

Po realizacji prac linia kablowa powinna być zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę i dołączona do dokumentacji powykonawczej.

### 1.10. Sterowanie oświetleniem

Oświetlenie terenu skweru załączane będzie automatycznie poprzez zegar astronomiczny 2-kanalowy i działać będzie od zmierzchu do świtu każdego dnia zgodnie z kalendarzem i ustawieniami zegara astronomicznego. Istnieje możliwość ręcznego sterowania oświetleniem łącznikiem krzywkowym zgodnie z załączonym schematem Szafy Oświetleniowej (rys. E-11 załączony do niniejszego opracowania).

Załączanie oświetlenia z wykorzystaniem styczników.

### 1.11. Zasilanie rozdzielni potrzeb własnych komory technologicznej fontanny

W celu zasilania rozdzielni potrzeb własnych komory technologicznej fontanny znajdującej się na terenie projektowanego placu miejskiego, z szafy oświetleniowej SO należy wyprowadzić linię kablową typu YKY 5x10mm<sup>2</sup> o długości L=19m/25m



Projektowana linia kablowa zabezpieczona rozłącznikiem bezpiecznikowym oraz wyłącznikiem różnicowoprądowym 300mA

Kabel należy układać po trasach kabli oświetleniowych i chronić osobną osłoną rurową.

W komorze technologicznej zlokalizowana zostanie tablica TK dla zasilania potrzeb własnych komory.

### 1.12. Instalacja elektryczna potrzeb własnych komory technologicznej fontanny

Dla potrzeb własnych komory technologicznej oraz dla zasilania szafy technologii fontanny przewiduje się zamontowanie w komorze tablicy TK.

Tablicę TK należy wykonać jako naścienną z tworzywa sztucznego o min. IP54, po otwarciu drzwiczek co najmniej IP20, drzwiczki pełne, wymiary dopasowane do wyposażenia i ilości miejsca w komorze. Proponowana tablica natynkowa prod. ETI 24mod. IP65. Wyposażenie tablicy jak na rys. nr E-19.

Ze względów bezpieczeństwa przy tablicy lub na elewacji przewidziano przycisk grzybkowy czerwony na żółtym tle, który służy do zdjęcia napięcia z tablicy TK w stanach awaryjnych.

Instalację elektryczną potrzeb własnych komory przewidziano dla zasilania oświetlenia, szafy sterowniczej wg. projektu technologii fontanny, grzejnika konwektorowego, gniazda serwisowego 230V AC, wentylacji.

#### Oświetlenie

Oświetlenie przewiduje się zrealizować w oparciu o oprawy świetlówkowe 2x35W T5, 230V typu przemysłowego. Oświetlenie załączane za pośrednictwem łącznika jednobiegunowego 10A IP44 zlokalizowanego przy wlocie wejściowym. Wysokość montażu 1,4-1,6m. Natężenie oświetlenia na poziomie 200 lx. Zaleca się (w porozumieniu z inspektorem nadzoru) w oprawie zastosować moduł awaryjny, który nie załącza oprawy przy braku napięcia, w sytuacji, gdy oprawa nie jest załączona łącznikiem oświetleniowym.

#### Szafa sterownicza technologii fontanny

Szafa sterownicza technologii fontanny wg. opracowania branży sanitarnej. Przewiduje się jedynie zasilenie szafy z rozłącznika bezpiecznikowego małowobarytowego 3P.

Okablowanie poszczególnych pomp wg. wytycznych branżowych oraz DTR urządzeń.

#### Ogrzewanie

Ogrzewanie komory przewiduje się zrealizować w oparciu o grzejnik konwektorowy naścienny 0,5 kW 230VAC. Konwektor w wykonaniu IP44 w II klasie ochronności, z zabudowanym termostatem oraz zabezpieczeniem przed przegrzaniem. Konwektor zasilany z dedykowanego gniazda. Minimalna temperatura w komorze +5°C. Montaż grzejnika ujęty w kosztorysie branży sanitarnej.

#### Wentylacja

Dobór wentylatora i jego lokalizacja wg branży sanitarnej. Wentylacja mechaniczna 5w/h, w stanie awaryjnym 10 w/h. Przewidywany silnik dwubiegunowy asynchroniczny jednofazowy 230VAC, moc 25-30W, IP 44, klasa izolacji B, II klasa ochronności. Wentylator wyposażony w zabezpieczenie termiczne. Zasilanie za pośrednictwem przewodu YDY 4x1,5mm<sup>2</sup>. Wentylator pracuje w sposób ciągły na niższym biegu przy ograniczonej wydajności. Załączenie na wyższy



bieg w stanach awaryjnych ręcznie za pośrednictwem łącznika zainstalowanego wewnątrz tablicy TK.

Instalację elektryczną potrzeb własnych komory wykonać jako natynkową, przewody prowadzić na ścianach i stropie na uchwytych w rurkach elektroinstalacyjnych typu RL.

Stosować osprzęt o stopniu ochrony co najmniej IP44.

### 1.13. Sposób układania kabli

Kable należy układać w rowie 0,7x0,4m na 10-cio cm podsypce piaskowej, przysypać 10-cio cm warstwą piasku, a następnie 15-to cm warstwą gruntu rodzimego, przykryć folią ochronną koloru niebieskiego. Zasypać wykop z warstwowym ubijaniem ziemi.

Decyzję o konieczności wykonania podsypki kablowej należy uzgodnić na roboczo w trakcie robót z Inspektorem Nadzoru. Ułożyć projektowane kable linią falistą z zapasem około 3%. Należy zachować szczególną ostrożność przy zginaniu kabli. Promień gięcia powinien wynosić minimum 15 – krotną zewnętrzną średnicę kabla.

Kable należy oznaczyć oznacznikami kablowymi co 10m przy wejściach i wyjściach z rur ochronnych oraz na załamaniach linii przebiegu trasy kabla. Oznaczniki kablowe powinny zawierać:

- nazwę użytkownika;
- napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej;
- typ kabla;
- rok ułożenia kabla;
- nazwę firmy układającej kabel;

Przy słupach oświetleniowych, szafie oświetleniowej, szafach sterowniczych pozostawić zapasy kabla po około 1,5m. Kable należy układać zgodnie z Polską Normą SEP – E – 004.

W miejscach kolizji kable chronić rurą osłonową np. DVR 50, DVK 50 lub równoważnymi. Przejście pod chodnikami należy wykonać metodą przekopu otwartego z osłoną rurową DVK 50.

Przy szafie oświetleniowej jako przewód uziemiający należy ułożyć płaskownik ocynkowany FeZn 25x4m, ze względu na płytsze wykopy płaskownik należy ułożyć minimum 0,1m obok kabli zasilających.

### 1.14. Szafa oświetleniowa SO

Szafę oświetleniową SO projektuje się jako obudowę z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego atestowanego na fundamencie prefabrykowanym, II klasa ochronności, stopień ochrony co najmniej IP 44. Wymiary skrzyni dostosowane do wyposażenia z pozostawieniem miejsca na ewentualną rozbudowę. Lokalizacja szafy jak na rys. nr E01.

Szafa wyposażona zostanie na zasilaniu w rozłącznik bezpiecznikowy małogabarytowy z wkładkami bezpiecznikowymi D02 40A, ograniczniki przepięć klasy B+C oraz lampki sygnalizacyjne wskazujące obecność napięcia. Na odpływach dla zasilania oświetlenia przewiduje się rozłączniki bezpiecznikowe małogabarytowe D01 wyposażone we wkładki bezpiecznikowe o prądzie znamionowych 10A oraz styczniki. Załączanie oświetlenia poprzez zegar astronomiczny.

W celu zabezpieczenia linii kablowej zasilającej szafę sterowniczą fontanny projektuje się rozłącznik bezpiecznikowy małogabarytowy z wkładkami bezpiecznikowymi D02 25A.



Dodatkowo należy zainstalować gniazdo serwisowe zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo-prądowym 30mA oraz rezystor grzejny o mocy 45W sterowany termostatem.

W szafie należy zamontować zamek np. typu Abloy.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

### 1.15. Prace demontażowe

Zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu istniejące odgałęzienie linii oświetleniowej napowietrznej (3 przełoty, 2 słupy rozkracne oraz 1 przełotowy) należy zdemontować.

Materiały z demontażu przekazać Inwestorowi.

Istniejące słupy oświetleniowe znajdujące się przy ul. Sowińskiego należy pozostawić w stanie beznapięciowym. Zasilanie ich nie jest przedmiotem tego opracowania i zostanie zrealizowane przez Gminę Wyszków własnymi siłami.

### 1.16. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja oświetlenia terenu pracuje w układzie TN-C-S. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania. Wyłączenie zasilania zrealizowane zostanie poprzez rozłączniki bezpiecznikowe małogabarytowe zainstalowane w szafie SO.

Oprawy oświetleniowe zostaną wykonane w I i II klasie ochronności.

Linie oświetleniowe projektuje się w układzie sieci TN-C-S

Przewód „PEN”, „PE” należy łączyć z dostępnymi częściami przewodzącymi o ile takie istnieją.

We wnęce słupowej projektuje się zabudowę wyłączników nadmiarowych z członem różnicowym B6/30mA.

Ponadto projektuje się uziemienie punktów „PE” w słupach oświetleniowych, wyrównanie potencjałów.

Uziom należy wykonać jako naturalny z bednarki ocynkowanej 25x4mm ułożonej w wykopie kablowym (przewidziano około 15m dla każdego słupa).

Instalację wewnątrz komory technologicznej projektuje się w układzie sieci TN-S. Wyłączenie zasilania zrealizowane zostanie poprzez wyłączniki różnicowoprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym.

### 1.17. Uziomy instalacji odgromowej i instalacja połączeń ochronno – wyrównawczych

Zgodnie z przepisami zawartymi w PN-EN 62305-3:2011 „Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia, dla słupów oświetleniowych rozmieszczonych na terenie placu miejskiego projektuje się system uziomowy wykonany z płaskownika FeZn 25x4 ułożonego wzdłuż kabla zasilającego (z zachowaniem wymaganego odstępu). Zaprojektowano uziemienie ostatniego (krajowego) słupa oświetleniowego dla każdego obwodu oświetleniowego.

W przypadku braku odpowiedniej rezystancji uziemienia należy uziom powiększyć o uziemienie pionowe wykonane z prętów stalowych ocynkowanych  $\phi 12$ , aż do uzyskania wartości rezystancji uziemienia nie przekraczającej  $R_u = 10 \Omega$ .



Uziom prętowy z bednarką stalową ocynkowaną łączyć poprzez spawanie. Miejsca połączeń należy chronić przed korozją przez stosowanie powłok ochronnych z mas asfaltowych dla połączeń w gruncie oraz za pomocą wazeliny bezkwasowej dla połączeń wykonanych nad powierzchnią gruntu (złącze kontrolne). Jedynym kryterium skuteczności zastosowanych uziemień roboczych jest zachowanie dopuszczalnych wartości rezystancji uziomu.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wyszkowie**  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

### 1.18. Warunki realizacji inwestycji

- całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami, przepisami oraz sztuką budowlaną,
- użyte do budowy wyroby budowlane powinny być oznakowane CE lub znakiem budowlanym zgodnie z „Ustawą o wyrobach budowlanych”,
- wytyczenie i inwentaryzacja kabli powinna być wykonana przez uprawnionego geodetę,
- po ułożeniu kabla przeprowadzić próby i pomiary pomontażowe zgodnie z normą PN-E-04700:1998, w tym sprawdzenie ciągłości żył, zgodności faz i pomiar rezystancji izolacji,
- kabel przed zasypaniem należy zgłosić do Inwestora, celem dokonania odbioru,
- wszelkie prace związane z posadowieniem złączy i układaniem kabli należy koordynować z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz pozostałymi branżami.
- montaż opraw oświetleniowych w podłożu koordynować z branżą architektoniczną i w oparciu o wymiarowanie zawarte w projekcie nawierzchni (tom 6).

Opracował:

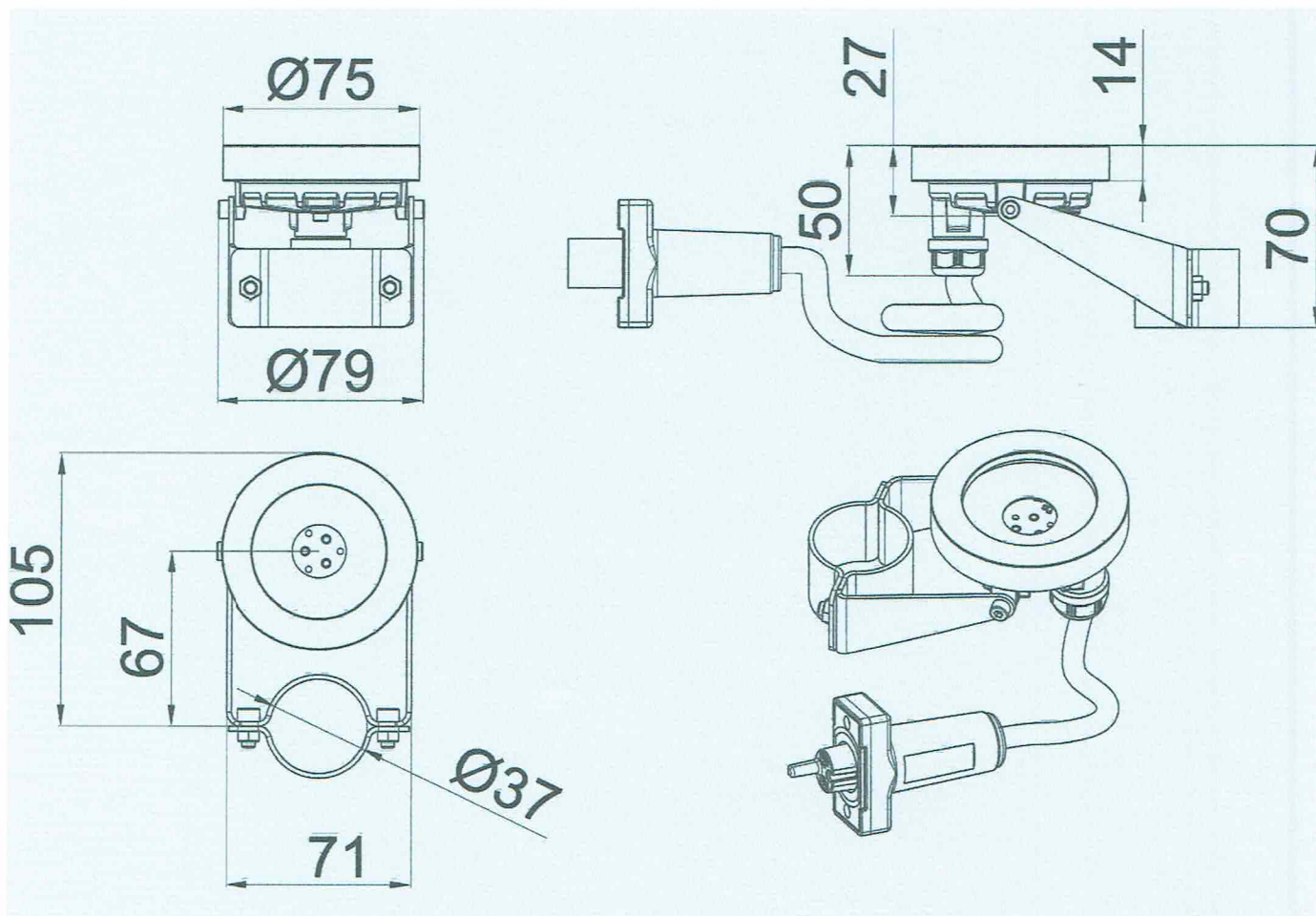
**mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk**  
upr. bud. nr LUB/0145/POOE/10



