

INWESTOR:

GMINA TUSZYN
UL. PIOTRKOWSKA 2/4
95-080 TUSZYN

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY


(STADIUM)

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICY SOSNOWEJ
W TUSZYNIE Gm. TUSZYN
Dz. nr 180/10; 180/12; 180/16; 191/1 - Obręb nr 8

RODZAJ OPRACOWANIA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

	
<p>Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe „TUVEK” mgr inż. Grzegorz Fałek 95-080 Tuszyn ul. Słoneczna 16 NIP 771-101-91-50 Regon 590522566 Tel. (0-42) 614-30-04</p>	
<p>ZESPÓŁ AUTORSKI:</p>	
<p>IMIĘ I NAZWISKO – UPRAWNIENIA BUDOWLANE</p>	<p>PODPIS</p>
<p>Projektant: mgr inż. Władysław Narbutt upr. bud. nr 248/90/WŁ</p> <p>Asystent: mgr inż. GRZEGORZ FAŁEK upr. bud. nr GP IV 7342/35/92</p>	<p>mgr inż. Władysław Narbutt Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych nr ewid. 248/90/WŁ</p> <p>mgr inż. Grzegorz Fałek upr. bud. w zakresie nadzoru, wykonawstwa i projektowania sieci i instalacji elektrycznych nr GP IV 7342/35/92</p>

TUSZYN, 07 / 2012 r.

STANOWISKO POWIATOWE W ŁOŹY
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

SPIS TREŚCI

1. Warunki techniczne przyłączenia	- 2,3
2. Umowa o przyłączenie	- 4,5,6
3. Wypis z ewidencji gruntów	- 7
4. Podstawa opracowania	- 8
5. Opis projektu zagospodarowania	- 9
6. Opis techniczny	- 10,11
7. Obliczenia techniczne	- 12,13
8. Zestawienie podstawowych materiałów	- 14
9. Informacja BIOZ	- 15,16,17
Załączniki :	
Załącznik nr 1 – Oświadczenie projektanta	- 18
Załącznik nr 2 - Uprawnienia budowlane projektanta	- 19,20
Załącznik nr 3 - Zaświadczenie o przynależności do IIB projektanta	- 21
Załącznik nr 4 – Uzgodnienie Zarządcy Drogi	- 22
Załącznik nr 5 - Opinia ZUDP	- 23
Załącznik nr 6 - Uzgodnienie ZUDP	- 24
Załącznik nr 7 - Uzgodnienie PGE Dystrybucja S.A.	- 25
Załącznik nr 8 - Zaświadczenie –wyrys z MPZGP Gminy Tuszyn	- 26,27
10. Zestawienie współrzędnych	- 28

Część rysunkowa

Projekt zagospodarowania – lokalizacja linii oświetlenia	rys. nr 1
Schemat strukturalny oświetlenia	rys. nr 2
Schemat ideowy zasilania- szafa złączowo-pomiarowo-sterownicza ROU	rys. nr 3



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35
Tel.: (+48 44) 647 54 96
Faks: (+48 44) 647 14 04
Email: piotrkow.olt@pgedystrybucja.pl

Piotrków Trybunalski, 07/05/2012 r.

01-RP-000702-2012

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 4156/01/2012 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Tuszyn
ul. Piotrkowska 2/4
95-080 Tuszyn

**Warunki przyłączenia nr 4156/RE01/2012 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

**Lokalizacja: ul. Sosnowa (nr ewid. 180/10, 180/12, 180/16, 191/1) Tuszyn, gm.
TUSZYN**

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 20/04/2012, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: pole liniowe rozdzielnic niskiego napięcia w stacji transformatorowej 15/0,4 kV.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielni niskiego napięcia w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 5 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze napowietrzne typu AsXSn 2x25 mm² - własne wykonawstwo (oraz budowa nowej linii kablowej oświetlenia ulicznego w ulicy Sosnowej. Miejsce przyłączenia dla nowej linii kablowej oświetlenia ulicznego stanowi przewód oświetleniowy AL 25 mm² na istniejącym słupie linii napowietrznej 0,4kV w ul. Sosnowej przy dz. nr ewid. 190).
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja 1 fazowa. Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 30\Omega$.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: oddzielna szafka pomiarowo-sterownicza na stacji transformatorowej nr 1-1557 "Poddebina 3".

STANOWISKO POWIATOWE W ŁÓDZI
Kam. Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Gospodarki i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy,
 - istniejący układ pomiarowy 3 fazowy (nr fabryczny 13614226) zdemontować.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: samoczynny wyłącznik nadmiarowo - prądowy 1x25A umieszczony w przedziale pomiarowym złącza.
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 $\tan \varphi = 0,4$.
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 winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane 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: Rybak Bożena tel.: (44) 645-03-11.
15. Uwagi dodatkowe: stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 1-1557 "Poddebina 3".

