



PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT **Przebudowa drogi gminnej w zakresie wykonania oświetlenia ulicznego.**

**ADRES
INWESTYCJI** **77-400 Złotów, Dzierżążenko, dz. nr 138/3, 45**

INWESTOR Gmina Złotów
77-400 Złotów, ul. Leśna 7

BRANŻA Elektryczna

EGZEMPLARZ ... /4

PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07

Złotów, grudzień 2018

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1.	Strona tytułowa.	str. 1
2.	Spis treści.	str. 2
3.	Oświadczenie projektanta.	str. 3
4.	Zaświadczenie Izby Budowlanej projektanta.	str. 4
5.	Warunki przyłączenia do sieci nr 49968/2017/OD5/ZR9	str. 5
6.	Opinia ZUD.	str. 7
7.	Informacja BIOZ.	str. 14

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

8.	Podstawa opracowania.	str. 17
9.	Zakres opracowania.	str. 17
10.	Dane techniczne zasilania.	str. 18
11.	Opis projektowanej instalacji.	str. 19
12.	Oświetlenie uliczne.	str. 19
13.	Uwagi końcowe.	str. 20
14.	Obliczenia techniczne.	str. 20
15.	Zestawienie materiałów	str. 22

SPIS RYSUNKÓW

18.	Schemat zasilania.	rys. E1, str. 23
19.	Plan zasilania.	rys. E2, str. 24
		rys. E3, str. 25

ZAŁĄCZNIKI

20. Dane techniczne słupów oświetleniowych.
21. Wypis z rejestru gruntów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany zamienny został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-123-64E-X3E *

Pan Wojciech Jan KOSIBA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0169/07

adres zamieszkania al. Piasta 46 A, 77-400 ZŁOTÓW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-09 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Gmina Złotów

ul. Leśna 7
77-400 Złotów

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu

Oświetlenie drogowe, Dzierżążenko, dz. nr 138/3.

warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego

z mocą przyłączeniową 2 kW

na napięciu 0,230 kV

zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P przy szafie kablowej SK3.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

Z istniejącej szafy kablowej SK3 zabudowanej przy słupie nr I/13 linii nn 0,4kV zasilanej ze stacji transf.

15/0,4kV "Złotów wyb. 01" nr ZEP 8624 wypiąć kabel YAKY4x120mm² i wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P, z którego wprowadzić kabel NAY2Y-J 4x150mm² i wprowadzić do szafy SK3 w miejsce wypiętego kabla YAKY4x120mm².

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

.....
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przygotować instalację zalicznikową.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowe zintegrowane z układem pomiarowym.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

1. Należy zainstalować układ bezpośredni, który składać się będzie z : jednofazowego, jedno lub dwustrefowego licznika energii czynnej

2. Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania

3. Licznik energii elektrycznej dostarczy i zabuduje w ZKP wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym ENEA Operator Sp. z o.o.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Przedlicznikowe: Złącze pomiarowe, 1x 13 A. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować ogranicznik mocy zainstalowany w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.

Główne: Złącze pomiarowe, zabezpieczenie zwarciovie i przeciążeniowe wg obliczeń

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

Rezystancja dodatkowego uziemienia roboczego złącza kablowego nie powinna przekraczać : na końcu linii kablowej 5 Ω , w ciągu linii kablowej 30 Ω . Rezystancja poszczególnych dodatkowych uziemień roboczych w liniach napowietrznych nie powinna przekraczać : na końcu linii 10 Ω , wzdłuż trasy linii 30 Ω . Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca, MET) instalacji elektrycznej budynku powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ω . Realizacja tego wymagania należy do odbiorcy.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WAŁCZ
Kierownik
Działu Rozwoju i Inwestycji
Bogusław Kierzyński

-kopia-

STAROSTWO POWIATOWE
Al. Piasta 32
77-400 ZŁOTÓW
(6)

Złotów,
(Miejscowość)

dnia 20.12.2017 r.
(Data)

GN-OD.6630. 110 .2017

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

PROTOKÓŁ

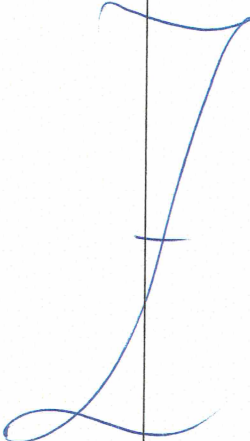


z posiedzenia narady koordynacyjnej


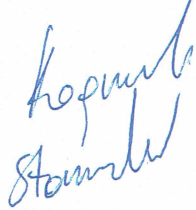

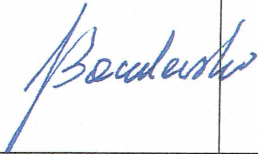


Na podstawie art.7d pkt. 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późniejszymi zm.) w Starostwie Powiatowym w Złotowie, Al. Piasta 32, 77-400 Złotów przeprowadzono w dniu 20.12.2017 r. naradę koordynacyjną, której przewodniczyła Katarzyna Kurtyka – podinspektor w PODGiK działający z upoważnienia nr 5/2017 wydanego przez Starostę Złotowskiego.

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Określenie sposobu przeprowadzenia narady oraz znak sprawy zgodny z instrukcją kancelaryjną.	Narada przeprowadzona za pomocą komunikacji elektronicznej oraz przez obecność osób, które osobiście stawiły się na naradzie. GN-OD.6630. 110 .2017
Opis przedmiotu narady	Podziemne linie kablowe, oświetlenie uliczne.
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	m.Dzierżążenko obr.0051 dz.138/3,45 gm.Złotów
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Przedsiębiorstwo Elektrownformatyka Wojciech Kosiba Aleja Piasta 46A 77-400 Złotów

