

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE

Jacek Strzelecki

ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk

Rok zał. 1989

instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

INWESTYCJA	Budowa wiat targowych wraz z modernizacją terenu targowiska miejskiego kat. obiektu XVII
ADRES INWESTYCJI	Tuszyn ul. Zwierzyńskiego dz. nr ewid. 342, 344 obręb 11 Tuszyn - Miasto
INWESTOR	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

WYKONAWCA	Instalatorstwo Elektryczne Jacek Strzelecki 97-360 Kamieńsk ul. Słoneczna 3		
Imię i nazwisko	Zakres	Numer uprawnień	Pieczczęć i podpis
mgr inż. Piotr Strzelecki	Opracował	asystent projektanta	
mgr inż. Jacek Strzelecki	Projektował	LOD/0883/PWOE/08	

Kamieńsk - czerwiec 2017

SPIS TREŚCI

Spis zawartości projektu

1	Strona tytułowa.....	- 1
2	Zawartość opracowania.....	- 2
3	Oświadczenie projektantów.....	- 3
4	Uprawnienia.....	- 4
5	Opis techniczny.....	- 7
6	Informacja BIOZ.....	- 10

Spis rysunków

Rys. 1	Schemat i widok rozdzielni TB.....	- 13
Rys. 2	Instalacja elektryczna wiat.....	- 14
Rys. 3	Projekt zagospodarowania terenu.....	- 15

Oświadczenie do projektu budowlanego instalacji elektrycznych:

**Budowa wiat targowych wraz z modernizacją
terenu targowiska miejskiego
kat. obiektu XVII**

**Tuszyn ul. Zwierzyńskiego
dz. nr ewid. 342, 344 obręb 11 Tuszyn - Miasto**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że sporządziłem w/w projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest on kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczęć i podpis</i>
mgr inż. Piotr Strzelecki	Opracował	asystent projektanta	
mgr inż. Jacek Strzelecki	Projektował	LOD/0883/PWOE/08	

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) projekty branżowe
- c) uzgodnienia z inwestorem
- d) aktualne normy i przepisy

2. Zakres opracowania

- zasilanie
- instalacje wewnętrzne
- tablica rozdzielcza

3. Wykonanie robót

3.1. Zasilanie

Projektowane wiaty targowe zasilane będą z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego napowietrznego AsXSn 4x25mm². Istnieje wystarczająca rezerwa mocy do zasilania nowoprojektowanych wiat. Istniejące złącza pomiarowe należy przystosować do nowych warunków zasilania.

Rozdzielnię główną projektowanych wiat targowych TB należy zainstalować na zewnętrznej ścianie budynku toalet obok złączy pomiarowych i zasilić ze złącza pomiarowego przewodem zalicznikowym YDYżo 5x6mm². Przewód zasilający ułożyć po zewnętrznej ścianie budynku toalet w rurze osłonowej RL Ø 28 mm. Sposób zasilania oraz opomiarowania projektowanego budynku należy uzgodnić z Inwestorem oraz Zakładem Energetycznym na etapie wykonawstwa.

W rozdzielni głównej wiat targowych TB należy dokonać podziału przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N. Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 10\Omega$. W rozdzielni głównej zainstalować wyłącznik główny typu FRX304 40A.

Moc zainstalowana wynosi 11 kW

Moc szczytowa wynosi 7 kW

3.2. Instalacje wewnętrzne

Zasilanie wiat targowych z nowoprojektowanej rozdzielni TB zainstalowanej na zewnętrznej ścianie budynku toalet należy wykonać kablami YKYżo 3x2.5mm². Projektowane kable elektroenergetyczne ułożyć w ziemi na głębokości 0,7 m. Kable ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm, a po ułożeniu przykryć również taką samą warstwą piasku. Na kable nałożyć opaski informacyjne o jego typie, przekroju, użytkowniku i terminie ułożenia. W celu ostrzegania innych użytkowników urządzeń podziemnych przed ewentualnym uszkodzeniem projektowanych kabli należy ułożyć nad kablami w odległości 25 cm folię kablową koloru niebieskiego o szer. 0,2 m. Kable ułożyć w całości w rurach osłonowych typu DVK Ø 50 mm. Odległość pionowa od innych urządzeń infrastruktury podziemnej minimum 0,5 m.

