

STADIUM: **Projekt budowlano - wykonawczy**

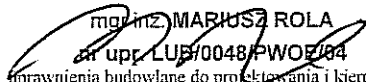
TYTUŁ PROJEKTU: **Budowa zasilenia kamery CCTV dla inwestycji: zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77**

BRANŻA: **Elektryczna**

ADRES INWESTYCJI: **Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77**

INWESTOR: **Gmina Lublin
Plac Króla Łokietka 1
20-109 Lublin**

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Mariusz Rola upr. bud. LUB/0048/PWOE/04**


mgr inż. MARIUSZ ROLA
upr. bud. LUB/0048/PWOE/04
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Lublin, dn. 06.08.2015 r.

L. dz.7369/RD/DB/2015

Projektowanie, Nadzory
mgr inż. Mariusz Rola
ul. Jaspisowa 3/10
20- 583 Lublin

**Dotyczy: projektu budowlano-wykonawczego instalacji zasilającej kamerę CCTV przy ulicy
Siemiradzkiego 35 w Lublinie.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.08.2015r. informujemy, że uzgodniono przesłany do nas projekt. Projekt sprawdzono pod względem zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia nr 85154/V/2015 z dnia 10.07.2015r. z następującymi uwagami:

--Lokalizację szafek licznikowych SPL/O oraz sposób wykonania w/lz budynku uzgodnić na roboczo z RE Lublin-Miasto.

--Jako zabezpieczenie przedlicznikowe dla istniejącego licznika zaprojektować wyłącznik nadprądowy o $I_n=20A$. Wyłączniki przedlicznikowe umieścić w obudowach typu S2.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi. Termin ważności uzgodnienia ustala się do dnia 10.07.2017r.

Jednocześnie przypominamy o realizacji postanowień wynikających z umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.

Do odbioru zainstalować wkładki MK, dostarczyć projekt budowlano-wykonawczy z oryginalnymi dokumentami prawnymi oraz kserokopię niniejszego pisma uzgadniającego. Uwagi zawarte w niniejszym piśmie sprawdzającym winny być uwzględnione przed przystąpieniem do wykonawstwa robót, o rozpoczęciu, których należy powiadomić Rejon Energetyczny Lublin-Miasto w Lublinie ul. Wolska 12.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
mgr inż. Mariusz Rola
Krzysztof Kiełpka

Do wiadomości:

1. Adresat
2. RD

Załączniki:

1. Projekt 2 szt.

PROJEKTOWANIE, NADZORY
mgr inż. Mariusz Rola
ul. Jaspisowa 3/10
20-583 Lublin
NIP: 714-146-68-10

biuro: ul. Wojciechowska 5-5A lok.29
20-704 Lublin
GSM: 602-446-220
Tel./fax (81)444-61-07
e-mail: mrola@interia.pl

Lublin 07.08.2015

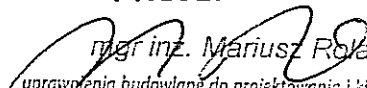
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:

**Budowa oświetlenia parku dla inwestycji: zielony zakątek - realizacja miejsca
aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul.
Siemiradzkiego 35, dz. nr 77**

Został uzupełniony o uwagi zawarte w piśmie L.dz. 7369/RD/DB/2015
z dn. 06-08-2015r.

PROJEKTANT:


mgr inż. Mariusz Rola
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUS/0049/PWCE/04

UMOWA

zawarta w dniu 2015 r. pomiędzy:

**Janusz Tracz, ul. Siemiradzkiego 35,
20-455 Lublin,**

zwany dalej „Właścicielem gruntu”, a

**Urząd Miasta Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin,**

zwany dalej „Inwestorem”.

§ 1

1. Właściciel (Współwłaściciel) gruntu dz. nr 77 położonej w m-ci Lublin, ul. Siemiradzkiego oświadcza, że wyraża zgodę na udostępnienie swojej nieruchomości w celu budowy urządzeń energetycznych:
Montaż linii kablowej nN, montaż złącza kablowo-licznikowego na elewacji budynku.
2. Właściciel (współwłaściciel) gruntu (nieruchomości) wyraża zgodę na umieszczenie urządzeń elektroenergetycznych na ww nieruchomości oraz na wejście służb energetycznych ze sprzętem na teren w celu wykonania niezbędnych prac związanych z budową a w przyszłości z remontami, eksploatacją lub naprawą wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych.
3. Strony oświadczają, że lokalizacja inwestycji opisanej w pkt 1 została wskazana na gruncie lub na mapie.
4. Właściciel (współwłaściciel) gruntu oświadcza, że grunt wchodzi / nie wchodzi* w skład gospodarstwa rolnego

§ 2

1. Strony ustalają, że szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac związanych z budową, remontem lub eksploatacją i naprawą ww urządzeń energetycznych zostaną oszacowane w trakcie prowadzonych robót przez rzeczoznawcę majątkowego, a stosowne odszkodowanie wypłacone w ciągu 2-ch miesięcy od daty ich powstania.
2. Opisane w pkt. 1 odszkodowanie, które będzie jednorazowe i ostateczne, obejmować będzie wypłatę należności za korzystanie z nieruchomości, zniszczone uprawy i nasadzenia, zniszczenie struktury gleby wraz z odszkodowaniem za rekultywację oraz należność za ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z realizacji inwestycji opisanej w §1 pkt1.
3. Inwestor oświadcza, że w przypadku uszkodzenia obiektów małej architektury lub utwardzonych nawierzchni obiekty te zostaną przywrócone do stanu pierwotnego na koszt Inwestora. Na wykonane roboty Inwestor udzieli gwarancji.
4. Wypłacane na podstawie niniejszej umowy odszkodowania stanowią zaspokojenie wszelkich roszczeń Właściciela nieruchomości i jego następców z tytułu wejścia na nieruchomość celem wykonania niezbędnych robót.
5. W przypadku zaistnienia szkód podczas wykonywania prac remontowych i eksploatacyjnych właścicielowi (lub osobie uprawnionej) wypłacone zostanie odszkodowanie za zniszczone uprawy i składniki budowlane. Odszkodowanie nie będzie wypłacone jeżeli usytuowanie upraw i budowli okaże się sprzeczne z przepisami ustalającymi odległości od urządzeń elektroenergetycznych.

§ 3

1. Właściciel nieruchomości oświadcza, że przyjął do wiadomości i stosowania przepisy wynikające z Polskich Norm ograniczające możliwość wznoszenia budowli, prowadzenia upraw i nasadzeń drzew wysokopięnnych pod liniami napowietrznymi, nad liniami kablowymi oraz w pobliżu wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych wymienionych w §1 pkt 1.
2. W przypadku sprzedaży gruntu w całości lub części, do której odnosi się niniejsza umowa, Właściciel gruntu zobowiązuje się pisemnie poinformować przyszłego nabywcę o zawartych w niej zobowiązaniach.