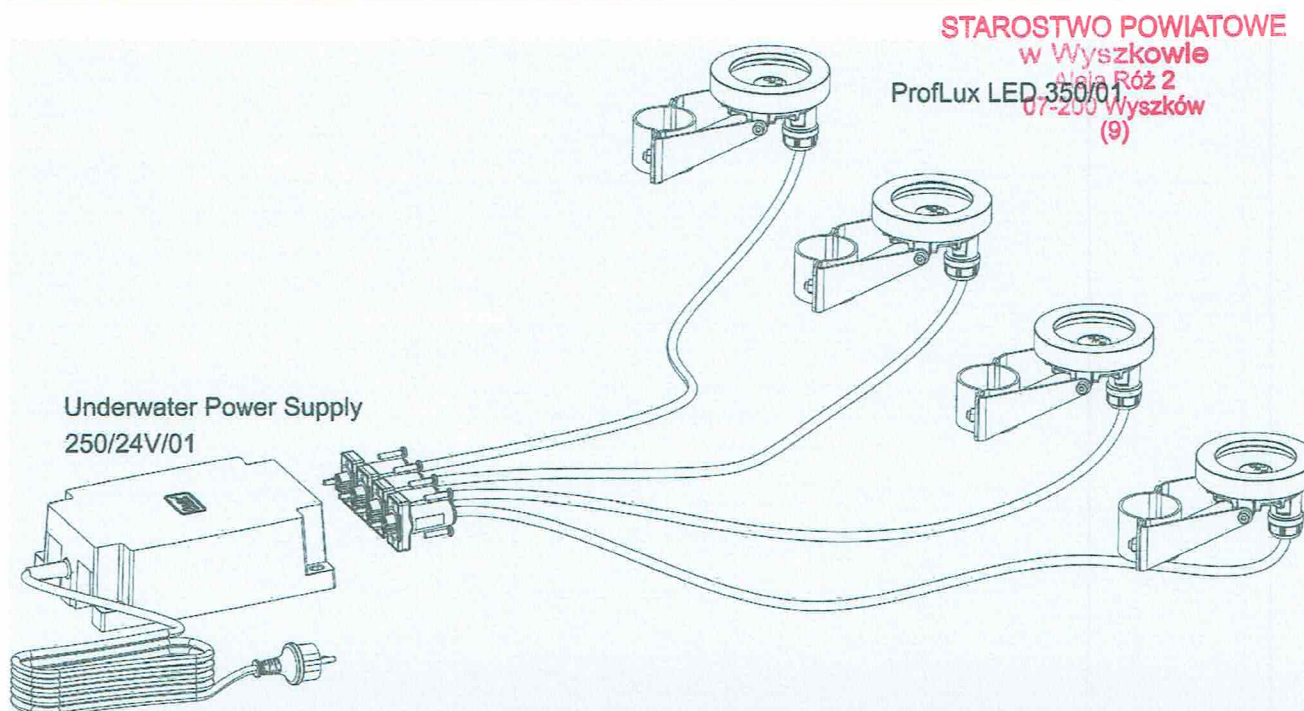
Przy realizacji oświetlenia nawierzchni niecki fontanny przewiduje się zastosowanie 24 opraw w technologii LED:

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/24V
- Energooszczędny neutralne białe światło z mocowaniem do instalacji gruntowych i rurki dyszy fontanny
- Jasność 40 lumenów z kątem świecenia 25° max. 7,5 Wata
- Temperatura barwowa 4000 K
- Zasilacz 230V/24V w standardzie z 4 metrowym kablem
- Wodoszczelne zgodnie z IP 68, łatwe do podłączenia
- Ochrona przed odwrotną polaryzacją
- Chłodnie wysokiej jakości źródło światła LED
- Wyjątkowo długa żywotność do 100.000 godzin
- Instalacja na sucho i w wodzie
- Dla wody słodkiej, wody w basenie i wody morskiej
- Zwarta konstrukcja (Ø x wys) 75 x 27 [mm]
- DMX / RDM – możliwość sterowana indywidualnego i grupowego z podwodnego przełącznika 24 V DC (ON / OFF)
- Budowa oprawy – Jednokomorowa
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie**  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)







Projektuje się oprawy oświetleniowe typu ProfiLux 350 LED 24V Spotlight – o mocy 7,5 Wata produkcji firmy Water Garden Ltd lub równoważne.

Szczegóły montażu uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inspektorem Nadzoru oraz wykonawcą fontanny .

mgr inż. Ireneusz Kuźmiński  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. LUB/0145/POOE/  
LOIB nr ewid. LUB/IE/0271/



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

## 2. OBLICZENIA

OBLICZENIA TECHNICZNE - DOBÓR WLZ'tów dla zadania pn: "BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE"												
Nr linii zasilającej	Wyszczególnienie skąd - dokąd	Moc zainstalowana	Współczynnik jednoczesności			Moc obliczeniowa (szczytowa)		Prąd obliczeniowy	Prąd bezpiecznika	Typ i przekrój przewodu / kabla	Prąd długotrwały dopuszczalny przewodu / kabla x0,85	dU%
				cos fi	tg fi	czynna P <sub>obl</sub>	bierna Q <sub>obl</sub>					
		kW	---	---	---	kW	kVAr	A	A	mm <sup>2</sup>	A	%
WLZ/SO	Złącze licznikowe - Szafa Oświetleniowa SO	25,00	0,80	0,93	0,38	20,00	7,62			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =67A	
	Razem	160,00	0,80	0,93	0,38	20,00	7,62	31,08	"C" 40A	YKY 4x16	67,0	L=5m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,45	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	0,07
									58,0		97,2	
WLZ/ZG1	ZL - Złącz ocb. Gastronomia 1	16,00	0,80	0,93	0,38	12,80	4,88			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =80A	
	Razem	16,00	0,80	0,93	0,38	12,80	4,88	19,89	"C" 40A	YAKY 4x35	80,0	L=216m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,45	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,50
									58		116,0	
WLZ/ZG2	ZL - Złącz ocb. Gastronomia 2	16,00	0,80	0,93	0,38	12,80	4,88			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =80A	
	Razem	16,00	0,80	0,93	0,38	12,80	4,88	19,89	"C" 40A	YAKY 4x35	80,0	L=212m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,45	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,47
									58		116,0	
WLZ/ZG3	ZL - Złącz ocb. Gastronomia 3	16,00	0,80	0,93	0,38	12,80	4,88			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =80A	
	Razem	16,00	0,80	0,93	0,38	12,80	4,88	19,89	"C" 32A	YAKY 4x35	80,0	L=248m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,45	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,72
									46,4		116,0	
WLZ/ZO Scena stała	ZL - Sceny	20,00	0,80	0,93	0,38	16,00	6,10			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =80A	
	Razem	16,00	0,80	0,93	0,38	16,00	6,10	24,86	"C" 40A	YAKY 4x35	80,0	L=240m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,45	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	2,08
									58		116,0	
WLZ / Scena tymczasowa	ZO Scena stała - ZO Scena tymczasowa	10,00	0,80	0,93	0,38	8,00	3,05			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =52A	
	Razem	1,00	0,80	0,93	0,38	8,00	3,05	12,43	D02 20A	YKY 5x10	52,0	L=38m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,6	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	0,33
									32		75,4	
Obwód ośw. "A"	Szafa SO - obw. Ośw. "A"	1,80	1,00	0,93	0,38	1,80	0,69			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =31A	
	Razem	1,80	1,00	0,93	0,38	1,80	0,69	2,80	D01 10A	YKY 4x4	31,0	L=720m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	3,55
									19,0		45,0	
Obwód ośw. "B"	Szafa SO - obw. Ośw. "B"	1,00	1,00	0,93	0,38	1,00	0,38			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =24A	
	Razem	1,00	1,00	0,93	0,38	1,00	0,38	1,55	D01 10A	YKY 4x2,5	24,0	L=278m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,22
									19		34,8	

PROJEKTANT  
mgr inż. Bogusław Kozłowski  
ul. Świdnicka 100, 07-200 Wyszków  
w. ewidencyjny LUB.1E.0271.03



Obwód ośw. "C"	Szafa SO -obw. Ośw. "C"	1,00	1,00	0,93	0,38	1,00	0,38			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =31A	
		1,00	1,00	0,93	0,38	1,00	0,38	1,55	D01 10A	YKY 4x4	31,0	L=377m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,03
									19,0		45,0	
Obwód ośw. "D"	Szafa SO -obw. Ośw. "D"	2,00	1,00	0,93	0,38	2,00	0,76			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =31A	
		2,00	1,00	0,93	0,38	2,00	0,76	3,11	D01 10A	YKY 4x4	31,0	L=210m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,15
									19,0		45,0	
Obwód ośw. "E"	Szafa SO -obw. Ośw. "E"	1,00	1,00	0,93	0,38	1,00	0,38			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =31A	
		1,00	1,00	0,93	0,38	1,00	0,38	1,55	D01 10A	YKY 4x4	31,0	L=519m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,42
									19,0		45,0	
Obwód ośw. "G"	Szafa SO -obw. Ośw. "G"	0,50	1,00	0,93	0,38	0,50	0,19			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =29A	
		0,50	1,00	0,93	0,38	0,50	0,19	2,17	D01 10A	YKY 3x2,5	29,0	L=270m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	3,58
									19,0		42,1	
Obwód ośw. "H"	Szafa SO -obw. Ośw. "H"	2,00	1,00	0,93	0,38	2,00	0,76			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =31A	
		2,00	1,00	0,93	0,38	2,00	0,76	3,11	D01 10A	YKY 4x4	31,0	L=222m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	1,22
									19,0		45,0	
WLZ / Fontanna	Szafa SO -TK Komora Fontanny	18,00	1,00	0,93	0,38	18,00	6,86			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =52A	
		18,00	1,00	0,93	0,38	18,00	6,86	27,97	"C" 40A	YKY 5x10	52,0	L=25m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,45	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	0,49
									58,0		75,4	
WLZ / Wi - Fi	Szafa SO -słupy z Wi - Fi	0,25	1,00	0,93	0,38	0,25	0,10			sposób układania "D" (w ziemi)	I <sub>z</sub> =29A	
		0,25	1,00	0,93	0,38	0,25	0,10	1,09	D01 10A	YKY 3x2,5	29,0	L=480m
Sprawdzenie warunku									I <sub>b</sub> x 1,9	spełniony	I <sub>z</sub> x 1,45	3,18
									19,0		42,1	

Zgodnie z normą (PN-IEC 60364-4-43:1999) zabezpieczenie powinno spełniać warunki:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_z \leq 1,45 I_z$$

$I_B$  prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

$I_n$  prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

$I_z$  obciążalność prądowa długotrwała przewodu lub kabla

$I_z$  prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie

PROJEKTANT  
mgr inż. Krzysztof Kucmicki  
ul. Białe Błonia 143/100E/10  
nr ewidencyjny LUB/IE/0271/08





PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszów  
07-200 Wyszów  
ul. Pułtowska 116  
tel. 0-29 743-54-20 fax. 0-29 743-55-92

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wyszowie**  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszów  
(9)

Wyszów, dn. 21-10-2016r.

Gmina Wyszów  
Wyszów ul. ALEJA RÓŻ 2  
07-200 Wyszów  
Nr kontrahenta: S11118

#### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R11/16998

dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączonego do sieci: oświetlenie terenu

Lokalizacja: Wyszów, dz. nr 4825/1, 4825/7, 4806/3, 4806/4, 4806/2, 4807, 4808/3, 4808/2, 4809, 4810, 4812/4, 4811/4, 4804/19, 4765/2, 4766, 4767, 4768/2, 4769/1, 4770/1, 4759, 4758/2, 4757/1, 4760, 4757/2, 4761, 4762, 4763, 6804/18, 4765/1, gm. Wyszów.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: 22-09-2016 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: podstawa BM w stacji trafo.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 24 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej Wyszów Galeo [ 11-1865 ] do zwiększonego obciążenia: n/d.
  - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: n/d.
  - 5.3. Wybudowaniu linii nN: n/d.
  - 5.4. Wykonaniu przyłącza: kablowe YAKXS 4x240 mm<sup>2</sup>.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorczej: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka pomiarowa na trzy układy pomiarowe nad złączem kablowym przy stacji trafo.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: 3-fazowy bezpośredni energii czynnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 40 A w szafce pomiarowej.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg φ = 0,4.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Deputa Wiesław tel.: (29) 743-55-10.
15. Uwagi dodatkowe: Miejsce dołączenia WLZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed rozpoczęciem budowy budynku - obiektu.; Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy.

Warunki przyłączenia opracował:  
Deputa Wiesław

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszów  
Zastępca Dyrektora Rejonu  
Prace i Wymagania





PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszków  
07-200 Wyszków  
ul. Pułtowska 116  
tel. 0-29 743-54-20 fax. 0-29 743-55-92

WP-1 (wz. 15.06.2016)

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wyszkanie**  
**Aleja Róż 2**  
**07-200 Wyszków**  
**(9)**

Wyszków, dn. 21-10-2016r.

Gmina Wyszków  
Wyszków ul. ALEJA RÓŻ 2  
07-200 Wyszków  
Nr kontrahenta: S11112

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R11/16943

dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: *nagłośnienie sceny*  
Lokalizacja: *Wyszków, dz. nr 4809, 4810, gm. Wyszków.*

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: 21-09-2016 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: podstawa BM w stacji trafo.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 20 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej Wyszków Galeo [ 11-1865 ] do zwiększonego obciążenia: n/d.
  - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: n/d.
  - 5.3. Wybudowaniu linii nN: n/d.
  - 5.4. Wykonaniu przyłącza: kablowe YAKXS 4x240 mm<sup>2</sup> zgodnie z warunkami nr 16/R11/16998.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka pomiarowa na trzy układy pomiarowe nad złączem kablowym przy stacji trafo zgodnie z warunkami nr 16/R11/16998.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: 3-fazowy bezpośredni energii czynnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 32 A w szafce pomiarowej.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Deptuła Wiesław tel.: (29) 743-55-10.
15. Uwagi dodatkowe: Miejsce dołączenia WLZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed rozpoczęciem budowy budynku - obiektu.; Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - 16/R11/16998.  
PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:  
Deptuła Wiesław

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszków  
Zastępca Dyrektora Rejonu.....  
Krzysztof Iwanowicz





PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszków  
07-200 Wyszków  
ul. Pułtuska 116  
tel. 0-29 743-54-20 fax. 0-29 743-55-92

WP-1 (wz. 15.06.2016)

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszku**  
**Aleja Róż 2**  
**07-200 Wyszków**  
**(9)**

Wyszków, dn. 21-10-2016r.