Instalację gniazd wtykowych i oświetlenia należy wykonać jako natynkową przewodami YDYżo 750V w rurach osłonowych sztywnych typu RL koloru białego. Rury zamontować wykorzystując odpowiednie uchwyty oraz elementy łączeniowe zgodnie z zaleceniami producenta.

Rozmieszczenie urządzeń podano na rys. nr 2.

Gniazda wtykowe instalować na wysokości 1,1 m od podłoża. Ostateczną wysokość montażu uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.

Należy zainstalować osprzęt natynkowy.

Połączenia obwodów wykonać przy pomocy puszek hermetycznych. Połączeń w puszkach należy dokonywać za pomocą złączek (np. Wago) wcześniej oczyszczonych żył.

Zainstalować osprzęt oraz oprawy oświetleniowe o podwyższonym stopniu ochrony przed przedostawaniem się ciał stałych i wody IP44 lub wyższym.

Na terenie targowiska projektuje się montaż ośmiu jednoramiennych lamp solarnych. Należy zainstalować lampy o wysokości słupka 4m, źródle światła LED 12W, strumieniu świetlnym 1100lm, czasie pracy lampy 8h, mocy paneli 160W. Lampy należy zainstalować na fundamencie F-100 4xM20 300x300. Proponuje się montaż lamp firmy modernHome seria Decor lub równoważnych.

Wszystkie instalację należy wykonać ze szczególną starannością oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3.4. Tablica rozdzielcza

Tablicę rozdzielczą należy wykonać według załączonego schematu (rysunek nr 1) w obudowie bez drzwiczek 3x12 modułów.

Tablicę rozdzielczą należy wyposażać w listwy przyłączeniowe PE i N. Do okablowania wewnętrznego rozdzielni stosować przewody miedziane jednożyłowe giętkie o odpowiednim przekroju.

Rozdzielnię zamontować na wysokości 1,5 m od podłoża w obudowie z estrodur utwardzonego i szczelności IP44 (złącze napowietrzne) zamontowanej na zewnętrznej ścianie budynku toalet obok istniejących złączy pomiarowych.. Wymieniony zestaw powinien posiadać certyfikat o dopuszczeniu do stosowania i posiadać obudowę odporną na promieniowanie UV oraz zabezpieczenie przed zjawiskiem abrazji.

4. Ochrona od porażen

Ochronę przeciwporażeniową stanowić będą wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyłączenia 30 mA. W rozdzielni należy zainstalować szynę połączeń wyrównawczych. Części przewodzące powinny być połączone z uziemionym przewodem ochronnym PE jako połączenia wyrównawcze miejscowe powoduje to samoczynne odłączenie zasilania w warunkach zakłóceńowych. Układ sieci TN-S. Po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność ochrony pomiarem.

Uwagi końcowe:

1. Całość robót należy wykonać solidnie i zgodnie z przepisami podanymi na wstępie.
2. Prace montażowe i nadzór zlecić firmie posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
3. Przestrzegać przepisy B.H.P. i technologię poszczególnych robót.
4. Materiały użyte do budowy powinny posiadać atest oraz być dopuszczone do powszechnego stosowania.
5. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy wykonać odpowiednie pomiary
6. Protokoły pomiarów i badań oraz certyfikaty zastosowanych materiałów należy przekazać Inwestorowi.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: Budowa wiat targowych wraz z modernizacją
terenu targowiska miejskiego
kat. obiektu XVII

Adres: Tuszyn ul. Zwierzyńskiego
dz. nr ewid. 342, 344 obręb 11 Tuszyn - Miasto

Inwestor: Gmina Tuszyn
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

Projektant: mgr inż. Jacek Strzelecki

Kamieńsk, 2017r.

1. Zakres robót do wykonania.

- Prace związane z instalacjami elektrycznymi.
- Wykonywanie pomiarów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty, w których będą prowadzone prace są obiektami projektowanymi.