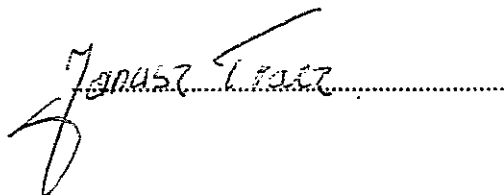
§ 4

Wszelkie spory wynikające z realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będą właściwe sądy powszechne., a w sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy k.c.

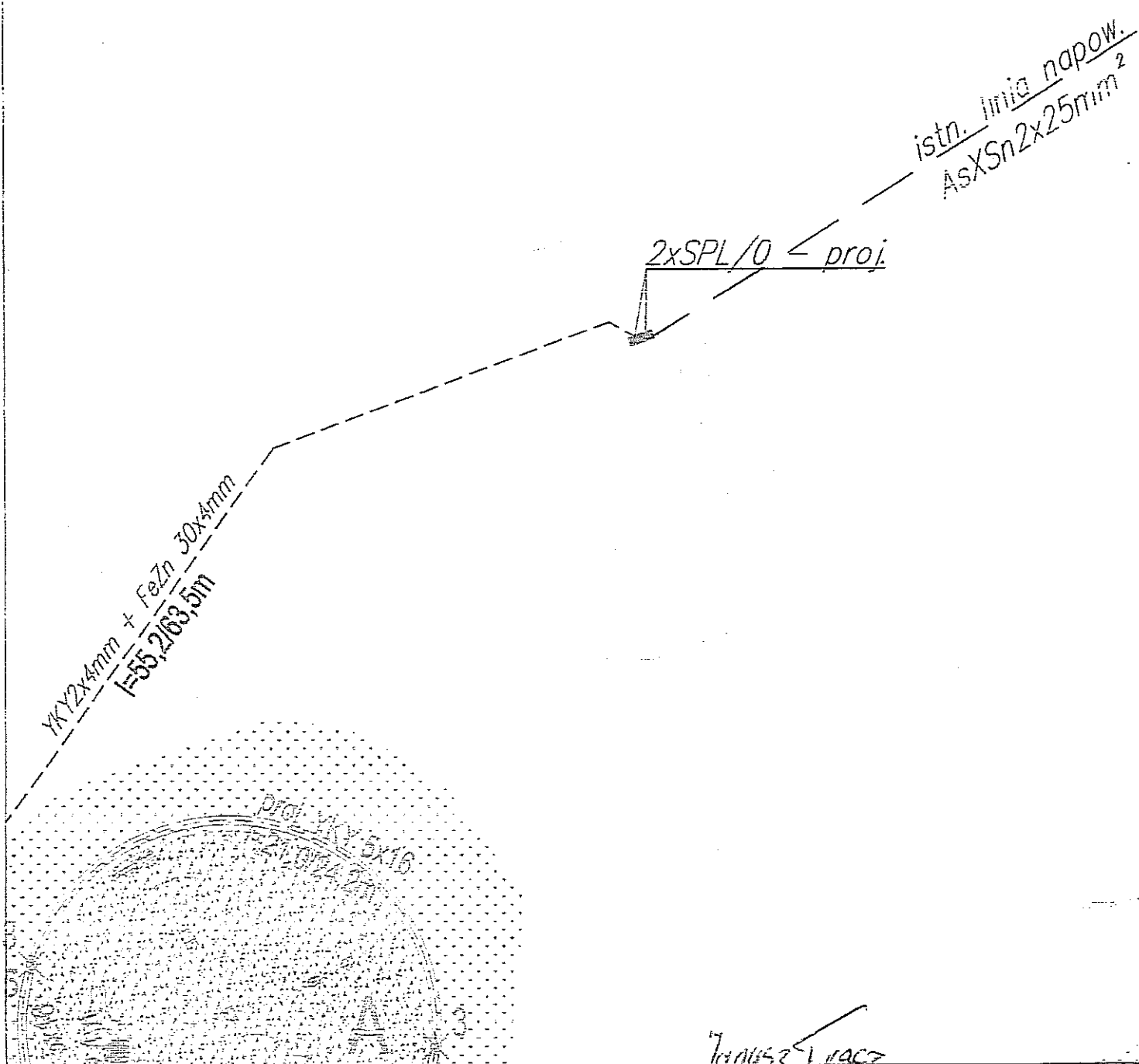
§ 5

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

Właściciel gruntu


Janusz Tracz.....

* niepotrzebne skreślić



Podpis projektanta

M. Re

Janusz Kacz
Podpis właściciela

3. Dokumenty i uzgodnienia.

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości dokumentacji
3. Dokumenty i uzgodnienia
 - Oświadczenie Projektanta
 - Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do LOIIB
 - Pismo Urzędu Miasta Lublin dot. "Budowy miejsca rekreacji i wypoczynku w dzielnicy Dziesiąta" znak: IT-ST-II.133.18.2015 z dnia 08.04.2015
 - Warunki przyłączenia nr 85154-675/RE-1/2015 z dnia 10.07.2015
4. Dane do projektowania
- 4.1 Podstawa opracowania
- 4.2 Przedmiot opracowania
- 4.3. Inwestor
- 4.4 Zakres opracowania
5. Opis techniczny
- 5.1 Charakterystyka energetyczna
- 5.2 Przyłącze
- 5.3 Złącze licznikowe
- 5.4. Ochrona przeciwporażeniowa
- 5.5 Uwagi końcowe
6. Obliczenia techniczne
7. Informacja BIOZ
8. Rysunki
 - Projekt zagospodarowania terenu - plan trasy zasilania kamery
 - Schemat zasilania kamery
 - Widok skrzynek SPL/0 na budynku
 - Widok szafki zasilającej kamerę

rys nr 1
rys nr 2
rys nr 3
rys nr 4

3. Dokumenty i uzgodnienia.

Lublin, maj 2015 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

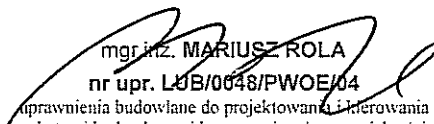
Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami),

oświadczam

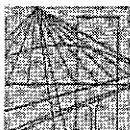
że projekt budowlany:

„Budowa zasilenia kamery CCTV dla inwestycji: zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:


mgr inż. MARIUSZ ROLA
nr upr. LUB/0048/PWOE/04
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

3. Dokumenty i uzgodnienia.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

LOIB.OKK.7131/13/-7132/10/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Mariusz Krzysztof ROLA

magister inżynier
urodzony dnia 25 lipca 1972 r. w Michowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0048/PWOW/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Mariusz Krzysztof ROLA posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielfka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

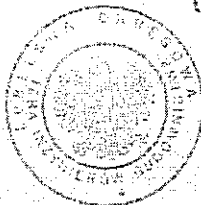
dr inż. Bolesław Łoryński

Członek

mgr inż. Krzysztof Majcherek

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Rola
ul. Rubinowa 2/31
20-575 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/s



3. Dokumenty i uzgodnienia.

- 2 -

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane
w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Mariusza Krzysztofa Rola

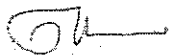
uprawniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Przewodniczący OKK



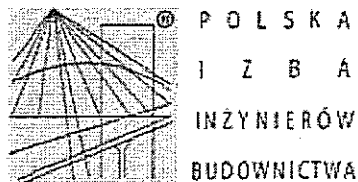
prof. dr hab. inż. Jan Kukiełka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK



dr inż. Wiesław Nurek

3. Dokumenty i uzgodnienia.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-JJQ-EBH-WX7 *

Pan Mariusz Krzysztof Rola o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0476/04

adres zamieszkania ul. Jaspisowa 3/10, 20-583 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-09-01 do 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-08-13 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

3. Dokumenty i uzgodnienia.



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
ul. Wojska 12 20-411 Lublin
Tel. centrala 81 445 10 00
Faks: 81 746 43 33
Email: sekretariat.zo1@pgedystrybucja.pl
Tel. RP 81 445 11 29

WP

Lublin, dnia 10.07.2015 r.

Nr WP 85154 - 675/RE-1/2015

Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwałe 3a
20-117 LUBLIN

Warunki przyłączenia nr 85154 - 675/RE-1/2015 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,23 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: kamera CCTV – miejsce rekreacji, plac zabaw.

Lokalizacja: Lublin, ul. Siemiradzkiego 35 gm. Lublin, działka nr 77.

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 15.06.2015r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: przyłączy napowietrzne ASXSn 2x25mm² budynek ul. Siemiradzkiego 35 ; K-227 Reja/Siemiradzkiego.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe łączące przyłączy z instalacją odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 1,00 kW - zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza:
zgłoszoną moc pobrać za pośrednictwem istniejącego przyłącza napowietrznego,
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: nie dotyczy
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy.
wyprowadzić oddzielny obwód zasilający zgłoszone urządzenia z tablicy bezpiecznikowej usytuowanej na zewnątrz budynku ul. Siemiradzkiego 35, przewodem o przekroju dostosowanym do obciążenia, przewód ochronny instalacji elektrycznej wykonać od tablicy głównej,
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w skrzynce złączowo-licznikowej usytuowanej na zewnątrz budynku ul. Siemiradzkiego 35.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego
 - 8.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej na napięciu 0,23 kV.
 - 8.2. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej
 - 8.3. Liczniki energii elektrycznej winny być dostosowane do rozliczeń w wybranej grupie taryfowej – zaprogramowane i sparametryzowane.
 - 8.4. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.
 - 8.5. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie).

3. Dokumenty i uzgodnienia.

System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływało polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.

- 8.6. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia przedlicznikowego: 6 A, usytuować w skrzynce złączowo-licznikowej usytuowanej na zewnątrz budynku.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażen przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,23 kV: TT.
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 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.
 - Uwagi dodatkowe: Na powyższe przedłożyć do sprawdzenia w RE Lublin-Miasto dokumentację projektową opracowaną w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych i rozwiązania typowe. Szczegóły techniczne należy uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych. Uzyskać niezbędne dokumenty wymagane prawem budowlanym. Zastosować zamki z wkładką typu "MASTER-KEY" ; urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty ; zastosować złącze z tworzywa termoutwardzalnych, lakierowane.
 - W przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej ; w celu określenia „Warunków usunięcia kolizji” oraz zawarcia umowy należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin-Miasto odrębnym pismem,
15. Uwagi dodatkowe: szczegóły techniczne uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed przystąpieniem do prac projektowych.
PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu 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:
MAŁEK MAREK tel. 81 445 1127.

PGE Dystrybucja S.A.
Ogólna Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
Dyrektor
Andrzej Kuchciak

3. Dokumenty i uzgodnienia.



Urząd Miasta Lublin



Wydział Informatyki i Telekomunikacji

ul. Okopowa 11, 20-022 Lublin, tel.: +48 81 466 1100, fax: +48 81 466 1101
e-mail: informatyka@lublin.eu, ePUAP: /UMLublin/skrytka, www.um.lublin.eu

IT-ST-II.1333.18.2015

Lublin, dnia 08.04.2015

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3a
20-117 Lublin

Do sprawy: budowy miejsca rekreacji i wypoczynku w dzielnicy "Dziesiąta"

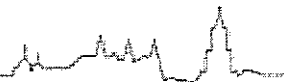
W odpowiedzi na pismo z dnia 25.03.2015, znak: IR-IE-I.7011.2.2015 dotyczące Projektu Obywatelskiego oznaczonym numerem M197, dotyczącym realizacji miejsca rekreacji i wypoczynku w dzielnicy „Dziesiąta” poprzez budowę placów zabaw, urządzeń rekreacyjnych, małej architektury, oświetlenia i monitoringu terenu na działce położonej przy ul. Siemiradzkiego 35 (nr ewidencyjny 77, obręb 9-Dziesiąta II arkusz 16), oraz określenia warunków przyłączenia do sieci monitoringu miejskiego kamer monitorujących teren działki nr 77, Wydział Informatyki i Telekomunikacji informuje, że warunkiem włączenia punktu kamerowego do sieci systemu monitoringu wizyjnego miasta jest:

- Wyposażenie punktu kamerowego w kamerę IP full hd szybkoobrotową z zoomem optycznym 20x zgodną z posiadanym przez Zamawiającego systemem monitoringu wizyjnego opartym o rozwiązania firmy BOSCH BVMS (Bosch Video Management System)
- Wyposażenie punktu kamerowego w zasilacz UPS o mocy minimum 500 VA, czas podtrzymania minimum 1 godz. oraz samodzielny start przy wznowieniu zasilania, możliwość zdalnego włączania/wyłączenia zasilania z wykorzystaniem protokołu IP oraz dedykowanej aplikacji
- Do każdego punktu kamerowego musi zostać zainstalowana szafka telekomunikacyjna z osprzętem teleinformatycznym, z zamknięciem uniemożliwiającym dostęp osobom nieuprawnionym, z zapasem miejsca minimum 5U umożliwiający umieszczenie urządzeń teletransmisyjnych (w przypadku 4 kamer można zastosować jedną szafkę do której będą podłączone wszystkie kamery)
- W przypadku montażu szafki na zewnątrz należy ją zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych oraz zapewnić aby obudowa była wandaloodporna