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
.....
Dyrektor Rejonu
Piotr Zwoliński

STANOWISKO POWIATOWE W ŁODZI
Biuro Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Gospodarki i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/3

**UMOWA Nr 4156/01/2012
o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**

objektu: oświetlenie uliczne ul. Sosnowej (dz. nr 180/10,180/12,180/16,191/1), w miejscowości Tuszyn, gmina TUSZYN,

W dniu 27.07.2012 r. w Piotrkowie Trybunalskim pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Łódź – Teren, z siedzibą w Łodzi, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9462593855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy: 9 730 742 890,00 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

Piotr Zwoliński – Dyrektor Rejonu

zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”

adres do korespondencji: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren, Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski 97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35,

a Gminą Tuszyn, REGON:590648304, z siedzibą 95-080 Tuszyn ul. Piotrkowska 2/4

zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym,”

Adres do korespondencji: 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do **V grupy przyłączeniowej**, o mocy przyłączeniowej **5 kW**, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 4156/RE01/2012 z dnia 07/05/2012r., stanowiącymi załącznik nr 1 do umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości **10.000 kWh** rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielni niskiego napięcia w kierunku instalacji odbiorcy**. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany w: **oddzielna szafka pomiarowo-sterownicza na stacji transformatorowej nr 1-1557 „Podębina 3”**.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia **07/05/2014r.**

§ 2

OBOWIĄZKI PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

1. wystawienia faktury opłaty za przyłączenie,
2. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej.
3. zakupu i zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego.

§ 3

OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

1. zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
2. niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
3. zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A.,
4. zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 14 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godzin, jednorazowa przerwa nieplanowana 24 godziny, łączny czas przerw planowanych w ciągu roku 35 godzin, łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku 48 godzin. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów.
5. zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej,

STANOWISKO POWIATOWE W ŁÓDZI
Ref.: Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Gosподarki i Gospodarki Nieruchomościami,
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

6. nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo – rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany.

§ 4

OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, wynosi netto **343,20 zł**, zgodnie z kalkulacją stanowiącą załącznik nr 2 do niniejszej umowy.
2. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie, z uwzględnieniem ust. 2 jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury.
3. Strony ustalają termin płatności faktury na 14 dni od daty jej wystawienia.
4. Opłata za przyłączenie podlega opodatkowaniu podatkiem VAT.

§ 5

KOORDYNACJA PRAC

Przedstawicielami stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Podmiotu Przyłączanego

MAŁEK MICHAŁAK
tel. 44 232-13-82 NEW 43

Ze strony PGE Dystrybucja S.A.

Wojda Bogdan
nr tel. 44 6450227

§ 6

WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSTĄPIENIA OD UMOWY

1. Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., Podmiot Przyłączany zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości.
3. PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
 - a) zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn niezależnych od PGE Dystrybucja S.A.,
 - b) utraty przez Podmiot Przyłączany tytułu prawnego do nieruchomości,
 - c) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony PGE Dystrybucja S.A. do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
4. Odstąpienie i wypowiedzenie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

§ 7

ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

1. Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
 - a) Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
 - b) PGE Dystrybucja S.A. może naliczyć odsetki ustawowe, za każdy dzień zwłoki w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z faktury,
2. PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn nieleżących po stronie PGE Dystrybucja S.A.

§ 8

ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Okres obowiązywania niniejszej umowy wynosi: do dnia **07/05/2015r.**
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Podmiot Przyłączany oświadcza, iż wyraża zgodę na administrowanie podanych przez niego danych osobowych przez PGE Dystrybucja S.A. Podmiot Przyłączany przyjmuje jednocześnie do wiadomości, że ma prawo: dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania informacji o zakresie ich przetwarzania, uzupełniania, uaktualniania i sprostowania, gdy są niekompletne, nieaktualne lub nieprawdziwe, jak również wyrażenia sprzeciwu wobec ich przetwarzania, w przypadku gdy są one przetwarzane niezgodnie z prawem. PGE Dystrybucja S.A. oświadcza, że powierzone dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.

STANOWISKO POWIATOWE W ŁĘCZU
Ref. Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Gosподарstwa i Gospodarki Nieruchomości
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

4. Podmiot Przyłączany wyraża zgodę na przekazywanie przez PGE Dystrybucja S.A. danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom, a w szczególności podmiotom wykonującym prace projektowo – budowlane, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne do realizacji niniejszej umowy.
5. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia nr 4156/RE01/2012 (znak: 01-RP-000702-2012) z dnia 07/05/2012r.

Załącznik nr 2 – Kalkulacja opłaty za przyłączenie

Podpisy stron umowy

Podmiot Przyłączany
(czytelny podpis)

BURMISTRZ
Witold Małecki
mgr inż. Witold Małecki

SKARBNIK MIASTA
Halina M. Hozolewska
Halina M. Hozolewska

PGE Dystrybucja S.A.
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
Piotr Zwoliński
Piotr Zwoliński

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
17-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35
tel. (+48 44) 647 54 96, fax (+48 44) 647 14 04
-1-

STAROSTWO POWIATOWE W ŁÓDZI
Rejon Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Gospodarki i Gospodarki Nieruchomościami
Stonowiska Pracy w Tuszynie
01-680 Tuszyn, ul. Piotrkowska 274

Wydatek w wysokości 622,14 zł
znajduje pokrycie
w projekcie budżetu roku 2012
w budżecie roku 2012
zatwierdzonym w planie finansowym
Rz. 900 Rz. 90015 8850
Data 20.07.12 Techniczno-Inwestycyjnego

Marek Michalak

Dariusz Ojzyński
Radca prawny
Dariusz Ojzyński

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na podstawie :