I. Uczestnicy narady koordynacyjnej oraz stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Imię i nazwisko uczestnika, oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady	Podpis i pieczęć osoby, która stawiała się na naradę osobiście	Adnotacja o uzgodnieniu treści protokołu za pomocą środków komunikacji elektronicznej
<p><i>Tomasz Bochniak</i></p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p>	<p>KIEROWNNIK BIURA PASZPORTYZACJI <i>Bochniak</i> Tomasz Bochniak</p>	
<p>ASTA-NET S.A. Piła ul.Podgórna 10 64-920 Piła</p>	<p>II. UWAGA nr 1</p> <p>Uzgadnia się projekt z następującymi uwagami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w rejonie wrysowanych na planie urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net projektowaną sieć należy ułożyć wg obowiązujących przepisów z bezwzględnym zachowaniem normatywnych odległości. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie odległości przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z siecią Asta-Net – zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem i osiadaniami ziemi, - wykonać przekopy próbne, celem dokładnej lokalizacji w terenie urządzeń podziemnych Asta-Net w obecności naszego przedstawiciela, - przy natrafieniu w trakcie robót ziemnych na urządzenia Asta-Net nie naniesione na podkład mapowy należy je zabezpieczyć i powiadomić Asta-Net Piła (Tel. 508018839; 506586009) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania z w/w urządzeniami, - prace ziemne w zasięgu naszych urządzeń muszą być prowadzone sposobem ręcznym bez użycia sprzętu mechanicznego z należytą ostrożnością, - zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci i urządzeń Asta-Net, - w przypadku uszkodzenia w trakcie robót ziemnych infrastruktury Asta-Net należy ją zabezpieczyć i bezzwłocznie powiadomić Asta-Net Piła (Tel. 508018839; 506586009; 506585833), - inwestor będzie ponosił odpowiedzialność karną i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Asta-Net w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót, - w przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net, inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Asta-Net oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt, - sieci telekomunikacyjne zlokalizowane pod projektowanymi drogami, chodnikami, wjazdami i innymi przeszkodami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą dwudzielną AROT, - w przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom infrastruktury Asta-Net do projektowanej niwelety. Bezwzględnie zachować normatywne przykrycie. Prace przeprowadzić na koszt inwestora, - przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7- dniowym wyprzedzeniem Asta-Net S.A. 64-920 Piła, ul. Podgórna 10 (fax. 067 350 90 02) celem protokółarnego przekazania w terenie miejsc kolizyjnych i warunków ich odbioru. 		
	<p>III. UWAGA nr 2</p> <p>Projektu nie uzgodniono. Inwestor zgłosi się do Asta-Net Piła ul Podgórna 10 Dział Planowania i Rozwoju Sieci w celu dokładnego uzgodnienia lokalizacji projektowanych urządzeń względem infrastruktury Asta-Net oraz prowadzenia prac w pobliżu naszej sieci.</p>		
	<p>IV. Inne uwagi.</p>		

<p><u>Stanisław Kozubicki</u></p> <p>- ENEA Operator Sp. z o. o. Oddział Dystrybucji Poznań RD Wałcz ul. Bydgoska 122, 78-600 Wałcz</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p>		
	<p>II. ENEA Sp. z o.o. Operator Rejon Dystrybucji Wałcz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do kierownika oddziału terenowego, który poinformuje o aktualnej sytuacji w zakresie eksploatowanych przez ENEA Sp. z o.o. Operator urządzeń podziemnych i pomoże na miejscu w ich zidentyfikowaniu, w celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu kabli należy dokonać próbnych przekopów, - przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ENEA Sp. z o.o. Operator zachować dopuszczalne odległości wzajemne zgodnie z obowiązującymi normami, - uzgodnienie nie dotyczy urządzeń elektroenergetycznych nie będących własnością ENEA Sp. z o.o. Operator RD Wałcz, - stosować wykopy ręczne, - w miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi zastosować rury ochronne, - przed zasypaniem wszystkie skrzyżowania zgłosić do odbioru technicznego do właściwego oddz. terenowego - podczas prac przy urządzeniach elektroenergetycznych zachować szczególną ostrożność. <p>W przypadku potrzeby przebudowy sieci energetycznej należy uzyskać w ENEA Operator warunki przebudowy oraz dodatkowe uzgodnienie przebudowy.</p>		
	<p>III. Inne uwagi:</p>		
<p><u>Boydau.....</u> <u>Bozdechowski.....</u></p> <p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. OD w Koszalinie RD Gazu Szczecinek, ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p>		
	<p>II. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Koszalinie ul. Połczyńska 55/575, 75-808 Koszalin Rejon Dystrybucji Gazu Szczecinek, ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia gazociągów. 2. W miejscach zbliżeń z siecią gazową zachować normatywne odległości (Dz. U. Nr 97 z dnia 11.09.2001 r. poz.1055 z późniejszymi zmianami). 3. Szczególną uwagę należy zwrócić na skrzyżowania z siecią gazową, stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem. 4. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej gazociągów należy wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego. Na trasie eksploatowanych gazociągów znajdują się przyłącza gazowe do budynków, z uwagi na brak szczegółowej inwentaryzacji, nie nanosi się ich na plany sytuacyjne 5. Przed rozpoczęciem robót, w celu uniknięcia ewentualnej kolizji oraz nadzorowania prac w pobliżu sieci gazowej należy powiadomić Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o. o. O/ZG w Koszalinie Rejon Dystrybucji Gazu Szczecinek, 78-400 Szczecinek, ul. Polna 54. tel.943726554, fax. 943726561. 6. Po zakończeniu prac, przed zasypaniem miejsca skrzyżowania z siecią gazową, zgłosić do odbioru do PSG Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Koszalinie, Gazownia w Szczecinku ul.Polna 54, 78-400 Szczecinek 		
	<p>III. Inne uwagi:</p>		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ark. 1(2)

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-OD.664.523.2017
Nazwa miejscowości	Dzierżążenko dz. 138/3,45
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 303108_2 nazwa Ziółów
Obszar ewidencyjny	identyfikator 0051 nazwa Dzierżążenko
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000 strefa 6
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	klasyfikacji wysokości 2000 strefa 6 Krośnice 86
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów
Sekcje mapy	6.199.12.15.4.2; 6.199.12.15.4.4; 6.199.13.11.3.1; 6.199.13.11.3.3
Data opracowania mapy	25-05-2017r.

GEODEZJA
mgr inż. Krzysztof Kroll
ul. Grochowska 18 77-400 ZŁÓWÓW
tel. 602 242 900
NIP 787144714 REGON 300752880
nazwa firmy

mgr inż. Wojciech Kosiba
ul. Główna 11 77-400 ZŁÓWÓW
tel. 602 277 620
NIP 787144714 REGON 300752880
nr uprawnień i podpis geodety

Informacje dodatkowe:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji

Poświadczam, że niniejszy dokument, zniszczony i kartoграфiczny, opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera, z materiałem technicznym wpisanym do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA ZŁÓTOWSKI
P. 3031 2017 G17
(identyfikator ewidencyjny materiału geodezyjnego - operatu technicznego)
2017-05-02
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
[Podpis]
(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

STAROSTA ZŁÓTOWSKI
Załącznik nr 1 do ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 620 z późn. zm.) polecającemu, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady komisyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-12-20 w Starostwie Powiatowym w Złotowie, Al. Piłsudskiego 32. Niniejsze koordynaty były przeprowadzone z pomocą komputera elektronicznego oraz przez obecność osoby, która posiadała uprawnienia na naradzie.
inż. Katarzyna Kuryła
mgr inż. Katarzyna Kuryła
PODINSPEKTOR Powiatowego Urzędu Geodezji i Kartografii
Polecającemu naradzie koordynacyjnej
Gm. od Gł. do M. do 107
Znak sprawy

Punkty geodezyjne lamp i załamania kablowych

Lp.	X	Y
S0	6435996,5122	5917270,7408
E1	6435985,1140	5917267,6693
E2	6435976,3416	5917267,8433
E3	6435908,4061	5917251,5491
L1	6435907,6619	5917255,2114
E4	6435828,1716	5917232,3765
L2	6435827,0961	5917237,0993
E5	6435802,1890	5917226,2236
E6	6435799,2069	5917225,8560
E7	6435767,2284	5917218,1859
E8	6435748,4711	5917213,5122
L3	6435747,9229	5917215,6594
E9	6435668,7179	5917193,1199
L4	6435668,2881	5917194,5709
E10	6435588,6003	5917173,6077
L5	6435587,6695	5917170,5976
E11	6435580,5842	5917145,2815
E12	6435566,1338	5917103,0273
L6	6435544,6412	5917052,9228
L7	6435495,3686	5916943,3663
E13	6435467,3940	5916880,4876
L8	6435445,2630	5916819,6758