3. Wykaz obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dla zakresu prac objętego niniejszym projektem nie występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ze strony elementów zagospodarowania terenu. Należy jednak zwrócić uwagę na prawidłową organizację placu budowy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania:

Przy organizowaniu prac należy uwzględnić specyfikację wykonywania robót budowlanych, montażowych i instalacyjnych, występujących przy realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego, których charakter, organizacja i miejsce powadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Miejsce zagrożenia – cały teren objęty robotami związanymi z robotami ziemnymi prowadzonym w terenie.
- Czas występowania zagrożeń – czas prowadzenia wszelkich prac od przekazania placu budowy do ich zakończenia z dokonaniem inwentaryzacji i odbioru końcowego,
- Rodzaj urządzeń – zagrożenia wypadkowe, praca maszyn i urządzeń.
- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 1m – a w szczególności niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami.
- Hałas
- Praca w pobliżu urządzeń będących pod napięciem.
- Możliwość porażenia prądem.
- Możliwość poparzenia podczas prac spawalniczych.
- Możliwość odniesienia urazów mechanicznych.

Prowadzenie i wykonywanie powyższych robót może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na całym terenie objętym pracami budowlanymi i przez cały czas ich trwania.

5. Informacja o sposobie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót.

Zadaniem instruktażu jest zapoznanie pracowników i obsługę maszyn i pojazdów z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed nimi oraz metodami bezpiecznej pracy na danych rodzajach prac.

Instruktaż winien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonania robót na początku każdego dnia pracy.

Instruktaż przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Pracownicy powinni posiadać wymagane przepisami uprawnienia i kwalifikacje, aktualne badanie lekarskie i szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza instruktaż BHP każdego pracownika, a w szczególności zasady działania w przypadkach wystąpienia zagrożeń.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawą komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych urządzeń.

Pracownicy powinni zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, stosować środki ochrony osobistej takie jak:

- Podstawowe – ubranie robocze, atestowane kamizelki w kolorze ostrzegawczym z odpowiednimi odblaskami,
- Specjalistyczne – kaski ochronne, odpowiednie rękawice w tym antywibracyjne, ochronniki słuchu i maski.

- Przestrzeganie przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2006r (Dz.U Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych (Dz. U nr 47, poz. 401).
- Zagospodarowanie terenu budowy wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie:
 - 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
 - 2) urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych
 - 3) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
 - 4) zapewnienie łączności telefonicznej
 - 5) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
 - właściwego składowania urobku materiałów i wyrobów
 - prawidłowego ruchu środków transportu w trakcie budowy
 - prace prowadzone na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych winne odbywać się po wyłączeniu ich spod napięcia
 - zachowanie środków ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczenie powietrza pyłami, gazami i możliwością powstania pożaru
 - utrzymanie sprawnego sprzętu p.poż. na terenie zaplecza, w pojazdach
 - przestrzeganie przepisów p.poż.

7. Informacje na temat transportu i składowania materiałów.

Materiały masowe nie składować bez potrzeby i tylko w miejscach do tego przeznaczonych nie blokując budowy i miejsc prac, dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami do tego przystosowanymi w zależności od rodzaju materiału.

8. Informacje na temat bezpieczeństwa p.poż. i udzielania pierwszej pomocy.

Sprzęt techniczny wyposażyć w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Apteczka pierwszej pomocy winna znajdować się na placu budowy dostępna w każdym momencie prowadzenia prac.

