

nazwa i adres korespondencyjny
jednostki projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

„PROSTA-PROJEKT”
ul. Hauke Bosaka 1/209
25-217 Kielce



Powiat kielecki
Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00
REGON: 290775785

tel.: 517 190 616
fax: 41 20 10 556

projekty@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT TECHNICZNY

zamierzenie budowlane:

Rozbudowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej

zadanie inwestycyjne:

"Budowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej"

| | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TOM XI | branża elektryczna Usunięcie kolizji z urządzeniami PGE – przebudowa linii kablowych SN i nn |
| adres i kategoria obiektu: | adres: ul. Małowicza, 26-110 Skarżysko-Kamienna; miasto Skarżysko-Kamienna, powiat skarżyski kategoria obiektu budowlanego: IV, XXII, XXV, XXVI |
| jednostka ewidencyjna: obręb ewidencyjny: nr działek: | jednostka ewid.: 261001_1 Skarżysko-Kamienna obręb ewid.: 0011 Górna Kamienna nr działek zestawiono na str. 3 Tomu VII |
| nazwa i adres Inwestora: | Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko-Kamienna |



Układ dokumentacji

- TOM VII Projekt techniczny – branża drogowa
TOM VIII Projekt techniczny – branża sanitarna, kanalizacja deszczowa
TOM IX Projekt techniczny – branża sanitarna, gazociąg
TOM X Projekt techniczny – branża elektryczna, oświetlenie uliczne
TOM XI Projekt techniczny – branża elektryczna, usunięcie kolizji

Zespół projektowy:

| l.p. | branża | funkcja | imię i nazwisko | nr uprawnień, specjalność | data | podpis |
|------|---------------------|-------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| 1 | elektroenergetyczna | projektował | mgr inż. Janusz AMBROZIEWICZ | SWK/0048/POOE/06 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | 01.2022 | |
| 2 | elektroenergetyczna | sprawdził | mgr inż. Artur WIELOCH | SWK/0093/PWOE/11 upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych | 01.2022 | |
| | | | | | | |
| | | | | | EGZ. | 1 2 3 4 5 |

SPIS ZAWARTOŚCI

- Warunki usunięcia kolizji PGE Dystrybucja
- Protokół z rady koordynacyjnej

1. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Materiały wyjściowe do projektowania
- 1.3. Stan istniejący
- 1.4. Stan projektowany
 - 1.4.1. Linie kablowa średniego napięcia
 - 1.4.2. Linie kablowe niskiego napięcia
- 1.5. Wytyczne budowy linii elektroenergetycznych
 - 1.5.1. Linie kablowe średniego napięcia
 - 1.5.2. Linie kablowe nN - PGE
- 1.6. Ochrona przeciwporażeniowa linii kablowych
- 1.7. Uwagi końcowe

2. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

- 2.1. Zestawienie materiałów projektowanych.
 - 2.1.1. Linia kablowa SN 15 kV
 - 2.1.2. Linia kablowa nN
- 2.2. Zestawienie materiałów z demontażu.

3. RYSUNKI

4. KOSZTORYS INWESTORSKI

5. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Nr RIII/K/47/2021

Urząd Miasta Skarżysko – Kamienna
Ul. Legionów 122D
26-110 Skarżysko – Kamienna

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 17.09.2021r. nr 49/2021 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

Budowa ulicy Małowicza w Skarżysku – Kamienna.

1. Miejsce występowania kolizji:

Skarżysko – Kamienna ul. Małowicza dz. nr 124, 126/1, 210, 227/11, 227/17, 227/25, 227/30, 227/31, 205/2 i 205/1.

2. Urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością

Spółki: (należy wskazać parametry obiektu podlegającego przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

- Linia kablowa 15kV GPZ Skarżysko Północ – Pułaskiego relacji:
 1. GPZ Skarżysko Północ pole nr 23 – stacja trafo. „Pułaskiego” . Linia wykonana jest kablem typu HAKnFtA 3x120mm².

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 3a).

3*. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy (projekt umowy wg wzoru nr 3a).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt 2, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w następującym zakresie:

1. Linie kablowe SN

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:

- Linia kablowa 15kV GPZ Skarżysko Północ – Pułaskiego

- c) uzgodnić dokumentację projektową wraz z kosztorysem inwestorskim w Rejonie Energetycznym Skarżysko, Na Naradzie Koordynacyjnej w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać niezbędne pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202)
- e) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne w postaci:

- I. Pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.433) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych.

Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.

- f) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
- g) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- h) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.

- 5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
- 6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej, zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
- 7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
- 8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie

po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania część sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.

11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

12. Osoba do kontaktu: Kamil Bąk adres 26-110 Skarżysko – Kamienna ul. Rejowska 95, tel. 41 25 26 904,

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

Kamil Bąk
opracował



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik
Piotr Pietrusiewicz

.....
zatwierdził

ODPIS

STAROSTA SKARŻYSKI
ul. Konarskiego 20
26-110 Skarżysko-Kamienna

Skarżysko-Kamienna, 25.02.2022 r.

**PROTOKÓŁ GG-I.6630.8.2022
NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przedmiot narady: projekt budowy gazociągu, linii energetycznej niskiego i średniego napięcia, kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego wraz ze studniami, Skarżysko – Kamienna, ul. Małowicza

Termin zakończenia narady: 25.02.2022 r.