OSWIETLENIE:
L = 814,20m (883 dł kabla)
8 sztuk opraw oświetleniowych
Kable bez rur ochronnych - 828m
Kable w rurach ochronnych PCV - 55m

LEGENDA:
● - Słup oświetleniowy L=8m lub równoważny
--- - Kabel elektroenergetyczny 0,4kV
--- - Rura ochronna PCV
□ - Szafka S0

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. WOJCIECH KOSIBA
UPR. ZAP/0067/POE/07

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA
mgr inż. Wojciech Kosiba
77-400 Złotów, Al. Piłsudskiego 46A
www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 620

TEMAT:	OSWIETLENIE ULICZNE	
OBJEKT:	Dzierżążenko, 303108_2 Gmina Ziółów, obręb 0051 Dzierżążenko, działka nr 138/3, 45 77-400 Złotów	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
INWESTOR:	Gmina Ziółów ul. Lesna 7 77-400 Złotów	SKALA: 1:500
PROJ. ARCH.:	mgr inż. WOJCIECH KOSIBA	
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP/0067/POE/07		
DATA:	LISTOPAD 2017	NR STR. 12


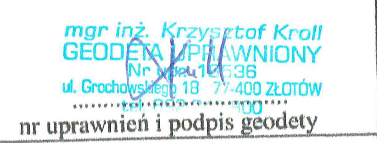
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierają plan techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA ZŁOTOWSKI

P. 3031.2017.017
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - opartu technicznego)
2017-05-02

(Data wpisania opartu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ark. 2(2)		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Dzierżążenka dz. 138/3,45	GN-OD.664.523.2017
Nazwa miejscowości	Dzierżążenka dz. 138/3,45	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	303108_2 Złotów
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa	0051 Dzierżążenka
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich układu wysokości	2000 strefa 6 Kronsztadt 86
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		---
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów
Sekcje mapy		6.199.12.15.4.3; 6.199.12.20.2.1; 6.199.12.20.2.3
Data opracowania mapy		25-05-2017r.
		
Informacje dodatkowe: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji		

STAROSTA ZŁOTOWSKI

Zgodnie z art. 29c ustawy z dnia 17 maja 1988 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 520 w późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-12-20 w Starostwie Powiatowym w Złotowie, Al. Piłsudskiego 32. Niniejszy dokument nie był przedmiotem narady elektronicznej oraz przez osobę, która osobiście stawiła się na naradzie.

mgr inż. Krzysztof Kroll
mgr inż. Krzysztof Kroll
mgr inż. Krzysztof Kroll

PODPISEK
mgr inż. Krzysztof Kroll
mgr inż. Krzysztof Kroll

Zgodnie z oryginałem
mgr inż. WOJCIECH KOSIBA
UPR. ZAP/0067/POE/07

Punkty geodezyjne lamp i załamania kablowych		
Lp.	X	Y
S0	6435996,5122	5917270,7408
E1	6435985,1140	5917267,6693
E2	6435976,3416	5917267,8433
E3	6435908,4061	5917251,5491
L1	6435907,6619	5917255,2114
E4	6435828,1716	5917232,3765
L2	6435827,0961	5917237,0993
E5	6435802,1890	5917226,2236
E6	6435799,2069	5917225,8560
E7	6435767,2284	5917218,1859
E8	6435748,4711	5917213,5122
L3	6435747,9229	5917215,6594
E9	6435668,7179	5917193,1199
L4	6435668,2881	5917194,5709
E10	6435588,6003	5917173,6077
L5	6435587,6695	5917170,5976
E11	6435580,5842	5917145,2815
E12	6435566,1338	5917103,0273
L6	6435544,6412	5917052,9228
L7	6435495,3686	5916943,3663
E13	6435467,3940	5916880,4876
L8	6435445,2630	5916819,6758

OŚWIETLENIE:





L = 814,20m (883 dł kabla)

8 sztuk opraw oświetleniowych

Kable bez rur ochronnych – 828m

Kable w rurach ochronnych PCV – 55m

LEGENDA:

-  - Stup oświetleniowy L=8m lub równoważny
-  - Kabel elektroenergetyczny 0,4kV
-  - Rura ochronna PCV
-  - Szafka S0

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba 77-400 Złotów, Al. Piłsudskiego 46A www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 620		
TEMAT:	OŚWIETLENIE ULICZNE	
OBIEKT:	Dzierżążenka, 303108_2 Gmina Złotów, obręb 0051 Dzierżążenka, działka nr 138/3, 45	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
ADRES:	77-400 Złotów	SKALA: 1:500
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Lesna 7 77-400 Złotów	
PROJ. ARCH.:	mgr inż. WOJCIECH KOSIBA	
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR. UPR. ZAP/0067/POE/07		
DATA:	LISTOPAD 2017	NR STR. 13

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT **Przebudowa drogi gminnej w zakresie wykonania oświetlenia ulicznego.**

ADRES **77-400 Złotów, Dzierżążenko, dz. nr 138/3, 45**

INWESTYCJI

INWESTOR **Gmina Złotów
77-400 Złotów, ul. Leśna 7**

BRANŻA **Elektryczna**

EGZEMPLARZ ... /4

PROJEKTANT **mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07**

Złotów, grudzień 2018

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Dziennik Ustaw Nr 120/2003 , poz. 1126

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.2 Projekt budowlany linii kablowej złącza kablowo – pomiarowego.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1 PT budowy linii kablowej YAKY 4x25mm²;

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

3.1 Obiekt można realizować etapowo.

Etap I – realizacja robót ziemnych oraz przygotowanie trasy kablowej.

Etap II – realizacja robót ułożenia kabla.

Etap III – realizacja montażu elektrycznego kabla do ZKP.

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

4.1 Czynny teren miejscowości Dzierżążenko.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .

5.1 Realizacja robót ziemnych, związanych z przygotowaniem trasy kablowej dla celów przebudowy oraz podłączeniem skrzynki elektrycznej – istnieje ryzyko osunięcia się ziemi lub szafki elektrycznej.

5.2 Realizacja prac poza działką 138/3, 45, przy czynnym otoczeniu budowanej linii kablowej nn, częściowo ograniczonym na okres robót – istnieje ryzyko kolizji z przechodniami i pojazdami.

5.3 Realizacja robót elektrycznych: ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

6.1 Kierownik budowy powinien poinformować pracowników o konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa związanych z prowadzeniem prac ziemnych, z posadowieniem szafek elektrycznych oraz prowadzeniem robót elektro-montażowych.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA
ZDROWIA

7.1 Odpowiednie tabliczki przy robotach montażu kabli, informujące o zakazie podawania napięcia na urządzenia elektryczne w trakcie montażu.

7.2 Określenie technologii (kolejności montażu poszczególnych elementów) dla prowadzenia robót ziemnych, posadowienia szafek elektrycznych.

7.3 Instalacja elektryczna na czas budowy wyposażona w wyłączniki przeciwporażeniowe i w wyłącznik główny.

7.4 Załączanie napięcia na polecenie pisemne.

Koniec informacji BIOZ

1. Opis techniczny

Temat opracowania: przyłącze elektroenergetyczne.

1.1 Podstawa opracowania.

- 1.1.1 Wytyczne przyłączenia inwestora.
- 1.1.2 Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych.
- 1.1.3 Uzgodnienia z inwestorem.
- 1.1.4 Polskie Normy i przepisy Prawa Budowlanego oraz doświadczenia z praktyki projektowo – budowlanej.
- 1.1.5 Wizja lokalna.

1.2 Zakres opracowania.

- 1.2.1 Wewnętrzna linia zasilająca.
- 1.2.2 Pomiar energii elektrycznej.
- 1.2.3 Lokalizacja układu pomiarowego i tablicy oświetleniowej.
- 1.2.4 Zasilanie tablicy oświetleniowej.
- 1.2.5 Ochrona przeciwprzebieciowa i przeciwporażeniowa.

1.3 Opis rozwiązań technicznych

1.3.1 Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia, zasilanie oświetlenia ulicznego w energię elektryczną będzie realizowane ze złącza ZKP objętego oddzielnym projektem ENEA, usytuowanego na dz. 138/3. Przewody kabla L1, L2, L3, PE, N wprowadzić poprzez zabezpieczenie do licznika (zachować ciągłość przewodu PEN). Rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać za licznikiem. Kabel układać w ziemi na głębokości 70cm, na 10cm podsypce z piasku, zgodnie z postanowieniami normy PN-76/E-05125. Po odbiorze kabla przez nadzór inwestora, zasypać go 10cm zasypką z piasku rzeczno. Następnie zasypać gruntem rodzimym o grubości 20cm, potem położyć folię kalendrowaną, niebieską na całej długości kabla i zasypać całkowicie rów gruntem rodzimym, ubijając go warstwami. Przy zbliżeniu projektowanych kabli do innych instalacji i istniejących urządzeń podziemnych, prace ziemne prowadzić ręcznie, z zachowaniem dużej ostrożności i zabezpieczyć kable przed narażeniami zgodnie z PN-76/E-05125. Instalacja pracuje w układzie TN-C-S. Uziom PE przy tablicy rozdzielczej budynku wykonać jako punktowy, składający się z trzech ocynkowanych prętów o długości 3,5m każdy, lub mierzyć rezystancję

uziemia po wbiciu 1 zestawu prętów. Jeżeli rezystancja będzie mniejsza od 5Ω , to przestać na tym uziemieniu i nie wbijać dalej prętów. Wykonać uziomy także na końcach obwodów.

Instalację wykonać w układzie TN-C-S, zgodnie ze schematem ideowym zasilania. Kable obwodów oświetleniowych wprowadzić do zestawu kablowo - pomiarowego wykonanego z estroduru, stanowiącego jedną obudowę, łącznie z fundamentem.

Układ oświetleniowy zasila obwody oświetleniowe YAKY $4 \times 25\text{mm}^2$. Impuls sterowania oświetleniem z zegara astronomicznego.

Na trzy dni przed rozpoczęciem prac ziemnych zawiadomić zakład energetyczny o planowanym terminie rozpoczęcia robót oraz wydział komunikacji, transportu i dróg.

Po ułożeniu kabla przed zasypaniem, należy zgłosić trasę kablową do wstępnego odbioru inwestorowi oraz do zainwentaryzowania w przedsiębiorstwie geodezyjnym.

1.3.2 Pomiar energii elektrycznej.

- Bezpośredni, licznikiem C52dz 10/40A, usytuowanym w bloku kablowo – pomiarowym, łącznie z zabezpieczeniem przelicznikowymi
- Przewód PEN rozdzielić na PE i N, przewód PE uziemić. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 5Ω .

1.4 Dane techniczne zasilania.

- układ sieciowy TN-C-S
- moc zainstalowana 0,6 kW
- moc maksymalna dopuszczona przez inwestora 2,0 kW
- współczynnik jednoczesności $k > 1$
- napięcie zasilania 400/230V, 50Hz
- współczynnik mocy 0,94

1.5 Bilans mocy

1.5.1 Wyszczególnienie urządzeń stosowanych projekcie.

Urządzenie	Moc [kW]	Urządzenie	Moc [kW]
Obwód oświetleniowy	0,56	Aparatura sterownicza	0,4

Moc zainstalowana $P_i = 0,6$ kW. Współczynnik jednoczesności $k > 1$.

1.6 Opis projektowanej instalacji.

1.6.1 Ochrona przeciwprzepięciowa.

W tablicy ZKP nie stosuje się ochrony. przeciwprzepięciowej.

1.6.2 Ochrona przeciwporażeniowa.

Stosować urządzenia w II klasie ochronności (w izolacji roboczej i izolacji ochronnej); ochronę przez szybkie wyłączenie (w czasie mniejszym od 0,1 sek) przez wyłączniki typu „S”.

1.7 Współrzędne punktów geodezyjnych projektowanego kabla włąz do lamp podano na planie zasilania.

1.8 Oświetlenie uliczne.

Założenia.

- moc maksymalna 0,6kW
- kategoria oświetlenia drogi – c: ruch motorowy o dużym natężeniu i o umiarkowanej prędkości; na drodze urządzenia spowalniające oraz nakazane ograniczenia prędkości ze względu na ruch pieszych oraz przejścia przez drogę
- czarna droga asfaltowa – otoczenie ciemne
- wymagana średnia luminancja $L_{sr}=1,0 \text{ cd/m}^2$
- Szerokość drogi – $s=7\text{m}$
- Rozsył światła – nieograniczony $E_{sr}/L_{sr} = 12$
- Wymagane średnie natężenie oświetlenia $E_{sr}=14 \text{ lx}$
- Dopuszczalna nierównomierność oświetlenia – $E_{min}/E_{sr} = 0,4$

Wielkości projektowane spełniające założone wymagania – E_{sr} i $E_{min}/E_{sr} = 0,4$

- wysokość usytuowania źródła światła – h
- odległość a – między rzutami na jezdnię środków źródeł światła umieszczonych w dwu sąsiednich oprawach znajdujących się po tej samej stronie drogi.

1.8.1 Moc i sprawność oprawy i skuteczność źródła światła.

Obliczenia

Drogą symulacji komputerowej dobrano:

$h=7\text{m}$

$a\leq 35\text{m}$

źródła światła: 70W

oprawy: odpowiednio Alley 1/2 (70W) – 8 szt.

Przeprowadzone obliczenia dla dobranych komputerowo wielkości: h, a, mocy i sprawności oprawy oraz skuteczności źródeł światła potwierdziły dobór.

1.8.2 Słupy oświetleniowe.

Zastosowano słupy oświetleniowe typu:

OMEGA 8 ENKO - 8 szt.

Należy zastosować dobrany osprzęt lub równoważny innego producenta

W załączeniu karta katalogowa urządzeń oświetlenia ulicznego.

1.9 Uwagi końcowe.

Realizacja projektu zasilania zestawu rozdzielczego oraz opracowanie tego projektu wynikają z wytycznych inwestora. Wykonawcy powinni posiadać stosowne kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

2. Obliczenia

2.1 Sprawdzenie projektowanego obciążenia prądowego

w stosunku do wytrzymałości prądowej stosownego kabla i podanego w WTP zabezpieczenia przedlicznikowego.

2.1.1 Obliczenie prądu w stosunku do mocy maksymalnej

$$P_{\max}=2\text{kW}$$

Prąd max – $I_{\max}\approx 9,3\text{A}$ przy $\cos\varphi=0,94$; $I_b=9,3\text{A}$

Wg uzgodnień z inwestorem należy zastosować zasilanie kablowe.

Projektuje się kabel YAKY $3\times 10\text{mm}^2$, którego długotrwała obciążalność prądowa wynosi $I_z=30\text{A}$

Zabezpieczenie przedlicznikowe wg WTP

$$I_N=13\text{A}$$

Norma PN-92/E-05009 wymaga, by spełniony był warunek

$$I_b < I_N < I_z$$

W naszym projekcie mamy

$$9,3\text{A} < 13\text{A} < 30\text{A}$$

CO NALEŻAŁO UZYSKAĆ

2.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

przez szybkie wyłączenie, to jest w czasie do 0,1s

2.2.1 Parametry geometryczne zasilania

- Odległość od szafki ZKP do SO, $l_{zs}=3m$, YAKY $3 \times 10mm^2$.
- Długość obwodu końcowego YAKY $4 \times 25mm^2$ wynosi 883m.

2.3 Obliczenie rezystancji pętli zwarciowej

$$R_{SO-TL}=2 \cdot 2 / (55 \cdot 10) = 0,01\Omega$$

Rezystancja obwodu końcowego

$$R_{25}=2 \cdot 883 / (33 \cdot 25) = 2,14\Omega$$

Rezystancja całkowita

$$R_c=2,15\Omega$$

Zabezpieczenie obwodu oświetlenia: S303; B6A

Prąd zadziałania tego zabezpieczenia w czasie $\Delta t < 0,1s$

$$5,25 \cdot 6 = 31,5A; I_2=31,5A$$

$$I_2 \cdot R_c = 31,5A \cdot 2,15\Omega = 68V < 230V$$

Q.E.F.

Rezystancja dopuszczalna wynosi

$$R_{dop}= 230V / 31,5A = 4,38\Omega$$

$$2,15\Omega < 4,38\Omega$$

Q.E.F.

Obliczenie napięcia dotykowego

$$(R_c/2) \cdot I_2 < 50V$$

$$34V < 50V$$

Q.E.F.

Stwierdza się skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez wyłączenie w czasie do 0,1s.

Skuteczność zaprojektowanych ochron przeciwporażeniowych dodatkowych i ochrony podstawowej należy sprawdzić za pomocą pomiarów i potwierdzić protokołami.

2.4 Sprawdzenie czy nie jest przekroczony dopuszczalny spadek napięcia

$$\Delta U_{\text{dop}} = 7\%$$

Przyjmuje się, że w sieci NN spadek napięcia nie przekracza 4%.

W związku z tym na WLZ i na przyłączy oraz na obwodzie końcowym spadek napięcia nie może przekroczyć 3%

Spadek napięcia na WLZ

$$\Delta U_{\%WLZ} = 2 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 10^5 / (55 \cdot 10 \cdot 230^2) = 0,01\%$$

Spadek napięcia na obwodzie końcowym

$$\Delta U_{\%K} = 2 \cdot 0,6 \cdot 883 \cdot 10^5 / (33 \cdot 25 \cdot 230^2) = 2,42\%$$

Sumaryczny spadek napięcia

$$\Delta U_{\%P} = 2,43\% < 3\%$$

Q.E.F.

Zestawienie materiałów

1. Kabel YKY 3x10mm ²	- 3 m
2. Kabel YAKY 4x25mm ²	- 883 m
3. Oprawa Alley 1/2 70W	- 8 szt.
4. Słup OMEGA 8	- 8 szt.
5. Wysięgnik Wł1r Fi60mm L=1000mm	- 8 szt.
6. Fundament F-120	- 8 szt.
6. Szafka oświetleniowa SO	- 1 szt.
7. Rura ochronna arot Fi=100mm	- 55m
8. Bednarka FeZn 30x4	- 820 m
9. Uziom Galmar	- 5 kpl.
9. Materiały montażowe – pomocnicze	- wg. norm

PROJEKTANT : mgr inż. Wojciech Kosiba, upr. ZAP/0067/POOE/07

SCHEMAT ZASILANIA

Układ sieciowy
TN-C-S

WYNIKI OBLICZEŃ

Układ sieciowy
TN-C-S

ZKP
na dz. nr 138/3
(Opracowanie odrębne ENEA)

SO
dz. nr 138/3

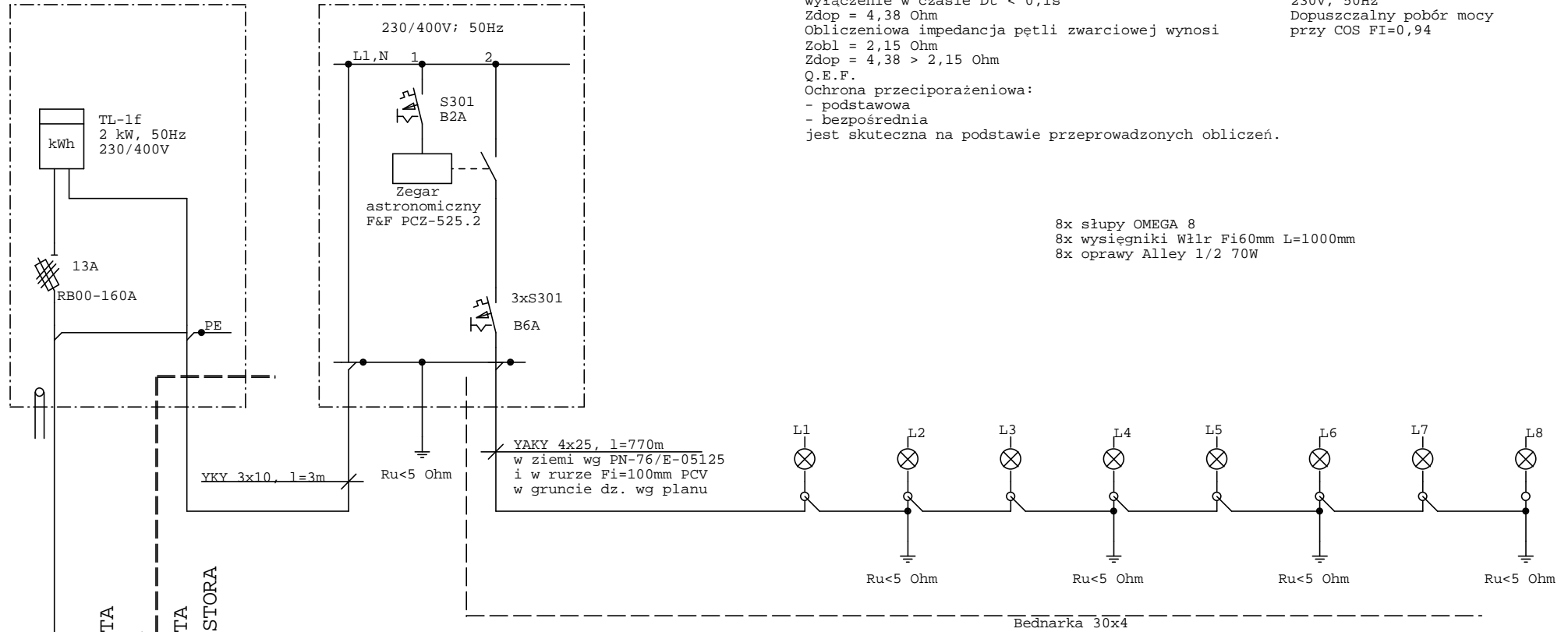
Wytrzymałość prądowa $I_b < I_n < I_z$
 $9,3A < 13A < 30A$ Q.E.F.
 Maksymalny spadek napięcia od st. transf.
 do najdłuższego obwodu końcowego,
 najbardziej obciążonego wynosi $DU\%_{max} = 6,43\%$
 $6,43\% < 7\%$ Q.E.F.
 Impedancja dopuszczalna ze względu na
 wyłączenie w czasie $Dt < 0,1s$
 $Z_{dop} = 4,38 \text{ Ohm}$
 Obliczeniowa impedancja pętli zwarciowej wynosi
 $Z_{obl} = 2,15 \text{ Ohm}$
 $Z_{dop} = 4,38 > 2,15 \text{ Ohm}$
 Q.E.F.
 Ochrona przepięciowa:
 - podstawowa
 - bezpośrednia
 jest skuteczna na podstawie przeprowadzonych obliczeń.

$P_{max} = 2kW$

$I_{max} = 9.3A$

230V, 50Hz
 Dopuszczalny pobór mocy
 przy $\cos \phi = 0,94$

8x słupy OMEGA 8
 8x wysięgniki Włr Fi60mm L=1000mm
 8x oprawy Alley 1/2 70W



LOKALIZACJA WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI
 ZOSTAŁA POKAZANA NA PLANIE ZASILANIA.

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba
 77-400 Złotów, Al. Piasta 46A
 tel. kom. (602) 277620
 mail: kosibaw@elektroinformatyka.com, www.elektroinformatyka.com

A4	Nazwisko mgr inż. W. Kosiba	Data 12.2018	Podpis	Temat: SCHEMAT ZASILANIA.	Branża: Elektryczna	rys: E1
Proj.	ZAP/0067/POOE/07			Objekt: OŚWIETLENIE ULICZNE. 77-400 Złotów, Dzierżążenko dz. nr 138/3, 45. Inwestor: Gmina Złotów, 77-400 Złotów, ul. Leśna 7.		rysunków:
					Plik:	Strona 23

Powiadza się, że niniejszy dokument, zniszczony i kartograficzny, w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawężono i technicznie wpisano do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA ZŁOTOWSKI

7.10.2017 G.T.

(identyfikator ewidencyjny materiału geodezyjnego - operatu technicznego) 2017-05-02

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ark. 1(2)		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-OD.664.523.2017	
Nazwa miejscowości	Dzierżążenka dz. 138/3,45	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	303108_2
	nazwa	Złotów
	identyfikator	0051
	nazwa	Dzierżążenka
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich układu wysokości	2000 strefa 6
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Krośnice 86	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów	
Sekcje mapy	6.199.12.15.4.2; 6.199.12.15.4.4; 6.199.13.11.3.1; 6.199.13.11.3.3	
Data opracowania mapy	25-05-2017r.	
<p>GEODEZJA mgr inż. Krzysztof Kroll ul. Grochowska 18 77-400 ZŁOTÓW tel. 602 242 900 NIP 7871447114 REGON 300752880 nazwa firmy</p> <p>mgr inż. Krzysztof Kroll GEODEZJA ul. Grochowska 18 77-400 ZŁOTÓW tel. 602 242 900 NIP 7871447114 REGON 300752880 nr uprawnień i podpis geodety</p>		
<p>Informacje dodatkowe: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji</p>		

Punkty geodezyjne lamp i załamania kablowych		
Lp.	X	Y
S0	6435996,5122	5917270,7408
E1	6435985,1140	5917267,6693
E2	6435976,3416	5917267,8433
E3	6435908,4061	5917251,5491
L1	6435907,6619	5917255,2114
E4	6435828,1716	5917232,3765
L2	6435827,0961	5917237,0993
E5	6435802,1890	5917226,2236
E6	6435799,2069	5917225,8560
E7	6435767,2284	5917218,1859
E8	6435748,4711	5917213,5122
L3	6435747,9229	5917215,6594
E9	6435668,7179	5917193,1199
L4	6435668,2881	5917194,5709
E10	6435588,6003	5917173,6077
L5	6435587,6695	5917170,5976
E11	6435580,5842	5917145,2815
E12	6435566,1338	5917103,0273
L6	6435544,6412	5917052,9228
L7	6435495,3686	5916943,3663
E13	6435467,3940	5916880,4876
L8	6435445,2630	5916819,6758

OSWIELENIE:

- L = 814,20m (883 dł kabla)
- 8 sztuk opraw oświetleniowych
- Kable bez rur ochronnych – 828m
- Kable w rurach ochronnych PCV – 55m

LEGENDA:

- - Stup oświetleniowy L=8m OMEGA 8 lub równoważny
- - Kabel elektroenergetyczny 0,4kV YAKY 4x25mm²
- - Rura ochronna PCV

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. WOJCIECH KOSIBA
UPR. ZAP/0067/POE/07

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA
mgr inż. Wojciech Kosiba
77-400 Złotów, Al. Piasta 46A
www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 620

TEMAT:	OSWIELENIE ULICZNE	
OBJEKT:	Dzierżążenka, 303108_2 Gmina Złotów, obręb 0051 Dzierżążenka, działka nr 138/3, 45	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
ADRES:	77-400 Złotów	SKALA: 1:500
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Lesna 7 77-400 Złotów	
PROJ. ARCH.:	mgr inż. WOJCIECH KOSIBA	
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP/0067/POE/07		
DATA:	LISTOPAD 2018	NR RYS. E2 NR STR. 24



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierają punkt techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA ZŁOTOWSKI

P. 3031.2017.017
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - opratu technicznego)
2017-05-02

(Data wpisania opratu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ark. 2(2)		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Dzierżażenko dz. 138/3,45	GN-OD.664.523.2017
Nazwa miejscowości	identyfikator	303108_2
Jednostka ewidencyjna	nazwa	Złotów
	identyfikator	0051
Obwód ewidencyjny	nazwa	Dzierżażenko
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich układu wysokości	2000 strefa 6
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Kronstadt 86
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów
Sekcje mapy		6.199.12.15.4.3; 6.199.12.20.2.1; 6.199.12.20.2.3
Data opracowania mapy		25-05-2017r.
		
<p>Informacje dodatkowe: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji</p>		

Punkty geodezyjne lamp i załamania kablowych		
Lp.	X	Y
SO	6435996,5122	5917270,7408
E1	6435985,1140	5917267,6693
E2	6435976,3416	5917267,8433
E3	6435908,4061	5917251,5491
L1	6435907,6619	5917255,2114
E4	6435828,1716	5917232,3765
L2	6435827,0961	5917237,0993
E5	6435802,1890	5917226,2236
E6	6435799,2069	5917225,8560
E7	6435767,2284	5917218,1859
E8	6435748,4711	5917213,5122
L3	6435747,9229	5917215,6594
E9	6435668,7179	5917193,1199
L4	6435668,2881	5917194,5709
E10	6435588,6003	5917173,6077
L5	6435587,6695	5917170,5976
E11	6435580,5842	5917145,2815
E12	6435566,1338	5917103,0273
L6	6435544,6412	5917052,9228
L7	6435495,3686	5916943,3663
E13	6435467,3940	5916880,4876
L8	6435445,2630	5916819,6758

OSWIETLENIE:




L = 814,20m (883 dł kabla)

8 sztuk opraw oświetleniowych

Kable bez rur ochronnych – 828m

Kable w rurach ochronnych PCV – 55m

LEGENDA:

-  – Stup oświetleniowy L=8m OMEGA 8 lub równoważny
-  – Kabel elektroenergetyczny 0,4kV YAKY 4x25mm²
-  – Rura ochronna PCV

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. WOJCIECH KOSIBA
UPR. ZAP/0067/POOE/07

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba 77-400 Złotów, Al. Piasta 46A www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 620		
TEMAT:	OSWIETLENIE ULICZNE	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
OBJEKT:	Dzierżażenko, 303108_2 Gmina Złotów, obwód 0051 Dzierżażenko, działka nr 138/3, 45 77-400 Złotów	SKALA: 1:500
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Lesna 7 77-400 Złotów	
PROJ. ARCH.:	mgr inż. WOJCIECH KOSIBA	
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP/0067/POOE/07		
DATA:	LISTOPAD 2018	NR RYS. E3 NR STR. 25

ZAŁĄCZNIKI



Alley 1/2

Asennusohje

Valaisimen saa asentaa vain sähköalan ammattilainen. Käytä ainoastaan valonlähdettä ja tehoa joka valaisimeen on merkitty. Kytke virta pois päältä ennen asennusta tai huoltoa. Tämä asennusohje on säilytettävä ja sen on oltava käytössä asennuksessa ja huollossa.

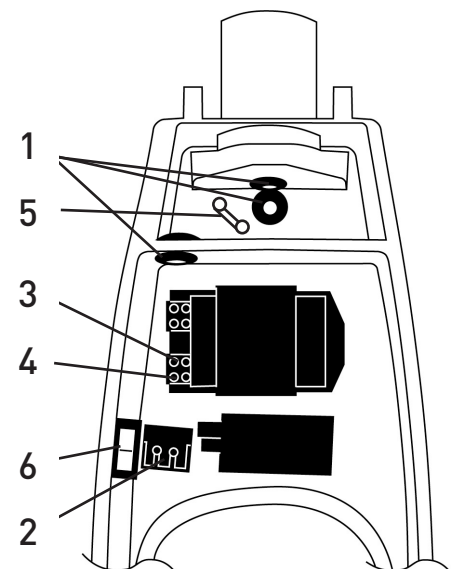
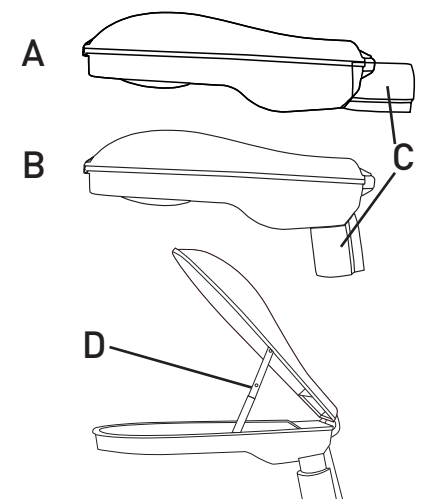
- Valaisin voidaan asentaa vaaka- (A) tai pystyputkeen (B) Ø 60 mm kääntämällä putkikiinnike (C) vastaavaan asentoon.
- Avaa salvat 1/3 kpl ja nosta kansi kiinnikkeen (D) varaan.
- Pujota virtajohto (Ø 9-12mm) sille varatusta aukosta läpivientiholkkien (1) läpi ja kytke asianmukaisesti johdot liitinrimalle (2).
- **Alley 1 50 W lampulla: Siirrä virtajohdin kuristimen 70 W (3) asennosta 50 W (4) asentoon.**
- Kiristä johdon vedonpoistin (5), sulje kansi ja kiristä sen salvat.
- Ennen uudelleensytyttämistä lampun tulee antaa jäähtyä vähintään 15 minuuttia.
- Palanut lamppu tulee vaihtaa välittömästi, käytä huoltokytkintä (6).
- Jos valaisimen suojalasi rikkoutuu tai muuten vaurioituu, vaihda se välittömästi uuteen.
- Armaturen kan monteras på arm/horisontalt (A) eller vertikal rak stolpe (B) Ø 60mm med att vända stolpfästet (C)
- Öppna klipsen 1/3 och lyft höljet, hålls uppe med staget (D)
- För in kabeln (Ø 9-12mm) genom införingen (1) samt anslut till kopplingsplinten (2).
- **Alley 1 med 50W lampa: Flytta strömkabeln från 70W (3) till anslutning för 50W (4).**
- Spänn dragavlastningen (5), stäng igen höljet med klipsen.
- Innan igentändning skall lampan svalna minst 15 minuter.
- Utbränd lampa skall bytas omedelbart, använd service brytaren (6)
- Ifall armaturens skyddsglas är sönder eller skadats, byt omedelbart till ny.
- Luminaire can be installed on horizontal (A) or vertical (B) pole Ø 60 mm by turning pole adaptor (C).
- Open latches, lift cover up and lock it up with lever (D).
- Bring the connection cable (9-12 mm) through the sealings (1), and Install wires on terminal block (2).
- **Alley 1 with 50 W lamp: Connect phase wire at ballast from 70 W position (3) to 50 W position (4).**
- Tighten tension relief (5), close the cover and latches.
- Let the lamp cool down 15 min. before turning it on again.
- Broken lamp has to be replaced immediately. Use maintenance switch (6).
- Broken or damaged glass has to be replaced immediately.

Monteringsanvisning

Armaturen får endast installeras av en fackman. Använd endast ljuskälla och effekt som är märkta på armaturen. Gör kretsen strömlös före installation eller service. Denna monteringsanvisning bör sparas och finnas tillgänglig vid installation eller framtida service.

Mounting instruction

Only a professional electrician is allowed to do the installation. Use only light sources and rated wattages as marked in the luminaire. Switch off the current before installation or service. This mounting instruction must be kept available during installation and for future maintenance.



Lisätietoja | Tillägsuppgifter | Additional information

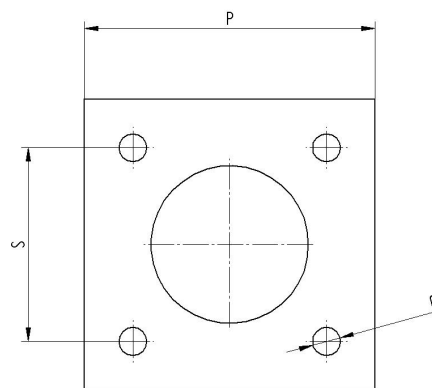
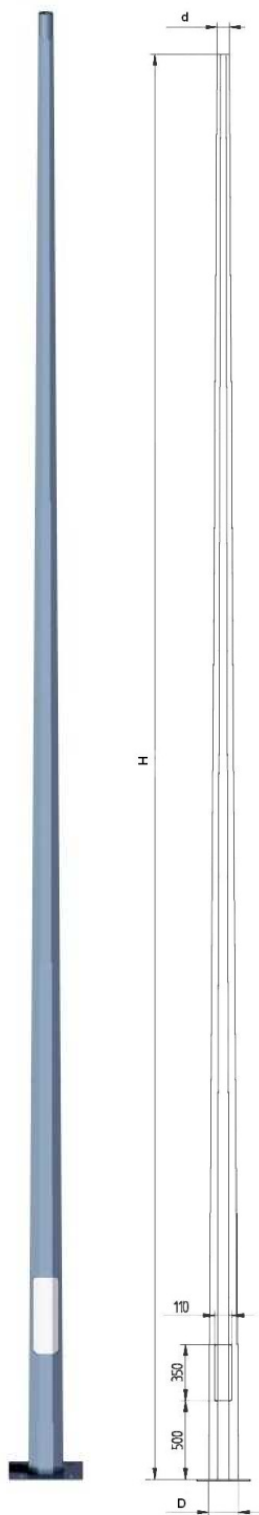
- 230 V 50 Hz
- IP 65
- -o 3 x 2,5 mm²



Valmistuttaja | Tillverkat för | Made for:

Onninen Oy
Mittalinja 1, 01260 Vantaa
Tel. 0204 85 5111 Fax. 0204 85 5355
www.onninen.fi

Słup stalowy uliczny o przekroju ośmiokątnym Typ OMEGA



	OMEGA 6	OMEGA 7	OMEGA 7 PS	OMEGA 8	OMEGA 8 PS	OMEGA 9	OMEGA 9 PS	OMEGA 10	OMEGA 11	OMEGA 12
Wysokość H [m]	6	7	7	8	8	9	9	10	11	12
Średnica opisana u podstawy $\varnothing D$ [mm]	152,87	158,75	165,93	158,75	188,15	172,47	195,98	237,14	237,14	237,14
Średnica opisana na szczycie $\varnothing d$ [mm]	67,94	67,94	67,94	67,94	67,94	67,94	84,93	84,93	84,93	84,93
Grubość blachy [mm]	3									
Waga [kg]	57	68	70	76	85	90	107	133	145	157
Wymiar podstawy P [mm]	300x300	330x330	330x330	330x330	330x330	330x330	400x400	400x400	400x400	400x400
Typ mocowania - śruba	M20	M20-M24	M20-M24	M20-M24	M20-M24	M20-M24	M24	M24	M24	M24
Rozstaw otworów w podstawie S [mm]	200x200	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	300x300	300x300	300x300	300x300
Średnica otworów w podstawie $\varnothing O$ [mm]	29									
Typ fundamentu	F-100	F-120 F-150	F-120 F-150	F-120 F-150	F-120 F-150	F-120 F-150	F-120 F-150	F-160	F-160	F-160
Rodzaj powłoki	cynkowany ogniowo, cynkowany ogniowo i dodatkowo malowany, malowany									



Wysięgniki Łukowe Rurowe



Wł2r



Wł3r

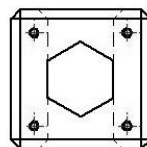
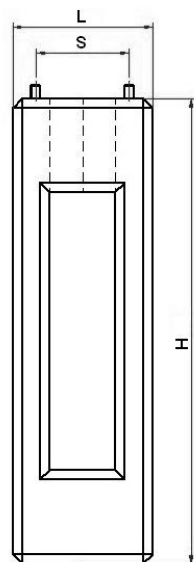


Wł4r

INDEX	Typ wysięgnika	średnica wysięgnika	kąty nachylenia	wysokość wysięgnika	długości ramienia	kąt pomiędzy ramionami
Wł1r	Wysięgnik łukowy jednoramienny	Ø48[mm] oraz Ø60[mm]	5°, 10°, 15°	H=1000 [mm]	L= 500 ÷ 2000[mm]	
Wł2r	Wysięgnik łukowy dwuramienny	Ø48[mm] oraz Ø60[mm]	5°, 10°, 15°	H=1000 [mm]	L= 500 ÷ 2000[mm]	45° ÷ 180°
Wł3r	Wysięgnik łukowy trójramienny	Ø48[mm] oraz Ø60[mm]	5°, 10°, 15°	H=1000 [mm]	L= 500 ÷ 2000[mm]	90°-90°-180° lub po 120°
Wł4r	Wysięgnik łukowy czteroramienny	Ø48[mm] oraz Ø60[mm]	5°, 10°, 15°	H=1000 [mm]	L= 500 ÷ 2000[mm]	po 90°



Fundamenty Standardowe



Typ fundamentu Właściwości	F-80	F-100	F-120	F-150	F-160
Rozstaw śrub S [mm]	200x200	200x200	220x220	220x220	300x300
Wysokość H [mm]	800	1000	1200	1500	1600
Szerokość L [mm]	300x300	300x300	330x330	330x330	400x400
Typ śruby	M16÷M20	M16÷M20	M20	M20÷M24	M24
Waga ok. [kg]	90	120	200	250	500

**ZBIÓR BAZY DANYCH EGIB DOTYCZĄCY DZIAŁEK
WYKAZANYCH W EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW
STAROSTA ŻŁOTOWSKI
ALEJA PIASTA 32
77 - 400 ŻŁOTÓW
GN-EW.6621.2348.2017**

z dnia: 2017-07-05

Strona 1

NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA)		ChW, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)			
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW. DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA

Gmina : 303108_2-ŻŁOTÓW - OB. WIEJSKI

GMINA ŻŁOTÓW				wł 1/1 4.3	
Dzierżażenko	1	45	4.86	[KW PO1Z/00050277/8]	G454
Dzierżażenko	1	138/1	1.1669	[KW PO1Z/00050277/8]	G454
Dzierżażenko	1	138/3	0.4637	[KW PO1Z/00050277/8]	G454
KRZYCH EDMUND (FRANCISZEK, HELENA)				wł 1/1 0.1	77-400 DZIERŻAŻENKO (POCZTA: ŻŁOTÓW) 3
Dzierżażenko	1	138/2	0.0585	[KW PO1Z/00007346/7]	G18

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 2, działek: 2, podmiotów: 2



Z up. STAROSTY
mgr inż. Katarzyna Rybak
Geodeta w Referacie Ewidencji
Gruntów i Budynków