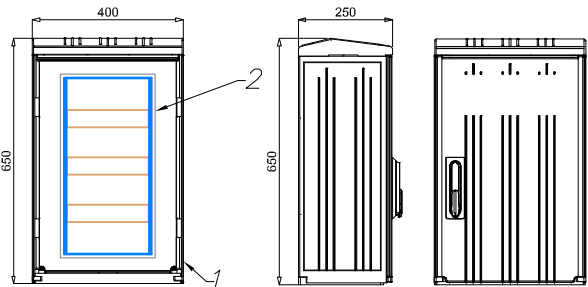
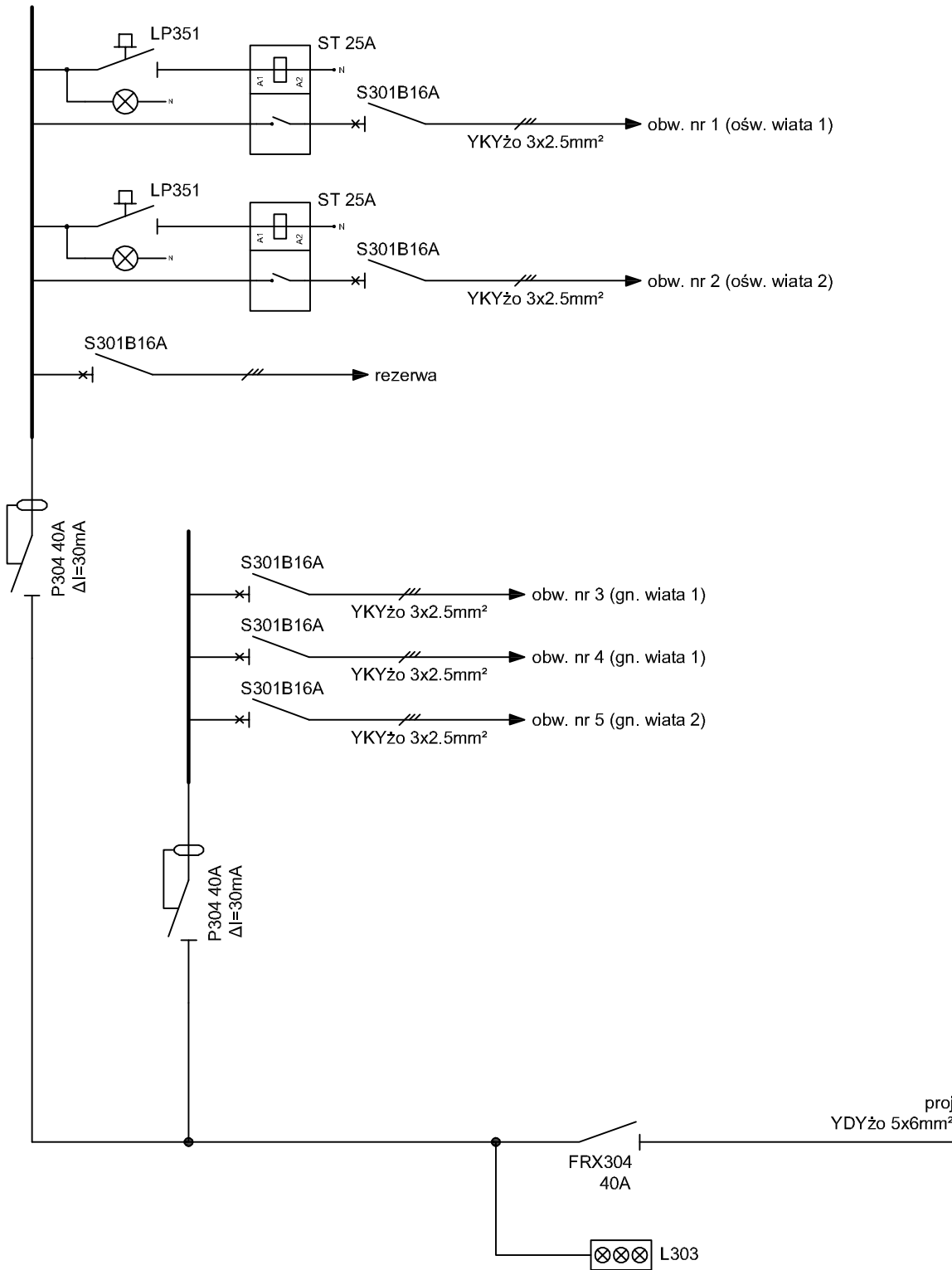
9. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Szczegółowe zasady dotyczące uniknięcia zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz ich miejsce i czas występowania określi „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który opracuje kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U. NR 122 poz. 1126 z 2003r).

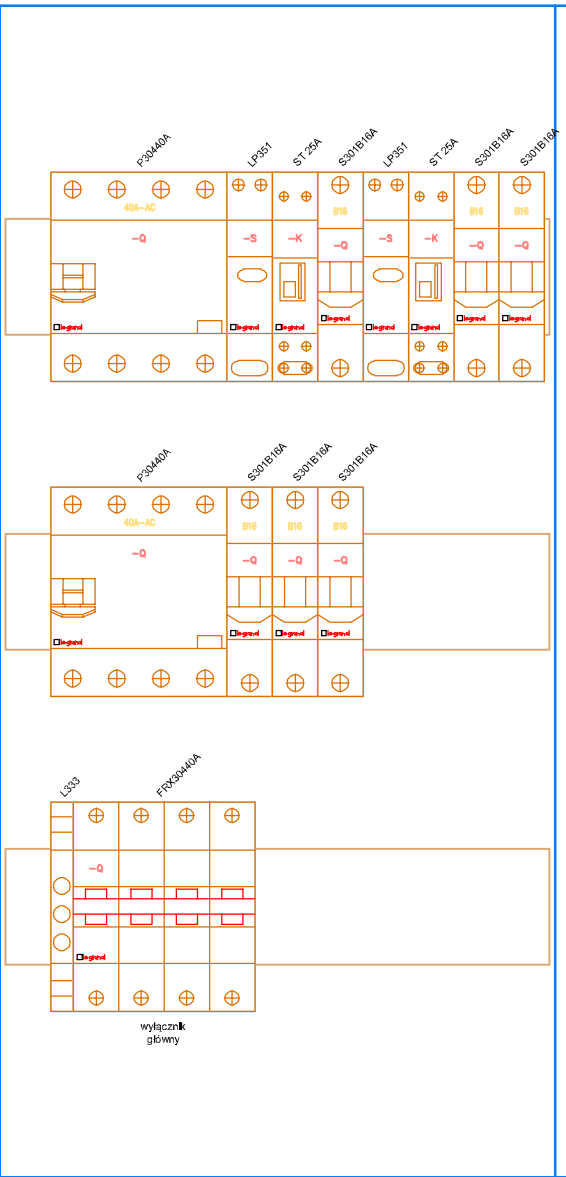
Informację „BIOZ” zakończono na pkt 9

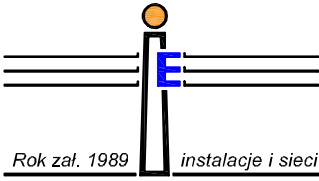
Sporządził:

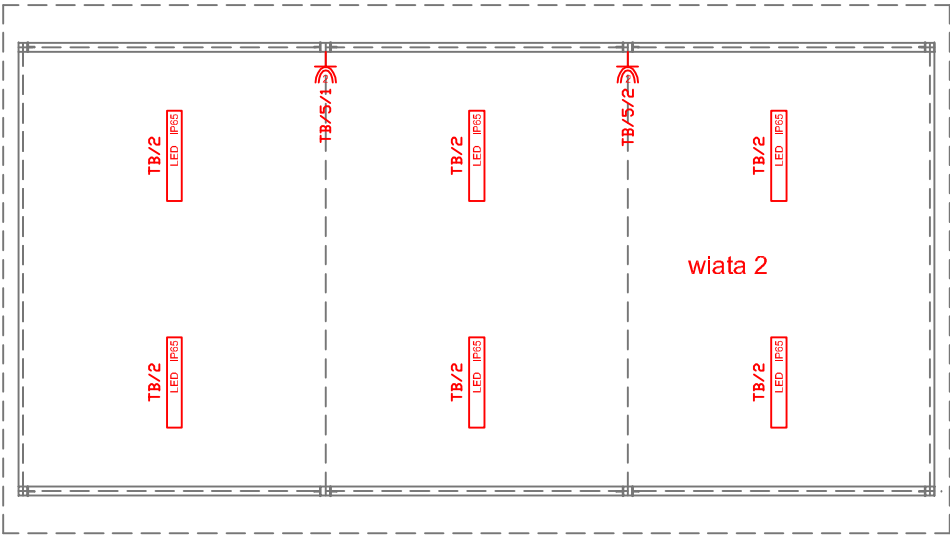
Rozdzielnia TB



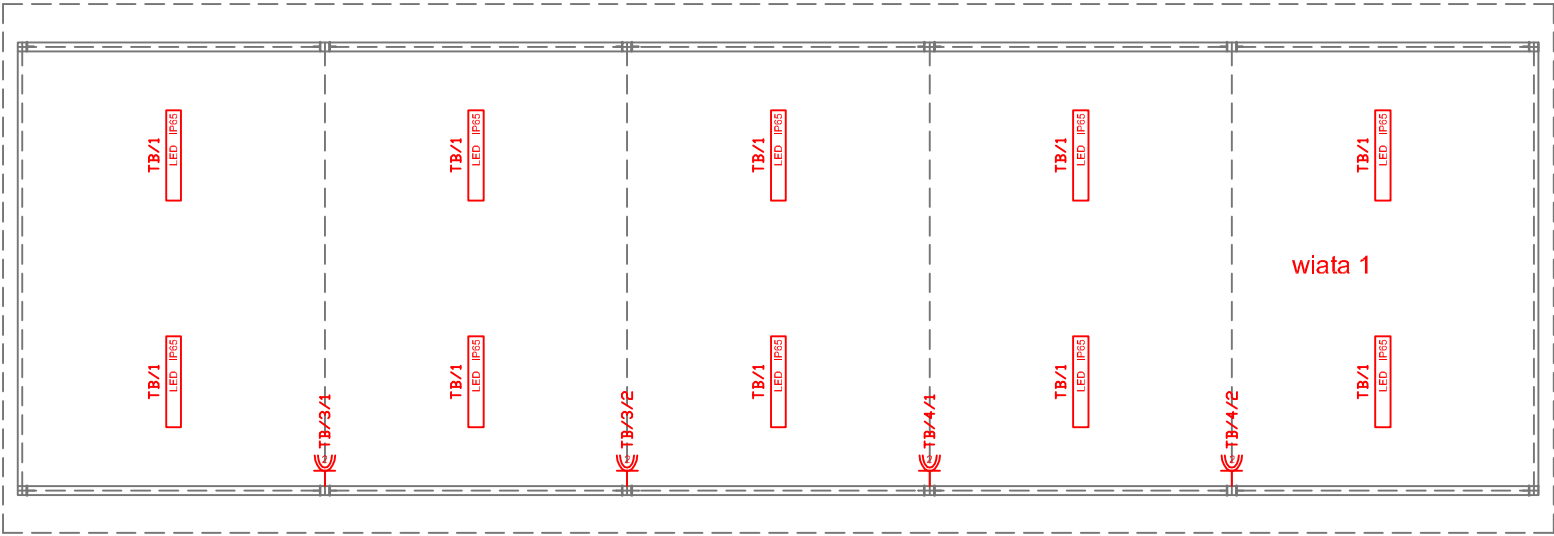
1. Obudowa SKRF 400/600/1
2. Rozdzielnia 3x12 modułów



<div><div><div><div>INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE</div><div>Jacek Strzelecki</div><div>ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk</div><div>tel./fax +48 681 75 38</div></div></div><div><div>Rok zał. 1989</div><div>instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary</div></div></div>			
Temat projektu:	Budowa wiat targowych wraz z modernizacją terenu targowiska miejskiego kat. obiektu XVII		
Temat rysunku:	Schemat i widok rozdzielni TB	Rys. nr 1	
Lokalizacja:	Tuszyn ul. Zwierzyńskiego dz. nr ewid. 342, 344 obręb 11 Tuszyn - Miasto		Skala: -
Inwestor:	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4		Data: czerwiec 2017
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Strzelecki	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PWOE/08	

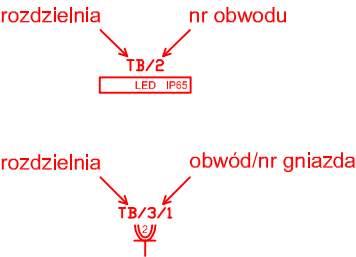


ciąg pieszzy



LEGENDA

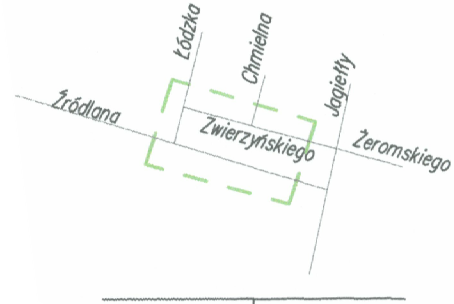
- oprawa nastropowa ES SYSTEM COSMO LED 50W, IP65
- dopuszcza się montaż innych opraw oświetleniowych o tych samych parametrach
- gniazdo jednofazowe podwójne bryzgoszczelne 2 x 2P+Z, IP44



<div><div></div><div><div>INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE</div><div>Jacek Strzelecki</div><div>ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk</div><div>tel./fax +48 681 75 38</div></div><div><div>Rok zał. 1989</div><div>instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary</div></div></div>			
Temat projektu:	Budowa wiat targowych wraz z modernizacją terenu targowiska miejskiego kat. obiektu XVII		
Temat rysunku:	Instalacja elektryczna wiat	Rys. nr 2	
Lokalizacja:	Tuszyn ul. Zwierzyńskiego dz. nr ewid. 342, 344 obręb 11 Tuszyn - Miasto	Skala: 1:100	
Inwestor:	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4	Data: czerwiec 2017	
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Strzelecki	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PWOE/08	