- zlecenia inwestora
- mapy sytuacyjnej d/c projektowych w skali 1:500
- warunków przyłączenia nr 4156/RE01/2012 z dnia 07.05.2012
- umowy o przyłączenie nr 4156/01/2012 z dnia 27.07.2012
- wizji lokalnej w terenie
- PN-IEC 60364 , PBUE, N SEP-E-004, PN-EN 13201 Oświetlenie dróg publicznych
- Miejscowego planu zagospodarowania Gminy Tuszyn
- wizji lokalnej w terenie
- wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE
- przepisów i norm związanych

5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia odcinka ulicy Sosnowej w Tuszynie gm. Tuszyn na działkach nr 180/10; 180/12; 180/16; 191/1, którego inwestorem jest Gmina Tuszyn ul. Piotrkowska 2/4

2. Istniejący stan zagospodarowania

Ulica Sosnowa przebiega nieregularnie wzdłuż zabudowy mieszkaniowej. Część ulicy wyposażona jest w oświetlenie uliczne umieszczone na istniejącej napowietrznej linii zasilającej. W niedawnej przeszłości powstał nowy odcinek ulicy na którym brak jest linii napowietrznej i oświetlenia. Nawierzchnia przedmiotowego odcinka ulicy nie jest utwardzona.

Istniejąca napowietrzna linia zasilająca NN typu 4xAL35, zasilana jest ze stacji transformatorowej nr 1-1557 „Poddębina 3” zlokalizowanej przy ul. Poddębina. Istniejące oświetlenie uliczne wykonane jest z zastosowaniem opraw rtęciowych OUR 125 i sodowych OUS70 i OUS 250 zasilanych linią napowietrzną AL. 1x25. Istniejące oświetlenie sterowane jest z szafy sterowniczej umieszczonej w rozdzielni stacyjnej RS stacji trafo nr 1-1557. Elementy sterowania oświetleniem są w złym stanie technicznym.

Na terenie objętym zakresem opracowania istnieją ponadto :

- Sieć wodociągowa z przyłączami
- Elektroenergetyczna linia kablowa z przyłączami
- Projektowana jest wcześniej kanalizacja sanitarna

3. Projektowane zagospodarowanie

Zgodnie ze zleceniem inwestora przewiduje się wybudowanie oświetlenia na nowym odcinku ul. Sosnowej. Projektuje się w tym celu zainstalowanie dziewięciu latarni oświetleniowych na słupach stalowych z oprawami OUSc70W i ułożenie 410 m linii kablowej oświetleniowej.

Projektowane jest także zainstalowanie nowej szafy złączowo-pomiarowo-sterowniczej oświetlenia ROU na stacji trafo.

4. Zestawienie ilości

Linia kablowa oświetlenia	– 410,0m
Słup latarni oświetleniowej	– 9 szt.
Oprawa oświetleniowa	– 9 szt.
Szafa złączowo-pomiarowo sterownicza	- 1 szt.

5. Informacja o ochronie terenu

Teren objęty zakresem opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty zakresem opracowania nie znajduje się na terenie górniczym – brak wpływu eksploatacji górniczej.

7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Istniejące , oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników.

8. Inne

Projekt zagospodarowania terenu przedstawia rys. nr 1.

Kol. Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Głównego i Gospodarki Nieruchomości,
Stowowiska Pracy w Tuszynie
85-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

mgr inż. Władysław Narbutt
Uprawnienia do projektowania
w specjalności Instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. 248/90/WŁ

mgr inż. Grzegorz Fatyk
upr. bud. w zakresie nadzoru,
wykonawstwa i projektowania
sieci i instalacji elektrycznych
nr GP. IV 7342/35/02

6. OPIS TECHNICZNY

6.1 Wstęp

W celu wykonania oświetlenia ulicznego na odcinku ul. Sosnowej projektuje się :

1. Wybudowanie 410,0 m linii kablowej oświetleniowej kablem YAKXs 4x35 mm² 0,6/1,0 kV.
 2. Posadowienie 9 szt. latarni oświetleniowych z oprawami sodowymi OUSc 70W
 3. Zamontowanie na stacji transformatorowej nr 1-1557 szafy złączowo- pomiarowo-sterowniczej ROU i przyłączenie jej do istniejącej rozdzielni stacyjnej RS.
 4. Zdemontowanie istniejącej aparatury sterowniczej oświetlenia na stacji trafo
 5. Przyłączenie wybudowanej linii kablowej do istniejącej linii napowietrznej oświetlenia
- Lokalizację , ilość i moc opraw uzgodniono z inwestorem biorąc pod uwagę jednocześnie pod uwagę wymagania normy PN-EN-13201 w zakresie natężenia i równomierności oświetlenia dróg.

6.2 Zasilanie

Projektowane oświetlenie zasilane będzie z istniejącej napowietrznej linii oświetleniowej przy ul. Sosnowej. W tym celu projektuje się wyprowadzenie z tej linii odcinka linii kablowej w kierunku nieoświetlonego odcinka ulicy. Kabel sprowadzony będzie po słupie linii NN i doprowadzony do kolejnych latarni projektowanych metodą wejście –wyjście.

6.3 Budowa linii kablowej

Projektuje się wybudowanie linii kablowej oświetlenia kablem YAKXS 4 x 35 mm² 0,6/1 kV. Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0,7m. Jeżeli grunt jest piaszczysty kabel układać bezpośrednio w wykopie , w pozostałych przypadkach na 10cm podsypce z piasku.