Wnioskodawca: SBII Prosta Projekt

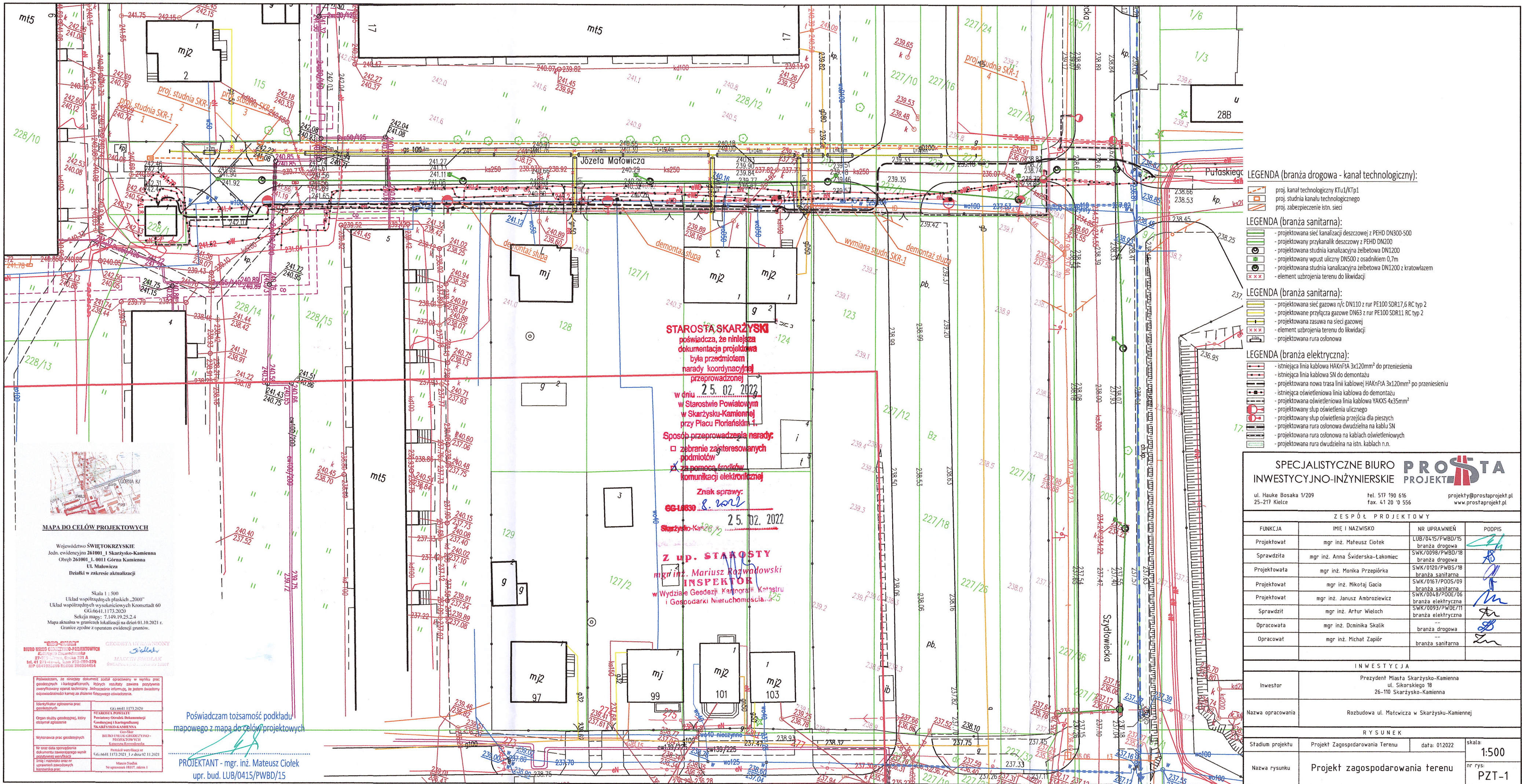
ul. Hauke Bosaka 1/209, 25 – 217 Kielce

Przewodniczący: Mariusz Rozwadowski – Inspektor

| Lp. | Instytucja | Stanowisko uczestnika | Imię i Nazwisko – Podpis |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Zarząd Dróg Powiatowych ul. Konarskiego 20 26 – 110 Skarżysko – Kamienna | ----- | Nie stawiał się |
| 2 | Urząd Miasta w Skarżysku – Kamiennej ul. Sikorskiego 18 26 – 110 Skarżysko – Kamienna (drogi) | ----- | Nie stawiał się |
| 3 | Urząd Miasta w Skarżysku – Kamiennej ul. Sikorskiego 18 26 – 110 Skarżysko – Kamienna (kanalizacja deszczowa) | Prosimy o zachowanie normatywnych odległości od istniejącej kanalizacji deszczowej. | ----- |
| 4 | Urząd Miasta w Skarżysku – Kamiennej ul. Sikorskiego 18 26 – 110 Skarżysko – Kamienna (światłowody) | ----- | Nie stawiał się |
| 5 | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko ul. Rejowska 95 26 – 110 Skarżysko – Kamienna | ----- | Nie stawiał się |
| 6 | T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12 02 – 674 Warszawa | ----- | Nie stawiał się |

| Lp. | Instytucja | Stanowisko uczestnika | Imię i Nazwisko – Podpis |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 7 | Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie, Zakład w Kielcach RDG w Skarżysku – Kamiennej ul. Młodzawy 3 26-110 Skarżysko – Kamienna | Bez uwag | _____ |
| 8 | Celsium sp. z o.o. ul. 11 Listopada 7 26 – 110 Skarżysko – Kamienna | Wszelkie prace w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci ciepłowniczej wykonać można po uprzednim pisemnym zgłoszeniu i pod nadzorem służb CELSIUM Sp. z o.o. | _____ |
| 9 | Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. ul. Cicha 8 26 – 110 Skarżysko – Kamienna | Bez uwag | _____ |
| 10 | Netia SA Dział Utrzymania Usług ul. Taśmowa 7A 02 – 677 Warszawa | Bez uwag | _____ |
| 11 | Mesko S.A. ul. Legionów 122 26 – 110 Skarżysko – Kamienna | Bez uwag | _____ |
| 12 | Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Al. IX Wieków Kielc 3 25 – 516 Kielce | _____ | Nie stawił się |
| 13 | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Kielcach ul. Paderewskiego 43/45 25 – 950 Kielce | Bez uwag | _____ |
| 14 | Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Łódź ul. Okoniowa 16 91 498 Łódź | _____ | Nie stawił się |

Z up. STAROSTY
mgr inż. Mariusz Rozwadowski
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami



LEGENDA (branża drogowa - kanał technologiczny):

- proj. kanał technologiczny KTu1/KT1
- proj. studnia kanału technologicznego
- proj. zabezpieczenie istn. sieci

LEGENDA (branża sanitarna):

- projektowana sieć kanalizacji deszczowej z PEHD DN300-500
- projektowany przykanalik deszczowy z PEHD DN200
- projektowana studnia kanalizacyjna żelbetowa DN1200
- projektowany wpust uliczny DN500 z osadnikiem 0,7m
- projektowana studnia kanalizacyjna żelbetowa DN1200 z kratownicą
- element uzbrojenia terenu do likwidacji

LEGENDA (branża sanitarna):

- projektowana sieć gazowa n/c DN110 z rur PE100 SDR17,6 RC typ 2
- projektowane przyłącza gazowe DN63 z rur PE100 SDR11 RC typ 2
- projektowana zasuwa na sieci gazowej
- element uzbrojenia terenu do likwidacji
- projektowana rura osłonowa

LEGENDA (branża elektryczna):

- istniejąca linia kablowa HAKnFA 3x120mm² do przeniesienia
- istniejąca linia kablowa SN do demontażu
- projektowana nowa trasa linii kablowej HAKnFA 3x120mm² po przeniesieniu
- istniejąca oświetleniowa linia kablowa do demontażu
- projektowana oświetleniowa linia kablowa YAKXS 4x35mm²
- projektowany słup oświetlenia ulicznego
- projektowany słup oświetlenia przejścia dla pieszych
- projektowana rura osłonowa dwudzielna na kablu SN
- projektowana rura osłonowa na kablach oświetleniowych
- projektowana rura dwudzielna na istn. kablach n.n.

| SPECJALISTYCZNE BIURO | | PROSTA | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE | | PROJEKT | |
| ul. Hauke Bosaka 1/209 25-217 Kielce | | tel. 517 190 616 fax. 41 20 0 556 | projekty@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | | | |
| FUNKCJA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIENI | PODPIS |
| Projektował | mgr inż. Małeusz Ciolek | LUB/0415/PWBD/15 branża drogowa | |
| Sprawdziła | mgr inż. Anna Świdarska-Takomiec | SWK/0098/PWBD/18 branża drogowa | |
| Projektowała | mgr inż. Monika Przeciorka | SWK/0120/PWBS/18 branża sanitarna | |
| Projektował | mgr inż. Mikolaj Gacia | SWK/0167/POOS/09 branża sanitarna | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Ambroziewicz | SWK/0048/PODE/06 branża elektryczna | |
| Sprawdził | mgr inż. Artur Wieloch | SWK/0093/PWDE/11 branża elektryczna | |
| Opracowała | mgr inż. Domicja Skalik | branża drogowa | |
| Opracował | mgr inż. Michał Zapiór | branża sanitarna | |
| | | | |
| INWESTYCJA | | | |
| Inwestor | Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko-Kamienna | | |
| Nazwa opracowania | Rozbudowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennym | | |
| RYSUNEK | | | |
| Stadium projektu | Projekt Zagospodarowania Terenu | data: 01.2022 | skala: 1:500 |
| Nazwa rysunku | Projekt zagospodarowania terenu | | nr rys: PZT-1 |

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest likwidacja kolizji urządzeń elektroenergetycznych - linii kablowych średniego i niskiego napięcia PGE Dystrybucja S.A. z projektowaną rozbudową ulicy Małowicza w Skarżysku-Kamiennej.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa zawarta pomiędzy Prezydentem Miasta Skarżysko, a Specjalistycznym Biurem Inwestycyjno-Inżynierskim PROSTA-PROJEKT z siedzibą w Piotrkowicach ul. Kielecka 37, 26-020 Chmielnik.

Podstawą do projektowania są również:

- warunki usunięcia kolizji nr RIII/K/472021 z dnia 10.12.2021 roku wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Skarżysko-Kamienna;
- protokół z rady koordynacyjnej przy Staroście Skarżyskim nr GG-I.6630.8.2022 z dnia 25.02.2022.;
- wytyczne do Budowy Systemów Elektroenergetycznych PGE, Tom 4: „Linie kablowe kablowe napięcia”;
- wytyczne do Budowy Systemów Elektroenergetycznych PGE, Tom 6: „Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia”;
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z 2012 r.),
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne

1.3. Materiały wyjściowe do projektowania

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
 - opinia geotechniczna
 - wytyczne Inwestora zawarte w umowach oraz materiałach przetargowych
 - wizja w terenie,
 - obowiązujące przepisy, normy i katalogi.
-

1.3. Stan istniejący

W chwili obecnej w pasie drogowym ulicy Małowicza usytuowane są następujące urządzenia elektroenergetyczne należące do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna kolidujące z projektowaną rozbudową ww ulicy:

1. linia kablowa średniego napięcia 15 kV GPZ Skarżysko Północ - st. tr Pułaskiego wykonana kablem typu HAKnFta 3x120mm² wraz z fragmentami nieczynnych, starych kablami SN tej samej relacji
2. linie kablowe niskiego napięcia YAKY 4x120mm²
 - ze stacji trafo Pułaskiego do złącza ZK-3 na bloku nr 17
 - ze złącza ZK-3 na bloku nr 17 do złącza ZK-3 na budynku nr 87
3. linie kablowe niskiego napięcia YAKY 4x35mm²
 - ze stacji trafo Pułaskiego do złącza ZK-1 na budynku nr 2
 - ze złącza ZK-3 na bloku nr 89 do złącza ZK-1 na budynku nr 7
 - ze złącza ZK-1 na budynku nr 7 do złącza ZK-2 na budynku nr 3

1.4. Stan projektowany

1.4.1. Linie kablowa średniego napięcia

W celu likwidacji kolizji istniejącej linii kablowej SN z projektowaną rozbudową ulicy Małowicza - zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Skarżysko Kamienna - należy:

1. odkopać i zdemontować istniejący kabel HAKnFta 3x120mm² od stacji trafo do skrzyżowania z ulicą Szydłowiecką
2. ułożyć odcinek linii kablowej 3 x XRUHAKXs 1x120 mm² po nowej trasie zgodnej z rys. 2 - długości trasy $L_t = 192\text{m}$ (długość kabla $L_c = 204\text{m}$)
3. odkopać i zdemontować nieczynne odcinki kabli SN znajdujące się na terenie inwestycji

Projektowany kabel połączyć z istniejącym kablem olejowym stosując mufę przejściową z rur termokurczliwych. Nowy odcinek kabla wprowadzić do pola nr 1 rozdzielnic SN stacji transformatorowej „Pułaskiego” i zakończyć głowicami wężowymi (po uprzednim zdemontowaniu istniejącej głowicy olejowej);

1.4.2. Linie kablowe niskiego napięcia

W celu zabezpieczenia istniejącej sieci kablowej nN z projektowaną rozbudową ulicy Małowicza należy:

1. na istniejących kablach YAKY 4x120 mm² kier. blok nr 17 w miejscach kolizji z projektowaną jezdnią założyć – po ich uprzednim odkopaniu – rury osłonowe dzielone w kolorze niebieskim A110PS;
 2. na istniejącym kablu YAKY 4x35 mm² do budynku nr 2 pod projektowaną jezdnią założyć – po uprzednim odkopaniu – rury osłonowe dzielone w kolorze niebieskim A110PS;
 3. na istniejących kablach YAKY 4x35 mm² do budynków 1,3 i 7 miejscach kolizji z projektowanymi wjazdami założyć – po ich uprzednim odkopaniu – również rury osłonowe A110PS;
-

1.5. Wytyczne budowy linii elektroenergetycznych

1.5.1. Linie kablowe średniego napięcia

Do budowy nowego odcinka linii kablowej średniego napięcia projektuje się zastosowanie kabli 3 x XRUHAKXs 1x120/50mm² 12/20 kV. Kable należy układać w rowie kablowym wykonanym na głębokość 0,9m szer. 0,6 m na gł. 0,8 m, na podsypie z piasku o grubości 0,1 m. Kabel na całej trasie należy zasypać warstwą piasku gr. 0,1 m, następnie przykryć gruntem rodzimym gr. 0,2 m, oznakować folią koloru czerwonego i przysypać gruntem rodzimym zagęszczając warstwami po 10 cm. Przy przejściach pod drogami kabel należy układać na głębokości min 1,0m. W części gdzie wykopy wykonywane są w chodnikach lub terenie utwardzonym należy zdjąć kostkę brukową i wykonać wykop z odłożeniem ziemi na odkład. W miejscu gdzie odłożenie ziemi może spowodować utrudnienia w korzystaniu z dróg lub przejść należy ziemię odwieźć na składowisko. Po wykonaniu robót należy przywrócić stan poprzedni.

Na kablu należy zawiesić opaski informacyjne w odstępach co 10m z informacją:

- typ kabla
- trasa linii
- rok budowy
- właściciel linii.

Pod jezdniami i wjazdami kable układać w rurach karbowanych, sztywnych w kolorze czerwonym typu DVK160. Na przejściach pod jezdniami ulic Małowicza i Szydłowieckiej ułożyć dodatkowe rury zapasowe. Wloty rur uszczelnić zestawami MDIII. W miejscach kolizji oraz zbliżeń do urządzeń podziemnych i fundamentów należy kable układać w rurach osłonowych giętkich w kolorze czerwonym typu DVR160.

Połączenie projektowanego odcinka linii kablowej SN z istniejącym kablem olejowym należy wykonać przy użyciu termokurczliwej mufy przejściowej CHMP(H)SV3-1 24kV 95-240 PL.

W rozdzielnicy SN stacji transformatorowej „Pułaskiego” poszczególne żyły kabla zakończyć głowicami wężowymi CHE-I 24kV 7-240.

1.5.2. Linie kablowe nN - PGE

W miejscach występowania kolizji kable nN należy odkopać, a następnie założyć na nich rury dzielone w kolorze niebieskim A110PS – stosując technologię zgodną z instrukcją producenta. Wloty rur uszczelnić zestawami MDIII. Sprawdzić prawidłowość posadowienia kabli (głębokość) i w miarę możliwości dokonać korekty. Wykopy zasypać piaskiem, a następnie podbudować drogową.

1.6. Ochrona przeciwporażeniowa linii kablowych

Zastosowane środki ochrony przeciwporażeniowej są w wykonaniu podstawowym. Podstawom środkiem ochrony przeciwporażeniowej dla urządzeń elektrycznych objętych niniejszym opracowaniem są:

- dla kabli SN - pełna izolacja żył roboczych z polietylenu usieciowanego z ekranem miedzianym.
- dla kabli YAKY pełna izolacja żył roboczych wykonana z polietylenu usieciowanego w powłoce polwinitowej.

Zastosowana izolacja spełnia wymagania podstawowej ochrony przeciwporażeniowej. Dodatkowym środkiem ochrony przed porażeniem dla sieci pracującej w układzie TN–C jest szybkie

wyłączenie zasilania. Czas wyłączenia zasilania dla sieci rozdzielczej $t_a \leq 5s$ a dla instalacji odbiorcy $t_a \leq 0,4s$.

1.7. Uwagi końcowe

Prace na kablach SN jak i nN wykonywać po ich uprzednim wyłączeniu pod nadzorem właściwych służb PGE Dystrybucja RE Skarżysko – na podstawie pisemnego dopuszczenia do pracy.

Wszystkie odcinki linii kablowych należy odbierać dwuetapowo. Na wykonawcy ciąży obowiązek dokonania odbioru robót ulegających zakryciu (**odbior przed zasypaniem**) przy udziale pracowników PGE Dystrybucja.

Przed załączeniem pod napięcie wykonać próby napięciowe kabla SN napięciem sinusoidalnym AC VLF Sin 0,1Hz.

Po ułożeniu linii należy wykonać inwentaryzację geodezyjną. Przy inwentaryzacji geodezyjnej uwzględnić wykonane demontaże urządzeń elektroenergetycznych.

2. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

2.1. Zestawienie materiałów projektowanych.

2.1.1. Linia kablowa SN 15 kV

| Lp. | Nazwa materiału | Ilość | Jednostka |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 1 | Kabel XRUHAKXs 120/50mm ² 12/20kV | 612 | m |
| 2 | Rura osłonowa karbowana sztywna czerwona DVK160 | 88 | m |
| 3 | Rura osłonowa karbowana giętka czerwona DVR160 | 31 | m |
| 4 | Folia kablowa ostrzegawcza czerwona | 192 | m |
| 5 | Mufa przejściowa do łączenia kabli 1-żyłowych w izolacji z tworzyw sztucznych z kablami 3-żyłowymi w izolacji papierowej CHMP(H)SV3-1 24kV 95-240 | 1 | szt |
| 6 | Głowica wężowa CHE-I 24kV 70-240 | 3 | szt |
| 7 | Zestaw uszczelnień MDIII do rur 160mm | 20 | szt |
| 8 | Opaski kablowe | 74 | szt. |
| 9 | Tabliczki opisowe na kabel | 22 | szt. |
| 10 | Oznaczniki kablowe betonowe | 3 | szt. |
| 11 | Piach | 92 | m ³ |
| | | | |

2.1.2. Linia kablowa nN

| Lp. | Nazwa materiału | Ilość | Jednostka |
|-----|-----------------------------------------|-------|----------------|
| 1 | Rura osłonowa dzielona niebieska A110PS | 50 | m |
| 2 | Piach | 13 | m ³ |
| 3 | Zestaw uszczelnień MDIII do rur 110mm | 6 | m |
| | | | |

2.2. Zestawienie materiałów z demontażu.

| Lp. | Nazwa materiału | Ilość | Jednostka |
|-----|------------------------------------|-------|-----------|
| 1 | Kabel HAKnFta 3x120mm ² | 203 | m |
| 2 | Głowica olejowa 3-fazowa 3GOW-A | 1 | szt. |
| | | | |
| | | | |

3. RYSUNKI

- Rys. 1 Orientacja 1:10000
Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu
Rys. 3 Schemat ideowy linii kablowej SN

4. KOSZTORYS INWESTORSKI

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI: Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w
Skarżysku-Kamiennej

NAZWA INWESTORA: Urząd Miasta Skarżysko-Kamienna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Janusz Ambroziewicz

DATA OPRACOWANIA: 22.03.2022

POZIOM CEN: IV kwartał 2021

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 141 031,07 zł

SŁOWNIE: sto czterdzieści jeden tysięcy trzydzieści jeden i 7/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|----------------|------------------|---|---------------|
| KOSZTORYS: Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej | | | | | | | | |
| 1 | | Linie kablowe SN | | | | | | |
| 1.1 | 45231400-9 | Demontaże - CPV 45262212-0 | | | | | | |
| 1 d.1.1 | KNR 2-01 0701-0303 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV | m | 197,000 | 33,311 | | | |
| 1* | | obmiar = 197,000 m -- R -- robocizna $1,661 * 0,955 = 1,586255$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 312,4922 | 33,311 | 6 562,27 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 562,27 | 33,311 | 6 562,27 | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 33,311 | | 33,311 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 12 109,79 | 61,471 | 12 109,79 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 61,471 | | 61,471 | | |
| 2 d.1.1 | KNNR-W 9 0801-20 | Demontaż kabli HAKnFta 3x120mm2 układanych w gruncie kat. III-IV | m | 197,000 | 27,142 | | | |
| 1* | | obmiar = 197,000 m -- R -- robocizna $1,24$ r-g/m * $21,00$ zł/r-g | r-g | 244,2800 | 26,040 | 5 129,88 | | |
| 2* | | -- S -- środek transportowy $0,0067$ m-g/m * $40,00$ zł/m-g | m-g | 1,3199 | 0,268 | | | 52,80 |
| 3* | | Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1) $0,0046$ m-g/m * $55,44$ zł/m-g | m-g | 0,9062 | 0,255 | | | 50,24 |
| 4* | | przyczepa do przewożenia kabli $0,0046$ m-g/m * $47,00$ zł/m-g | m-g | 0,9062 | 0,216 | | | 42,55 |
| 5* | | Żuraw samochodowy 5-6 t (1) $0,0046$ m-g/m * $78,99$ zł/m-g | m-g | 0,9062 | 0,363 | | | 71,51 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 346,98 | 27,142 | 5 129,88 | | 217,10 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 27,142 | | 26,040 | | 1,102 |
| Razem z narzutami: | | | | 9 866,94 | 50,086 | 9 466,43 | | 400,51 |
| Cena jednostkowa | | | | 50,086 | | 48,053 | | 2,033 |
| 3 d.1.1 | KNNR-W 9 0812-06 | Odłączenie kabli 15kV w stacji transformatorowej | szt. | 1,000 | 201,600 | | | |
| 1* | | obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $9,6$ r-g/szt. * $21,00$ zł/r-g | r-g | 9,6000 | 201,600 | 201,60 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 201,60 | 201,600 | 201,60 | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 201,600 | | 201,600 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 372,02 | 372,024 | 372,02 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 372,024 | | 372,024 | | |
| 4 d.1.1 | KNNR-W 9 0803-10 | Demontaż kabli HAKnFta 3x120mm2 układanych w kanałach zamkniętych | m | 6,000 | 7,744 | | | |
| 1* | | obmiar = 6,000 m -- R -- robocizna $0,356$ r-g/m * $21,00$ zł/r-g | r-g | 2,1360 | 7,476 | 44,86 | | |
| 2* | | -- S -- środek transportowy $0,0067$ m-g/m * $40,00$ zł/m-g | m-g | 0,0402 | 0,268 | | | 1,61 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 46,47 | 7,744 | 44,86 | | 1,61 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 7,744 | | 7,476 | | 0,268 |
| Razem z narzutami: | | | | 85,74 | 14,290 | 82,77 | | 2,97 |
| Cena jednostkowa | | | | 14,290 | | 13,796 | | 0,494 |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamienniej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|-----------|----------|--------|
| 5 d.1.1 | KNR 5-10 0609-07 | Demontaż głowic olejowych wewnętrznych na kablach 3-żyłowych (do 120 mm ²) do 20 kV o izolacji papierowej i powłoce ołowianej - analogia Krotność = 0,5 | szt. | 1,000 | 151,152 | | | |
| 1* | | obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 13,16 * 0,955 * 0,5 = 6,2839 r-g/szt. * 21,00 zł/r-g | r-g | 6,2839 | 131,962 | 131,96 | | |
| 2* | | -- M -- wazelina techniczna 0,2 * 0,5 = 0,1 kg/szt. * 30,05 zł/kg | kg | 0,1000 | 3,005 | | 3,01 | |
| 3* | | benzyna do ekstrakcji 1,8 * 0,5 = 0,9 dm ³ /szt. * 5,84 zł/dm ³ | dm ³ | 0,9000 | 5,256 | | 5,26 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,165 | | 0,17 | |
| 5* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,55 * 0,5 = 0,275 m-g/szt. * 39,14 zł/m-g | m-g | 0,2750 | 10,764 | | | 10,76 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 151,16 | 151,152 | 131,96 | 8,44 | 10,76 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 151,152 | | 131,962 | 8,426 | 10,764 |
| Razem z narzutami: | | | | 271,81 | 271,807 | 243,51 | 8,44 | 19,86 |
| Cena jednostkowa | | | | 271,807 | | 243,517 | 8,426 | 19,864 |
| Razem dział: Demontaże - CPV 45262212-0 | | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12 308,48 | | 12 070,57 | 8,44 | 229,47 |
| RAZEM: | | | | 22 706,30 | | 22 274,52 | 8,44 | 423,34 |
| 1.2 | | Roboty ziemne kablowe - CPV 45262212-0 | | | | | | |
| 6 d.1.2 | KNR 2-01 0701-0703 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,8 m w gruncie kat. I-II | m | 192,000 | 21,884 | | | |
| 1* | | obmiar = 192,000 m -- R -- robocizna 1,0912 * 0,955 = 1,042096 r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 200,0824 | 21,884 | 4 201,73 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 201,73 | 21,884 | 4 201,73 | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 21,884 | | 21,884 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 7 753,73 | 40,384 | 7 753,73 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 40,384 | | 40,384 | | |
| 7 d.1.2 | KNR 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych DVK160 czerwonych w wykopie | m | 88,000 | 25,259 | | | |
| 1* | | obmiar = 88,000 m -- R -- robocizna 0,1342 * 0,955 = 0,128161 r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 11,2782 | 2,691 | 236,81 | | |
| 2* | | -- M -- Rury osłonowe DVK160 czerwone 1,04 m/m * 21,13 zł/m | m | 91,5200 | 21,975 | | 1 933,80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,440 | | 38,72 | |
| 4* | | -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0,0039 m-g/m * 39,14 zł/m-g | m-g | 0,3432 | 0,153 | | | 13,46 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 222,79 | 25,259 | 236,81 | 1 972,52 | 13,46 |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamienniej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 25,259 | | 2,691 | 22,415 | 0,153 |
| Razem z narzutami: | | | | 2 434,43 | 27,664 | 437,01 | 1 972,52 | 24,90 |
| Cena jednostkowa | | | | 27,664 | | 4,966 | 22,415 | 0,283 |
| 8 d.1.2 | KNR 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych DVR160 czerwonych w wykopie | m | 12,000 | 21,206 | | | |
| 1* | | obmiar = 12,000 m -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 1,5379 | 2,691 | 32,29 | | |
| 2* | | -- M -- Rury osłonowe DVR160 czerwone 1,04 m/m * 17,31 zł/m | m | 12,4800 | 18,002 | | 216,02 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,360 | | 4,32 | |
| 4* | | -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) $0,0039$ m-g/m * 39,14 zł/m-g | m-g | 0,0468 | 0,153 | | | 1,84 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 254,47 | 21,206 | 32,29 | 220,34 | 1,84 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 21,206 | | 2,691 | 18,362 | 0,153 |
| Razem z narzutami: | | | | 283,33 | 23,611 | 59,59 | 220,34 | 3,40 |
| Cena jednostkowa | | | | 23,611 | | 4,966 | 18,362 | 0,283 |
| 9 d.1.2 | KNR 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych A160PS czerwonych w wykopie | m | 35,000 | 106,484 | | | |
| 1* | | obmiar = 35,000 m -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 4,4856 | 2,691 | 94,19 | | |
| 2* | | -- M -- Rury osłonowe dwudzielne A160PS czerwone 1,04 m/m * 97,70 zł/m | m | 36,4000 | 101,608 | | 3 556,28 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 2,032 | | 71,12 | |
| 4* | | -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) $0,0039$ m-g/m * 39,14 zł/m-g | m-g | 0,1365 | 0,153 | | | 5,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 726,95 | 106,484 | 94,19 | 3 627,40 | 5,36 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 106,484 | | 2,691 | 103,640 | 0,153 |
| Razem z narzutami: | | | | 3 811,12 | 108,889 | 173,80 | 3 627,40 | 9,92 |
| Cena jednostkowa | | | | 108,889 | | 4,966 | 103,640 | 0,283 |
| 10 d.1.2 | KNR 5-10 0301-02 | Dwukrotne nasypianie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2 | m | 51,000 | 15,244 | | | |
| 1* | | obmiar = 51,000 m -- R -- robocizna $0,0187 * 0,955 * 2 = 0,035717$ r- g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 1,8216 | 0,750 | 38,25 | | |
| 2* | | -- M -- piasek do betonów zwykłych $0,076 * 2 = 0,152$ m3/m * 84,96 zł/m3 | m3 | 7,7520 | 12,914 | | 658,61 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S -- | % | | 0,258 | | 13,16 | |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamienniej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 4* | | samochód samowyładowczy 5 t $0,0114 * 2 = 0,0228$ m-g/m * 58,00 zł/m-g | m-g | 1,1628 | 1,322 | | | 67,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 777,44 | 15,244 | 38,25 | 671,77 | 67,42 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 15,244 | | 0,750 | 13,172 | 1,322 |
| Razem z narzutami: | | | | 866,85 | 16,997 | 70,63 | 671,77 | 124,45 |
| Cena jednostkowa | | | | 16,997 | | 1,385 | 13,172 | 2,440 |
| 11 d.1.2 | KNR 5-10 0301-03 | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m Krotność = 2 | m | 192,000 | 4,036 | | | |
| 1* | | obmiar = 192,000 m -- R -- robocizna $0,0044 * 0,955 * 2 = 0,008404$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 1,6136 | 0,176 | 33,79 | | |
| 2* | | -- M -- piasek do betonów zwykłych $0,02 * 2 = 0,04$ m3/m * 84,96 zł/m3 | m3 | 7,6800 | 3,398 | | 652,42 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,068 | | 13,06 | |
| 4* | | -- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0,0034 * 2 = 0,0068$ m-g/m * 58,00 zł/m-g | m-g | 1,3056 | 0,394 | | | 75,65 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 774,92 | 4,036 | 33,79 | 665,48 | 75,65 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 4,036 | | 0,176 | 3,466 | 0,394 |
| Razem z narzutami: | | | | 867,46 | 4,518 | 62,40 | 665,48 | 139,58 |
| Cena jednostkowa | | | | 4,518 | | 0,325 | 3,466 | 0,727 |
| 12 d.1.2 | KNR 2-01 0705-0403 | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV | m | 192,000 | 2,668 | | | |
| 1* | | obmiar = 192,000 m -- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 $0,0313$ m-g/m * 85,23 zł/m-g | m-g | 6,0096 | 2,668 | | | 512,26 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 512,26 | 2,668 | | | 512,26 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 2,668 | | | | 2,668 |
| Razem z narzutami: | | | | 945,41 | 4,924 | | | 945,41 |
| Cena jednostkowa | | | | 4,924 | | | | 4,924 |
| Razem dział: Roboty ziemne kablowe - CPV 45262212-0 | | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12 470,56 | | 4 637,06 | 7 157,51 | 675,99 |
| RAZEM: | | | | 16 962,33 | | 8 557,16 | 7 157,51 | 1 247,66 |
| 1.3 | | Układanie kabli - CPV 45314300-4 | | | | | | |
| 13 d.1.3 | KNR-W 5-10 0101-03 | Ręczne układanie kabli XRUHAKXs 120/50mm2 12/20kV w rowach kablowych | m | 216,000 | 108,176 | | | |
| 1* | | obmiar = 216,000 m -- R -- robocizna $0,107$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 23,1120 | 2,247 | 485,35 | | |
| 2* | | -- M -- kabel XRUHAKXs 120/50mm2 12/20kV $1,04$ m/m * 97,70 zł/m | m | 224,6400 | 101,608 | | 21 947,33 | |
| 3* | | opaski kablowe OKi $0,1$ szt./m * 7,43 zł/szt. | szt. | 21,6000 | 0,743 | | 160,49 | |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamienniej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---------------|
| 4* | | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm gat I/II czerwona 0,14 m2/m * 8,39 zł/m2 | m2 | 30,2400 | 1,175 | | 253,80 | |
| 5* | | słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 5 szt. * 40,36 zł/szt. | szt. | 5,0000 | 0,934 | | 201,74 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M3+M4+M5) 4 % -- S -- | % | | 0,114 | | 24,62 | |
| 7* | | środek transportowy 0,0139 m-g/m * 40,00 zł/m-g | m-g | 3,0024 | 0,556 | | | 120,10 |
| 8* | | przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m * 47,00 zł/m-g | m-g | 0,9504 | 0,207 | | | 44,71 |
| 9* | | Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1) 0,0044 m-g/m * 55,44 zł/m-g | m-g | 0,9504 | 0,244 | | | 52,70 |
| 10* | | Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,0044 m-g/m * 78,99 zł/m-g | m-g | 0,9504 | 0,348 | | | 75,17 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 23 366,01 | 108,176 | 485,35 | 22 587,98 | 292,68 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 108,176 | | 2,247 | 104,574 | 1,355 |
| Razem z narzutami: | | | | 24 023,95 | 111,222 | 895,76 | 22 587,98 | 540,21 |
| Cena jednostkowa | | | | 111,222 | | 4,147 | 104,574 | 2,501 |
| 14 d.1.3 | KNR 5-10 0113-03 | Układanie kabli jednożyłowych XRUHAKXs 120/50mm2 12/20kV w rurach | m | 357,000 | 121,160 | | | |
| 1* | | obmiar = 357,000 m -- R -- robocizna 0,2125 * 0,955 = 0,202938 r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 72,4489 | 4,262 | 1 521,53 | | |
| 2* | | -- M -- kabel XRUHAKXs 120/50mm2 12/20kV 1,04 m/m * 97,70 zł/m | m | 371,2800 | 101,608 | | 36 274,06 | |
| 3* | | Uszczelniaacz MDIII160 20 szt * 210,28 zł/szt | szt | 20,0000 | 11,780 | | 4 205,46 | |
| 4* | | benzyna do ekstrakcji 0,005 dm3/m * 5,84 zł/dm3 | dm3 | 1,7850 | 0,029 | | 10,35 | |
| 5* | | wazelina techniczna 0,0531 kg/m * 30,05 zł/kg | kg | 18,9567 | 1,596 | | 569,77 | |
| 6* | | opaski kablowe OKi 0,08 szt/m * 6,69 zł/szt | szt | 28,5600 | 0,535 | | 191,00 | |
| 7* | | materiały pomocnicze(od M3+M4+M5+M6) 2 % -- S -- | % | | 0,279 | | 99,60 | |
| 8* | | samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m * 39,14 zł/m-g | m-g | 2,3919 | 0,262 | | | 93,53 |
| 9* | | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045 m-g/m * 47,00 zł/m-g | m-g | 1,6065 | 0,212 | | | 75,68 |
| 10* | | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0045 m-g/m * 55,44 zł/m-g | m-g | 1,6065 | 0,249 | | | 88,89 |
| 11* | | Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,0044 m-g/m * 78,99 zł/m-g | m-g | 1,5708 | 0,348 | | | 124,24 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 43 254,11 | 121,160 | 1 521,53 | 41 350,24 | 382,34 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 121,160 | | 4,262 | 115,827 | 1,071 |
| Razem z narzutami: | | | | 44 863,48 | 125,668 | 2 807,45 | 41 350,24 | 705,79 |
| Cena jednostkowa | | | | 125,668 | | 7,864 | 115,827 | 1,977 |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej
Kosztorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 15 d.1.3 | KNR 5-10 0106-04 | Ręczne układanie kabli jednożyłowych XRUHAKXs 120/50mm ² 12/20kV w kanałach | m | 39,000 | 108,128 | | | |
| 1* | | obmiar = 39,000 m -- R -- robocizna $0,2374 * 0,955 = 0,226717$ r-g/m * 21,00 zł/r-g -- M -- | r-g | 8,8420 | 4,761 | 185,68 | | |
| 2* | | kabel XRUHAKXs 120/50mm ² 12/20kV 1,04 m/m * 97,70 zł/m | m | 40,5600 | 101,608 | | 3 962,71 | |
| 3* | | benzyna do ekstrakcji $0,004$ dm ³ /m * 5,84 zł/dm ³ | dm ³ | 0,1560 | 0,023 | | 0,90 | |
| 4* | | wazelina techniczna $0,014$ kg/m * 30,05 zł/kg | kg | 0,5460 | 0,421 | | 16,42 | |
| 5* | | opaski kablowe OKi $0,05$ szt/m * 6,69 zł/szt | szt | 1,9500 | 0,335 | | 13,07 | |
| 6* | | taśma izolacyjna Denso $0,0008$ m ² /m * 13,17 zł/m ² | m ² | 0,0312 | 0,011 | | 0,43 | |
| 7* | | materiały pomocnicze(od M3+M4+M5+M6) 2 % -- S -- | % | | 0,016 | | 0,62 | |
| 8* | | samochód dostawczy 0.9 t $0,0067$ m-g/m * 39,14 zł/m-g | m-g | 0,2613 | 0,262 | | | 10,22 |
| 9* | | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t $0,0045$ m-g/m * 47,00 zł/m-g | m-g | 0,1755 | 0,212 | | | 8,27 |
| 10* | | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) $0,0045$ m-g/m * 55,44 zł/m-g | m-g | 0,1755 | 0,249 | | | 9,71 |
| 11* | | żuraw samochodowy 4 t $0,0045$ m-g/m * 51,02 zł/m-g | m-g | 0,1755 | 0,230 | | | 8,97 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 217,00 | 108,128 | 185,68 | 3 994,15 | 37,17 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 108,128 | | 4,761 | 102,414 | 0,953 |
| Razem z narzutami: | | | | 4 405,40 | 112,959 | 342,65 | 3 994,15 | 68,60 |
| Cena jednostkowa | | | | 112,959 | | 8,786 | 102,414 | 1,759 |
| 16 d.1.3 | KNR 5-10 0518-03 | Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej CHMP(H)3-1 24kV 95-240 | kpl. | 1,000 | 2 536,110 | | | |
| 1* | | obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna $26,54 * 0,955 = 25,3457$ r-g/kpl. * 21,00 zł/r-g -- M -- | r-g | 25,3457 | 532,260 | 532,26 | | |
| 2* | | przejściowe mufy do łączenia kabli 3-żyłowych o izolacji papierowej z kablami 1-żyłowymi CHMP(H)3-1 24kV 95-240 1 szt./kpl. * 1 863,81 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 1 863,810 | | 1 863,81 | |
| 3* | | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 1 szt./kpl. * 33,98 zł/szt. | szt. | 1,0000 | 33,980 | | 33,98 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S -- | % | | 37,956 | | 37,96 | |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamienniej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| 5* | | samochód dostawczy 0.9 t 1,74 m-g/kpl. * 39,14 zł/m-g | m-g | 1,7400 | 68,104 | | | 68,10 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 536,11 | 2 536,110 | 532,26 | 1 935,75 | 68,10 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 2 536,110 | | 532,260 | 1 935,746 | 68,104 |
| Razem z narzutami: | | | | 3 043,63 | 3 043,630 | 982,21 | 1 935,75 | 125,67 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 043,630 | | 982,208 | 1 935,746 | 125,676 |
| 17 d.1.3 | KNR 5-10 0611-05 | Montaż głowic wewnętrznych CHE-I 24kV 70-240 na kablach jednożyłowych Al na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 3,000 | 547,294 | | | |
| 1* | | obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 2,81 * 0,955 = 2,68355 r-g/szt. * 21,00 zł/r-g | r-g | 8,0507 | 56,355 | 169,07 | | |
| 2* | | -- M -- zestawy montażowe do wykonania głowic CHE-I 24kV 70-240 na kablach 1-żyłowych 1 kpl./szt. * 410,99 zł/kpl. | kpl. | 3,0000 | 410,990 | | 1 232,97 | |
| 3* | | końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 1 szt./szt. * 26,55 zł/szt. | szt. | 3,0000 | 26,550 | | 79,65 | |
| 4* | | uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt. * 29,74 zł/szt. | szt. | 3,0000 | 29,740 | | 89,22 | |
| 5* | | opaski kablowe OKi 1 szt./szt. * 6,69 zł/szt | szt | 3,0000 | 6,690 | | 20,07 | |
| 6* | | wazelina techniczna 0,05 kg/szt. * 30,05 zł/kg | kg | 0,1500 | 1,503 | | 4,51 | |
| 7* | | benzyna do ekstrakcji 1 dm3/szt. * 5,84 zł/dm3 | dm3 | 3,0000 | 5,840 | | 17,52 | |
| 8* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 9,626 | | 28,88 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 641,89 | 547,294 | 169,07 | 1 472,82 | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 547,294 | | 56,355 | 490,939 | |
| Razem z narzutami: | | | | 1 784,80 | 594,934 | 311,98 | 1 472,82 | |
| Cena jednostkowa | | | | 594,934 | | 103,995 | 490,939 | |
| 18 d.1.3 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2 | szt. | 3,000 | 1,126 | | | |
| 1* | | obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 0,0536 r-g/szt. * 21,00 zł/r-g | r-g | 0,1608 | 1,126 | 3,38 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3,38 | 1,126 | 3,38 | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 1,126 | | 1,126 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 6,23 | 2,078 | 6,23 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,078 | | 2,078 | | |
| 19 d.1.3 | KNNR 5 1302-01 | Badanie linii kablowej SN | odc. | 3 | 2 478,000 | | | |
| 1* | | obmiar = 3 odc. -- R -- robocizna 118 r-g/odc. * 21,00 zł/r-g | r-g | 354,0000 | 2 478,000 | 7 434,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7 434,00 | 2 478,000 | 7 434,00 | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 2 478,000 | | 2 478,000 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 13 718,36 | 4 572,787 | 13 718,36 | | |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamienniej
Kosztyorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------------|------------------|-----------|---------------|
| Cena jednostkowa | | | | 4 572,787 | | 4 572,787 | | |
| Razem dział: Układanie kabli - CPV 45314300-4 | | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 82 452,50 | | 10 331,27 | 71 340,94 | 780,29 |
| RAZEM: | | | | 91 845,85 | | 19 064,64 | 71 340,94 | 1 440,27 |
| Razem dział: Linie kablowe SN | | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 107 231,54 | | 27 038,90 | 78 506,89 | 1 685,75 |
| RAZEM: | | | | 131 514,48 | | 49 896,32 | 78 506,89 | 3 111,27 |
| 2 | | Linie kablowe nN | | | | | | |
| 2.1 | | Roboty ziemne kablowe - CPV 45262212-0 | | | | | | |
| 20 d.2.1 | KNR 2-01 0701-0402 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. I-II | m | 50,000 | 13,832 | | | |
| 1* | | obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna $0,6897 * 0,955 = 0,658664$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 32,9332 | 13,832 | 691,60 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 691,60 | 13,832 | 691,60 | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 13,832 | | 13,832 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 1 276,20 | 25,524 | 1 276,20 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 25,524 | | 25,524 | | |
| 21 d.2.1 | KNR-W 4-01 0109-06 0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (grunt kat. III) | m3 | 24,000 | 54,387 | | | |
| 1* | | obmiar = $50 * 0,8 * 0,6 = 24,000$ m3 -- R -- robocizna $1,02$ r-g/m3 * 21,00 zł/r-g | r-g | 24,4800 | 21,420 | 514,08 | | |
| 2* | | -- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności do 5t (1) $0,63 + 1 * 0,03 = 0,66$ m-g/m3 * 49,95 zł/m-g | m-g | 15,8400 | 32,967 | | | 791,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 305,29 | 54,387 | 514,08 | | 791,21 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 54,387 | | 21,420 | | 32,967 |
| Razem z narzutami: | | | | 2 408,69 | 100,362 | 948,65 | | 1 460,04 |
| Cena jednostkowa | | | | 100,362 | | 39,527 | | 60,835 |
| 22 d.2.1 | KNR 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych A110PS mm na kablu w wykopie | m | 50,000 | 94,181 | | | |
| 1* | | obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 6,4081 | 2,691 | 134,55 | | |
| 2* | | -- M -- rury osłonowe dwudzielne A110PS niebieskie $1,04$ m/m * 64,78 zł/m | m | 52,0000 | 67,371 | | 3 368,55 | |
| 3* | | Uszczelniaacz MDIII110 6 szt * 184,79 zł/szt | szt | 6,0000 | 22,175 | | 1 108,75 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 1,791 | | 89,55 | |
| 5* | | -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) $0,0039$ m-g/m * 39,14 zł/m-g | m-g | 0,1950 | 0,153 | | | 7,65 |