Gmina Wyszków  
Wyszków ul. ALEJA RÓŻ 2  
07-200 Wyszków  
Nr kontrahenta: S11115

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R11/16950  
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: *oświetlenie terenu*  
Lokalizacja: *Wyszków, dz. nr 4812/4, 4763, gm. Wyszków.*

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **21-09-2016 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: podstawa BM w stacji trafo.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 3 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej Wyszków Galeo [ 11-1865 ] do zwiększonego obciążenia: n/d.
  - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: n/d.
  - 5.3. Wybudowaniu linii nN: n/d.
  - 5.4. Wykonaniu przyłącza: kablowe YAKXS 4x240 mm<sup>2</sup> zgodnie z warunkami nr 16/R11/16998.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka pomiarowa na trzy układy pomiarowe nad złączem kablowym przy stacji trafo zgodnie z warunkami nr 16/R11/16998.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: 3-fazowy bezpośredni energii czynnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 6 A w szafce pomiarowej.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej: powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Deptuła Wiesław tel.: (29) 743-55-10.
15. Uwagi dodatkowe: Miejsce dołączenia WLZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed rozpoczęciem budowy budynku - obiektu.; Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - 16/R11/16998. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:  
Deptuła Wiesław

Zastępca Dyrektora Rejonu  
Krzysztof Iwanowicz



## 4. Część graficzna

### 4.1 Spis rysunków

EW – 01	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "A"
EW – 02	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "B"
EW – 03	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "C"
EW – 04	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "D"
EW – 05	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "E"
EW – 06	Rozmieszczenie rur osłonowych - zasilanie wi-fi
EW – 07	Rozmieszczenie rur osłonowych - zasilanie złącz odbiorczych, komory technologicznej
EW – 08	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "G"
EW – 09	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "H"
EW – 10	Schematy blokowe zasilania
EW – 11	Widok szafy oświetleniowej
EW – 12	Widok złącza odbiorczego gastronomii 1/2/3
EW – 13	Widok złącza odbiorczego sceny tymczasowej
EW – 14	Widok złącza odbiorczego sceny stałej
EW – 15	Schemat oświetlenia
EW – 16	Schemat zasilania obwodu Wi-fi
EW – 17	Schemat zasilania obwodu sześciątów "H"
EW – 18	Komora technologiczna
EW – 19	Komora technologiczna I

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)



## 5. Informacja BiOZ

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Zadanie inwestycyjne:

**BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE**

Opracowanie:

**OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY  
TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY**

**Adres budowy:** działki ewid. nr 4761/2, 4762/2, 4763/2, 4765/2, 4766, 4767, 4768/2,  
4769/1, 4770/1, 4804/13, 4804/19, 4808/1, 4811/4, 4812/4, 4825/1,  
4825/7, 4826/2, 4764/2, 4760/2  
fr. działek ewid.: 4761/1, 4762/1, 4763/1, 4757/2, 4806/4, 4765/1, 4764/1,  
4804/18, 4806/2, 4807, 4808/2, 4808/3, 4809, 4810, 4759, 4758/2, 4760/1  
w Wyszkowie pomiędzy ul. gen. Józefa Sowińskiego, ul. 11 Listopada, i Ratuszową  
obręb 0001 Wyszków

**Inwestor:** **Gmina Wyszków**  
**Aleja Róż 2**  
**07-200 Wyszków**

**Projektant:** *mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk*

*mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. LUB/0145/POOE/10  
LOHB nr ewid. LUB/IE/0271/08

Warszawa, 30 listopada 2016r

7



## **Instrukcję opracowano zgodnie z wymogami:**

- Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. NR 106 poz. 1129 z 2000r z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. NR 120 poz. 1126)

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wyszkowie**  
**Al. Róż 2**  
**07-200 Wyszków**  
**(9)**

### **1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakresem robót objęta jest: – demontaż odgałęzienia linii napowietrznej oświetleniowej (3 słupy) – montaż WLZ-tu kablowego YKY 4x16 mm<sup>2</sup> zasilającego projektowaną szafę oświetleniową, – montaż szafy oświetleniowej SO do zasilania projektowanego oświetlenia terenu, – budowę sześciu obwodów linii oświetleniowej kablem YKY 4x2,5mm<sup>2</sup>, YKY 4x4mm<sup>2</sup> od SO, – budowę 24 słupów oświetleniowych parkowych (w tym 5 sztuk z routerem Wi - Fi oraz kamerą monitoringu), – montaż opraw najazdowych punktowych LED wbudowanych w podłoże (46+60szt.), – montaż opraw reflektorowych LED podświetlających drzewa (17szt.), – montaż opraw liniowych LED podświetlających nawierzchnię (6szt.x5m), – montaż opraw reflektorowych LED podświetlających konstrukcje pergolowe (6szt.), – podświetlanych dysz fontanny (LED) w kanale (w komplecie z technologią fontanny), – budowę obwodu kablowego do zasilania komory technologicznej fontanny, – montaż tablicy TK zasilającej fontannę, – budowę linii kablowej do zasilania 3 sztuk złącz odbiorczych gastronomii, – budowę linii kablowej do zasilania złącza odbiorczego sceny tymczasowej i stałej, – montaż złącz odbiorczych, – budowę linii kablowej do zasilania routerów Wi – Fi zabudowanych wewnątrz słupów oświetleniowych, – wykonanie instalacji elektrycznej wewnątrz komory technologicznej fontanny.

#### *Kolejność realizacji robót.*

- demontaż odgałęzienia linii napowietrznej oświetleniowej (3 słupy);
- budowa WLZ-tu kablowego YKY 4x16mm<sup>2</sup> do zasilania projektowanej szafy oświetleniowej SO (od złącza kablowo – licznikowego wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A. O. Warszawa);
- montaż szafy oświetleniowej SO;
- budowa sześciu obwodów linii oświetleniowej kablem YKY 4x2,5mm<sup>2</sup>, YKY 4x4mm<sup>2</sup>;
- budowa linii kablowej YKY 5x10mm<sup>2</sup> zasilającej Tablicę Komory Technologicznej zlokalizowaną wewnątrz fontanny;
- budowa obwodu kablem YKY 3x2,5mm<sup>2</sup> zasilającego routery Wi – Fi zabudowane wewnątrz słupów oświetleniowych;
- budowa słupów oświetleniowych parkowych szt. 24;
- montaż opraw oświetleniowych w gruncie i na słupkach z profilu 14x14cm (oświetlenie pergoli);
- budowa linii kablowej YAKY 4x35mm<sup>2</sup> zasilającej złącza odbiorcze gastronomii oraz sceny stałej i tymczasowej;
- montaż złącz odbiorczych gastronomii oraz sceny stałej i tymczasowej;
- wykonanie instalacji elektrycznej wewnątrz komory technologicznej fontanny;
- wykonanie pomiarów, próby pomontażowe, załączenie oświetlenia.



## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- Linie kablowe nn;
- Linia napowietrzna oświetleniowa
- Stacja transformatorowa Sn/nn;
- Sieć wodociągowa;
- Sieć kanalizacyjna;
- Sieć ciepłownicza
- Linie kablowe telefoniczne
- Droga gminna.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszku  
Aleja 100-lecia 2  
07-200 Wyszki  
(9)

## **3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Linie kablowe NN
- Stacja transformatorowa Sn/nn
- Linia napowietrzna oświetleniowa

## **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

- prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych NN będących pod napięciem;
- praca przy robotach ziemnych;
- praca z użyciem dźwigu oraz podnośnika koszowego.

## **5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników w związku z realizacją zadania. Ponadto należy prace na urządzeniach elektrycznych oraz w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych wykonywać zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych” i przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału




środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

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

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

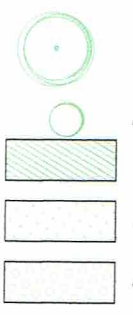
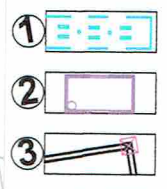
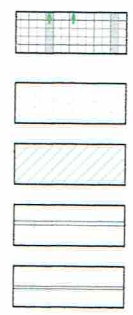
STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

Opracował:

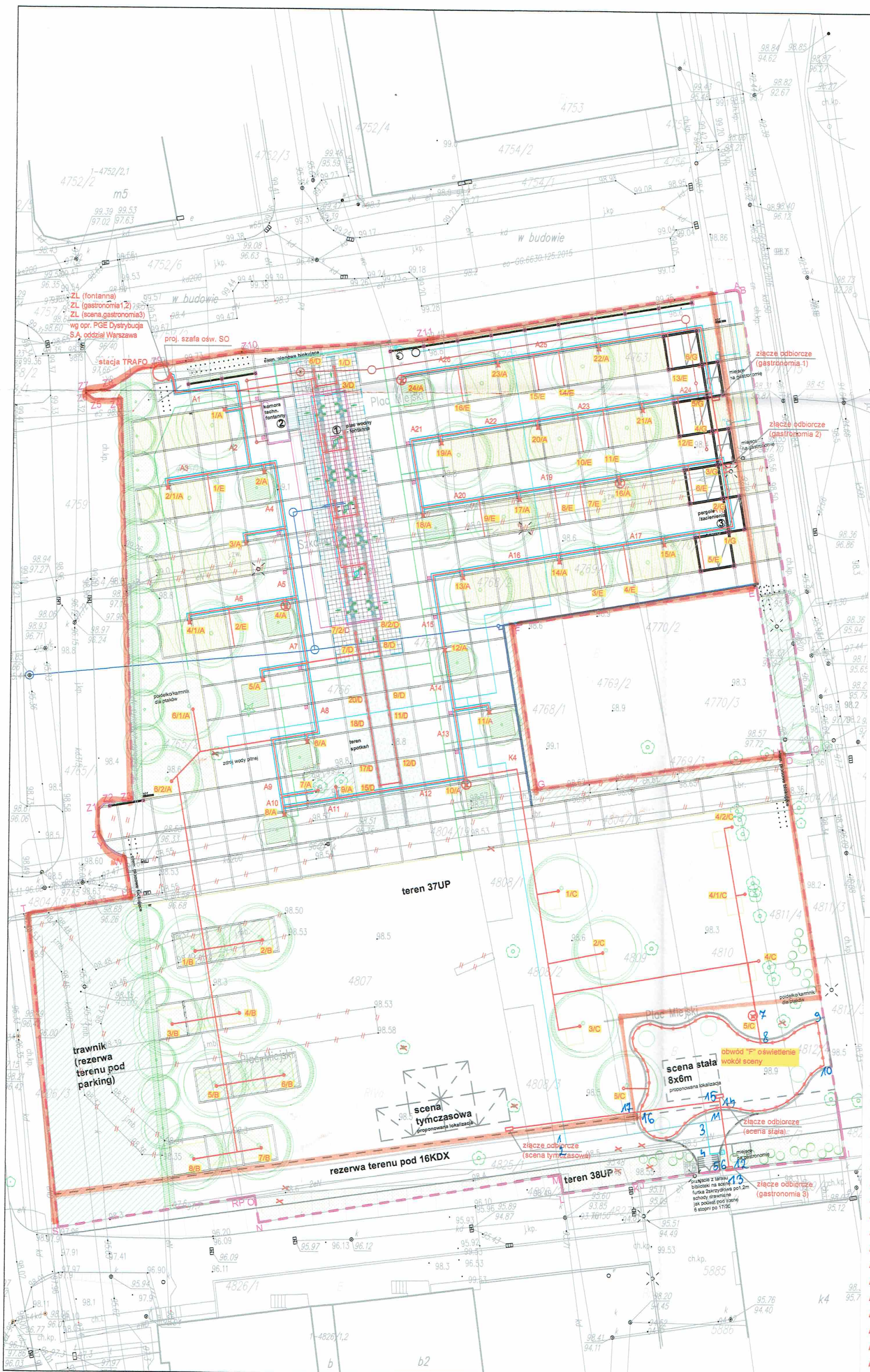
  
mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
upr. bud. nr LUB/0145/POOE/10



OZNACZ  
NAWIERZ



- Rury osłonowe
- A1 - DVK-50 L
  - A2 - DVK-50 L
  - A3 - DVK-50 L
  - A4 - DVK-50 L
  - A5 - DVK-50 L
  - A6 - DVK-50 L
  - A7 - DVK-50 L
  - A8 - DVK-50 L
  - A9 - DVK-50 L
  - A10 - DVK-50 L
  - A11 - DVK-50 L
  - A12 - DVK-50 L
  - A13 - DVK-50 L
  - A14 - DVK-50 L
  - A15 - DVK-50 L
  - A16 - DVK-50 L
  - A17 - DVK-50 L
  - A18 - DVK-50 L
  - A19 - DVK-50 L
  - A20 - DVK-50 L
  - A21 - DVK-50 L
  - A22 - DVK-50 L
  - A23 - DVK-50 L
  - A24 - DVK-50 L
  - A25 - DVK-50 L
  - A26 - DVK-50 L







## OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

### NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opomnika betonowego
- elementy architektoniczne:**
- fontanna - plac wodny (kanał fontanny)
- komora technologiczna fontanny
- pergole/zacienienia
- wygradzenia 0,9m
- fundamentowanie tutei
- granica opracowania

### ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywopłoty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

### PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

#### infrastruktura elektryczna:

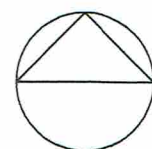
- oprawy parkowe shuffle
- oprawy parkowe z monitoringiem
- oprawy podświetlające drzewa
- oprawy w nawierzchni punktowe
- oprawy na słupach pergoli
- oprawy w nawierzchni liniowe
- linia elektroenergetyczna
- rury osłonowe
- infrastruktura sanitarna:**
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
- projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

### STAROSTWO POWIATOWE w Wyszku

#### GRANICE

- granica terenu opracowania wnioskowana do pozwolenia na budowę
- przyłącze instalacji wodnej wnioskowane do pozwolenia na budowę
- przyłącze instalacji elektrycznej wnioskowane do pozwolenia na budowę

mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
uprawnienia do projektowania  
budowlano-wykonawczego  
Nr ewid. 14/B/0145/POOE/10  
LUB/0145/POOE/10



### Rury osłonowe - obw. ośw. "A":

- A1 - DVK-50 L=18m
- A2 - DVK-50 L=13m
- A3 - DVK-50 L=15m
- A4 - DVK-50 L=19m
- A5 - DVK-50 L=20m
- A6 - DVK-50 L=15m
- A7 - DVK-50 L=19m
- A8 - DVK-50 L=20m
- A9 - DVK-50 L=18m
- A10 - DVK-50 L=7m
- A11 - DVK-50 L=10m
- A12 - DVK-50 L=21m
- A13 - DVK-50 L=16m
- A14 - DVK-50 L=14m
- A15 - DVK-50 L=16m
- A16 - DVK-50 L=16m
- A17 - DVK-50 L=17m
- A18 - DVK-50 L=37m
- A19 - DVK-50 L=16m
- A20 - DVK-50 L=16m
- A21 - DVK-50 L=16m
- A22 - DVK-50 L=16m
- A23 - DVK-50 L=17m
- A24 - DVK-50 L=37m
- A25 - DVK-50 L=16m
- A26 - DVK-50 L=15m

PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kancelarz ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Włomin		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIECZENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA	LUB/0145/POOE/10
PROJEKTOWAŁ			
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "A"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 01
SKALA	1:500	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER









## OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

### NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opomnika betonowego
- elementy architektoniczne:
  - fontanna - plac wodny (kanał fontanny)
  - komora technologiczna fontanny
  - pergole/zacienienia
  - wygrozdenia 0,9m
  - fundamentowanie tulei
  - granica opracowania

### ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywopłoty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

### PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

#### infrastruktura elektryczna:

- oprawy parkowe shuffle
- oprawy parkowe z monitoringiem
- oprawy podświetlające drzewa
- oprawy w nawierzchni punktowe
- oprawy na słupach pergoli
- oprawy w nawierzchni liniowe
- linia elektroenergetyczna
- rury osłonowe

#### infrastruktura sanitarna:

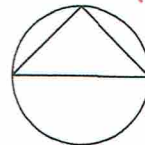
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
- projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

### GRANICE

- granica terenu opracowania wnioskowania do pozwolenia na budowę
- 1-6 przyłącze instalacji wodnej wnioskowane do pozwolenia na budowę
- 7-17 przyłącza instalacji elektrycznej wnioskowane do pozwolenia na budowę

mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
LUB/0145/POOE/10  
LUB/18/0271/08

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszki  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszki  
(9)



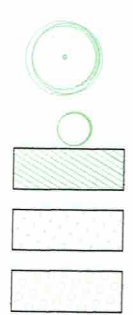
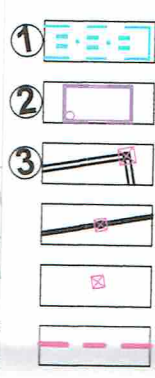
Rury osłonowe - obw. ośw. "B":

- B1 - DVK-50 L=117m
- B2 - DVR-50 L=9m
- B3 - DVR-50 L=10m
- B4 - DVR-50 L=9m
- B5 - DVR-50 L=5m
- B6 - DVR-50 L=9m
- B7 - DVR-50 L=7m
- B8 - DVR-50 L=9m

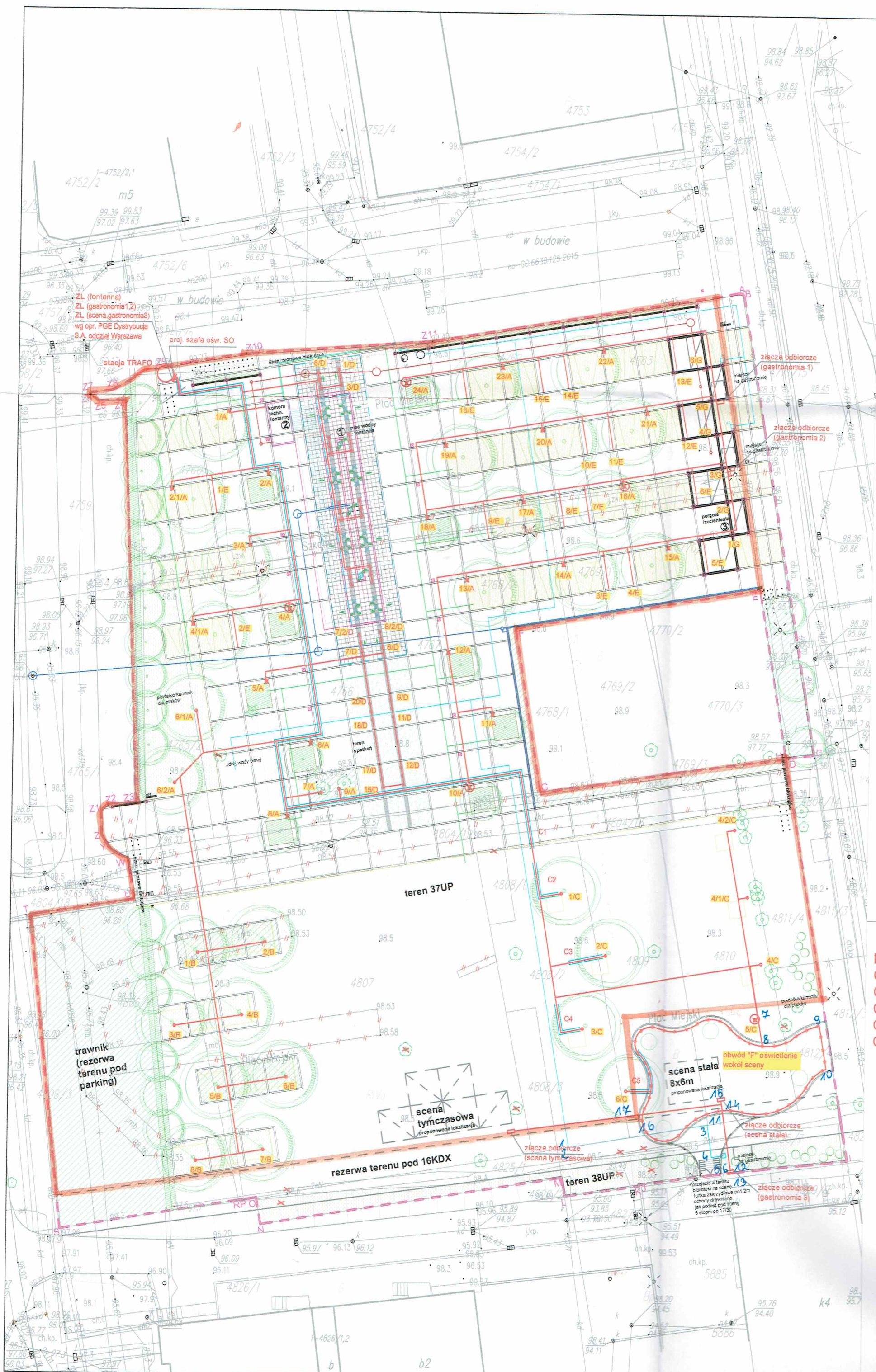
PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kancelerz ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLЕНИЕ TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANZA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA	LUB/0145/POOE/10
PODPIS			
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "B"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 02
SKALA	1:500	BRANZA	FAZA
		TOM	NUMER



OZNACZENIA  
NAWIERZCHNI



Rury osłonowe  
C1 - DVK-50  
C2 - DVR-50  
C3 - DVR-50  
C4 - DVR-50  
C5 - DVR-50







OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opomnika betonowego
- elementy architektoniczne:
  - fontanna - plac wodny (kanał fontanny)
  - komora technologiczna fontanny
  - pergole/zacienienia
  - wygradzenia 0,9m
  - fundamentowanie tutei
  - granica opracowania

ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywoploty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

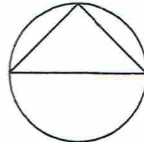
- infrastruktura elektryczna:
  - oprawy parkowe shuffle
  - oprawy parkowe z monitoringiem
  - oprawy podświetlające drzewa
  - oprawy w nawierzchni punktowe
  - oprawy na słupach pergoli
  - oprawy w nawierzchni liniowe
  - linia elektroenergetyczna
  - rury osłonowe
- infrastruktura sanitarna:
  - projektowana sieć wodociągowa
  - projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
  - projektowana sieć kanalizacji deszczowej
  - projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
  - projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

STAROSTWO POWIATOWE w Wyszki

- Aleja Róż 2
- 07-200 Wyszki
- granica terenu opracowania wnioskowania do pozwolenia na budowę
- przyłącze instalacji wodnej wnioskowane do pozwolenia na budowę
- przyłącze instalacji elektrycznej wnioskowane do pozwolenia na budowę

GRANICE

- 1-6
- 7-17



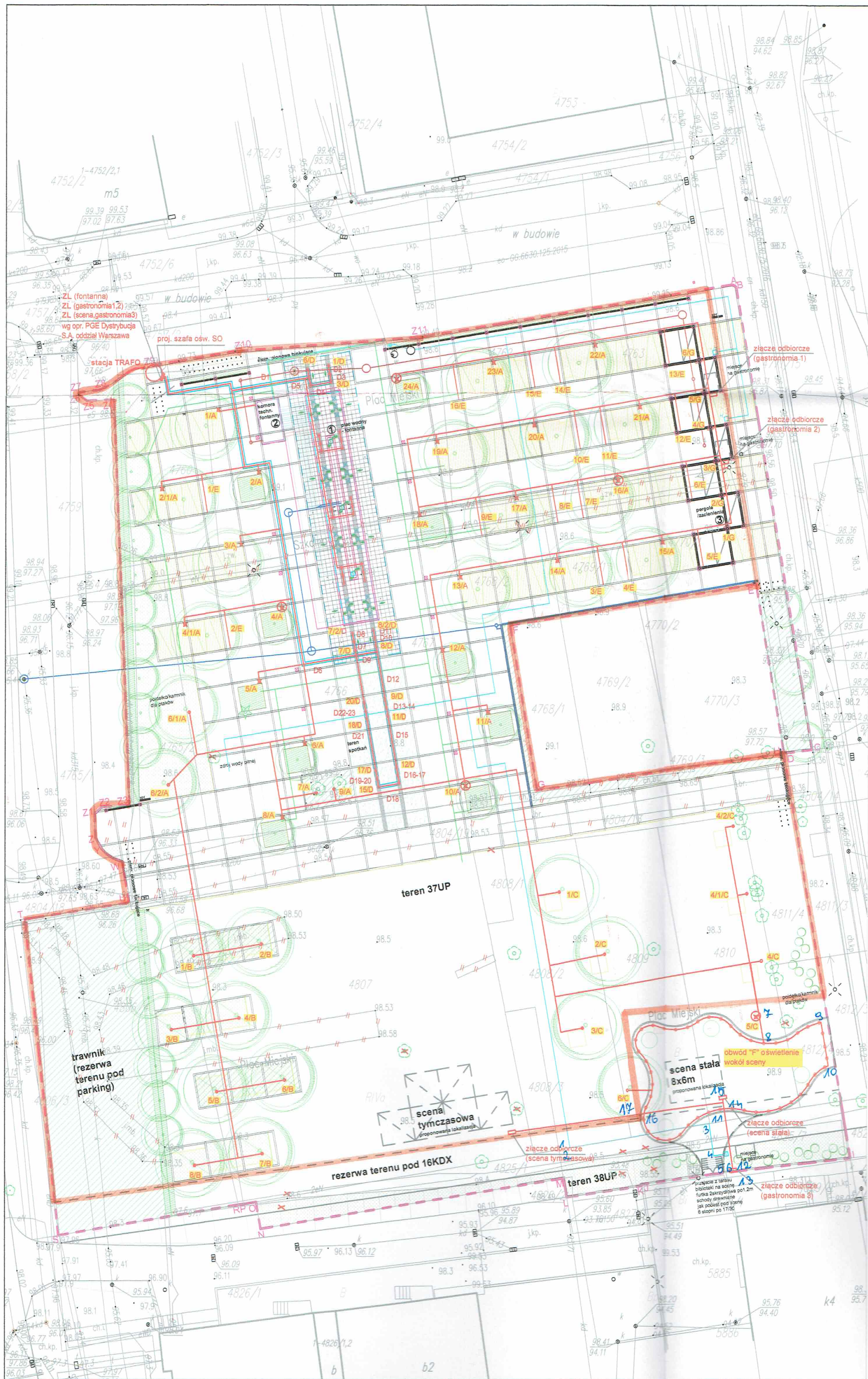
Rury osłonowe - obw. ośw. "C":  
C1 - DVK-50 L=130m  
C2 - DVR-50 L=8m  
C3 - DVR-50 L=5m  
C4 - DVR-50 L=7m  
C5 - DVR-50 L=10m

PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kancierz ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA	LUB/0145/POOE/10
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "C"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 03
SKALA	1:500	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER



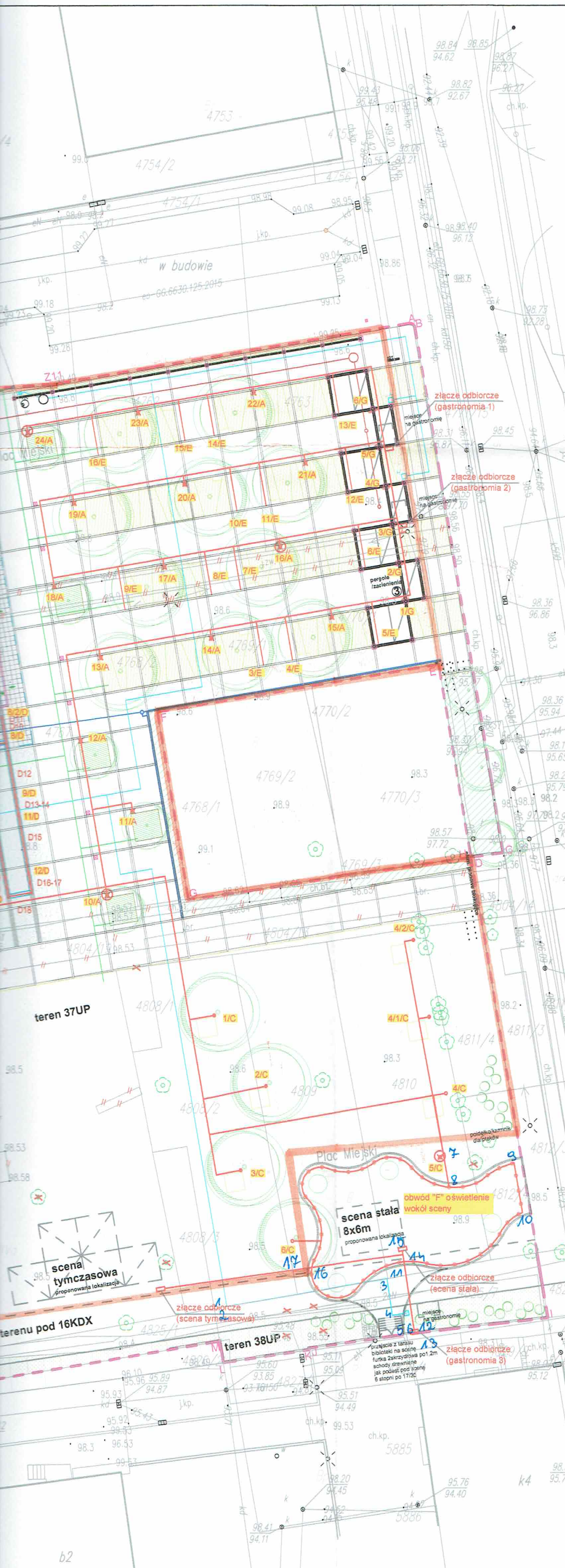
# OZNACZENIA NAWIERZCHNI

- nawierzchnia szara
- nawierzchnia
- nawierzchnia
- deko cięta
- obrzeża cięta
- i opod.
- elem.
- font. (kan.)
- kom.
- perg.
- wyg.
- fund.
- gran.
- ZIE
- drzewa
- krzewy
- żyw.
- krzewy
- byliny



- Rury osłonowe -
- D1 - DVK-50 L=
- D2 - DVK-50 L=
- D3 - DVK-50 L=
- D4 - DVK-50 L=
- D5 - DVK-50 L=
- D6 - DVK-50 L=
- D7 - DVK-50 L=
- D8 - DVK-50 L=
- D9 - DVK-50 L=
- D10 - DVK-50 L=
- D11 - DVK-50 L=
- D12 - DVK-50 L=
- D13 - DVK-50 L=
- D14 - DVK-50 L=
- D15 - DVK-50 L=
- D16 - DVK-50 L=
- D17 - DVK-50 L=
- D18 - DVK-50 L=
- D19 - DVK-50 L=
- D20 - DVK-50 L=
- D21 - DVK-50 L=
- D22 - DVK-50 L=
- D23 - DVK-50 L=





## OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

### NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opornika betonowego

### elementy architektoniczne:

- fontanna - plac wodny (kanal fontanny)
- komora technologiczna fontanny
- pergole/zacienienia
- wygrożdzenia 0,9m
- fundamentowanie tulei
- granica opracowania

### ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywoploty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

### PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

#### infrastruktura elektryczna:

- oprawy parkowe shuffle
- oprawy parkowe z monitoringiem
- oprawy podświetlające drzewa
- oprawy w nawierzchni punktowe
- oprawy na słupach pergoli
- oprawy w nawierzchni liniowe
- linia elektroenergetyczna
- rury osłonowe

#### infrastruktura sanitarna:

- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
- projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

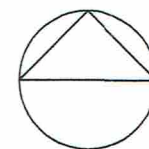
**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wyszki**  
Al. Róż 2  
07-200 Wyszki  
(9)

### GRANICE

- granica terenu opracowania wnioskowanego do pozwolenia na budowę
- 1-6 przyłącze instalacji wodnej wnioskowane do pozwolenia na budowę
- 7-17 przyłącze instalacji elektrycznej wnioskowane do pozwolenia na budowę

18.04.2018

mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w dziedzinie instalacyjnej  
w zakresie elektryczności i urządzeń  
elektrycznych (LUB/0145/POOE/10  
LOUB 0145, LUB/1E/0271/08)



### Rury osłonowe - obw. ośw. "D":

- D1 - DVK-50 L=30m
- D2 - DVK-50 L=1m
- D3 - DVK-50 L=1m
- D4 - DVK-50 L=2m
- D5 - DVK-50 L=1m
- D6 - DVK-50 L=64m
- D7 - DVK-50 L=1m
- D8 - DVK-50 L=1m
- D9 - DVK-50 L=3m
- D10 - DVK-50 L=1m
- D11 - DVK-50 L=1m
- D12 - DVK-50 L=7m
- D13 - DVK-50 L=1m
- D14 - DVK-50 L=1m
- D15 - DVK-50 L=7m
- D16 - DVK-50 L=1m
- D17 - DVK-50 L=1m
- D18 - DVK-50 L=3m
- D19 - DVK-50 L=1m
- D20 - DVK-50 L=1m
- D21 - DVK-50 L=7m
- D22 - DVK-50 L=1m
- D23 - DVK-50 L=1m

PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kancierz ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Włocin		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA LUB/0145/POOE/10	PODPIS 
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "D"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 04
SKALA	1:500	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER









## OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

### NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opomnika betonowego
- elementy architektoniczne:**
- fontanna - plac wodny (kanał fontanny)
- komora technologiczna fontanny
- pergole/zacienienia
- wygradzenia 0,9m
- fundamentowanie tulei
- granica opracowania

### ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywopłoty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

### PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

#### infrastruktura elektryczna:

- oprawy parkowe shuffle
- oprawy parkowe z monitoringiem
- oprawy podświetlające drzewa
- oprawy w nawierzchni punktowe
- oprawy na słupach pergoli
- oprawy w nawierzchni liniowe
- linia elektroenergetyczna
- rury osłonowe

#### infrastruktura sanitarna:

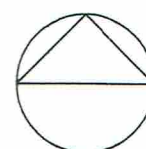
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
- projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie**  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

#### GRANICE

- granica terenu opracowania wnioskowania do pozwolenia na budowę
- 1-6 przyłącze instalacji wodnej wnioskowane do pozwolenia na budowę
- 7-17 przyłącze instalacji elektrycznej wnioskowane do pozwolenia na budowę

mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
branżowo: elektryczna, instalacyjnej  
zakres: 1-17, 1-17, 1-17, 1-17  
Nr. świad. LUB/0145/POOE/10  
LOUB nr. świad. LUB/IE/0271/08



Rury osłonowe - obw. ośw. "E":

- E1 - DVK-50 L=30m
- E2 - DVK-50 L=40m
- E3 - DVK-50 L=128m
- E4 - DVK-50 L=3m
- E5 - DVK-50 L=11m
- E6 - DVK-50 L=20m
- E7 - DVK-50 L=16m
- E8 - DVK-50 L=4m
- E9 - DVK-50 L=11m
- E10 - DVK-50 L=43m
- E11 - DVK-50 L=4m
- E12 - DVK-50 L=11m
- E13 - DVK-50 L=20m
- E14 - DVK-50 L=16m
- E15 - DVK-50 L=4m
- E16 - DVK-50 L=16m

PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanclerz ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin		
INWESTOR	Gmina Wyszków Al. Róż 2, Wyszków		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA	LUB/0145/POOE/10
PODPIS			
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "E"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 05
SKALA	1:500	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER



OZNACZENIA  
NAWIERZCHNI

- na sz...
- na...
- na...
- de...
- ci...
- ob...
- i o...
- el...
- fo...
- (K...
- ku...
- p...
- w...
- fu...
- g...
- Z...
- c...
- K...
- z...
- A...
- A...

- Rury
- K1 -
  - K2 -
  - K3 -
  - K4 -
  - K5 -



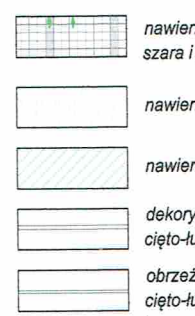




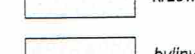


# OZNACZENIA

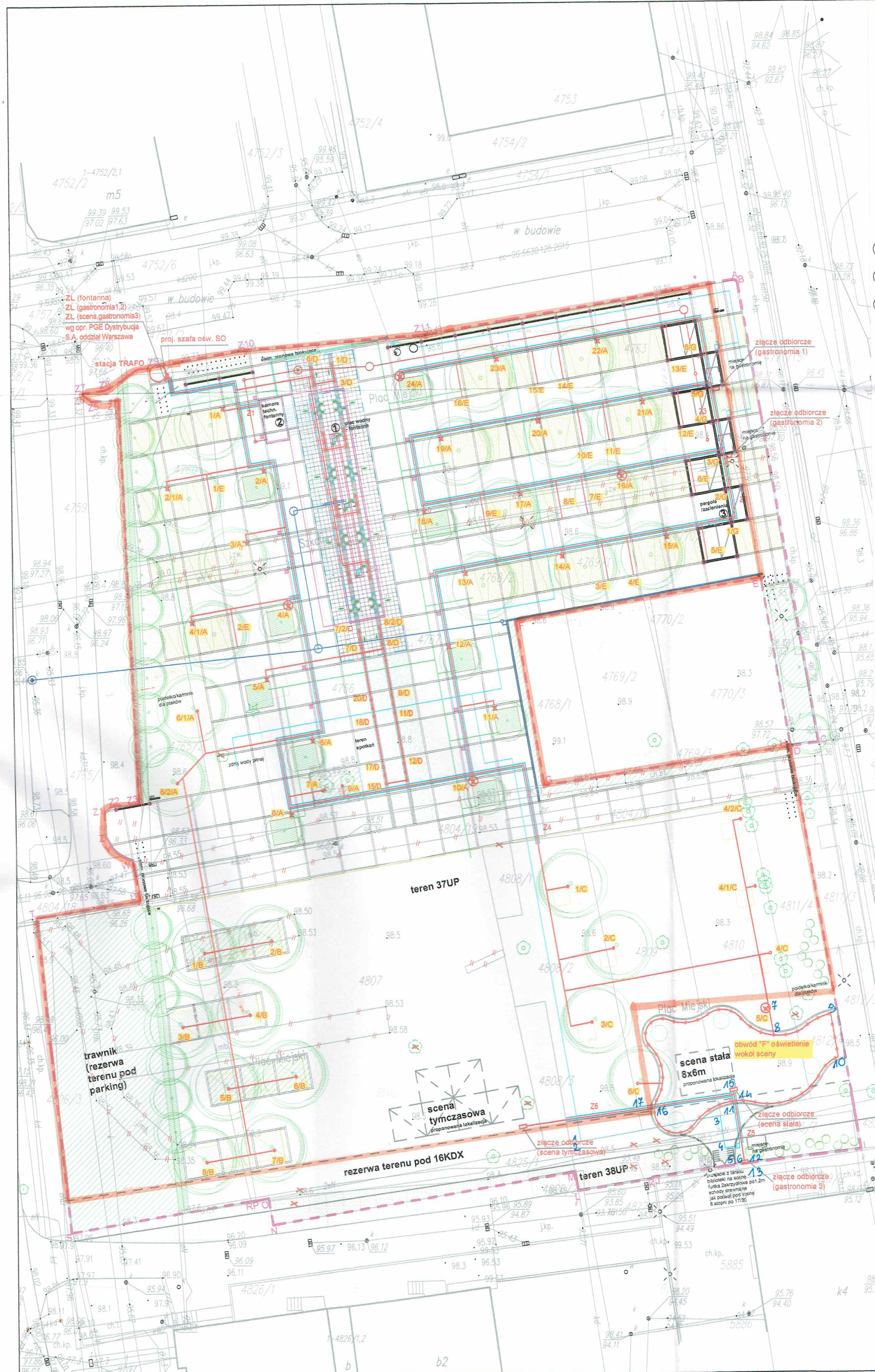
## NAWIERZCHNIE



## ZIELNICTWO



Rury osk.  
Z1 - DVK  
Z2 - DVK  
Z3 - DVK  
Z4 - DVK  
Z5 - 2xD  
Z6 - DVK







OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opornika betonowego
- elementy architektoniczne:
  - fontanna - plac wodny (kanał fontanny)
  - komora technologiczna fontanny
  - pergole/zacienienia
  - wygradzenia 0,9m
  - fundamentowanie tutej
  - granica opracowania

ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywopłoty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

- infrastruktura elektryczna:
  - oprawy parkowe shuffle
  - oprawy parkowe z monitoringiem
  - oprawy podświetlające drzewa
  - oprawy w nawierzchni punktowe
  - oprawy na słupach pergoli
  - oprawy w nawierzchni liniowe
  - linia elektroenergetyczna
  - rury osłonowe
- infrastruktura sanitarna:
  - projektowana sieć wodociągowa
  - projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
  - projektowana sieć kanalizacji deszczowej
  - projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
  - projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

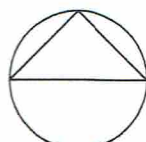
GRANICE

- granica terenu opracowania wnioskowania do pozwolenia na budowę
- 1-6
- 7-17

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszki  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszki  
(9)

Rury osłonowe - obw. zasilania wi-fi  
Z1 - DVK-75 L=17m  
Z2 - DVK-75 L=195m  
Z3 - DVK-75 L=205m  
Z4 - DVK-75 L=130m  
Z5 - 2xDVK-75 2xL=7m  
Z6 - DVK-75 L=25m

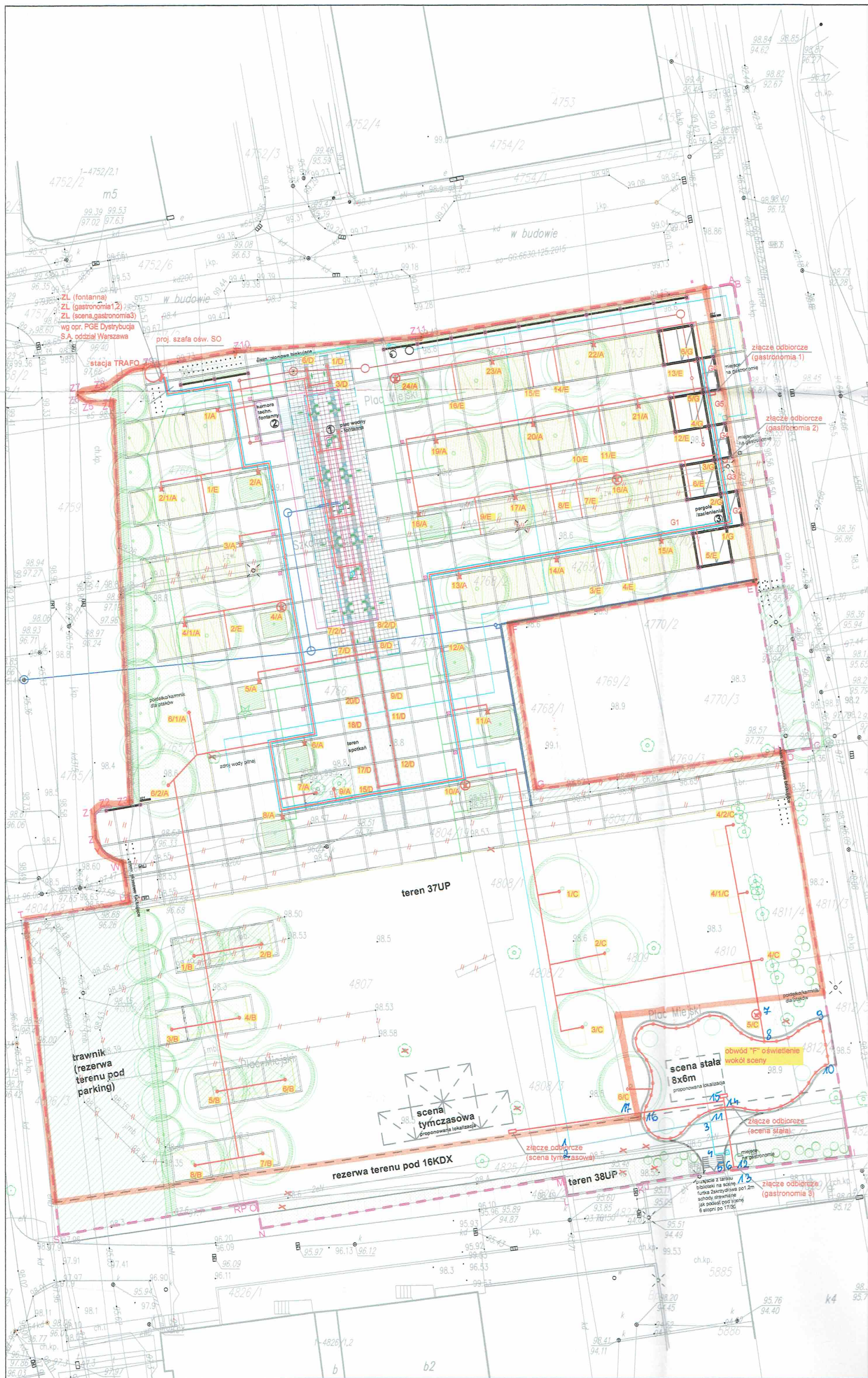
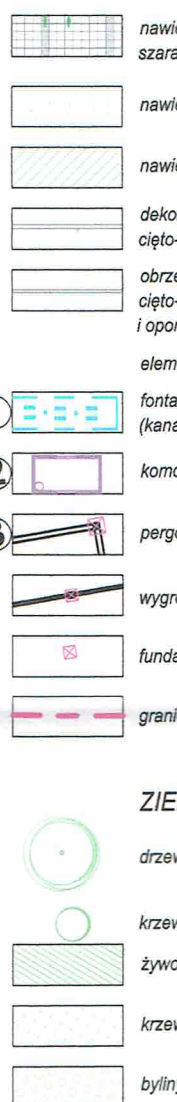
mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
uprawnienia do projektowania  
branży elektrycznej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
LUB/0145/POOE/10  
LUB nr ewid. LUB/IE/0271/08



PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanclerz ul. Królów Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA	LUB/0145/POOE/10
PODPIS			
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obw. "Z"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 07
SKALA	1:500	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER



# OZNACZENIA NAWIERZCHNI

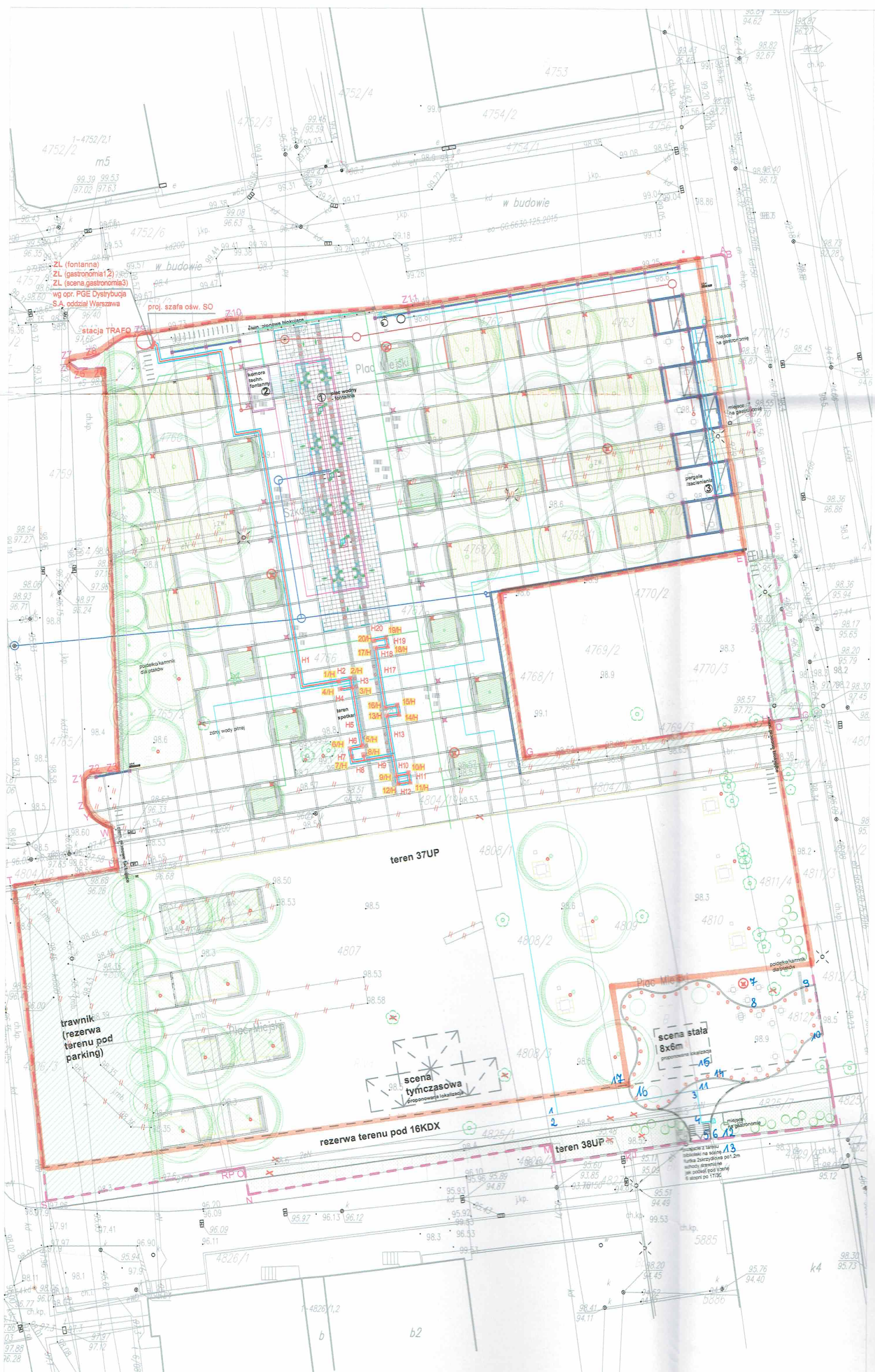


Rury osłonowe -  
G1 - DVK-50 L=...  
G2 - DVK-50 L=...  
G3 - DVK-50 L=...  
G4 - DVK-50 L=...  
G5 - DVK-50 L=...  
G6 - DVK-50 L=...









# OZNACZENIA NAWIERZCHNI

- nawierzchnia szara
- nawierzchnia
- nawierzchnia
- dekoracja cięta
- obrzeża cięta i opory
- elementy
- fontanna (kanał)
- komora
- pergola
- wygródzenie
- fundament
- granica

## ZIELEŃ

- drzewo
- krzew
- żywopłot
- krzew
- byliny

## podłogi

15/H numer

- Rury osłonięte
- H1 - DVK-5
- H2 - DVK-5
- H3 - DVK-5
- H4 - DVK-5
- H5 - DVK-5
- H6 - DVK-5
- H7 - DVK-5
- H8 - DVK-5
- H9 - DVK-5
- H10 - DVK-5
- H11 - DVK-5
- H12 - DVK-5
- H13 - DVK-5
- H14 - DVK-5
- H15 - DVK-5
- H16 - DVK-5
- H17 - DVK-5
- H18 - DVK-5
- H19 - DVK-5
- H20 - DVK-5





OZNACZENIA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI

NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia płyta 60x60 granitowa szara i pasy płyty granitowej czarnej
- nawierzchnia trawniki z rolki
- nawierzchnia trawniki z siewu
- dekory i obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.)
- obrzeże z granitowej kostki cięto-lupanej 10x10x8cm (2rz.) i opomnika betonowego
- elementy architektoniczne:**
- fontanna - plac wodny (kanał fontanny)
- komora technologiczna fontanny
- pergole/zacienienia
- wygradzenia 0,9m
- fundamentowanie tutei
- granica opracowania

ZIELEŃ

- drzewa projektowane
- krzewy solitery
- żywopłoty formowane
- krzewy okrywowe
- byliny i trawy ozdobne

- podświetlane szeszciany

15H numer szeszcianu w obwodzie oświetleniowym

PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

- infrastruktura elektryczna:**
- oprawy parkowe shuffle
- oprawy parkowe z monitoringiem
- oprawy podświetlające drzewa
- oprawy w nawierzchni punktowe
- oprawy na słupach pergoli
- oprawy w nawierzchni liniowe
- linia elektroenergetyczna
- rury osłonowe z odpowiadającym numerem
- infrastruktura sanitarna:**
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- projektowana sieć rozpraszająca nawodnienia zieleni
- projektowana fontanna z komorą i instalacją technologiczną

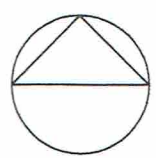
GRANICE

- granica terenu opracowania wnioskowania do pozwolenia na budowę
- 1-6 przyłącze instalacji wodnej wnioskowane do pozwolenia na budowę
- 7-17 przyłącze instalacji elektrycznej wnioskowane do pozwolenia na budowę

Rury osłonowe - obw. ośw. "H":

- H1 - DVK-50 L=70m
- H2 - DVK-50 L=1m
- H3 - DVK-50 L=1m
- H4 - DVK-50 L=1m
- H5 - DVK-50 L=8m
- H6 - DVK-50 L=1m
- H7 - DVK-50 L=1m
- H8 - DVK-50 L=2m
- H9 - DVK-50 L=7m
- H10 - DVK-50 L=1m
- H11 - DVK-50 L=1m
- H12 - DVK-50 L=1m
- H13 - DVK-50 L=8m
- H14 - DVK-50 L=1m
- H15 - DVK-50 L=1m
- H16 - DVK-50 L=1m
- H17 - DVK-50 L=8m
- H18 - DVK-50 L=1m
- H19 - DVK-50 L=1m
- H20 - DVK-50 L=1m

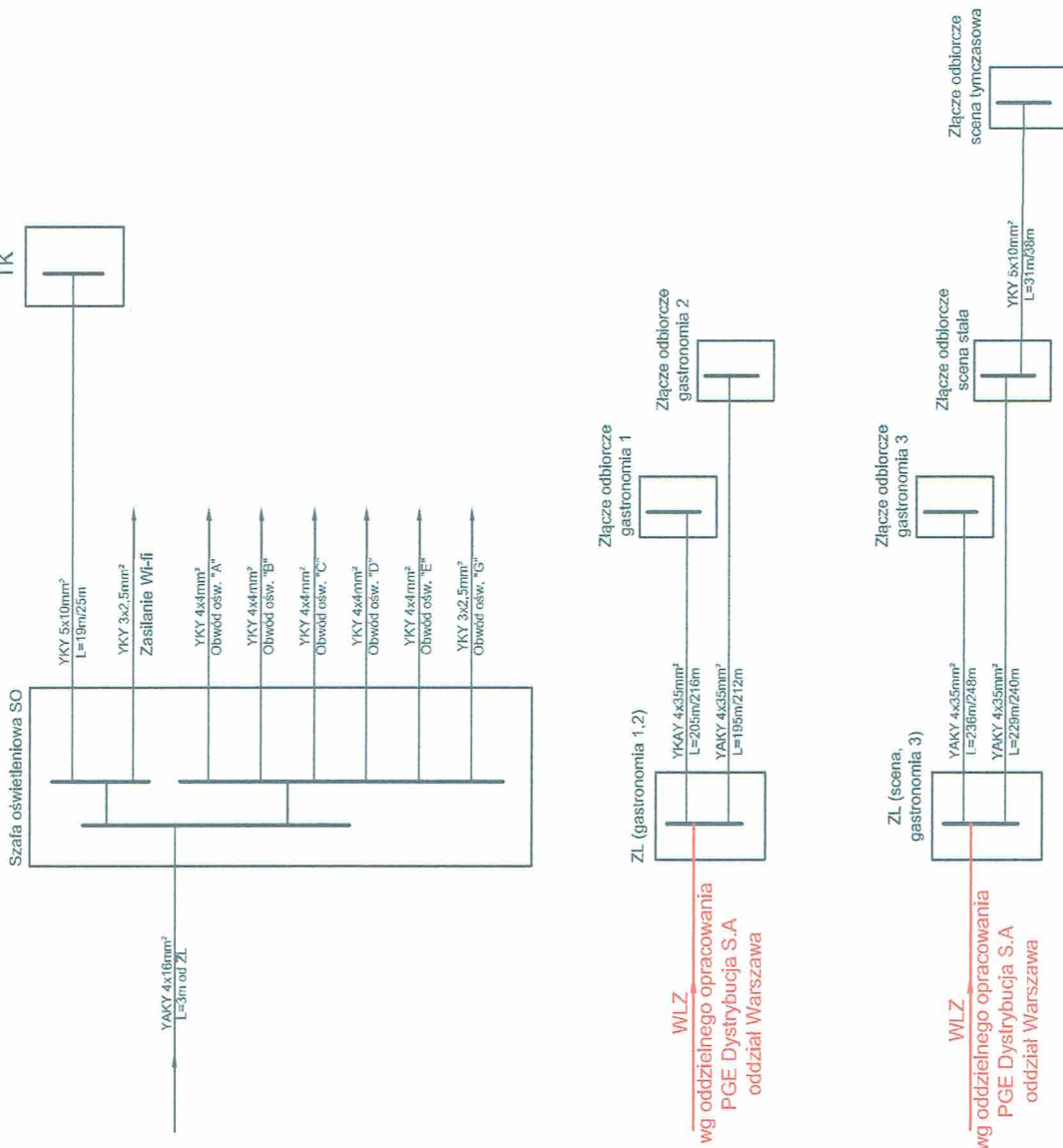
18.04.2018  
mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk  
uprawnienia do projektowania  
w zakresie instalacji elektrycznych  
LUB/0145/POOE/10  
LOHB nr ewid. LUB/IE/0271/08



PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kancierz ul. Królów Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	UPRAWNIENIA	LUB/0145/POOE/10
PODPIS			
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Rozmieszczenie rur osłonowych - obwód ośw. "H"		
DATA	listopad 2016	NR RYSUNKU	E PBW 4 09
SKALA	1:500	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER



Tablica komory  
TK

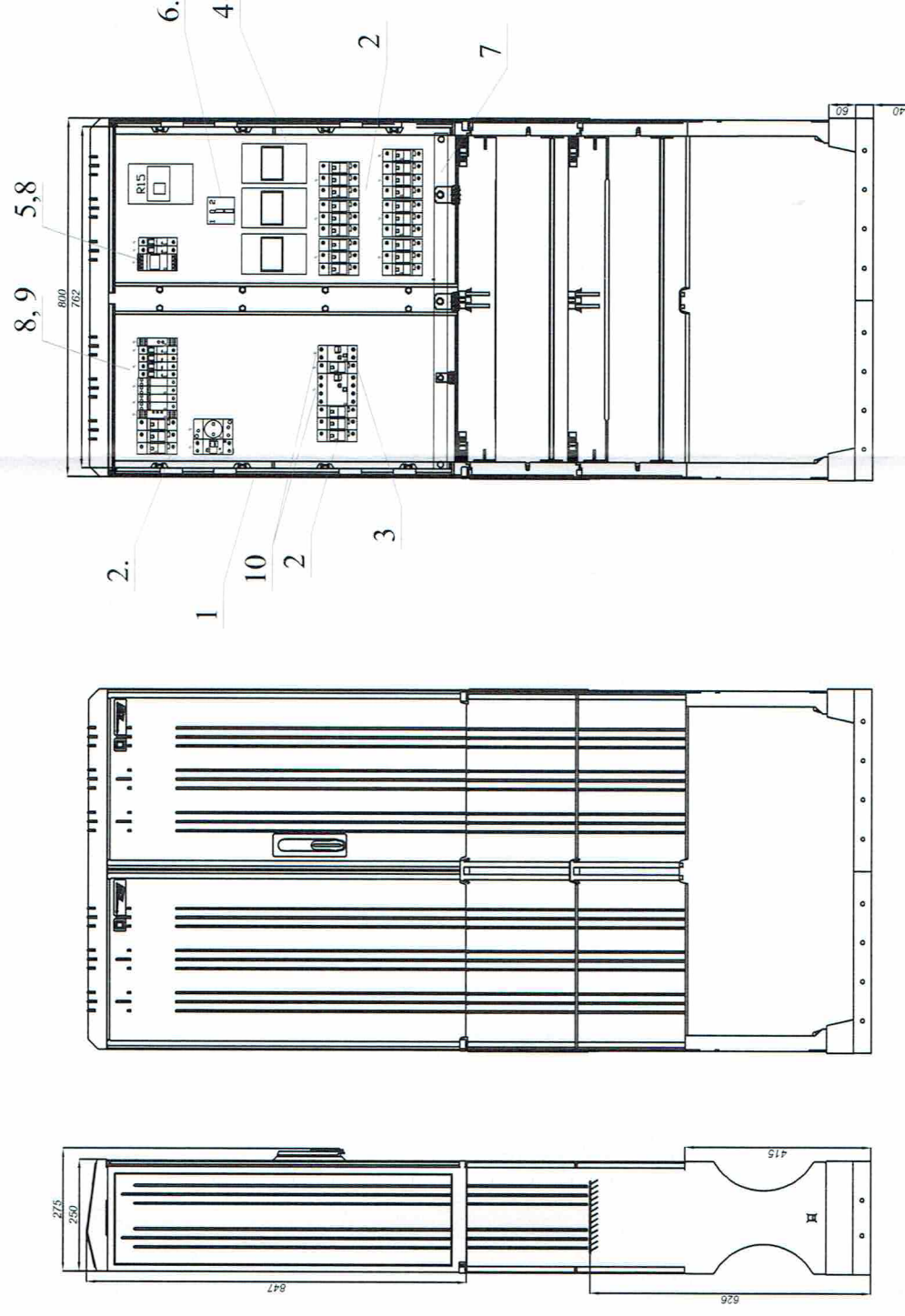


PROJEKTANT	STUDIO OGRÓDY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanderz ul. Królów Józef i Józ, 11-200 Wyszki		
INWESTOR	Gmina Wyszki Al. Róż 2, Wyszki		
ZAMIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAL	mgr inż. Ireneusz Kuzniak	UPRAWNIENIA	1100/14500/10
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NACZELNIK PROJEKTU	Schematy blokowe zasilania		
DATA	październik 2016	WERSJA	1
SKALA	-	SPRĄDZ	100
E PBW 4 10		NUMER	10

