

PROJEKT PRZYŁĄCZA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Obiekt:

Miejscowa sieć monitoringu miasta Ostrowiec Świętokrzyski

Temat opracowania:

**Budowa przyłącza energii elektrycznej w kanalizacji kablowej
do punktu kamerowego przy skrzyżowaniu ulic
Kościelnej i Górzystej w Ostrowcu Świętokrzyskim**

Inwestor:

**Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Jana Głogowskiego 3/5
27-400 Ostrowiec Św.**

Data opracowania:

maj 2013

Nr arch.: PPE3/MOS/TELMA/2013

Ilość egzemplarzy

4

Egz. Nr:

Egz. Nr 1
Egz. Nr 2
Egz. Nr 3
Egz. Nr 4

Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
Telma Spj

Projektant:

**mgr inż. Stanisław Raczyński
(upr. bud. SWK/0041/POOE/05)**

*mgr inż. Stanisław Raczyński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
nr ewid. SWK/0041/POOE/05*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. WARUNKI I UZGODNIENIA

- Warunki przyłączenia do sieci.

II. ZAGADNIENIA WSTĘPNE

1. Przedmiot i zakres projektu.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres prac

III. OPIS TECHNICZNY

1. Dane wyjściowe.
- 2.1. Zasilanie i pomiar energii.
- 2.2. Instalacja odbiorcza .
- 2.3. Ochrona dodatkowa od porażeń
- 2.4. Ochrona i przepięciowa.
3. Uwagi dodatkowe.

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

V. RYSUNKI

- | | |
|------------------|--------|
| - Plan trasy | - Nr 1 |
| - Schemat ideowy | - Nr 2 |

VI. UPRAWNIENIA ZAŚWIADCZENIA I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Ostrowiec
27-400 Ostrowiec Św., ul. Kopernika 53
tel. (41) 267 42 00, fax (41) 267 42 98
ostrowiec@skarzysko.pgedystrybucja.pl

Ostrowiec Św., 12.04.2013r.

RP/IJ/1835/2013

Załącznik nr 1 do Umowy Nr/OS/RE07/2013 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Głogowskiego 3/5
27-400 Ostrowiec Św.

**Warunki przyłączenia nr WP-217/2013 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Rodzaj obiektu przyłączanego do sieci: **projektowana kamera pod balkonem budynku,**

Lokalizacja: miejscowość **Ostrowiec Św.** ul. **Górzysta dz. nr 36.4 – 90,**
gmina **Ostrowiec Św.**

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 **2013-03-25**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istn. złącze kablowe zlokalizowane na ścianie budynku Górzysta 1, zasilanie ze stacji transf. Górzysta.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: **1 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
5.1 Nie wymaga.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
6.1 Zabudować złącze pomiarowe na zewnątrz budynku.
6.2 Wybudować kablówką wewnętrzną linię zasilającą,
6.3 Wybudować instalację elektryczną odbiorczą obiektu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego: złącze pomiarowe.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo – rozliczeniowego i systemu pomiarowo – rozliczeniowego: sposób pomiaru energii – bezpośredni, licznikiem 1-fazowym energii czynnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: 1-fazowy wyłącznik nadmiarowo – prądowy o prądzie znamionowym 6 A zlokalizowany w złączu pomiarowym.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 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 osoba 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.
 - prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Ireneusz Jabłoński – tel. (41) 267 42 45.
15. Uwagi dodatkowe: zasilanie docelowe.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Osorewice
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

Kierownik
Zenon Choma

ZAGADNIENIA WSTĘPNE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU.

Celem inwestycji jest zasilanie w energię elektryczną punktu kamerowego należącego do miejscowej sieci monitoringu miasta Ostrowca Świętokrzyskiego. Przedmiotem opracowania jest budowa zalicznikowego przyłącza kablowego niskiego napięcia do projektowanej szafki telekomunikacyjnej KAM-8 zlokalizowanej przy ścianie budynku Kościelna 22, kamera umieszczona będzie na balkonie tego budynku..

Zakres opracowania obejmuje przyłącze niskiego napięcia od istniejącego złącza kablowego wraz z pomiarem energii.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie i uzgodnienia robocze z inwestorem,
- projekt branżowy telekomunikacyjny,
- warunki przyłączenia nr WP-217/2013 z dn.12.04.2013r.. wystawione przez PGE Dystrybucja S.A. RE Ostrowiec
- mapa sytuacyjno.-wysokościowa
- oględziny i inwentaryzacja własna w terenie
- uzgodnienia międzybranżowe
- przepisy, normy

3. ZAKRES PRAC

- 3.1. Montaż złącza zabezpieczeniowo-pomiarowego ZL obok istniejącego złącza kablowego wraz z zasilaniem.
- 3.2. Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia typu YKY 3x4 mm² od złącza pomiarowego do szafki telekomunikacyjnej.

OPIS TECHNICZNY

1. Dane wyjściowe

Lokalizacja przyłączanej kamery – w Ostrowcu Św. przy ul. Kościelnej 22, u zbiegu z ulicą Górzystą, na balkonie budynku.

Warunki przyłączenia - nr WP-217/2013 z dn.12.04.2013r..

Moc przyłączeniowa - $P = 1,0 \text{ kW}$, Zabezpieczenie przedlicznikowe - 6A

Napięcie - 230V (1-faza)

Zasilanie – z istn. linii nn kablowej „Górzysta”, złącze kablowe przy budynku Górzysta 1

2.1. Zasilanie i pomiar energii.

Zasilanie punktu kamerowego przy skrzyżowaniu ulic Kościelnej i Górzystej projektuje się, zgodnie z warunkami przyłączenia, wykonać ze złącza kablowego linii energetycznej „Górzysta”. W zakresie inwestora pozostaje montaż złącza licznikowego kablowego ZL i budowa połączenia zalicznikowego kablem ziemnym pomiędzy ZL i szafką punktu kamerowego KAM-8 projektowaną przy budynku Kościelna 22, na którym umieszczona będzie kamera.

W złączu licznikowym ZL przewidziano: tablicę licznikową 1-fazową, wyłącznik typu S 301C 6A jako zabezpieczenie przedlicznikowe, listwy zaciskowe przed- i zalicznikowe. Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego wykonana w II klasie izolacji z dostępem odbiorcy do odczytu wskazań licznika. Montaż złącza obok złącza kablowego, przy ścianie budynku. Zasilanie złącza pomiarowego zrealizować ze złącza kablowego „Górzysta 1” kablem YKY 3x4mm². Zabezpieczenie kabla w istniejącym złączu pozostaje w gestii PGE dystrybucja S.A.

Pomiar energii odbywać się będzie przy użyciu jednofazowego licznika energii czynnej.

Od złącza licznikowego do szafki punktu kamerowego KAM-8 projektuje się wykonać zasilanie kablem YKY 3x4mm². Kabel umieszczony będzie w ciągłej na całej długości rurze osłonowej o średnicy 50mm stanowiącej element projektowanej kanalizacji. Całkowita długość kabla -24m.

Nad rurą kanalizacji na odcinku z kablem energetycznym umieścić należy folię oznaczeniową koloru niebieskiego w odległości min. 40 cm nad rurą.

2.2. Instalacja odbiorcza

Szafka teletechniczna punktu kamerowego KAM-8 wyposażona będzie w zakresie instalacji elektrycznej w:

- główny wyłącznik zasilania FR i lampkę kontrolną,
- ochronnik przepięciowy,
- wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy o $dI=30mA$,
- zabezpieczenia prądowe – wyłączniki instalacyjne 2x 4A,
- zasilacz UPS 230V,
- gniazdo serwisowe 230V,
- termowentylator (z termostatem)
- element grzejny (z termostatem)
- mikrowyłącznik z przekaźnikiem, do sygnalizacji otwarcia drzwi szafki,
- listwy zaciskowe,

a w zakresie instalacji teletechnicznej w szafce umieszczony będzie wymagający zasilania w energię elektryczną konwerter mediów z modulem komunikacyjnym.

2.3. Ochrona dodatkowa od porażen

Ochrona dodatkowa złącza i szafki zachowana będzie przez wykonanie ich w II klasie izolacji. Dla instalacji ochronę stanowić będzie samoczynne szybkie odłączenie zasilania. Układ sieciowy w sieci zewnętrznej: TN-C, w instalacji odbiorczej: TN-S. Należy uziemić bezpośrednio przewody ochronny i neutralny w szafce KAM-8. Rezystancja uziemienia ochronnego, nie powinna przekraczać wartości 10 ohm. Uziemieniu podlegają też wszystkie dostępne części przewodzące tj. metalowe konstrukcje i elementy. Uziom wykonać jako pionowy przy użyciu typowych prętów uziomowych „Galmar”. Dodatkowo ułożyć bednarkę wzdłuż trasy przyłącza kablowego.

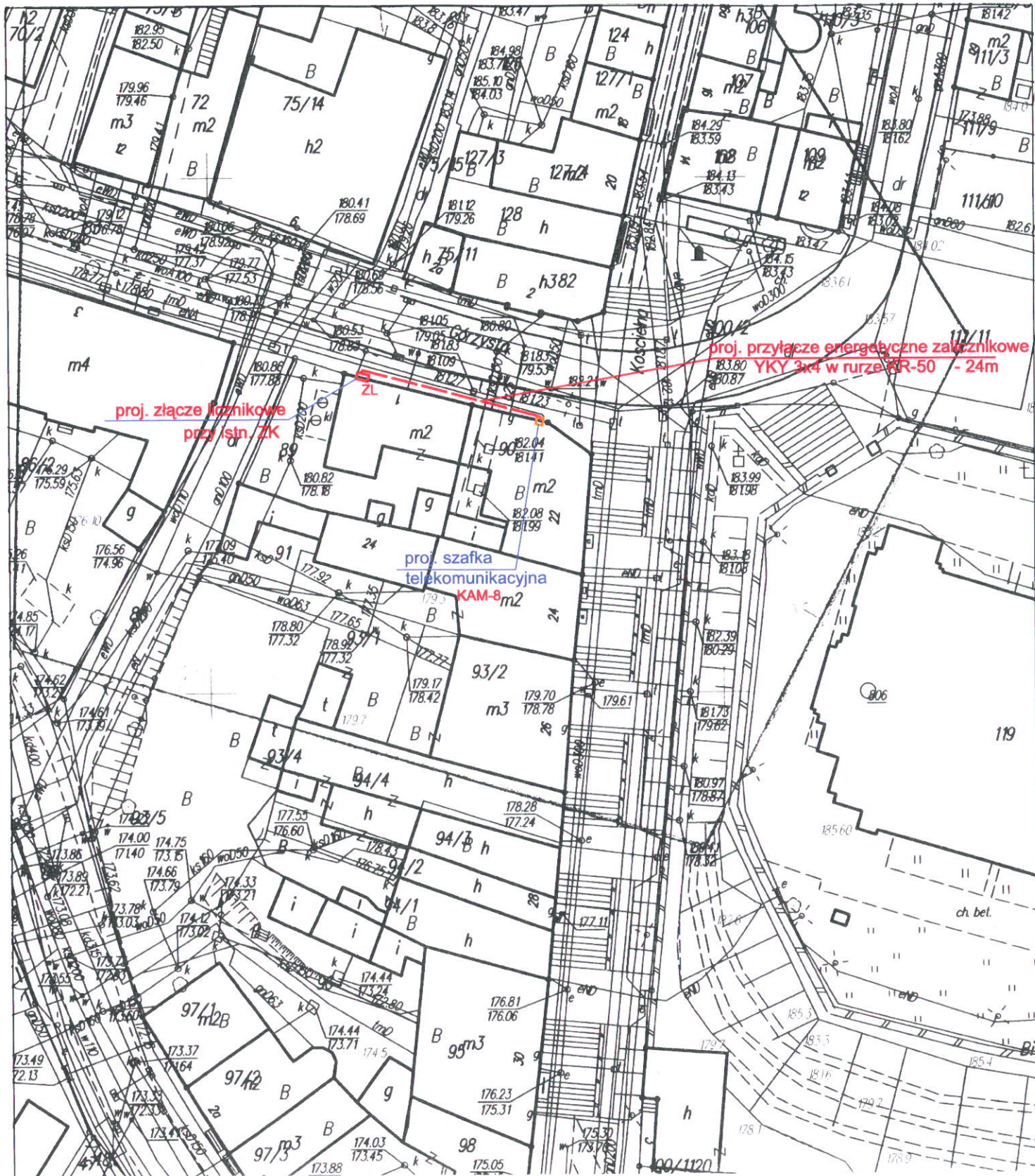
2.4. Ochrona przepięciowa.

W szafce KAM-8 przewidziano zainstalowanie ograniczników przepięć klasy B+C, np. typu SP firmy Moeller, alternatywnie DEHNventil M 255 firmy DEHN lub ich odpowiedniki.

3. Uwagi dodatkowe.

- Wskazane w opracowaniu typy i symbole urządzeń określono w celu sprecyzowania parametrów i warunków techniczno-użytkowych. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach, spełniających warunki odpowiednich norm i posiadających wymagane atesty i certyfikaty.
- Całość prac wykonywać z zachowaniem przepisów bhp .
- W trakcie budowy i po wykonaniu prac przeprowadzić odpowiednie badania odbiorcze przekazując protokoły inwestorowi, w szczególności dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony od porażeń.
- Wykonać wytyczenie i inwentaryzację geodezyjną.
- Prace prowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w chwili realizacji
- Po zakończeniu prac teren budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego, wykonać odtworzenie i zagęszczenie podbudowy oraz odtworzyć zagospodarowanie terenu.
- Wybudowane przyłącze i instalacja winno spełniać wymogi norm, m.in. N-SEP 004 i PN-IEC 60364 .

RYSUNKI



Legenda:

- proj. kanalizacja kablowa:
- teletechniczna
- elektryczna: rura KR-50 z kablem
YKY 3x4mm² - 24m
- proj. szafka telekomunikacyjna
- proj. złącze licznikowe ZL
przy istn. złączu ZK



TELMA Sp. J.
ul. Sienkiewicza 135
39-400 Tarnobrzeg

Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Jana Głogowskiego 3/5

INWESTOR:

OBIEKT: Miejscowa sieć rozdzielcza w Ostrowcu Świętokrzyskim

NAZWA RYSUNKU: Budowa przyłącza energii elektrycznej w kanalizacji kablowej do punktu kamerowego przy skrzyżowaniu ulic Górzystej i Kościelnej w Ostrowcu Św.

Plan trasy

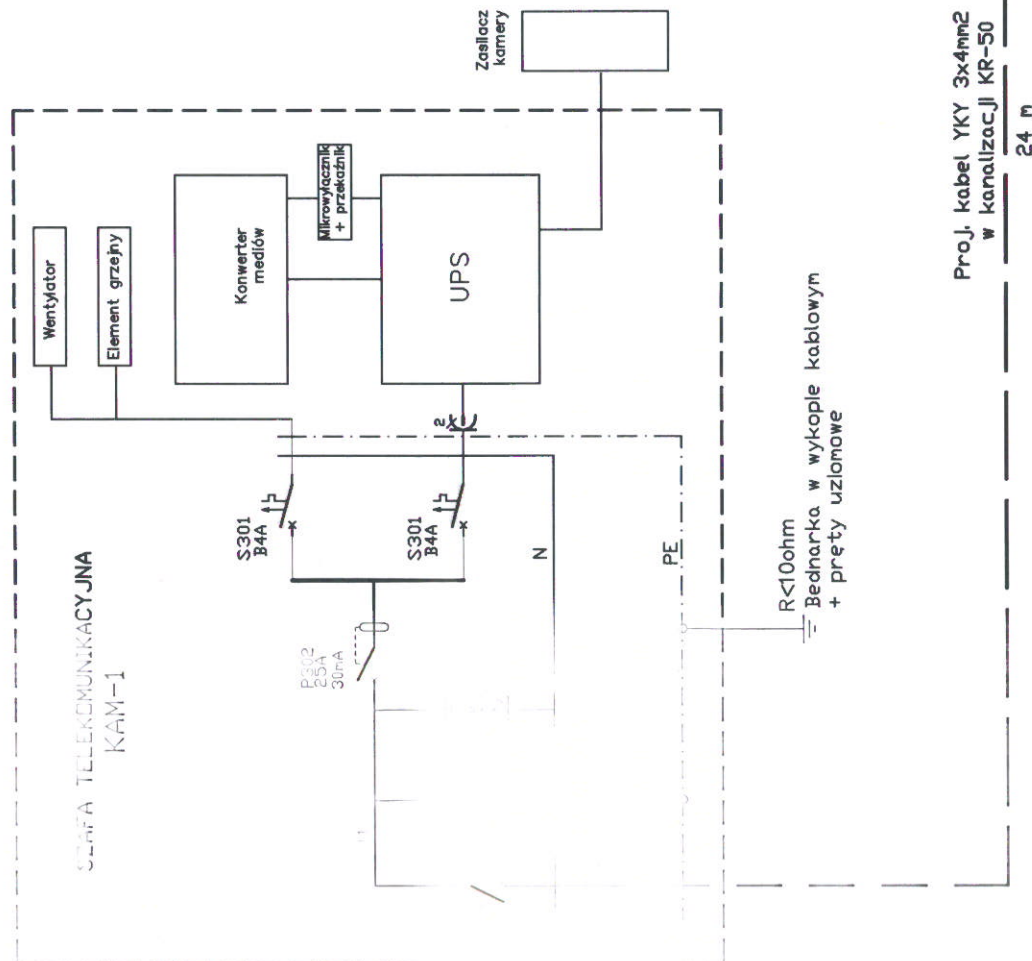
projektant: Stanisław Pachyński
branża: elektryczna

DATA: maj 2017r.

Skala:

Rys. E-1

UKŁAD SIECIOWY TN-C-S



TELMA Sp. J
ul. Sienkiewicza 135
39-400 Tarnobrzeg

Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Jana Głogowskiego 3/5

INWESTOR:

OBIEKT:

Miejscowa sieć monitoringu miasta Ostrowiec Świętokrzyski

Budowa przyłącza energii elektrycznej w kanalizacji kablowej do punktu kamelowego przy skrzyżowaniu ulic Górzyńskiej i Kościelnej w Ostrowcu

NAZWA RYSUNKU:

Schemat ideowy

projektant:

Stanisław Raczynski

nr upr. SWK/041/P00E/05

branża

elektryczna

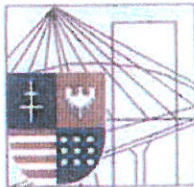
podpis

DATA: maj 2017r.

Skala: 1:100

Rys. E-2

ZAŚWIADCZENIA I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 27 grudnia 2012

Zaświadczenie

*Pan(i) **Raczyński Stanisław***

miejsce zamieszkania :

ul.Miła 4

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/IE/2276/02***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-01-2013** do **31-12-2013***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. **Wiesława Sobuńska***
DYREKTOR BIURA

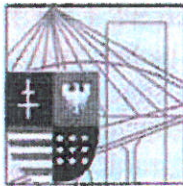
Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czwtelni: wtorek - od 10:00 do 16:00



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
ŚOIIB.OKK.7131/41/05**

Kielce dnia 14.06.2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Stanisławowi Mikołajowi Raczyńskiemu

magister inżynier elektryk

urodzonemu dnia 6 grudnia 1961 roku w Ostrowcu Świętokrzyskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0041/POOE/05**

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Stanisław Mikołaj Raczyński
ul. Miła 4
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**Skład orzekający
OKK ŚIIB**

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Edmund Pieniążek

mgr inż. Józef Piwko

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Stanisław Mikołaj Raczyński** jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych 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
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Stefan Szalkowski

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z wymaganiami Ustawy z dn. 07.07.94 r. – Prawo Budowlane
(tekst jedn. Dz.U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)

oświadczam, że niniejszy projekt przyłącza energii elektrycznej p/n:

Budowa przyłącza energii elektrycznej w kanalizacji kablowej

do punktu kamerowego przy skrzyżowaniu ulic

Kościelnej i Górzystej w Ostrowcu Świętokrzyskim

opracowany w ramach zadania:

„Miejscowa sieć monitoringu miasta Ostrowiec Świętokrzyski”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

	Imię Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis i pieczęć
Projektant	mgr inż. Stanisław Raczyński	SWK/0041/POOE/05	mgr inż. Stanisław Raczyński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. SWK/0041/POOE/05
			Czerwiec 2013

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Złącze licznikowe w obudowie termoutwardzalnej na fundamencie INCOBEX SSTN 26x58 + FTN 26	1	kpl.
2. Wyłącznik nadprądowy S301C 6A	1	szt.
3. Kabel YKY 3x4 mm ²	29	m
4. Rura osłonowa HDPE, DVR 50	20	m
5. Taśma ostrzegawcza niebieska	20	m
6. Bednarka FeZn 30x4	20	m
7. Zacisk kontrolny GALMAR	1	kpl
8. Głowica uziomu GALMAR	1	kpl
9. Pręt miedziowany fi 17,2 dł. 1,5m	4	szt.
10. Złączka GALMAR	3	szt.
11. Grot stalowy	1	szt.
Wyposażenie elektryczne szafki telekomunikacyjnej:		
12. Obudowa S6	2	szt.
13. Rozłącznik FR302 25A 2P	1	szt.
14. Lampka kontrolna LP z przyciskiem	1	szt.
15. Ochronnik przepięciowy kl. B+C	1	szt.
16. Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 25A 30mA	1	szt.
17. Wyłącznik instalacyjny nadprądowy S301 4A	2	szt.
18. Wyłącznik miniaturowy MPO-1L	1	szt.
19. Układ przekaźnikowy 230 V	1	szt.
20. Gniazdo elektryczne ze stykiem PE	1	szt.
21. Zasilacz UPS 500 VA	1	szt.
22. Kabel YKYżo 3x2,5 mm ²	7	m
23. Rura gładkościenna HDPE, BE-32	9	m
24. Materiały drobne i pomocnicze	wg potrzeb	

*) w nawiasach podano materiały instalowane w ramach budowy kanalizacji (wspólnie z kanalizacją teletechniczną)

Przedmiar robót

Data: 2013-07-24
Budowa: Miejscowa sieć monitoringu miasta Ostrowiec Świętokrzyski
Punkt kamerowy przy skrzyżowaniu ulic Kościelnej i Górzystej
Obiekt: Przyłącze energii elektrycznej
Zamawiający: Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Głogowskiego 3/5, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Jednostka opracowująca kosztorys: Telma Sp.j.
ul. Sienkiewicza 135, 39-400 Tarnobrzeg

Narzuty: Koszty pośrednie
Zysk
VAT

Sprawdzający:

Zamawiający:

Wykonawca:



Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Przyłącze energii elektrycznej				
1.1 KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm	10		m2
1.2 KNR 201/310/3	Wykonanie wykopu pod fundament złącza kablowego pomiarowego	1		m3
1.3 KNR 514/103/1	Montaż złącza kablowego pomiarowego ZL wraz z fundamentem. Złącze w obudowie termoutwardzalnej z tablica licznikową i wyłącznikiem nadmiaro-prądowym 1 bieg. 6A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.4 KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	20		m
1.5 KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura DVR-50 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20		m
1.6 KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5·kg/m. Kabel YKY-žo 3x4mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	24		m
1.7 KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000	1		m3
1.8 KNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	6,4		m3
1.9 KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8·cm	10		m2
1.10 KNR 510/604/1	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
1.11 KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	3		odcinek
1.12 KNR 518/1603/1	Próby pomontażowe instalacji uziemiających odgromowych i zerowania, badania uziomu ochronnego lub roboczego pomiar pierwszy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Kosztorys ślepy

Data: 2013-07-24
Budowa: Miejsowa sieć monitoringu miasta Ostrowiec Świętokrzyski
Punkt kamerowy przy skrzyżowaniu ulic Kościelnej i Górzystej
Obiekt: Przyłącze energii elektrycznej
Zamawiający: Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Głogowskiego 3/5, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Jednostka opracowująca kosztorys: Telma Sp.j.
ul. Sienkiewicza 135, 39-400 Tarnobrzeg

Sprawdzający:

Zamawiający:

Wykonawca:



Kosztyorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 Przyłącze energii elektrycznej							
1.1 KNR 231/805/3 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8-cm							
Robotnicy grupa II	r-g	0,7108	7,10800			10 m2	
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
1.2 KNR 201/310/3 Wykonanie wykopu pod fundament złącza kablowego pomiarowego							
Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490			1 m3	
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
1.3 KNR 514/103/1 Montaż złącza kablowego pomiarowego ZL wraz z fundamentem. Złącze w obudowie termoutwardzalnej z tablica licznikową i wyłącznikiem nadmiaro-prądowym 1 bieg. 6A							
Elektromonter grupa III	r-g	2,97	2,83635			1 szt	
Celki lub segmenty szafy pulpity tabl. przekaźnik.	szt	1	1,00000				
Złącze licznikowe ZL-1	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
1.4 KNR 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,81928	16,38560			20 m	
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
1.5 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura DVR-50							
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	2,56322			20 m	
Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 90 mm	szt	0,3	6,00000				
Rury PCV przepustowe 50mm	m	1,144	22,88000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0039	0,07800				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0055	0,11000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
1.6 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5-kg/m. Kabel YKY-żo 3x4mm2							
Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	2,27366			24 m	
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	0,07200				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	1,92000				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00480				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,86640				
Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0-mm2 RE	m	1,04	24,96000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,10320				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0043	0,10320				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,16080				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0043	0,10320				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
1.7 KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,5	0,75000			1 m3	
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.8 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						6,4 m3	
Robotnicy	r-g	1,21	7,74400				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.9 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8-cm						10 m2	
Brukarze grupa II	r-g	0,6972	6,97200				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0533	0,53300				
Robotnicy grupa II	r-g	0,4977	4,97700				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0328	0,32800				
Kostka kamienna nieregularna 8-cm	t	0,181	1,81000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,118	1,18000				
Woda	m3	0,0877	0,87700				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.10 KNR 510/604/1 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16-mm2						4 szt	
Elektromonter grupa III	r-g	1,05	4,01100				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,3	1,20000				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	3	12,00000				
Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	0,5	2,00000				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4,00000				
Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,02	0,08000				
Przewód L 1x16-mm2 RM	m	0,4	1,60000				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,05	0,20000				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	4,00000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,15	0,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.11 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4						3 odcinek	
Elektromonter grupa III	r-g	0,9	2,70000				
Elektromonter grupa IV	r-g	0,9	2,70000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.12 KNR 518/1603/1 Próby pomontażowe instalacji uziemiających odgromowych i zerowania, badania uziomu ochronnego lub roboczego pomiar pierwszy						1 szt	
Elektromonter grupa III	r-g	0,65	0,62075				
Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	0,62075				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							