Dodatkowo punkt kamerowy musi zostać uruchomiony z wykorzystaniem łączy transmisji danych o parametrach:

3. Dokumenty i uzgodnienia.

Urząd Miasta Lublin



- Ethernet symetryczne dla obojdwóch kierunków transmisji o przepływności 10 Mb/s w każdym kierunku (w przypadku 4 kamer jedno łącze o przepływności 40 Mb/s w każdym kierunku)
- Obsługę ramek w standardzie IEEE 802.1Q
- Łącze zakończone stykiem RJ45 Ethernet Full duplex
- Maksymalna wartość opóźnień pakietów transmitowanych przez łącze Ethernet nie przekraczać 100 ms przy 90% obciążeniu łącza oraz jitter pakietów nie większy niż 30 ms;
- Średnia wartości strat pakietów (liczona w skali jednej godziny) transmitowanych przez łącze nie przekracza 0,2 % przy obciążeniu łącza 90 %;

Łącze transmisji danych należy zaprojektować w taki sposób aby możliwa była transmisja obrazu do sieci teleinformatycznej Urzędu Miasta Lublin w sposób bezpośredni lub w przypadku jego braku przez operatora zewnętrznego z uwzględnieniem kosztów przesyłu danych (miesięczny, roczny) i określeniem źródła finansowania.

Średni koszt budowy jednego punktu kamerowego wynosi około 30 000 PLN, w przypadku 4 kamer szacunkowe koszty to kwota około 120 000 PLN

W sprawach technicznych pozostajemy do Państwa dyspozycji. W celu określenia dokładnych kosztów montażu i technicznych możliwości instalacji proszę o kontakt z Panem Andrzejem Małeckim, telefon kontaktowy: 81 466 11 31.

Ponadto zasadność włączenia w/w kamer do sieci miejskiego systemu monitoringu należy skonsultować z Wydziałem Bezpieczeństwa Mieszkańców i Zarządzania Kryzysowego.

Dyrektor
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji

5. Opis techniczny

4.1. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora
- Pismo Urzędu Miasta Lublin dot. "Budowy miejsca rekreacji i wypoczynku w dzielnicy Dziesiąta" znak: IT-ST-II.133.18.2015 z dnia 08.04.2015
- Warunki przyłączenia nr 85154-675/RE-1/2015 z dnia 10.07.2015
- projekt architektoniczny
- uzgodnienia międzybranżowe
- Normę elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa N-SEP-E-004
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002, poz. 109, z późniejszymi zmianami),

4.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dla "Budowa zasilenia kamery CCTV dla inwestycji: zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77."

4.3. Inwestor

Inwestorem budowy jest Gmina Lublin, Plac Króla Łokietka 1, 20-109 Lublin.

4.4. Zakres opracowania

Projekt budowlany cz. elektryczna obejmuje swym zakresem:

- a) budowa linii kablowej YKY 3x4mm
- c) budowa 2 złączy pomiarowych SPL/0
- d) budowę słupa dla kamery CCTV
- e) budowa szafki zasilającej kamerę CCTV

5.1 Charakterystyka elektroenergetyczna.

- moc zainstalowana
- wsp. zapotrzebowania mocy szczytowej
- moc szczytowa
- moc przyłączeniowa

$P_z = 1 \text{ kW}$
 $k_j = 1$
 $P_s = 1 \text{ kW}$
 $P_s = 1 \text{ kW}$

5. Opis techniczny

- zabezpieczenie w złączu licznikowym I_b = 6 A
 - istniejący system sieciowy „TT”
 - układ pomiarowo-rozliczeniowy energii: projektowany licznik energii elektrycznej 1-fazowy zainstalowany w złączu kablowo pomiarowym
 - ochrona przeciw-przepięciowa: „C” – tablice elektryczne
 - ochrona przed dotykiem pośrednim: przez samoczynne wyłączenie źródła zasilania w czasie $t_z \leq 0,2s$ w instalacjach odbiorczych oraz $t_z \leq 5s$ na projektowanej WLZ,
 - ochrona przed wpływem prądów odkształconych na sieć ZE: zbędna z uwagi na brak urządzeń odbiorczych mogących spowodować takie zakłócenia.
- Pomiar rozliczeniowy energii: bezpośredni jednostrefowy z licznikiem energii czynnej 1-fazowej

5.2 Przyłącze

Na elewacji budynku przy ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77 znajduje się istniejące przyłącze napowietrzne ASXSn2x25mm zasilone ze stacji transformatorowej K-227 Reja/Siemiradzkiego. W w/w budynku znajduje się istniejący układ pomiarowy wraz z zabezpieczeniem przelicznikowym. Projektuje się przeniesienie istniejącego licznika i zabezpieczenia przelicznikowego do skrzynki SPL/0 na elewację budynku. Schemat połączenia na rys. nr 2. Dla zasilenia nowego odbiorcy zaprojektowano skrzynkę pomiarową SPL/0 zlokalizowaną na elewacji budynku. Połączenia między skrzynkami wykonać przewodem YKY2x6mm. Projektowany przewód WLZ typu YKY3x4mm ułożyć w ziemi. Projektowany przewód zabezpieczyć w skrzynce SPL/0 wyłącznikiem nadprądowym S301 C6A. Na ścianie budynku przewody prowadzić w rurach SV 50. Trasa projektowanego zasilania pokazana została na rys nr 1. Połączenia wykonać zgodnie ze schematem rys nr 2. Po trasie kabla WLZ prowadzić równoległe bednarkę ocynkowaną Fe/Zn30x4.

5.3. Złącze licznikowe

Zaprojektowana została budowa złączy licznikowych typu SPL/0 na ścianie zewnętrznej przyłączanego budynku. Zastosować złącze w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych polakierowane lakierami uodporniającymi przed zjawiskiem abhezji i promieniowaniem UV. W złączu umieszczone będzie zabezpieczenie przelicznikowe typu S 301C6A, oraz układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni. Licznik pomiaru energii stosować zabezpieczony przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych dla jednokierunkowego pomiaru energii czynnej, oraz dwukierunkowy pomiar energii biernej z

5. Opis techniczny

rejestracją profili obciążenia. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia, wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej, muszą być przystosowane do plombowania. Widok złącza pokazano na rys nr 3.

5.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim przewidziano izolację części czynnych, natomiast jako środek ochrony przy dotyku pośrednim będzie SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE w układzie sieci TT. Złącze licznikowe zaprojektowano w II klasie ochronności.

5.5 Uwagi końcowe

- a) Roboty należy wykonać bardzo starannie zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami, przepisami i standardami technicznymi obowiązującymi w PGE Dystrybucja.
- b) Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP przy prowadzeniu robót.

Wykonał:

mgr inż. Mariusz Rola

uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: EUB/0043/PWGE/04

Dane elektroenergetyczne

Moc przyłączeniowa $P_p=1\text{kW}$

Napięcie zasilania 230V

Dobór kabla WLZ

Moc zainstalowaną wyznaczono na podstawie :

dla odbiorów oświetleniowych z ilości i mocy punktów świetlnych,

dla gniazd wtyczkowych przyjęto średnio 200 W/gn.

Linie zasilające (wlz) oraz przewody instalacyjne dobrano z uwzględnieniem środowiska ułożenia oraz zachowania warunku:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45I_z$$

gdzie:

I_b - prąd obciążenia obwodu elektrycznego

I_n - znamionowy prąd zabezpieczenia przeciążeniowego

I_z - dopuszczalna obciążalność prądowa przewodów

I_2 - prąd zadziałania urządzeń zabezpieczonych dla 1÷4 h jako maksymalny prąd zadziałania

DOBÓR PRZEWODÓW SIŁOWYCH I WLZ

Nr obw.	Przewód		P _i [kW]	P _s [kW]	cosφ	I _B [A]	I _N [A]	Typ Przew	s [mm ²]	γ S/mm ²	I _Z [A]	K _g [-]	I _Z K _g [A]	L [m]	Δu [%]	kl ₂ [-]	I ₂ [A]	1,45xI _Z [A]	I _B < I _N < I _{Zkg} [TAK/NIE]	I ₂ < 1,45xI _Z [TAK/NIE]
	Początek	Koniec																		
	Sz. O.	CCTV	1,00	1,00	1	1,44	6	YKY3x	4	57	18	0,9	16,2	62	0,17	1,45	8,7	26,1	TAK	TAK

Przewody i zabezpieczenia spełniają wymagania norm:

PN-IEC 60364-4-45

PN-IEC 60364-4-473

I_B - prąd obliczeniowy obwodu

I_N - prąd zabezpieczenia

I_Z - obciążalność przewodu

I₂ - prąd zadziałania zabezpieczenia

Oświetlenie zewnętrzne

Zapotrzebowanie mocy

Obwód I

1000W

Łączne zapotrzebowanie mocy

$P_z=1\text{kW}$

Zabezpieczenie w szafce SPL/0

Jako zabezpieczenie projektowanych obwodów w szafce SPL/0 zastosować wyłącznik nadprądowy o prądzie znamionowym 6A

7. Informacja BIOZ

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat opracowania:

Budowa zasilenia kamery CCTV dla inwestycji: zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77

Adres inwestycji:

Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77

Inwestor:

Gmina Lublin

Plac Króla Łokietka 1

20-109 Lublin

Branża:

Elektryczna

Autor:

mgr inż. Mariusz Rola,
nr upr. LUB/0048/PWOE/04
ul. Jaspisowa 3/10,
20-583 Lublin

Lublin, maj 2015

7. Informacja BIOZ

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zasilenia kamery dla inwestycji "Zielony Zakątek" przy ul. Siemiradzkiego 35 w Lublinie.

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr dz. nr 77, Lublin ul. Siemiradzkiego 35

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych:

- Wykonanie tras kablowych,
- Montaż osprzętu elektrycznego
- Wykonanie pomiarów elektrycznych izolacji wykonanych obwodów,
- Załączenie instalacji pod napięcie, sprawdzenie poprawności działania i wykonanie pomiarów elektrycznych skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Przekazanie niezbędnych dokumentów odbiorowych m.in. dokumentacji powykonawczej, protokołów z wykonanych pomiarów, itd.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Istniejące budynki

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- prace na wysokości (montaż oświetlenia),
- praca przy użyciu elektronarzędzi i sprzętu zmechanizowanego
- praca przy urządzeniach elektrycznych

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Porażenie prądem elektrycznym
- Przewrócenie pracownika
- Stłuczenia, skaleczenia
- Upadek z rusztowania

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

Podłączenia wykonywanych instalacji i przewodów WLZ należy wykonać po uprzednim wyłączeniu napięcia w sieci zasilającej oraz zabezpieczeniu przed skutkami przypadkowego pojawienia się napięcia.

Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych – ich stosowanie jest wymagane przez pracowników

7. Informacja BIOZ

posiadających zaświadczenia kwalifikacyjne SEP. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

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

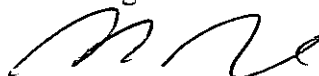
- Powołanie kierownika robót.
- Wyposażenie budowy w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.Poż.
- Przeprowadzenie szkolenia (instruktażu) pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy.
- Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować.
- Wiedza, o której mowa powinna być potwierdzona zaświadczeniem kwalifikacyjnym. Przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w robotach elektroinstalacyjnych:

- W sytuacji zagrożenia na terenie budowy wyłączyć zasilanie rozdzielnic budowlanej,
- Stosować sprawny i odpowiedni sprzęt elektro-mechaniczny,
- Stosować odpowiedni sprzęt BHP.

Projektant:

mgr inż. M. Rola





Słup aluminiowy SAL-50G

o średnicy 146 mm przy podstawie

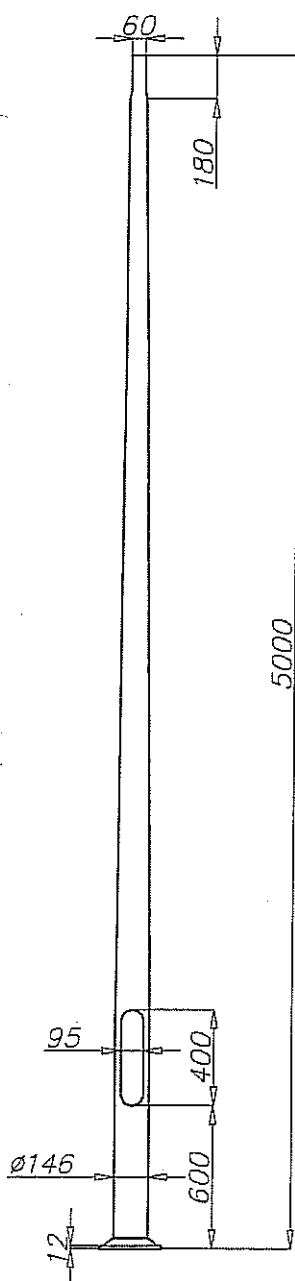


Dane techniczne

Typ słupa	SAL-50G
Kod produktu	42341
Wysokość słupa H [m]	5
Grubość ścianki słupa [mm]	4,2
Waga netto [kg]	22,8
Orientacyjna objętość jednostkowa [m ³]	0,155
Oprawy do montażu bezpośrednio na słupie	oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
Typ stosowanych wysięgników	wg tabeli wytrzymałościowej
Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	B-51 / Z-51
Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	311151 / 311251
Komplet elementów złącznych zwykłych / zrywalnych	4008 / 4009

Tabele wytrzymałościowe

SAL-50G kod 42341		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=0,7			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnik	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i II strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WA-01	10	1,35	1,15	0,93	0,79
WA-1	10	1,36	1,15	0,93	0,80
WA-2	10	1,28	1,07	0,85	0,71
WA-4	10	1,16	0,97	0,76	0,63
WA-5/1	10	1,02	0,86	0,69	0,59
WA-5/2	8	0,45	0,37	0,27	0,22
WA-8/1	10	1,26	1,05	0,83	0,69
WA-11/1	10	1,29	1,09	0,87	0,74
WA-14/1	10	1,32	1,11	0,9	0,76
WA-14/2	8	0,61	0,50	0,38	0,30
WA-15/1 P	10	1,36	1,16	0,93	0,79
WA-15/1 U	15	0,83	0,70	0,56	0,48
WA-15/2	8/15	0,49	0,40	0,3	0,23
WA-20/1	10	0,84	0,70	0,54	0,44
WR-1/1	15	1,16	1,00	0,82	0,71
WR-1/2	15	0,61	0,51	0,41	0,34
WR-2/1	15	0,86	0,73	0,59	0,51
WR-2/2	15	0,54	0,45	0,34	0,28
WR-3/1	15	0,8	0,68	0,54	0,46
WR-3/2	15	0,52	0,42	0,32	0,26



Słup aluminiowy SAL-50G

o średnicy 146 mm przy podstawie

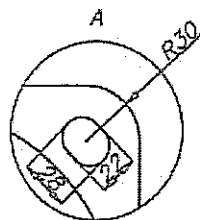
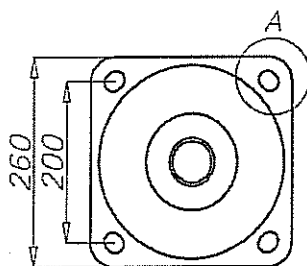
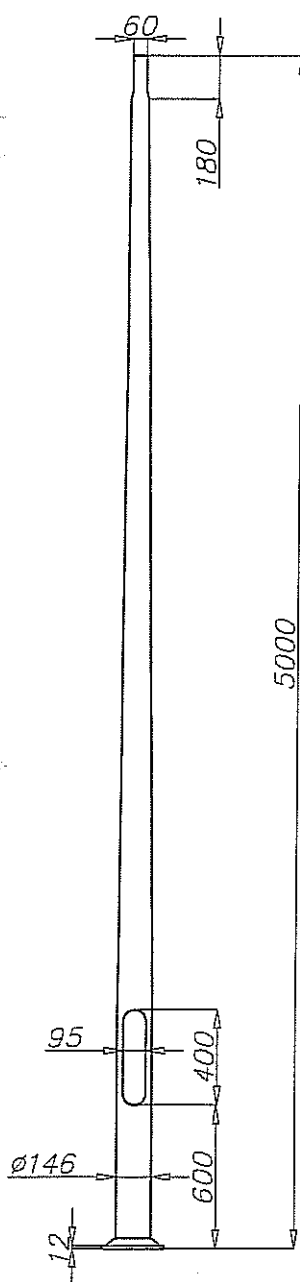