Na skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem kabel układać w przepustach rurowych z rury Arot typu DVK 110mm o długościach podanych na projekcie zagospodarowania – rys. nr 1. Pod jezdnią przepusty wykonać rurami SRS 110, które umieszczać na głębokości min. 1,2m. Przepusty wykonać przekopem otwartym. Zachować normatywne odległości pionowe od istniejących sieci. W rejonie istniejącego uzbrojenia roboty ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem gestorów sieci. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym uzyskać zezwolenie zarządcy drogi.

Rów kablowy zasypać 10cm warstwą piasku i 15 cm gruntu rodzimego a następnie przykryć paskiem niebieskiej folii o szerokości 20 cm. Zakończyć zasypywanie rowu kablowego zagęszczając warstwami . Kabel układać wprowadzając go metodą wejście – wyjście do kolejnych latarni. Po słupie linii NN do wys. min. 3m kabel układać w polietylenowej rurze ochronnej BE Φ50, którą uszczelnić od góry. Kabel przyłączyć do przewodu oświetleniowego i ochronno neutralnego linii za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację. Jako przewód fazowy wykorzystać dwie żyły kabla. W miejscu przyłączenia kabla zainstalować ogranicznik przepięć BOPR 0,5/5. Ogranicznik przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej jak 10Ω. Wykorzystać istniejący przy słupie uziom.

Przy latarniach i przy słupie linii NN zostawić zapasy eksploatacyjne kabla po ok. 1,5m.

Całość wykonać zgodnie z N-SEP-E-004.

Rozmieszczenie latarni i przebieg trasy kabla pokazano na projekcie zagospodarowania – rys. nr 1. Układ połączeń pokazuje schemat strukturalny – rys. nr 2.

6.4 Budowa latarni oświetleniowych

Projektuje się wybudowanie latarni oświetleniowych na słupach stalowych ocynkowanych ośmiokątnych typu OSL-80/3 prod. Kromiss-Bis Częstochowa posadowionych na fundamentach prefabrykowanych FBI-150, wyposażonych w tabliczki słupowe typu TZK lub IZK i wysięgniki typu W1F10/15. Słupy należy posadowić na fundamentach w miejscach określonych współrzędnymi na projekcie zagospodarowania rys. nr 1. Na wysięgnikach projektuje się zainstalowanie opraw sodowych OUSc 70 ze źródłami światła WLS 70 W.

W gniazdach bezpiecznikowych tabliczek słupowych stosować bezpieczniki topikowe zwłoczne typu DII gG/GL 2A.

Rozmieszczenie latarni i opraw przedstawia schemat strukturalny rys. nr 2 i projekt zagospodarowania- rys. nr 1.

6.5 Montaż szafy pomiarowo - sterowniczej

Na stacji transformatorowej nr 1-1557 projektuje się zainstalowanie nowej szafy złączowo-pomiarowo- sterowniczej oświetlenia ROU.

Szafę wykonaną z tworzywa termoutwardzalnego posiadającą odpowiednie atesty i wyposażoną w zamki typu Master – Key należy mocować do konstrukcji stacji w miejscu zapewniającym dogodny dostęp dla pracowników energetyki. W szafie należy zainstalować układ pomiarowy z licznikiem jednofazowym jednotaryfowym 6A8, oraz układ sterowania oświetleniem z programatorem astronomicznym CPA lub ASTRO PLUS i stycznikiem SM.

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować samoczynny wyłącznik nadmiarowo prądowy typu S301D25A umieszczony w przedziale pomiarowym szafy. Jako główne zabezpieczenie zalicznikowe zainstalować wyłącznik instalacyjny S301C25, który zlokalizować w części sterowniczej szafy ROU. Za głównym zabezpieczeniem zalicznikowym wyprowadzić dwa obwody oświetleniowe zabezpieczone wyłącznikami instalacyjnymi S301C20A i S301C16A . W celu zasilenia szafy pomiarowo-sterowniczej należy z wolnej podstawy bezpiecznikowej w rozdzielni stacyjnej NN wyprowadzić w rurze osłonowej DVR 50 wlv przewodem 2xLY25.

Schemat ideowy połączeń i wyposażenie szafki oświetleniowej przedstawia rys. nr 3.

Istniejący układ pomiarowo sterowniczy oświetlenia w rozdzielni stacyjnej zdemontować , a materiały z demontażu przekazać Urzędowi Gminy w Tuszynie. Po demontażu sterowania istniejące obwody oświetleniowe napowietrzne przyłączyć do nowej szafy ROU.

6.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca sieć oświetlenia pracuje w układzie TN-C.

Projektowana sieć oświetleniowa pracować będzie w układzie TN-S. (L+N+PE) . Przewiduje się rozdzielenie przewodu ochronno neutralnego PEN na PE i N na słupie przyłączeniowym. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa zapewniona będzie przez samoczynne odłączenie zasilania i przez zastosowanie drugiej klasy izolacji dla opraw. Oprawy OUSc jako wykonane w drugiej klasie izolacji nie wymagają przyłączenia do przewodu ochronnego. Przewód PE linii należy łączyć do zacisków ochronnych słupów latarni. Jako przewód fazowy wykorzystać dwie żyły kabla.. Przewód ochronno-neutralny w szafie pomiarowo-sterowniczej uziemić poprzez przyłączenie go do uziomu o rezystancji nie większej jak 30Ω. Wykorzystać uziom stacji trafo. Dodatkowo w latarni na końcu obwodu projektuje się dodatkowe uziemienie ochronne o rezystancji nie większej 30Ω.