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszki

Al. Róż 2  
67-200 Wyszki  
(9)

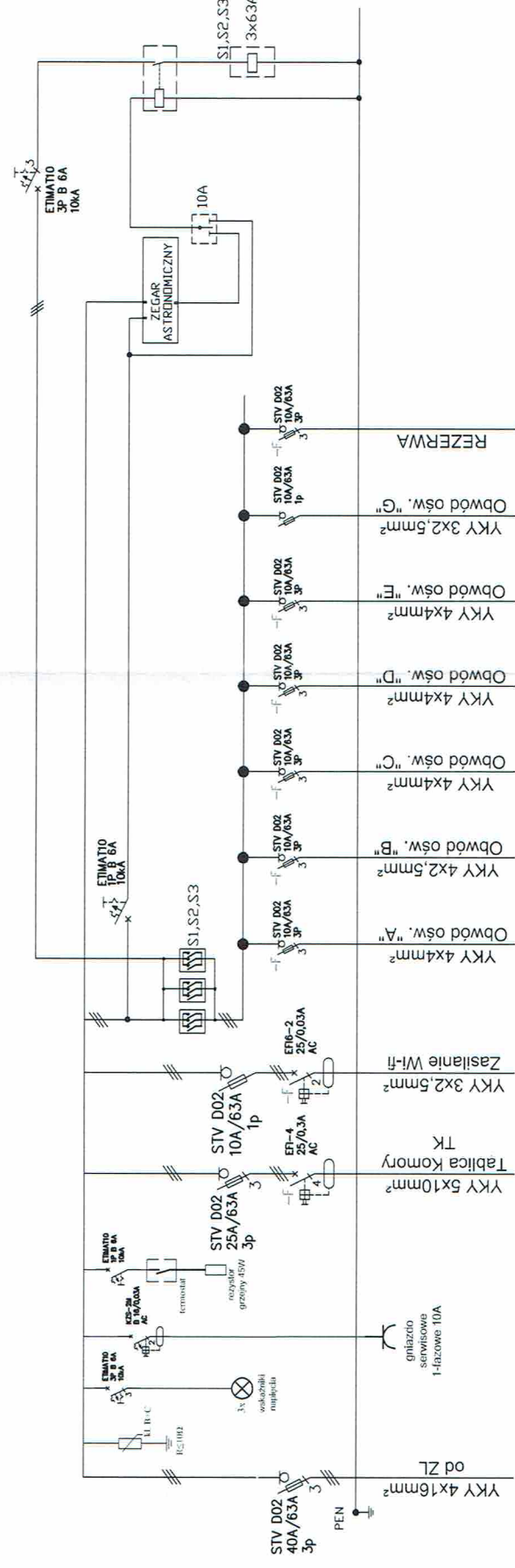




## Wypożyczenie

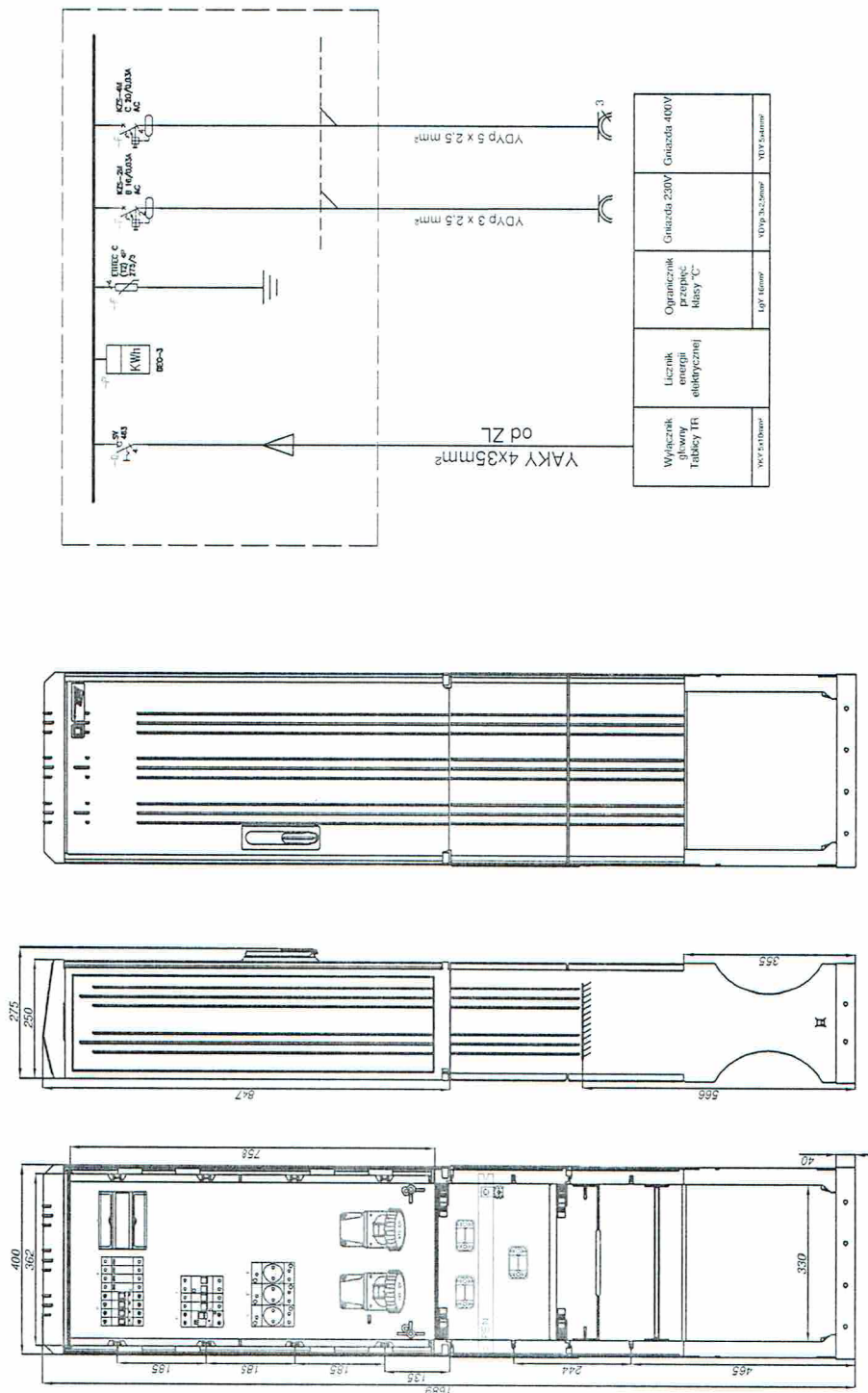
1.	Obudowa SKRF 800/800/1
2.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 63A
3.	Rozłączniki bezpiecznikowe 1P 63A
4.	Styczniki 63A, przełącznik pomocniczy
5.	Zegar astronomiczny
6.	Przełącznik rodzaju pracy
7.	Szyna PEN AL 40x5
8.	Aparatura modułowa
9.	Termostat
10.	Wyłącznik różnicowo-prądowy

## Schemat elektryczny



PROJEKTANT		STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanderz ul. Krakowskiej 14a/3, 05-200 Włocławek	
INWESTOR		Gmina Wyszów Al. Róż 2, Wyszów	
ZADANIE		BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZÓWIE	
OPISZCZANIE		OŚWIETLENIE TERENU / ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY	
BUDOWA		Elektryczna	
PROJEKTOWAŁ		mgr inż. Ireneusz Kuźniak	
PROJEKTOWAŁA		mgr inż. Irina Kanderz	
Faza projektu		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
Nazwa rysunku		Widok szafy oświetleniowej	
Data		październik 2016	
Skala		E PBW 4 11	
Branża		Faza	
Tytuł		Numer	



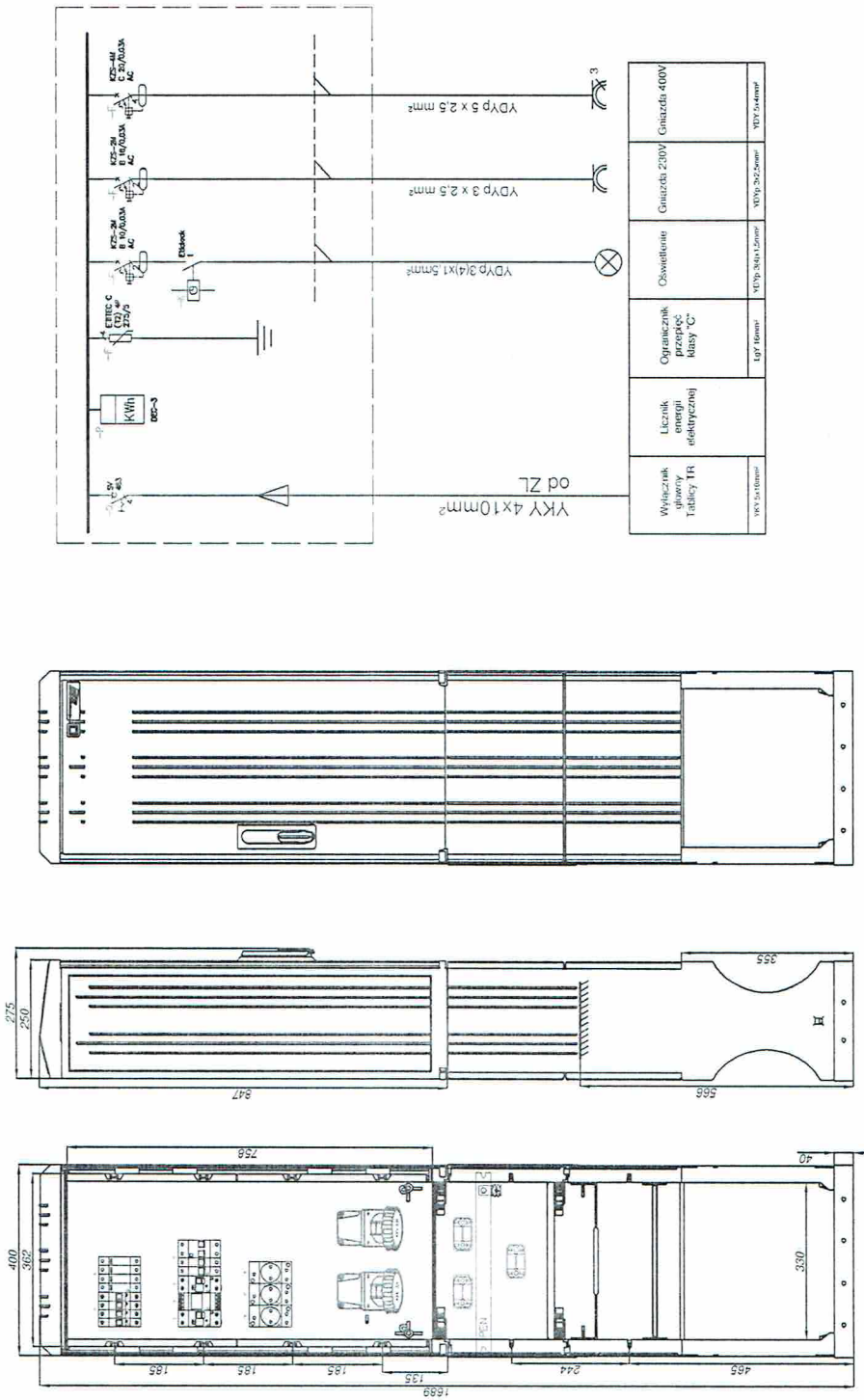


STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

Zestawienie danych z projektu	
Opis	Ilość
Cyfrowy programator czasowy jednostanowowy, ETI Polon, EVE, Etylock-I, 002472011	1 szt.
Gniazdo wtyczkowe, ETI Polon, EVE, t-2P+Z P, 002414010	3 szt.
Ogranicznik przepięć klasy C, ETI Polon, ETITEC C (12) 4P 275/5, 002441504	1 szt.
Rozłącznik izolacyjny 63A, ETI Polon, EVE, SV 463, 002423414	1 szt.
Wzmacniacz różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polon, ASTI, KZS-2M B 10/0,03A AC, 002173102	1 szt.
Wzmacniacz różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polon, ASTI, KZS-2M B 16/0,03A AC, 002173104	1 szt.
Wzmacniacz różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polon, ASTI, KZS-4M C 20/0,03A AC, 002174025	1 szt.
Gniazdo 400V 32A	1 szt.
Gniazdo 400V 63A	1 szt.
Obudowa SKRF 800/400/1	1 szt.