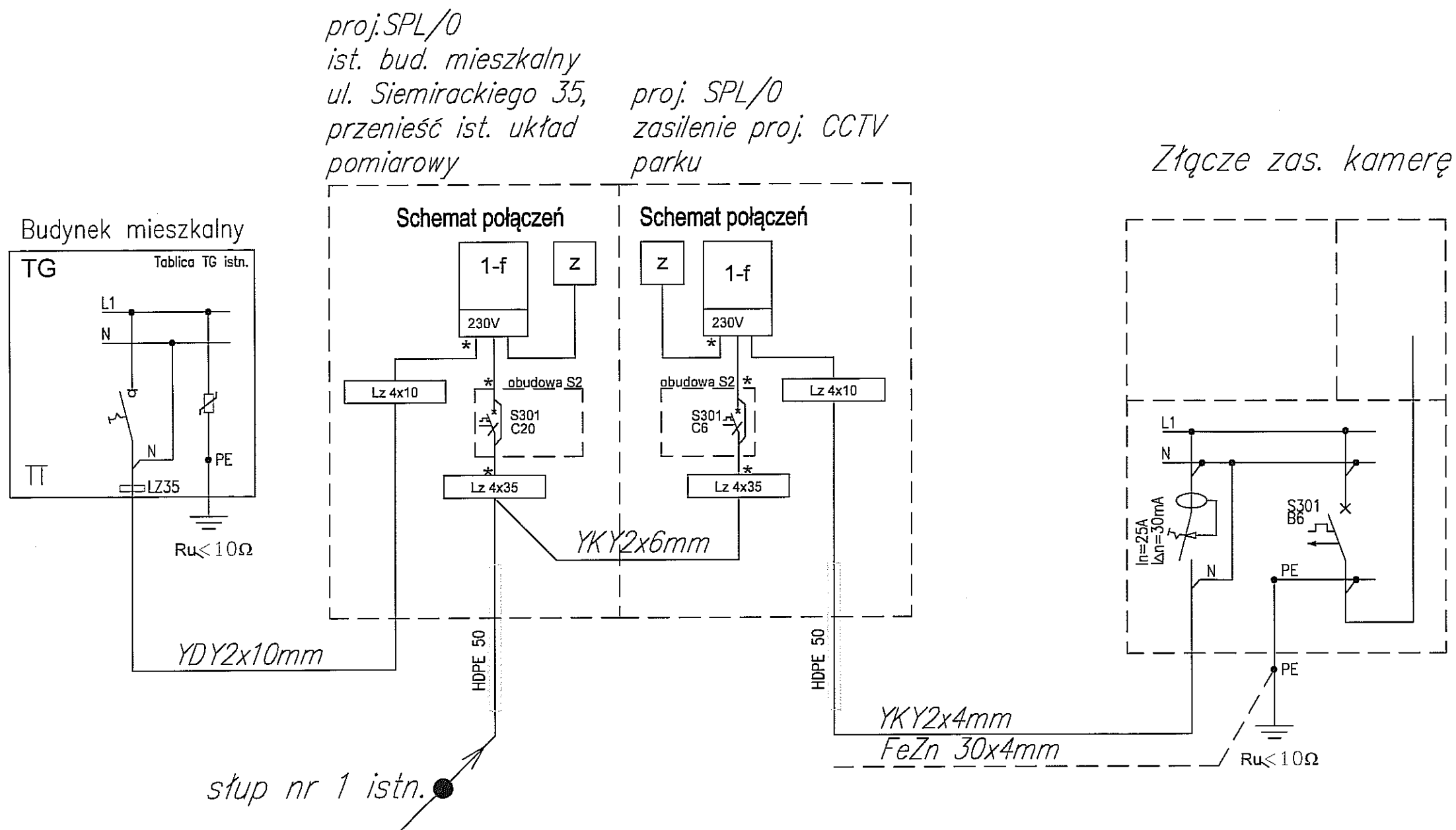
Tabele wytrzymałościowe

SAL-50G kod 42341		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=0,7			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnik	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WR-4/1	15	1,08	0,93	0,76	0,65
WR-4/2	15	0,62	0,52	0,41	0,35
WR-13/1	15	0,92	0,77	0,62	0,52
WR-13/2	15	0,52	0,42	0,31	0,24
WR-15/1	15	0,86	0,73	0,58	0,49
WR-15/2	15	0,56	0,46	0,35	0,28
WN-1	15	1,06 (Cx=1)	0,9 (Cx=1)	0,73 (Cx=1)	0,63 (Cx=1)
WN-2	15	0,5 (Cx=1)	0,42 (Cx=1)	0,34 (Cx=1)	0,29 (Cx=1)
WN-21	15	0,46 (Cx=1)	0,38 (Cx=1)	0,3 (Cx=1)	0,25 (Cx=1)

SAL-50G kod 42341		Dopuszczalna powierzchnia boczna opraw i wysięgników [m ²] dla Cx=1			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna masa opraw i wysięgników [kg]		I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
30		1,06	0,91	0,75	0,64

- powierzchnia: aluminium szlifowane
- anodowanie w 10 kolorach, każdy z możliwością wyblyszczania
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)
- wnęka standard ROSA
- pakowanie: włóknina polipropylenowa
- certyfikat bezpieczeństwa biernego 100NE2





UWAGI:

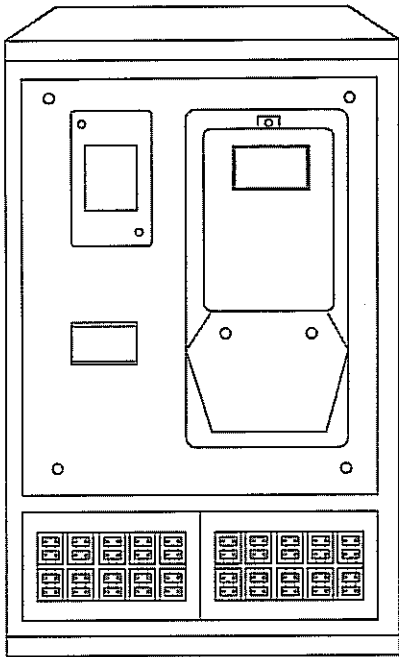
Podstawa pod licznik uniwersalna
3F/1F

* Elementy przystosowane do plombowania
oznaczono gwiazdką.

Układ sieci TT

INWESTOR		Jednostka projektująca:	
Gmina Lublin Plac Króla Łokietka 1 20-109 Lublin		"INTER GARDEN" Małgorzata Jordan-Szykuła ul. Piasecka 11 37-500 Jarosław	
NAZWA PROJEKTU		STADIUM PROJEKTU	
Zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemirackiego 35, dz. nr 77		PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Mariusz Rola	LUB/0048/PWDE/04	
SPRAWDZIŁ			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Radosław Chudaś		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Norbert Gajda		
TYTUŁ RYSUNKU		DATA	SKALA
Schemta zasilania kamery		07/2015	-
		RYS. NR	2

Skrzynka pomiarowo - licznikowa SPL/0 400:620:245

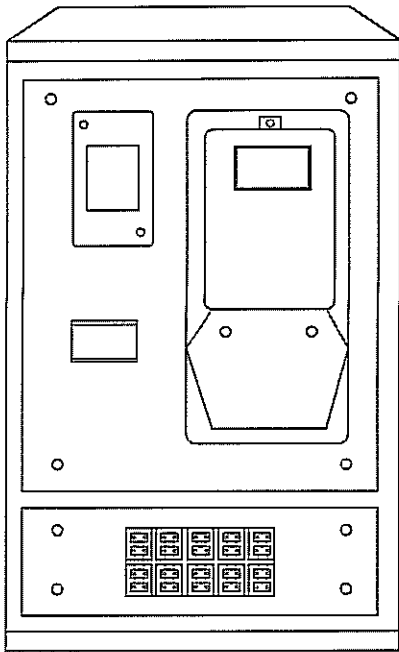


Wyposażenie złącza

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
1.	SKRZYNKĄ IZOLACYJNĄ Z TWORZYWA TERMOUTWARDZALNEGO SPL/0, WYMIARY WG. RYSUNKU, TABLICĘ 3F, MIEJSCE NA MONTAŻ ZEGARA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZEDLICZNIKOWEGO	–	KPL.	1	PRZYSTOSOWANE DO PLOMBOWANIA ZABEZPIECZ. PRZEDLICZNIKOWEGO ORAZ DO ZAMONTOWANIA ZAMKA TYPU MASTER–KEY
2.	LICZNIK ENERGII CZYNNEJ	–	SZT.	1	
3.	LISTWA ZACISKOWA KRYTA Lz 4x35	–	SZT.	1	
4.	LISTWA ZACISKOWA KRYTA Lz 4x10	–	SZT.	1	
5.	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S303	–	SZT.	1	
6.	SCHEMAT ZASILANIA ZŁĄCZA	–	SZT.	1	NA DRZWIACH ZŁĄCZA

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA	TT
II KLASA IZOLACJI	




Skrzynka pomiarowo - licznikowa SPL/0 400:620:245



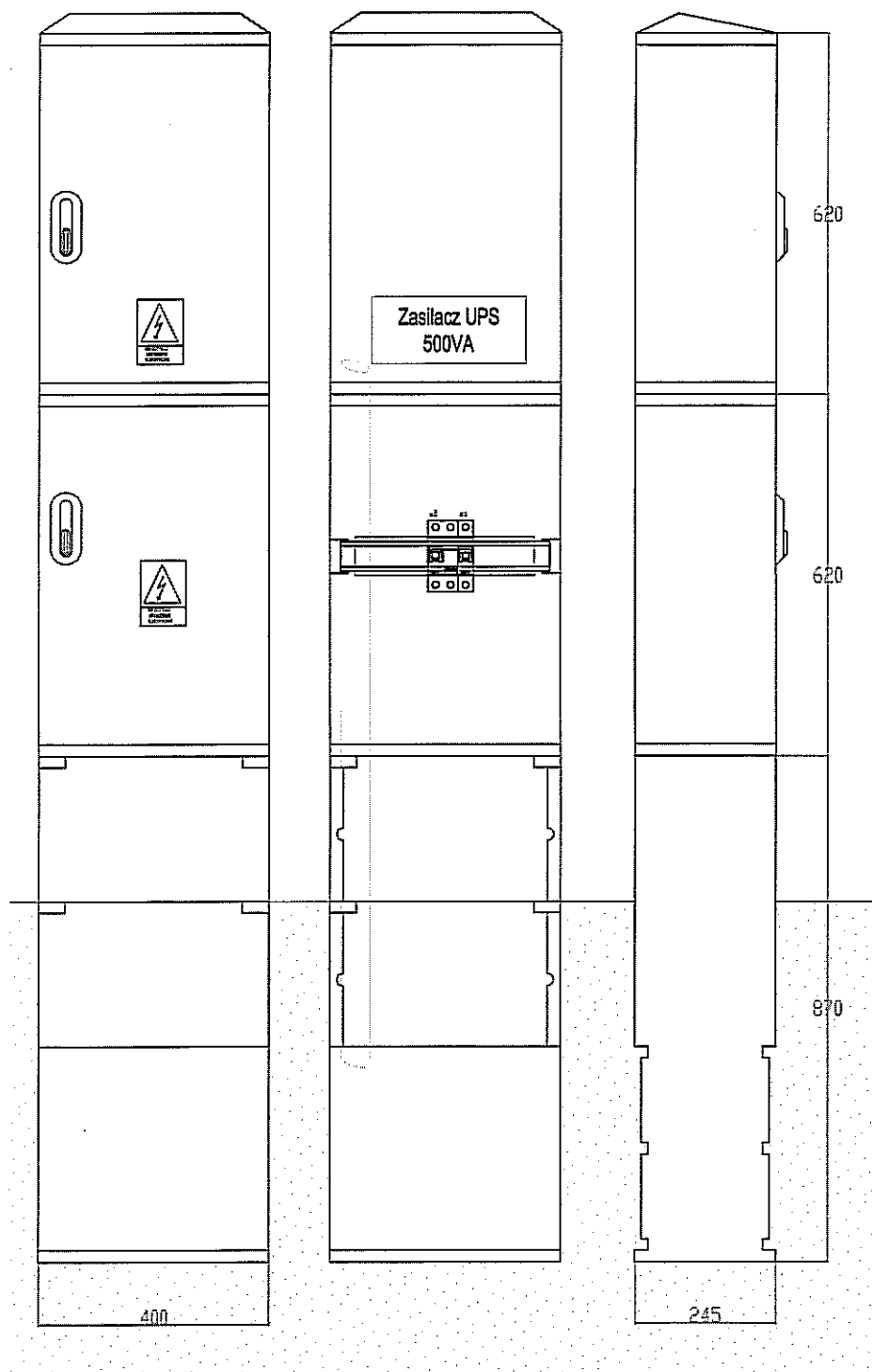
Wyposażenie złącza

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
1.	SKRZYNKĄ IZOLACYJNĄ Z TWORZYWA TERMOUTWARDZALNEGO SPL/0 WYMIARY WG. RYSUNKU, WYPOSAŻONĄ W LISTWĘ ZACISKOWĄ, TABLICĘ 3F, MIEJSCE NA MONTAŻ ZEGARA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZEDLICZNIKOWEGO, LISTWĘ LZ 4x10	–	KPL.	1	PRZYSTOSOWANE DO PLOMBOWANIA ZABEZPIECZ. PRZEDLICZNIKOWEGO ORAZ DO ZAMONTOWANIA ZAMKA TYPU MASTER–KEY
2.	LICZNIK ENERGII CZYNNEJ 3F/1F	–	SZT.	1	
3.	LISTWA ZACISKOWA KRYTA Lz 4x35	–	SZT.	1	
4.	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S303/S301	–	SZT.	1	
5.	SCHEMAT ZASILANIA ZŁĄCZA	–	SZT.	1	NA DRZWIACH ZŁĄCZA

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA	TT
II KLASA IZOLACJI	

INWESTOR		Jednostka projektująca:		
Gmina Lublin Plac Króla Łokietka 1 20-109 Lublin		"INTER GARDEN" Małgorzata Jordan-Szykuła ul. Piasecka 11 37-500 Jarosław		
NAZWA PROJEKTU		STADIUM PROJEKTU		
Zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77		PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Mariusz Rola	LUB/0048/PWOE/04		
SPRAWDZIŁ				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Radosław Chudaś			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Norbert Gajda			
TYTUŁ RYSUNKU		DATA	SKALA	RYS. NR
Widok skrzynek SPL/0 na budyunku		07/2015	-	3

Proj. szafka zasilająca kamerę o wymiarach na fundamencie 400x245x2110 (szer. x głęb. x wys.)



INWESTOR		Jednostka projektująca:		
Gmina Lublin Plac Króla Łokietka 1 20-109 Lublin		"INTER GARDEN" Małgorzata Jordan-Szykuła ul. Piasecka 11 37-500 Jarosław		
NAZWA PROJEKTU		STADIUM PROJEKTU		
Zielony zakątek - realizacja miejsca aktywnego wypoczynku dla całej rodziny w dzielnicy Dziesiąta. Lublin ul. Siemiradzkiego 35, dz. nr 77		PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Mariusz Rola	LUB/0048/PWOE/04	MB	
SPRAWDZIŁ				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Radosław Chudaś		Ch	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Norbert Gajda		G	
TYTUŁ RYSUNKU		DATA	SKALA	RYŚ. NR
Widok szafki zasilającej kamerę		07/2015	-	4