SZKIC ORIENTACYJNY

dpn – dalszy przebieg nieznany,
należy zachować ostrożność przy pracach ziemnych



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

adres: Tuszyn, Zwierzyńskiego, dz.342, 344

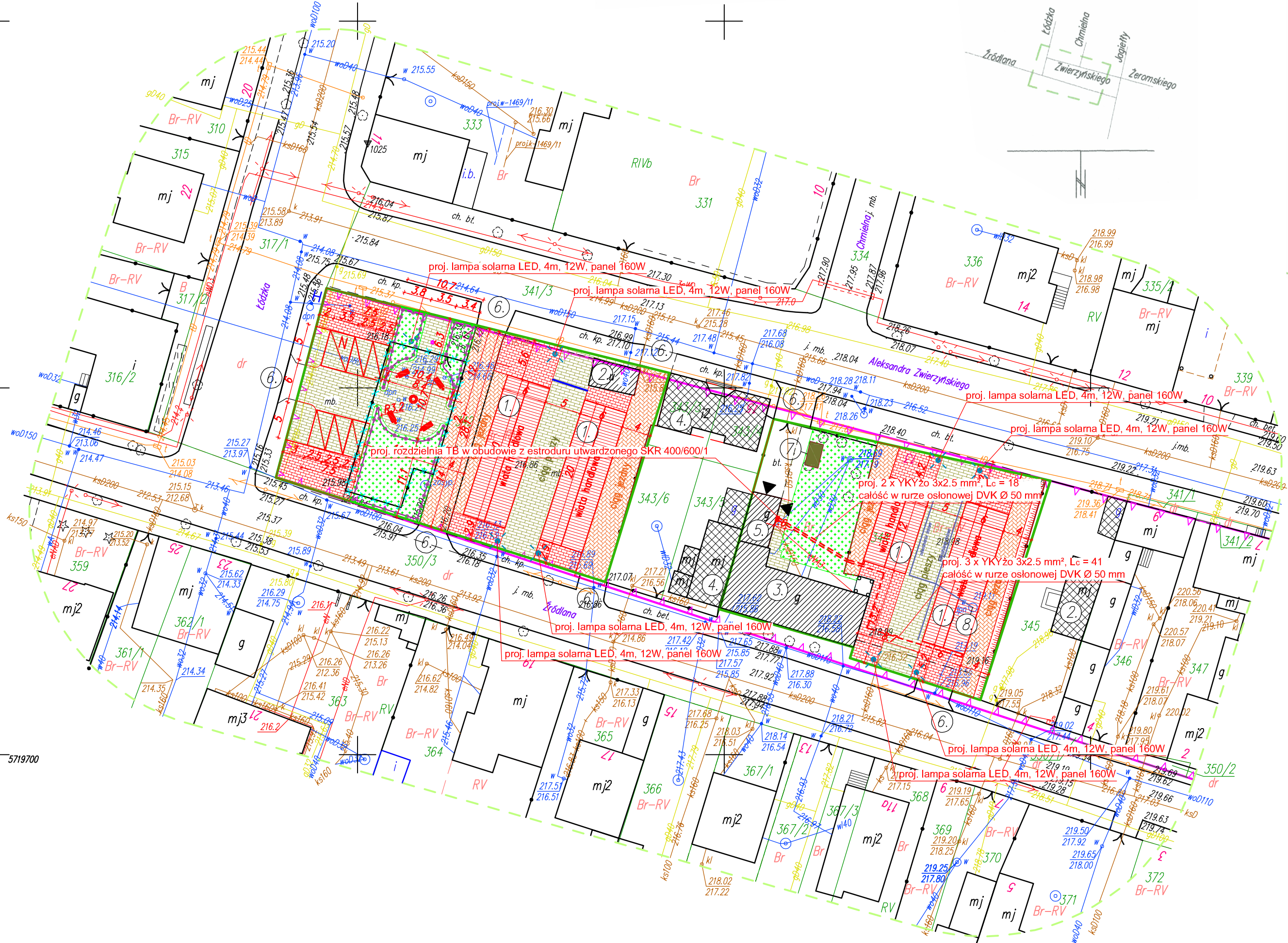
Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej	POGKIK.L.440.1400.2017
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 100611_4 nazwa Tuszyn miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator 100611_4.0011 nazwa Tuszyn, obr. 11
Skala mapy 1 : 500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000 / 7 wysokości Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedm. aktualizacji	—
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projekt. inwestycji	Nie badano
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE Aneta Wiśniewska 95-080 Tuszyn ul. Kś. Ściegiennego 26 NIP: 7711164698 REGON: 472316513	GEODETA UPRAWNIONY Aneta Wiśniewska nr upr. 18261 95-080 Tuszyn, ul. Kś. P. Ściegiennego 26 Aneta Wiśniewska, NIP nr 18261 Łódź 2017-06-05
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DZIAŁKI nr.
342 i 344, obręb 0011 Tuszyn
położonej przy ul. Aleksandra Zwierzyńskiego
w miejscowości Tuszyn

INWESTOR : Gmina Tuszyn
ul. Piotrkowska 2/4
gm. Tuszyn
95-080 Tuszyn

Opis obiektów występujących na działce:

1. Projektowane wiaty targowe
2. Istniejący budynek handlowy
3. Istniejące budynki należące do inwestora
4. Budynki sąsiednie
5. Istniejące toalety publiczne
6. Istniejący zjazd
7. Istniejący boks z pojemnikami na odpady stałe
8. Istniejąca studnia chłonna



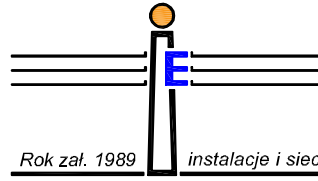
Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA ŁÓDZKI WSCHODNI

Identyfikator ewidencji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: **P.1044.2817.**

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: **09. 06. 2017**

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **inż. Jarosław Kubiaś**



INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE
Jacek Strzelecki
ul. Stoleczna 3, 97-360 Kamieńsk
tel./fax +48 681 75 38
Rok zał. 1989 instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary

Temat projektu:	Budowa wiat targowych wraz z modernizacją terenu targowiska miejskiego kat. obiektu XVII		
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 3	
Lokalizacja:	Tuszyn ul. Zwierzyńskiego dz. nr ewid. 342, 344 obręb 11 Tuszyn - Miasto	Skala: 1:500	
Inwestor:	Gmina Tuszyn 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4	Data: czerwiec 2017	
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Strzelecki	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PWOE/08	