6.7. Uwagi ogólne

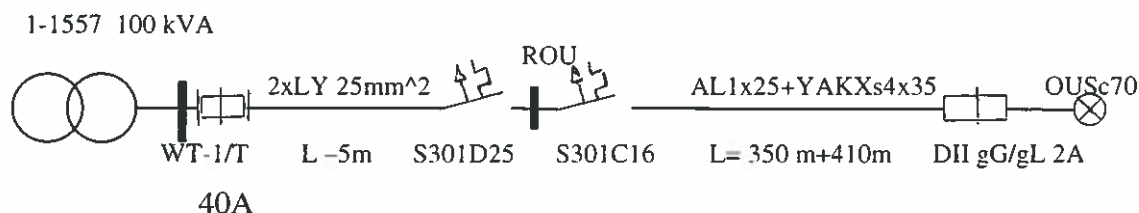
W projekcie zaproponowano zastosowanie materiałów określonych producentów. Dopuszcza się użycie innych materiałów o parametrach nie gorszych niż zaprojektowane.

mgr inż. Władysław Narbut mgr inż. Grzegorz Falek
Upewnienia do projektowania upr. bud. w zakresie nadzoru,
w specjalności instalacyjnej i inżynierii w wykonawstwie i projektowaniu
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych sieci i instalacji elektr.
nr GP. IV 7342/35/97
2

7. Obliczenia techniczne

Obliczenia dotyczą latarni najbardziej oddalonej od szafy ROU - 760 m (w tym 350 m linii napowietrznej AL25 i 410m kabla YAKXs 4x35) , na tym odcinku zainstalowanych jest 15 opraw.

7.1 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i spadku napięcia



$$R_T=0,035 \Omega$$
$$X_T=0,060 \Omega$$

$$R= 0,009 \Omega$$
$$X= 0,000 \Omega$$

$$R=0,326\Omega+ R=0,335 \Omega$$
$$X=0,112 \Omega+ X=0,030 \Omega$$

- Zwarcie w szafie pomiarowo-sterowniczej ROU:

$$R_{zw}=0,053\Omega$$

$$X_{zw}=0,060\Omega$$

$$Z_{zw}= 0,080\Omega$$

$$I_{zw}= 2,875\text{kA} > 181,3\text{A}$$

Z charakterystyki prądowo - czasowej bezpiecznika WT-1/T 40 wynika że prąd zwarcia jest większy od wyłączającego zatem zwarcie zostanie wyłączone w czasie krótszym od wymaganego (5s).

- zwarcie w najdalszym wysięgniku

$$R_{zw}= 1,287\Omega$$

$$X_{zw}=0,344\Omega$$

$$Z_{zw}= 1,332\Omega$$

$$I_{zw}= 172,7\text{A}>160,0\text{A}$$

Z charakterystyki prądowo - czasowej wyłącznika S301C 16A wynika że prąd zwarcia jest większy od wyłączającego zatem zwarcie zostanie wyłączone w czasie krótszym od wymaganego (0,2s).

- spadek napięcia na końcu obwodu

$$\Delta U = 1,52\%$$

Całkowity spadek napięcia jest mniejszy od dopuszczalnego.

7.2 Sprawdzenie prądu obciążenia

Największe obciążenie obwodu I wynosi 1548 W /6 opraw istn. x 135 W
+ 9 opraw proj. x 82W/.

Największy prąd obciążenia wynosi zatem $I_{\max} = 7,24 \text{ A}$.

Do zabezpieczenia obwodu dobrano bezpiecznik S301 C 16A o prądzie wyłączenia 160A

Największe obciążenie obwodu II wynosi 934 W /5 opraw istn. x 82 W
+ 2 oprawy istn. x 262W)

Największy prąd obciążenia wynosi zatem $I_{\max} = 4,37 \text{ A}$.

Do zabezpieczenia obwodu dobrano bezpiecznik S301 C 10A o prądzie wyłączenia 100A.

Całkowite zapotrzebowanie mocy układu wynosi ok. 4,0 kW i jest mniejsze od mocy przyłączeniowej 5,0kW.

Całkowity prąd obciążenia wynosi $I_{\max} = 11,61 \text{ A}$. Zabezpieczenie przedlicznikowe
zgodnie z warunkami przyłączenia- S301D 25A .

Wniosek:

Projektowany kabel YAKXs 4x35 spełnia wymagania w zakresie dopuszczalnego prądu obciążenia, dopuszczalnego spadku napięcia i w zakresie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

mgr inż. Grzegorz Fatał
upr. bud. w zakresie nadzoru,
wykonawstwa i projektowania
sieci i instalacji elektrycznych
nr GP. IV 7342/35/82

mgr inż. Władysław Narbutt
Uprawnienia do projektowania
w specjalności instalacji elektrycznej i inżynierii
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. 248/90/00 2