PROJEKTANT	STUDIO OGRÓDY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanderz ul. Krakowej Leśnej 142, 05-200 Wyszków		
INWESTOR	Gmina Wyszków Al. Róż 2, Wyszków		
TYTUŁ	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIECENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAL	mgr inż. Ireneusz Kuzniak	UPRAWNIENIA	PROF.0000000000
REDAKTOR	[Signature]		
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
MAKRO-REGION	Widok złącza odbiorczego gastioniii 1/2/3		
DATA	październik 2016		
SWALA	E PBW 4 12		
	BRANŻA	TEMAT	NUMER



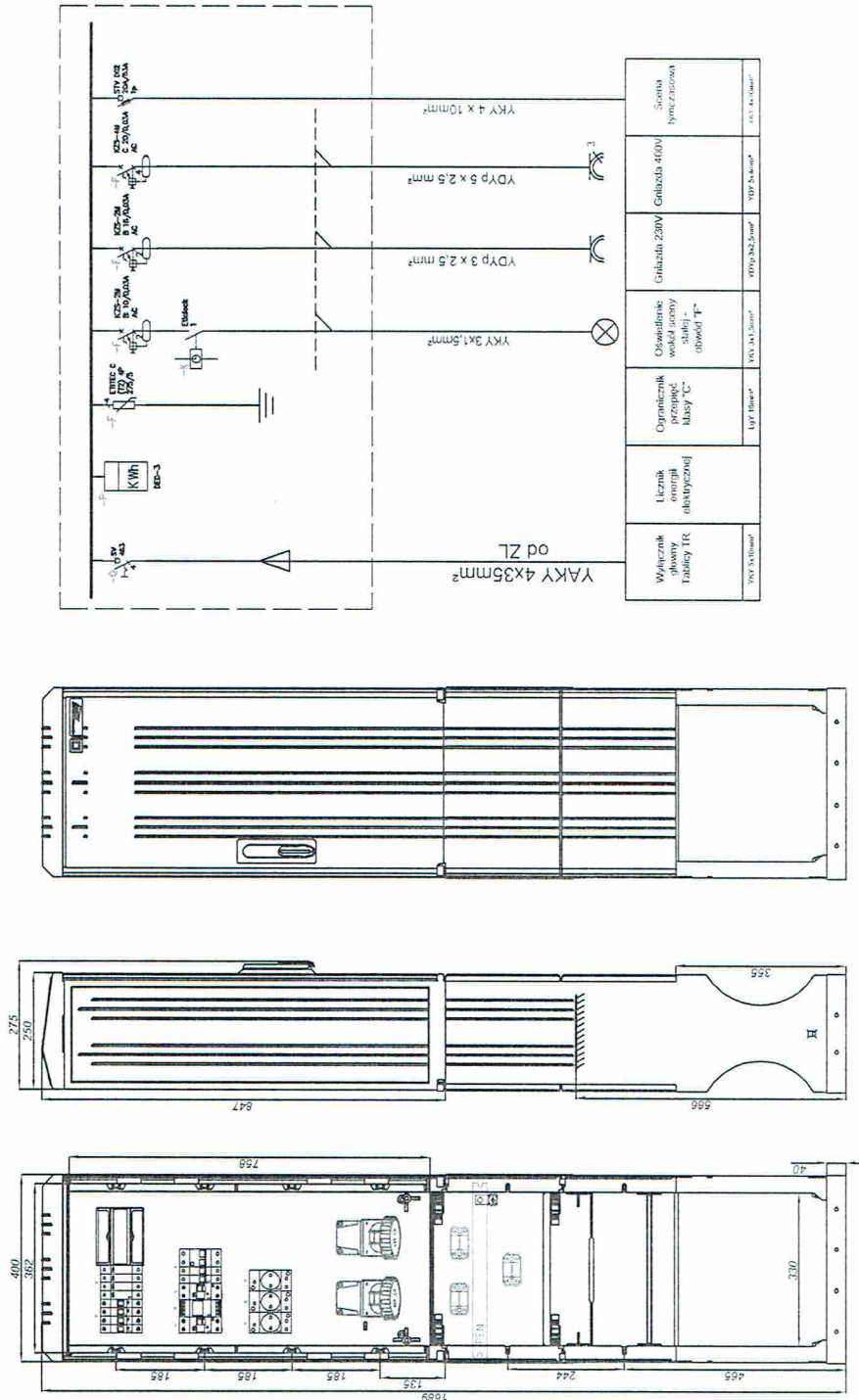


STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszku  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszku  
(9)

Zestawienie danych z projektu	
Opis	Ilość
Cyfrowy programator czasowy jedrakonowy, ETI Polam, EVE, Eticlock-1, 002472011	1 szt.
Gniazdo wtyczkowe, ETI Polam, EVE, t-2P+Z P, 002414010	3 szt.
Ogranicznik przepięć klasy C, ETI Polam, ETITEC, ETITEC C (T2) 4P 275/5, 002441504	1 szt.
Rozłącznik izolacyjny 63A, ETI Polam, EVE, SV 463, 002423414	1 szt.
Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polam, ASTI, KZS-2M B 10/0,03A AC, 002173102	1 szt.
Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polam, ASTI, KZS-2M B 16/0,03A AC, 002173104	1 szt.
Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polam, ASTI, KZS-4M C 20/0,03A AC, 002174025	1 szt.
Gniazdo 400V 32A	1 szt.
Gniazdo 400V 63A	1 szt.
Obudowa SKRF 800/400/1	1 szt.

PROJEKTANT Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanderz ul. Krakowej 14d/1a2 16-200 Wyszku		INWESTOR Gmina Wyszku Al. Róż 2 Wyszku		ZAMÓWNIENIE BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKU	
OPRACOWANIE OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		BRANŻA Elektryczna		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk LUBO 163002710	
Faza projektu PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		Nazwa rysunku Widok złącza odbiorczego sceny tymczasowej		Data październik 2016	
Skala -		Numer rysunku -		Numer E PBW 4 13	





STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszów  
(9)

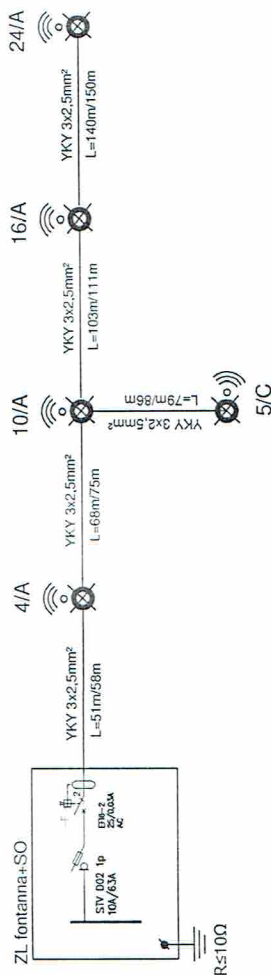
Zestawienie danych z projektu	
Opis	Ilość
Cyfrowy programator czasowy jednokanalowy, ETI Polan, EVE, Eticlock-1, 002472011	1 szt.
Gniazdo wtyczkowe, ETI Polan, EVE, t-2P+Z P, 002414010	3 szt.
Dzielnik przepięć klasy C, ETI Polan, ETITEC, ETITEC C (T2) 4P 275/5, 002441504	1 szt.
Rozłącznik izolacyjny 63A, ETI Polan, EVE, SV 463, 002423414	1 szt.
Włacznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polan, ASTI, KZS-2M B 10/0.03A AC, 002173102	1 szt.
Włacznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polan, ASTI, KZS-2M B 16/0.03A AC, 002173104	1 szt.
Włacznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym, ETI Polan, ASTI, KZS-4M C 20/0.03A AC, 002174025	1 szt.
Gniazdo 400V 32A	1 szt.
Gniazdo 400V 63A	1 szt.
Budowa SKRF 800/400/1	1 szt.

PROJEKTANT Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanderz ul. Kółkowej 1a/1, 05-200 Włocławek	INWESTOR Gmina Wyszów Al. Róż 2, Wyszów	OPIS OSWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY	BRANŻA Elektryczna
ZAKŁAD mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	PROJEKTOWA LUBA 45/POD/10	PROJEKTOWA LUBA 45/POD/10	PROJEKTOWA LUBA 45/POD/10
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
Wzrost złącza odbiorczego sceny stałej			
DATA październik 2016	SKALA -	BRANŻA ELEKTRYCZNA	NUMER E PBW 4 14





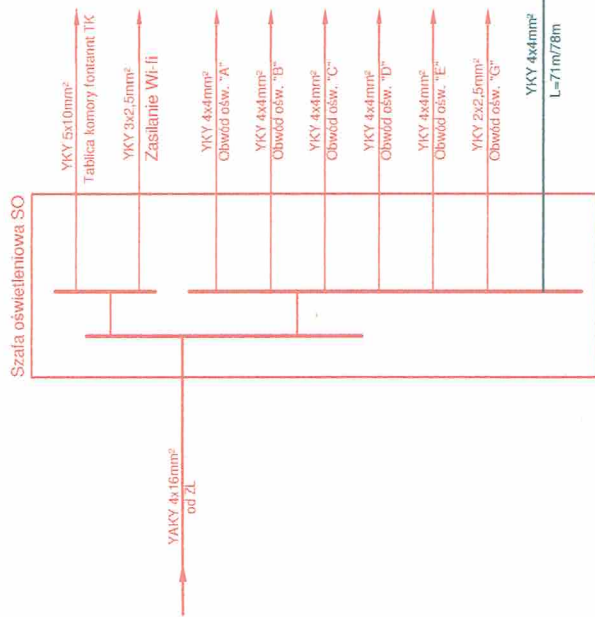




STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
(9)

PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kanderz ul. Krolowej Jadwigi 1a/5, 05-200 Włocławek		
INWESTOR	Gmina Wyszków Al. Róż 2, Wyszków		
ZADANIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPIS	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Kuzniak	UPRAWNIENIA	UPR 000463POC/0000000000
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania obwodu Wf-fi		
DATA	październik 2016	WERYFIKOWAŁ	
SKALA	-	BRANŻA	FAZA
		TOM	NUMER
			E PBW 4 16



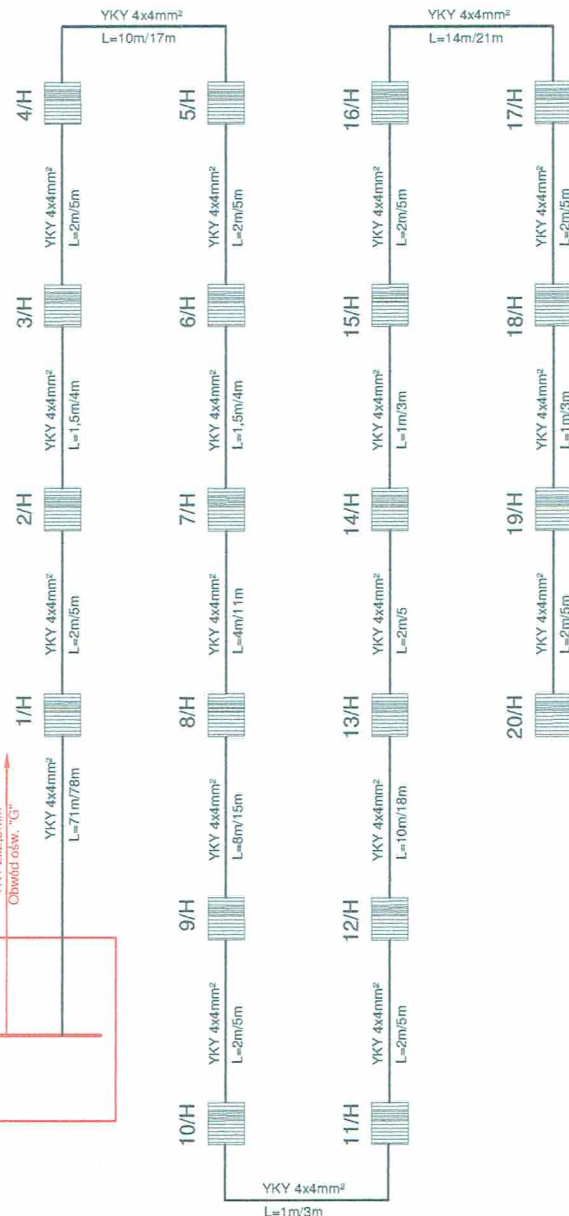


projektowane urządzenia elektryczne  
objęte PZT

istniejące urządzenia elektryczne  
nie objęte PZT

PROJEKTANT	STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kandlerz ul. Kodowej, budynek 1a23, 85-200 Włocławek		
INWESTOR	Gmina Wyszkiw ul. Niezłoty, Wyszkiw		
ZOBIENIE	BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE		
OPRACOWANIE	OŚWIETLENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY		
SPRAWA	Elektryczna		
PROJEKTOWAL	mgr inż. Ireneusz Kuźmiuk	LEKARZKA	PROJEKT
LUB.0145/P4/07/10			
DATA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
WZNIKŁO	Schematy zasilania obwodu szkieletów "H"		
DATA	listopad 2016	WZNIKŁO	E PBW 4 17
SKALA	-	WZNIKŁO	1:100

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wyszkiwie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszkiw  
(9)

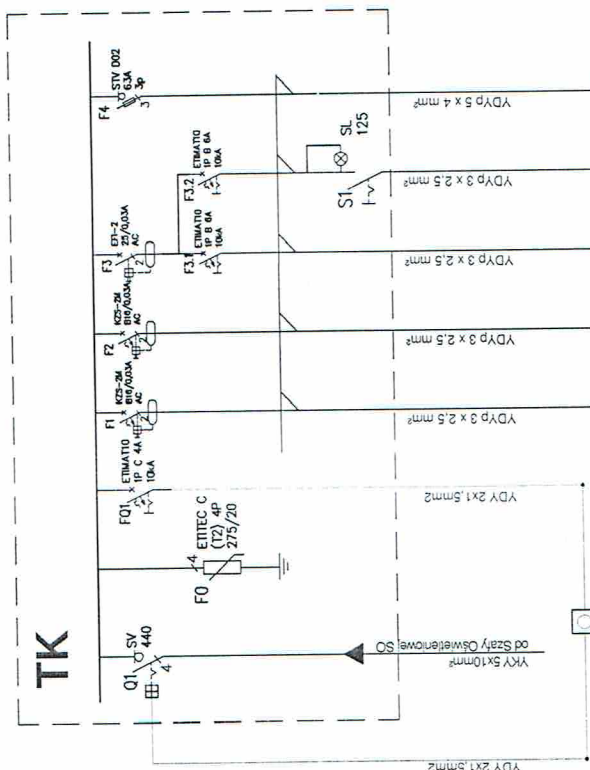
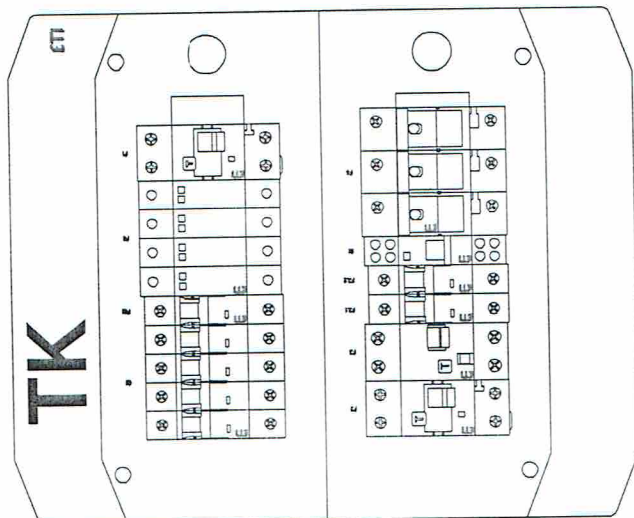


47.









Awarijny wyłącznik prądu - przy obudowie TK

Zestawienie danych z projektu	
Opis	Ilość
00101067, Obudowa natynkowa 24 mod. IP55, 24 x 120 x 120 mm	1 szt.
002062122, EF12 250/03A AC, Wyłącznik różnicowoprądowy	1 szt.
002121712, ETIMAT10 1P B 6A 10A, Wyłącznik nadprądowy	2 szt.
002131710, ETIMAT10 1P C 4A 10A, Wyłącznik nadprądowy	1 szt.
00217104, K25-2M B160/03A AC, Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym	2 szt.
002271004, STV D02 63A 3p, Rozłącznik trójfazowy	1 szt.
002421212, SL 125, Łącznik podwielary (z lampką kontrolną)	1 szt.
002423423, SV 440, Rozłącznik izolacyjny 40A	1 szt.
002441512, ETITECC (T2) 4P 275/20, Ogranicznik przepięć klasy C	1 szt.

STUDIO OGRODY Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Kondrat ul. Królowej Jolanty 10/7, 01-200 Warszawa	
IMIE I NADZWIĘDZIE Gmina Wyszków Al. Róż 2, Wyszków	
BUDOWA PLACU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE	
OPIS OŚWIECENIE TERENU I ZASILANIE KOMORY TECHNOLOGICZNEJ FONTANNY	
BRANŻA Elektryczna	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Ireneusz Kuźniak LUP-0145/PO/10	WYKONAŁ <i>[Signature]</i> 1050P
FAZA PROJEKTU (9)	
NAZWA PRZEDMIOTU Komora technologiczna I	
DATA październik 2016	NR PRZEDMIOTU EPBW419
SKALA -	BRANŻA IZOSTA LUP NUMER

W Wyszkowie  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków