

Proekosystem

S.Kowalówka

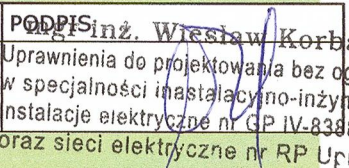
PROJ. NR: 239

TEMAT:	Modernizacja sieci wodociągowej Rudnik, Dziekanowice, Sieraków i Grajów – połączenie z wodociągiem „Sieraków”.
---------------	--

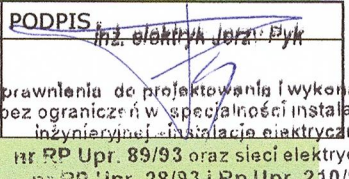
OBIEKT:	Budowa linii kablowych nN w celu usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z budynkiem przeznaczonym do rozbiórki na terenie zbiorników wodociągowych „Jankówka” w m. Sieraków.
BRANŻA:	Elektryka /TE/
STADIUM:	Projekt wykonawczy
ADRES:	120901_5 Dobczyce-G/ 0010 Sieraków działka nr 36/5

INWESTOR:	Gmina Dobczyce Rynek 26 32 – 410 Dobczyce		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PROEKOSYSTEM S.KOWALÓWKA 32-070 CZERNICHÓW ul. Pod Lasem 59	ADRES BIURA: 31-525 KRAKÓW ul. ZALESKIEGO 16 TEL/FAX (+48 12) 411 35 21, 417 41 57, kowalowka@proekosystem.pl	

PROJEKTANT

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	Nr upr.	PODPIS
Elektryka	mgr inż. Wiesław Korbanek	Instalacyjno - inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	RP-up.r 59/93	 mgr inż. Wiesław Korbanek Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej: instalacje elektryczne nr GP IV-8398/108/77 oraz sieci elektryczne nr RP Upr. 59/93

SPRAWDZAJĄCY

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	Nr upr.	PODPIS
Elektryka	mgr inż. Jerzy Pyk	Instalacyjno - inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	RP-up.r 28/93	 mgr inż. Jerzy Pyk Uprawnienia do projektowania i wykonawstwa bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynierskiej - instalacje elektryczne nr RP Upr. 89/93 oraz sieci elektryczne nr RP Upr. 28/93 i Ro Upr. 210/93

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny
 - 1.1. Temat i zakres opracowania
 - 1.2. Lokalizacja inwestycji
 - 1.3. Stan istniejący
 - 1.4. Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej
 - 1.5. Wymagania ogólne przy realizacji usunięcia kolizji
 - 1.6. Harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia
 - 1.7. Zasilanie zalicznikowe elektryczne zbiorników
 - 1.8. Ochrona przed porażeniem
2. Obliczenia
3. Zestawienie podstawowych materiałów
4. Tauron – warunki usunięcia kolizji
5. Tauron – uzgodnienie projektu
6. Rysunki:
 - nr E1 – Plan sytuacyjny
 - nr E2 – Schemat usunięcia kolizji
 - nr E3 – Schemat strukturalny i obudowa zestawu ZK2a-1P (adaptacja)
 - nr E4 – Mapa ewidencyjna z naniesionym zakresem przebudowy linii kablowej nN

1. Opis techniczny

1.1. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży elektrycznej dla usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej własności Tauron Dystrybucja S.A. z istniejącym budynkiem na terenie zbiorników wodociągowych „Jankówka” w m. Sieraków w gminie, Dobczyce. Budynek planowany jest do rozbiórki. Zakres niniejszego projektu to demontaż istniejącego złącza kablowego ZK-27050 na budynku, zabudowy wolnostojącego złącza kablowo pomiarowego w granicy działki od strony drogi dojazdowej oraz przebudowa istniejących linii kablowych nN poza obszar kolizji.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Budynek przeznaczony do rozbiórki oraz przebudowywane linie kablowe usytuowane są na terenie zbiorników wodociągowych „Jankówka” na działce nr 36/5, obręb Sieraków, gmina Dobczyce. Działka jest własnością Inwestora to jest Gminy Dobczyce.

1.3. Stan istniejący

Złącze kablowe nr ZK-27050 oraz pomiar energii elektrycznej usytuowane są w budynku, budynek przewidziany jest do rozbiórki. Na terenie zbiorników „Jankówka” usytuowane są następujące linie kablowe nN:

- a) YAKY 4x35mm² relacji ZK 27050 – ZK 27049
- b) YAKY 4x35mm² relacji ZK 27050 – ZK 27051

Złącza kablowe oraz linie kablowe nN są własnością Tauron Dystrybucja S.A.

1.4. Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej

W ścianie istniejącego budynku jest zabudowane złącze kablowe nr ZK-27050 własności Tauron Dystrybucja S.A., ze złącza wyprowadzony jest włącznik do tablicy z pomiarem energii elektrycznej oraz linie kablowe nN typu YAKY 4x35mm² w kierunku złącza ZK-27049 i złącza ZK-27051. W związku z rozbiórką istniejącego budynku występuje kolizja istniejących urządzeń elektroenergetycznych z planowaną inwestycją.

W celu usunięcia kolizji należy w granicy działki od strony drogi dojazdowej zabudować wolnostojące złącze kablowo pomiarowe typu ZK2a-1P. Istniejący kabel YAKY 4x35mm² od strony ZK-27049 wypiąć ze złącza ZK-27050 i wprowadzić do projektowanego zestawu ZK2a-1P. Od projektowanego zestawu ZK2a-1P ułożyć nowy odcinek linii kablowej typu NA2XY-J 4x35mm² do miejsca zmurowania z istniejącym kablem YAKY 4x35mm² od ZK 27050 do ZK 27051. Przy mufie pozostawić zapas kabla min. 3 m. Miejsce mufy przelotowej, trasy linii kablowych oraz odcinki do demontażu pokazano na planie sytuacyjnym.

Projektowany zestaw złączowo pomiarowy ZK2a-1P wykonać zgodnie ze standardami technicznymi Tauron Dystrybucja S.A., schemat pokazano na rys. nr E3, moc przyłączeniowa 11,0 kW, zabezpieczenie główne 20 A. Wykonać uziemienie ochronno-robocze szyny PEN projektowanego złącza, uziom pionowy FeZn Ø18 (pręt stalowy ocynkowany ogniowo), długość 6m, przewód uziemiający bednarka FeZn 30x4, oporność uziemienia do 30 omów. Do szafki pomiarowej SP projektowanego złącza ZK2a-1P przenieść istniejący układ pomiarowy z rozbieranego budynku.

Linie kablowe układać zgodnie z N SEP-E-004. Przy skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem oraz z drogami kable osłonić rurą HDPE 110 koloru niebieskiego, dodatkowa długość rury minimum 1m z każdej strony.

Istniejące złącze ZK-27050 zdemontować, materiały z demontażu przekazać do magazynu Tauron Dystrybucja S.A.

Opisany wyżej sposób usunięcia kolizji zachowuje istniejący układ zasilania.

Wszystkie szczegóły podano na rysunkach.

1.5. Wymagania ogólne przy realizacji usunięcia kolizji

- Usunięcie kolizji zrealizować przed rozpoczęciem rozbiórki istniejącego budynku
- Prace wykonywać pod nadzorem służb energetycznych TD S.A. z siedzibą w Krakowie przy ul. Niwy 12, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
- Prace powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Przed rozpoczęciem prac kable zlokalizować przekopem kontrolnym, odkopywanie kabli wykonać w sposób ręczny bez użycia sprzętu mechanicznego.
- Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację, dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TD SA w wersji papierowej i elektronicznej.

1.6. Harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia

Przy wykonywaniu prac związanych z przebudową istniejących sieci elektroenergetycznych istotnym zagadnieniem jest zminimalizowanie czasu wyłączeń.

Proponuje się następującą kolejność prac związanych z przebudową odcinków istniejących linii kablowych:

1. Zabudować zestaw złączowo-pomiarowy ZK2a-1P
2. Wykonać przekopy kontrolne dla usytuowania istniejących kabli
3. Wykopać rowy kablowe
4. Ułożyć projektowaną linię kablową od ZK2a-1P do miejsca zmurowania z kablem relacji ZK27050 - ZK27051 z zapasem przy mufie, podłączyć kabel w ZK2a-1P
5. Wypiąć kabel relacji ZK27049 – ZK27050 ze złącza ZK27050, przełożyć na odcinku 7m i wprowadzić do złącza ZK2a-1P, wykonać mufę przelotową pomiędzy projektowanym kablem od złącza ZK2a-1P i istniejącym w kierunku ZK27051
6. Wykonać pomiar rezystancji izolacji i żył przewodów

7. Załączyć linie kablowe do pracy
8. Zdemontować złącze ZK27050 w budynku przeznaczonym do rozbiórki

1.7. Zasilanie zalicznikowe elektryczne zbiorników

Od zestawu złączowo – pomiarowego ZK2-1P usytuowanego przy ogrodzeniu do rozdzielni RZ na terenie zbiorników zostanie ułożona linia kablową zalicznikową typu YKY 4x10mm², 1kV. Linia kablowa zalicznikowa (wlz) jest ujęta w oddzielnym opracowaniu dotyczącym kontenerowej pompowni w Sierakowie i zbiorników Jankówka.

1.8. Ochrona przed porażeniem

Jako system ochrony przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieci TN-C. Dla przewodu PEN w zestawie złączowo-pomiarowym wykonać uziemienie ochronno-robocze. Uziom pionowy z pręta stalowego ocynkowanego ogniowo FeZn Ø18 o długości 6 m. Przewód uziemiający bednarka FeZn 30x4mm.

Oporność uziemienia do 30Ω. Uziom pionowy wbić w odległości 1 m od zestawu.

Dla zestawu złączowo-pomiarowego ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi ochrona przez użycie obudowy, ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim stanowi ochrona przez zastosowanie urządzeń II klasy ochronności.

Po zrealizowaniu zasilania i instalacji sprawdzić pomiarem skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

2. Obliczenia

2.1. Obliczenie oporności uziemienia ochronno-roboczego przewodu PEN w ZK2a-1P

Uziom pionowy prętowy typu P1x6, pręt FeZn Ø18 ocynkowany ogniowo o długości 6m.

Rezystywność gruntu $\rho = 100 \Omega m$

Uziom pionowy: $R_r = \rho : (2\pi l) \times \ln(4l : d) = 100 : (2 \times 3,14 \times 6) \times \ln 4x6 : 0,018) = 19,1 \Omega$

Oporność uziemienia = 19,1 Ω co jest mniejsze od 30 Ω

2.1. Zestawienie mocy elektrycznej dla zbiorników Jankówka (instalacja odbiorcy)

Gniazda wtykowe - 6,0 kW

AKP, monitoring - 0,25 kW

Potrzeby własne rozdzielni - 0,25 kW

Razem $P_i = P_o = 7,0 \text{ kW}$

Moc przyłączeniowa 11 kW, zabezpieczenie główne 20 A.

3. Zestawienie podstawowych materiałów

- | | |
|---|----------------------|
| - kabel NA2XY-J 4x35mm ² , 1 kV | - 33 m |
| - rura HDPE Ø110 niebieska | - 15 m |
| - folia niebieska | - 35 m |
| - piasek | - 2,8 m ³ |
| - zestaw złączowo-pomiarowy ZK2a-1P, zabezpieczenie główne 20A,
wykonanie zgodnie ze standardami Tauron Dystrybucja S.A. | - 1 kpl |
| - uziom pionowy, pręt stalowy ocynkowany ogniowo FeZn Ø18 | - 6 m |
| - bednarka FeZn 30x4mm | - 3 m |
| - demontaż z ziemi kabla YAKY 4x35mm ² | - 6 m |
| - odkopanie kabla YAKY 4x35mm ² na długości 11 m i ułożenie w nowym
rowie kablowym o długości 7 m | - 1 kpl |

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl



Kraków, 08-03-2017

Sygnatura: TD9/K/WT/00057/2017

TD/OKR/OME/2017-03-09/00000003

PROEKOSYSTEM Stanisław Kowałówka
ul.Bohdana Zaleskiego 16
31-525 Kraków

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

**pn. " Rozbiórka budynku na terenie zbiorników wodociągowych „Jankówka”
w m. Sieraków 36/5."**

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
 - złącza kablowego nr 27050 na budynku w m. Sieraków dz.36/5 .
 - linii kablowej nN 0,4kV- istniejącej, wyprowadzonej ze stacji transformatorowej nr 3933 własność TAURON Dystrybucja S.A.
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - demontażu w/w złącza kablowego oraz zabudowy złącza kablowo pomiarowego w granicy działki od strony drogi dojazdowej do którego wprowadzić istniejący kabel nN, do SP przenieść układ pomiarowy, oraz wykonać WLZ zasilający instalację elektryczną w budynku mieszkalnym. (zgodnie z standaryzacją TD).
 - przebudowę w/w linii kablowej nN 0,4kV poza obszar kolizji z zastosowaniem kabla : typu YAKXS 4x35 mm² oraz mufy kablowe nN .
 - przy przebudowie kolidujących złączy kablowych należy zachować istniejący układ zasilania.
 - miejsce skrzyżowań w/w sieci z inną infrastrukturą techniczną zabezpieczyć jako przejście w rurze osłonowej z tworzywa termoutwardzalnego min.1m z każdej strony minimum 110 mm koloru niebieskiego (zgodnie z standaryzacją TD)
3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Kraków z siedzibą Kraków ul Niwy 12 oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
8. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.

9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TDS S.A z siedzibą Kraków ul Niwy 12, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
11. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja. S.A.
12. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
13. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
14. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
15. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TD SA w wersji papierowej i elektronicznej.
16. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
17. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TD SA.
18. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
19. **Informujemy jednocześnie, że po zakończeniu prac, należy dokonać aktualizacji umowy sprzedaży energii elektrycznej (zmiana granicy stron i lokalizacji ukt. pom.).**
20. Osoba do kontaktu Benedykt Kania telefon 12 414 54 62

Kopia:
1.

Z poważaniem **TD SA**

Kraków
 Dział Eksploatacji

Benedykt Kania
Benedykt Kania

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



1008536804



Data uzgodnienia: 2017-07-14

Wiesław Korbanek
Cegielniana 22/38
30-404 Kraków

OKR/OME-3/UZG/479/17

Nr. dziennika: **1008349030**, TD/062/OME/2017-07-14/00000064

Na podstawie warunków przebudowy nr TD9/K/WT/00057/2017

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego przebudowy odcinka linii kablowej nN kolidującej z budynkiem przeznaczonym do rozbiórki, w miejscowości Sieraków, dz. nr 36/5.

W odpowiedzi na złożony w dniu 23.06.2017r wniosek, w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego dotyczącego przebudowy i zabezpieczenia linii kablowej niskiego napięcia nN-0,4kV w związku z rozbiórką budynku przeznaczonego do rozbiórki, w rejonie jw. - uprzejmie informujemy, że przedmiotowe opracowanie sprawdzono pod względem zgodności z wydanymi warunkami i uzgodniono, z następującymi uwagami:

1. Na schemacie ideowym i planie sytuacyjnym przebudowy, określić nr stacji transformatorowej, z której zasilana jest przebudowywana linia kablowa nN.
2. Do projektu załączyć kopię mapy ewidencyjnej z naniesionym zakresem przebudowy linii kablowej nN.
3. Wszelkie prace w pobliżu i na urządzeniach TAURON Dystrybucja S.A. - wykonywać zgodnie z określonymi warunkami przebudowy oraz standardami TD, a także obowiązującymi przepisami i zasadami BHP,
4. Prace zaplanować i prowadzić w sposób minimalizujący czas niezbędnych wyłączeń i przerw w zasilaniu,

Uzgodnienie projektu uzyskuje ważność pod warunkiem uwzględnienia ww. zaleceń i uwag.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat licząc od daty niniejszego pisma. Odpisy pisma sprawdzającego należy dołączyć do wszystkich egz. projektu. Z przedłożonej dokumentacji 1 egz./kpl. dokumentacji zatrzymujemy w aktach OME-3, a pozostałe są do odbioru w Wydziale eksploatacji Kraków ul. Niwy 12 pokój 01.

Przed przystąpieniem do prac należy zawrzeć w Wydziale eksploatacji OME-3 Kraków ul. Niwy 12, stosowne Porozumienie/Umowę dotyczące przedmiotowej przebudowy.

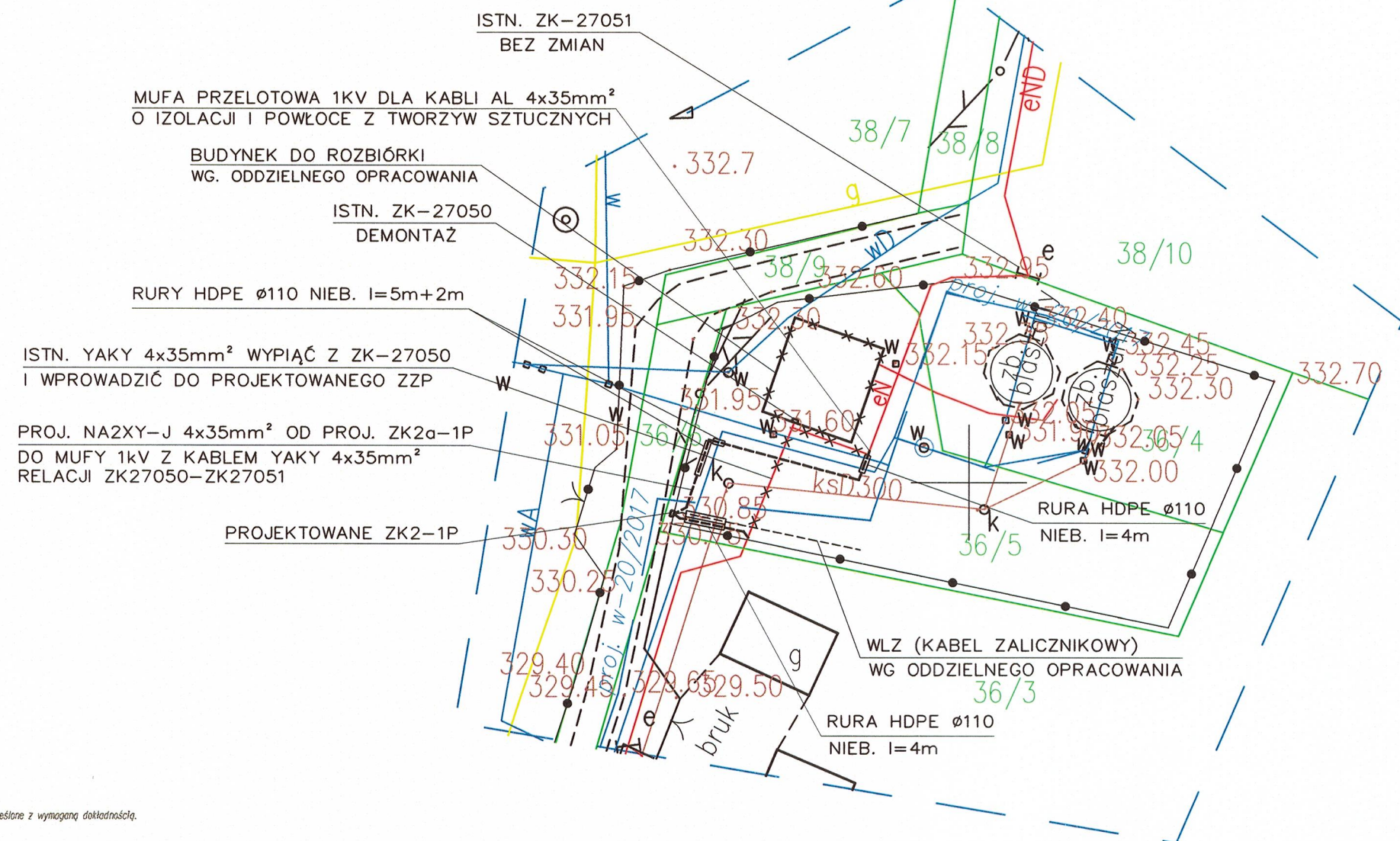
Załącznik:
1 egz. PT
ko:
1x OME-3+1PT

Uwagi wprowadzono do projektu.
18.07.2017 projektant:

mgr inż. Wiesław Korbanek
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej:
instalacje elektryczne nr GP IV-8388/108/77
oraz sieci elektryczne nr RP Upr. 59/93

mgr inż. Wiesław Korbanek
Odbiór i eksploatacja
Wydział Eksploatacji
Szybszy Specjalista ds. Eksploatacji Sieci
Rafał Bąbka

Za zgodność:
mgr inż. Wiesław Korbanek
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej:
instalacje elektryczne nr GP IV-8388/108/77
oraz sieci elektryczne nr RP Upr. 59/93



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:1000 sekcja 7.122.12.14.2
powiat myślenicki 7.122.12.14.4
Jedn. ewid. Dobczyce-G
obręb Sieraków
działka 36/5

Układ odniesienia wysokości: KORSZTAD 86
Układ współrzędnych: 2000
Sytuacja zgodna z terenem na marzec 2017

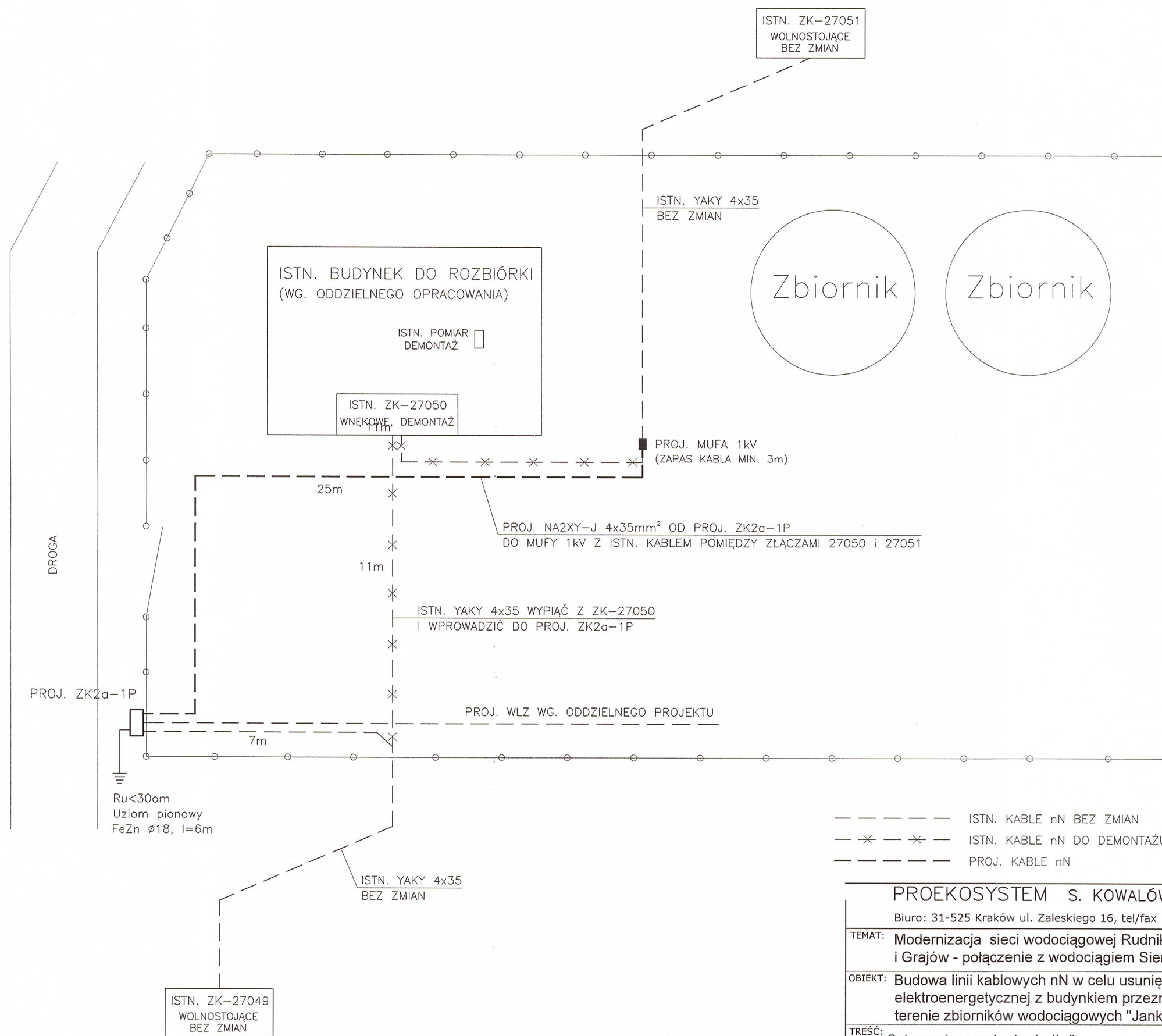
Wykonana: dn. 23.03.2017
L.k.s.rob. 2842/2017
Nr ew.zgł. 6640.1317.2017

BIURO TECHNICZNE
GEODEX II Wiesław Szczypiek
31-065 Kraków, ul. E. Orzeszkowej 5 geodeta uprawniony
tel. 601 271 17 34 31-065 Kraków, ul. E. Orzeszkowej 5/27
NIP 681-10-01-462 tel. 601 88 11 46
REGON 350131277 nr ewid. 15109

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Powiatu Myślenickiego
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	12.09.2017.1730
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	05.05.2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Katarzyna Żądło ZASTĘPCA KIEROWNIKA Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru

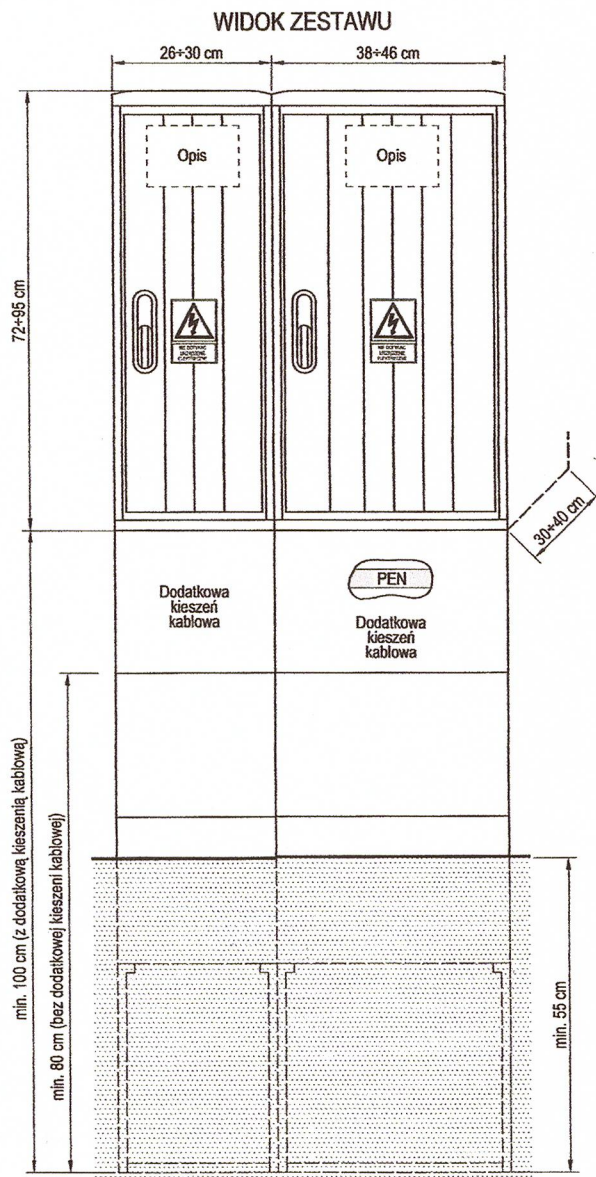


PROEKOSYSTEM S. KOWALÓWKA Biuro: 31-525 Kraków ul. Zaleskiego 16, tel/fax 12 417-41-57		Nr rys.: E1
TEMAT: Modernizacja sieci wodociągowej Rudnik, Dziekanowice, Sieraków i Grajów - połączenie z wodociągiem Sieraków.		Skala: 1:500
OBIEKT: Budowa linii kablowych nN w celu usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z budynkiem przeznaczonym do rozbiórki na terenie zbiorników wodociągowych "Jankówka" w m. Sieraków.		Branża: TE
TREŚĆ: Plan sytuacyjny		Faza: PW
ADRES: 120901_5 Dobczyce-G/ 0010 Sieraków działka nr 36/4; 36/5		
Projektant: mgr inż. Wiesław Korbanek	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	Nr uprawnień: RP-Upr. 59/93
Sprawdzający: inż. Jerzy Pyk	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	Nr uprawnień: RP-Upr. 28/93
Podpis: [Signature]		Data: Lipiec 2017

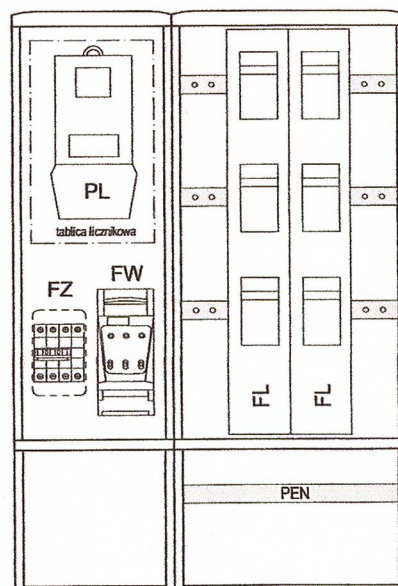


- ISTN. KABLE nN BEZ ZMIAN
--- * --- ISTN. KABLE nN DO DEMONTAŻU
--- PROJ. KABLE nN

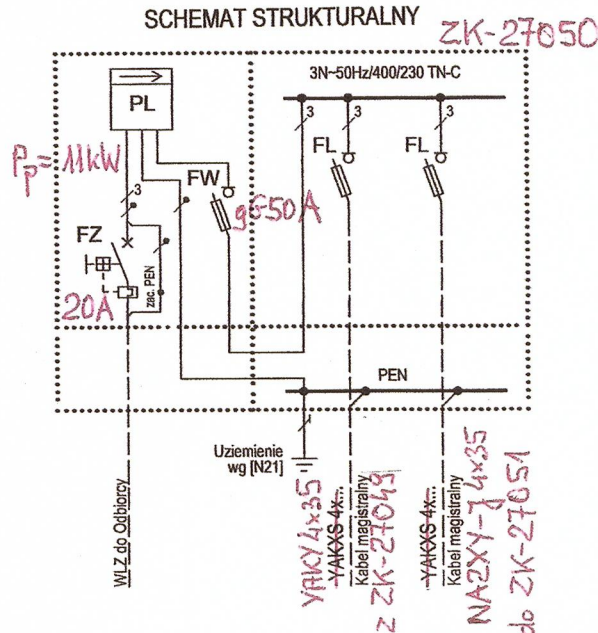
PROEKOSYSTEM S. KOWALÓWKA				Nr rys.:
Biuro: 31-525 Kraków ul. Zaleskiego 16, tel/fax 12 417-41-57				E2
TEMAT: Modernizacja sieci wodociągowej Rudnik, Dziekanowice, Sieraków i Grajów - połączenie z wodociągiem Sieraków.				Skala:
OBIEKT: Budowa linii kablowych nN w celu usunięcia kolizji z istniejącej sieci elektroenergetycznej z budynkiem przeznaczonym do rozbiórki na terenie zbiorników wodociągowych "Jankówka" w m. Sieraków.				Branża:
TREŚĆ: Schemat usunięcia kolizji				Faza:
ADRES: 120901_5 Dobczyce-G/ 0010 Sieraków działka nr 36/4; 36/5				PW
Projektant: mgr inż. Wiesław Korbanek	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	Nr uprawnień: RP-Upr. 59/93	Podpis	Data: Lipiec 2017
Sprawdzający: inż. Jerzy Pyk	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	Nr uprawnień: RP-Upr. 28/93	Podpis	



ROZMIESZCZENIE APARATÓW



SCHEMAT STRUKTURALNY



OZNACZENIA:

PL - licznik energii

FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy listwowy wielkości "2" 400A z zaciskami typu V

FW - zabezpieczenie WLZ - rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy wielkości "00" 160A przystosowany do plombowania

FZ - ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy, ale bez członu zwarciovego, z funkcją ręcznego rozłączania obwodu + zacisk PEN.

Ww. aparaty należy zabudować w osłonie izolacyjnej przystosowanej do plombowania, z dostępną dla Odbiorcy dźwignią załącz/wyłącz

PEN - szyna PEN z zaciskami typu V dla przyłączenia kabli magistralnych

UWAGI:

- 1) Stopień ochrony: obudowa - min. IP44, wnętrze obudowy - min. IP2X
- 2) Na szynach, w miejscach przewidzianych dla wyprowadzenia przewodów do aparatu FW, zabudować wprasowane nakrętki M8
- 3) Możliwe dodatkowe wykonania:

"X"	dodatkowa kieszeń kablowa
-----	---------------------------

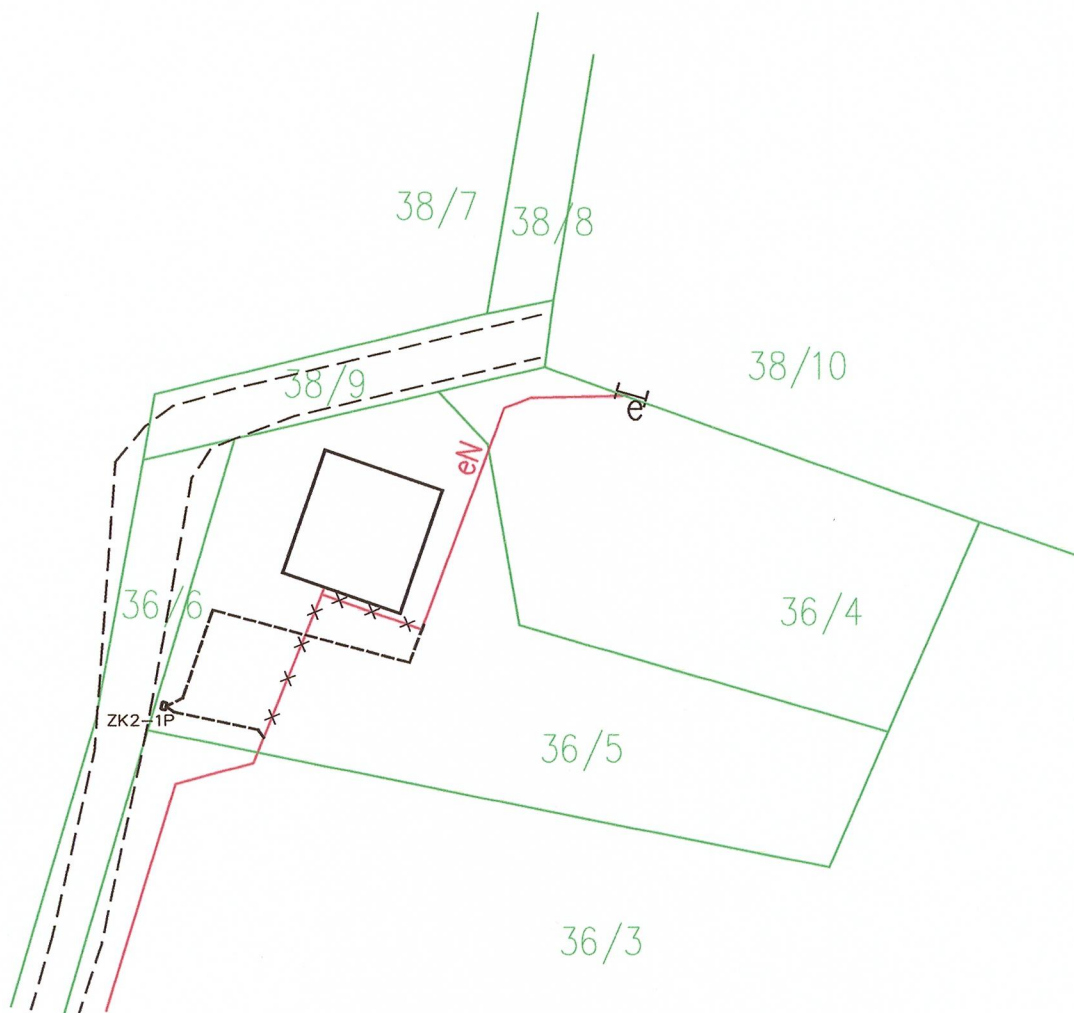
Standardy techniczne Tauron Dystrybucja S.A.
nr 1/DMN/2014 (wersja trzecia, aktual. 10.2015r.)

Załącznik nr 2 - Rysunki

RYS. NR 3 - Adaptował: mgr inż. Wiesław Korbaneł -

Zestaw złączowo - pomiarowy ZK2a-1P, ZK2a-1P-X

1-1



----- PROJ. LINIE KABLOWE nN 0,4 kV

-x-x- DEMONTPOWANE LINIE KABLOWE nN 0,4 kV

PROEKOSYSTEM S. KOWALÓWKA Biuro: 31-525 Kraków ul. Zaleskiego 16, tel/fax 12 417-41-57				Nr rys.: E4
TEMAT: Modernizacja sieci wodociągowej Rudnik, Dziekanowice, Sieraków i Grajów - połączenie z wodociągiem Sieraków.				Skala: 1:500
OBIEKT: Budowa linii kablowych nN w celu usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z budynkiem przeznaczonym do rozbiórki na terenie zbiorników wodociągowych "Jankówka" w m. Sieraków.				Branża: TE
TREŚĆ: Mapa ewidencyjna z naniesionym zakresem przebudowy linii kablowej nN				Faza: PW
ADRES: 120901_5 Dobczyce-G/ 0010 Sieraków działka nr 36/5				
Projektant: mgr inż. Wiesław Korbanek	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	Nr uprawnień: RP-Upr. 59/93	Podpis 	Data: lipiec 2017
Sprawdzający: inż. Jerzy Pyk	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych	Nr uprawnień: RP-Upr. 28/93	Podpis 	