8. Zestawienie podstawowych materiałów

8.1. Materiały dostarczane przez inwestora

1.	Kabel elektroenergetyczny w izolacji z polietylenu i powłoce polwinitowej z żyłą roboczą aluminiową YAKXs 4x35mm ² ; 0,6/1kV	m	410,0	
2.	Folia koloru niebieskiego o szer. 0,4m i grubości 0,5mm	m	350,0	
3.	Oslona rurowa typu DVK Ø 110mm Prod. Firma Arot	m	24,5	
4.	Oslona rurowa typu SRS Ø 110mm Prod. Firma Arot	m	15,0	
5.	Oslona rurowa typu BE Ø 50mm Prod. Firma Arot	m	3,5	
6.	Piasek	m ³	wg potrzeb	
7.	Stalowy ośmiokątny słup uliczny typu OSL-80/3 z fundamentem FBI-150, z tabliczką TZK oraz wysięgnikiem WIF10A10/15 prod. Kromiss-Bis	szt.	9	
8.	Oprawa sodowa typu OUSc- 70 z lampą WLS 70W	szt.	9	
9.	Uziom Galmar	m	wg potrzeb	
10.	Ogranicznik przepięć BOPR 0,5/5	szt.	1	
11.	Oslona rurowa dwudzielna typu A110PS Prod. Arot	m	2	
12.	Szafa złączowo-pomiarowo-sterownicza ROU wg rys. 3	kpl.	1	
13.	Bednarka oc. FeZn 25x4	m	wg potrzeb	
14.	Przewód LY 25	m	10	
15.	Oslona rurowa typu DVR50mm Prod. Firma Arot	m	10	
16.	Wkładka bezpiecznikowa WT-1/gG 40A	szt.	1	
17.	Materiały pomocnicze	kpl.	wg potrzeb	

mgr inż. Władysław Narbutt
 Uprawnienia do projektowania
 w specjalności instalacyjnej inżynierskiej
 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
 nr ewid. 248/90/WŁ

mgr inż. Grzegorz Falek
 upr. bud. w zakresie nadzoru,
 wykonawstwa i projektowania
 sieci i instalacji elektr.
 nr GP. IV 7342/35/93

INWESTOR:


GMINA TUSZYN
UL. PIOTRKOWSKA 2/4
95-080 TUSZYN

Informacja dotycząca bezpieczeństwa **i ochrony zdrowia**

(STADIUM)

OBIEKT:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICY SOSNOWEJ W TUSZYNIE gm. TUSZYN

	
<p>Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe „TUVEK” mgr inż. Grzegorz Fałek 95-080 Tuszyn ul. Słoneczna 16 NIP 771-101-91-50 Regon 590522566 Tel. (0-42) 614-30-04</p>	
<p>ZESPÓŁ AUTORSKI:</p>	
<p>IMIĘ I NAZWISKO – UPRAWNIENIA BUDOWLANE</p>	<p>PODPIS</p>
<p>Projektant: mgr inż. Władysław Narbutt upr. bud. nr 248/90/WŁ</p> <p>Asystent: mgr inż. GRZEGORZ FAŁEK upr. bud. nr GP IV 7342/35/92</p>	<p>mgr inż. Władysław Narbutt Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej inżynierii elektrycznej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr dypl. 248/90/WŁ</p> <p>mgr inż. Grzegorz Fałek upr. bud. w zakresie nadzoru, wykonawstwa i projektowania sieci i instalacji elektrycznych nr GP IV 7342/35/92</p>

TUSZYN, 07 / 2012 r.

STANOWISKO POWIATOWE W ŁOŹY
Ref. Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres i kolejność robót

Zamierzenie inwestora obejmuje wybudowanie linii kablowej oświetlenia odcinka ulicy Sosnowej w Tuszynie gm. Tuszyn

Roboty będą prowadzone w następującej kolejności :

1. roboty ziemne
2. roboty elektromontażowe
3. roboty elektroinstalacyjne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się:

- napowietrzna linia NN
- wodociąg w 110
- przyłącza wodociągowe
- zabudowania mieszkalne
- ulica

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- napowietrzna linia NN

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

1. Roboty budowlane , których charakter, organizacja, lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- występują roboty prowadzone w odległości mniejszej niż 3,0 m od elektroenergetycznej linii napowietrznej NN
- występują roboty przy których istnieje zagrożenie upadku z wysokości powyżej 5m
- występują wykopy o głębokości powyżej 1,0m

2. Roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych, lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- nie występują

3. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym

- nie występują

4. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

- występują roboty w pasie drogowym ulicy po której może odbywać się ruch

5. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników

- nie występują

6. Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach

- nie występują

7. Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z sieci napowietrznych

- nie występują

8. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza

- nie występują

9. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych

- nie występują

10. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych

- występują roboty przy montażu ciężkich elementów (słupów) przy użyciu dźwigu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- przewiduje się zapoznanie pracowników z planem BIOZ, oraz instruktaż przeprowadzony przez kierownika robót.
- pracownicy powinni posiadać aktualne szkolenia w zakresie BHP, oraz aktualne badania lekarskie

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie

Dla prawidłowego przebiegu robót należy je wykonywać pod kierunkiem osoby uprawnionej i przestrzegać przepisów BHP.

Roboty prowadzone na czynnej linii napowietrznej muszą być prowadzone po jej wyłączeniu i w uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym.

Do wykonywania robót używać odpowiedniego i sprawnego sprzętu i narzędzi.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi.

Roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Władysław Narbutt
Uprawnienia do projektowania
w specjalności instalacyjnej - inżynierijnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. 248/90/WŁ

STACJA GOSPODARSTWA POWIATOWE W ŁOŹY
Biuro Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stowarzyszenia Pracy w Turystyce
35-080 Tarzyn, ul. Piotrkowska 2/3

mgr inż. Grzegorz Fałek
upr. bud. w zakresie nadzoru,
wykonawstwa i projektowania
sieci i instalacji elektr.
nr GP. IV 7342/35/02

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany:

OŚWIETLENIE ULICY SOSNOWEJ W TUSZYNIE
Dz. Nr 180/10; 180/12; 180/16; 191/1 - Obręb nr 8

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Lipiec 2012

mgr inż. Władysław Narbutt
Uprawnienia do projektowania
w specjalności instalacyjnej inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. 248/10/M/1 2

mgr inż. Grzegorz Fafek
upr. bud. w zakresie nadzoru,
wykonawstwa i projektowania
sieci i instalacji elektrycznych
nr GP. IV 7342/25/92

8-147/3

ŁÓDŹ 2012-08-03

STAROSTA POWIATU
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28
tel. 042 632-9828

OPINIA NR 923/2012

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:

Przedmiot opinii :

OŚWIETLENIE ULICY

Lokalizacja obiektu : Tuszyn obr. 8 ul. Sosnowa dz. 180/10 , 180/12 , 180/16 , 191/1

Autor opracowania: mgr inż. GRZEGORZ FAŁEK

Inwestor :

GMINA TUSZYN

95-080 TUSZYN
PIOTRKOWSKA 2/4

Data wpływu do zespołu: 2012-07-19

1.Podstawa prawna opinii :

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt. 1,
art.28 ust. 1 (Dz.U. z 2005r. nr 240 poz.2027 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra
Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej
(Dz.U.Nr 38 poz.455), Zarządzenie nr 27/2001 z dnia 14 listopada 2001 roku
Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

**2.Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa
geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku
przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.**

Uwagi i zalecenia:

- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem.
- 1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi. Rozpoczęcie robót należy zgłosić wraz z kopią protokołu ZUDP przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres: Telekomunikacja Polska Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach ul. Ordona 13, 40-163 Katowice w celu wyznaczenia nadzoru technicznego służb TP. Nadzór nad ww. robotami sprawować będzie pracownik upoważniony przez TP S.A. firmy tj. Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Telekomunikacyjnych S.A. Dyrekcja Rejonowa Łódź, ul. Narutowicza 107a, 90-145 Łódź, tel. 42 678 13 42, fax. 42 672 44 04;

Z up. Starosty
DYREKTOR PODGİK

Andrzej Bartos
Andrzej Bartos

STAROSTWO POWIATOWE W ŁÓDZI
Rejon Budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowisko Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

[Handwritten:] 923 / 2012
Styż. Gminii
[Stamp:] 03. 08. 2012
[Signature:] Andrzej Bartos

Projekt zgodny z warunkami przyłączenia

Nr 4156/REO/1/2012

Uwaga: 1) przyłącze kablowe - szafka pomiarowa
w linii ogrodzenia otwierana od strony drogi
2) przyłącze napowietrzne - szafka pomiarowa
na elewacji budynku widoczna od strony drogi

Uzgodniono dnia: 31.08.2012

KIEROWNIK
WYDZIAŁU MAJĄTKU SIECIOWEGO

Marek Filipczak

legenda

Oprawa oświetleniowa DUSc 70 na wysięgniku

Proj. linia oświetleniowa YAKXs 4 x 35mm²

Ogranicznik przepięć

Linie regulacyjne ulic

Proj. latarnia DUSL-80/3 z fund. FBI-150+wysięgnik W1F10A/15

Istn. linia oświetleniowa AL 1 x 25mm²

Rury osłonowe

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Grzegorz Fatyk
upr. bud. w zakresie nadzoru,
wykonawstwa i projektowania
sieci i instalacji elektrycznych
nr CP IV 73427/36/12

UZGODNIONO
w Zarządzie Dróg i Zieleni
Urzędu Miasta w Tuszynie
dn. 20.01.2013 podpis [podpis]



Tuszyn, dnia 07. 08. 2012 r.

URZĄD MIASTA W TUSZYNI
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4
REFERAT GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ,
GEODEZJI I ROLNICTWA
NIP 771-10-10-195, Regon 000526475

P. H. U. „TUVEX”
mgr inż. Grzegorz Fałek
95 – 080 Tuszyn, ul. Słoneczna 16

GPGR.6727.178.2012.Z

ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, iż teren działki nr 180/10, 180/12, 191/1 w Tuszynie obręb 8 zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Tuszyn uchwalonym Uchwałą Nr XVIII /115/04 Rady Miejskiej w Tuszynie w dniu 18 czerwca 2004 r. /opublikowanym w Dz. Urz. Woj. Łódz. Nr 235, poz. 2096 z dnia 18 sierpnia 2004 r./, przeznaczony jest:

- pod drogę KD.
- teren działki nr 180/16 w Tuszynie obręb 8 zgodnie z ustaleniami w/w planu przeznaczony jest:
pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wolnostojącą /A2 MN/.

Z up. BURMISTRZA
inż. Elżbieta Wizner
KIEROWNICZKA REFERATU
Gospodarki Przestrzennej, Geodezji i Rolnictwa

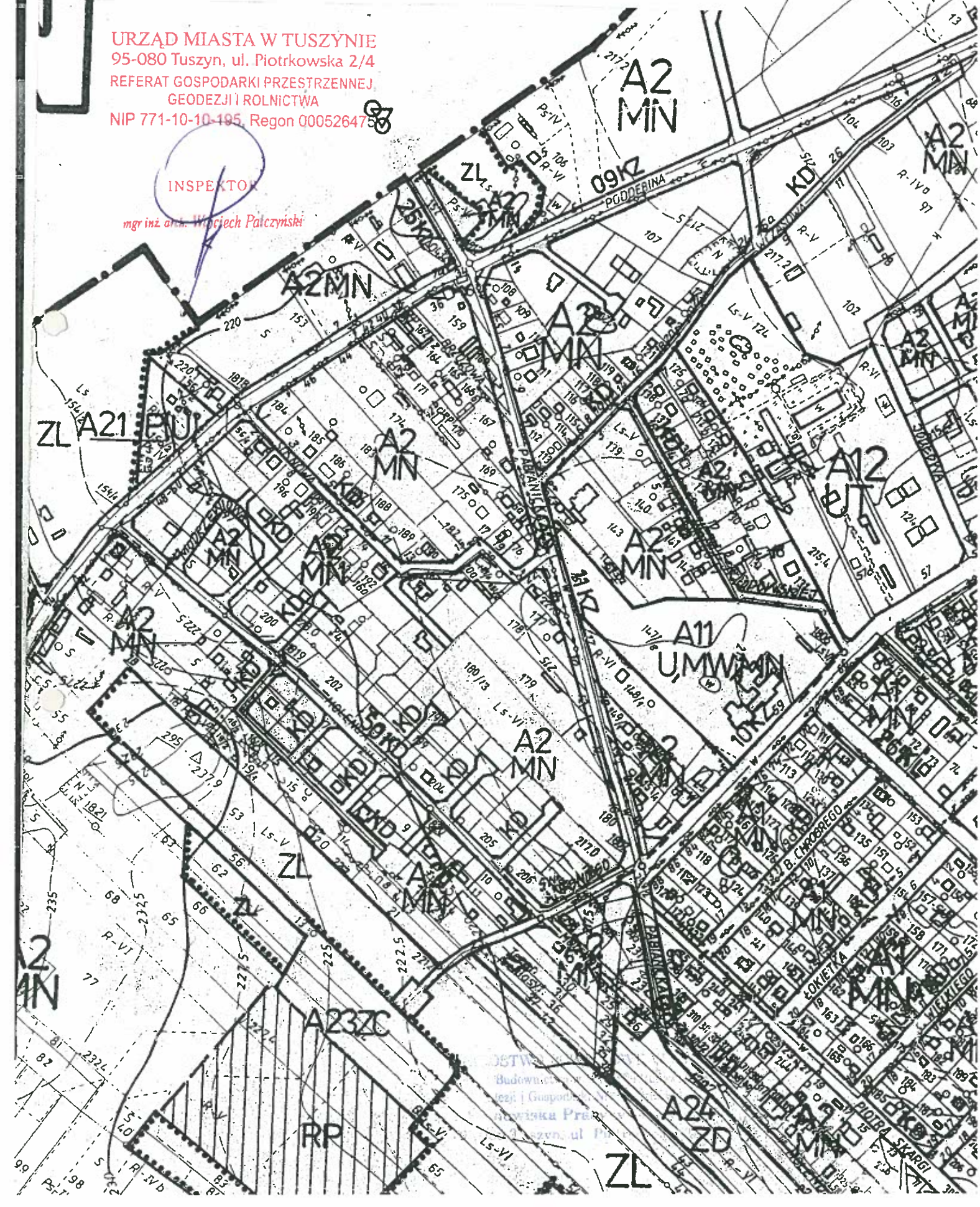
Otrzymują :

1. Adresat.
2. a/a

STOWOZYSTWO POWIATOWE W ŁOŹY
Kad. budownictwa w Wydziale Budownictwa,
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Stanowiska Pracy w Tuszynie
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

NIP 771-10-10-195, Regon 00052647

mgr inż. arch. Wojciech Palczyński



10. Zestawienie współrzędnych

	X	Y
e1	5577752,88	4527685,28
e2	5577744,61	4527683,76
e3	5577742,10	4527697,44
e4	5577736,81	4527696,70
e5	5577733,99	4527697,45
e6	5577729,43	4527699,85
e7	5577729,02	4527702,02
e8	5577722,38	4527738,04
e9	5577720,82	4527746,51
e10	5577720,00	4527746,81
e11	5577719,70	4527748,44
e12	5577720,37	4527748,94
e13	5577715,58	4527774,88
e14	5577714,96	4527778,26
e15	5577730,67	4527779,92
e16	5577724,50	4527808,02
e17	5577716,36	4527845,15
e18	5577708,21	4527882,32
e19	5577700,07	4527919,44
e20	5577694,14	4527946,53
e21	5577693,55	4527947,42
e22	5577693,68	4527948,61
e23	5577691,97	4527956,42
e24	5577684,04	4527992,48

mgr inż. Grzegorz Fufek
upr. bud. w zakresie nadzoru
wykonawstwa i projektowania
sieci i instalacji elektrycznych
nr GP IV 7342/35/92

mgr inż. Władysław Narbutt
Uprawnienia do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. 248/90/WNL