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej
Koszorys

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 709,05 | 94,181 | 134,55 | 4 566,85 | 7,65 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 94,181 | | 2,691 | 91,337 | 0,153 |
| Razem z narzutami: | | | | 4 829,30 | 96,586 | 248,30 | 4 566,85 | 14,15 |
| Cena jednostkowa | | | | 96,586 | | 4,966 | 91,337 | 0,283 |
| 23 d.2.1 | KNR 5-10 0301-02 | Dwukrotne nasypianie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2 | m | 50,000 | 15,244 | | | |
| 1* | | obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna $0,0187 * 0,955 * 2 = 0,035717$ r-g/m * 21,00 zł/r-g | r-g | 1,7859 | 0,750 | 37,50 | | |
| 2* | | -- M -- piasek do betonów zwykłych $0,076 * 2 = 0,152$ m ³ /m * 84,96 zł/m ³ | m ³ | 7,6000 | 12,914 | | 645,70 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,258 | | 12,90 | |
| 4* | | -- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,0114 * 2 = 0,0228$ m-g/m * 58,00 zł/m-g | m-g | 1,1400 | 1,322 | | | 66,10 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 762,20 | 15,244 | 37,50 | 658,60 | 66,10 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 15,244 | | 0,750 | 13,172 | 1,322 |
| Razem z narzutami: | | | | 849,85 | 16,997 | 69,25 | 658,60 | 122,00 |
| Cena jednostkowa | | | | 16,997 | | 1,385 | 13,172 | 2,440 |
| 24 d.2.1 | KNR 2-01 0705-0302 | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. I-II | m | 50,000 | 1,653 | | | |
| 1* | | obmiar = 50,000 m -- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ $0,0194$ m-g/m * 85,23 zł/m-g | m-g | 0,9700 | 1,653 | | | 82,65 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 82,65 | 1,653 | | | 82,65 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie | | | | 1,653 | | | | 1,653 |
| Razem z narzutami: | | | | 152,55 | 3,051 | | | 152,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,051 | | | | 3,051 |
| Razem dział: Roboty ziemne kablowe - CPV 45262212-0 | | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7 550,79 | | 1 377,73 | 5 225,45 | 947,61 |
| RAZEM: | | | | 9 516,59 | | 2 542,40 | 5 225,45 | 1 748,74 |
| Razem dział: Linie kablowe nN | | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7 550,79 | | 1 377,73 | 5 225,45 | 947,61 |
| RAZEM: | | | | 9 516,59 | | 2 542,40 | 5 225,45 | 1 748,74 |

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej

| | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|----------|
| 1 Linie kablowe SN | 107 231,54 | 27 038,90 | 78 506,89 | 1 685,75 |
| 2 Linie kablowe nN | 7 550,79 | 1 377,73 | 5 225,45 | 947,61 |
| Razem koszty bezpośrednie | 114 782,33 | 28 416,63 | 83 732,34 | 2 633,36 |
| Koszty pośrednie [Kp] 65,8% R+65,8%S | 20 431,28 | 18 698,24 | | 1 733,04 |
| RAZEM | 135 213,61 | 47 114,87 | 83 732,34 | 4 366,40 |
| Zysk [Z] 11,3%(R+Kp(R))+11,3% (S+Kp(S)) | 5 817,46 | 5 323,85 | | 493,61 |
| RAZEM | 141 031,07 | 52 438,72 | 83 732,34 | 4 860,01 |

OGÓŁEM 141 031,07

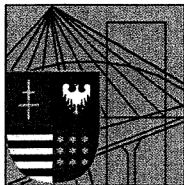
Słownie: sto czterdzieści jeden tysięcy trzydzieści jeden i 7/100 zł

Likwidacja kolizji linii kablowych SN i nN przy ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej
Tabela elementów scalonych

| Lp. | Nazwa | Uproszczone | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | Razem | Udział % |
|-----|----------------------------------------|-------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-------------------|----------|
| 1 | Linie kablowe SN | 0,00 | 27 038,90 | 78 506,89 | 1 685,75 | 18 901,16 | 5 381,78 | 131 514,48 | 93,25% |
| 1.1 | Demontaże - CPV 45262212-0 | 0,00 | 12 070,57 | 8,44 | 229,47 | 8 093,38 | 2 304,44 | 22 706,30 | 16,10% |
| 1.2 | Roboty ziemne kablowe - CPV 45262212-0 | 0,00 | 4 637,06 | 7 157,51 | 675,99 | 3 496,22 | 995,55 | 16 962,33 | 12,03% |
| 1.3 | Układanie kabli - CPV 45314300-4 | 0,00 | 10 331,27 | 71 340,94 | 780,29 | 7 311,56 | 2 081,79 | 91 845,85 | 65,12% |
| 2 | Linie kablowe nN | 0,00 | 1 377,73 | 5 225,45 | 947,61 | 1 530,12 | 435,68 | 9 516,59 | 6,75% |
| 2.1 | Roboty ziemne kablowe - CPV 45262212-0 | 0,00 | 1 377,73 | 5 225,45 | 947,61 | 1 530,12 | 435,68 | 9 516,59 | 6,75% |
| | Kosztorys razem | 0,00 | 28 416,63 | 83 732,34 | 2 633,36 | 20 431,28 | 5 817,46 | 141 031,07 | 100,00% |

Słownie: **sto czterdzieści jeden tysięcy trzydzieści jeden i 7/100 zł**

5. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Kielce dnia 27.06.2006 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0019(2)/06

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. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i ust. 4, 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 § oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r., Nr 96, poz. 817*) w związku z i § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r., Nr 83, poz. 578*)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu Januszowi Ambroziewicz
magistrowi inżynierowi elektryki
urodzonemu dnia 8 czerwca 1962 roku w Busku Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0048/POOE/06

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania 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 Janusz Ambroziewicz
ul. Kwiatowa 5
28-100 Busko Zdrój
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający
OKK SIIB

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Edmund Pieniążek

mgr inż. Józef Piwko



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-IMZ-RKJ-TC9 *

Pan Janusz Ambroziewicz o numerze ewidencyjnym SWK/IE/1604/01

adres zamieszkania ul. Kwiatowa 5, 28-100 Busko Zdrój

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

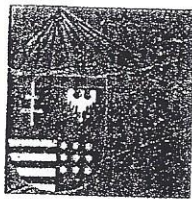
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0026(2)/11

Kielce dnia 27 czerwca 2011 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. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**

nadaje Panu

Arturowi Tadeuszowi Wieloch

magistrowi inżynierowi elektrotechniki

urodzonemu dnia 2 września 1978 roku w Busku-Zdroju

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0093/PWOE/11**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia 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.

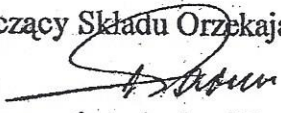


Otrzymują:

1. Pan Artur Tadeusz Wieloch
ul. Przemysłowa 15A Owczary
28-100 Busko-Zdrój
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIHB
4. a/a

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

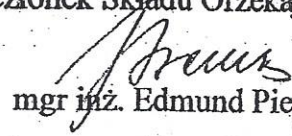
Przewodniczący Składu Orzekającego

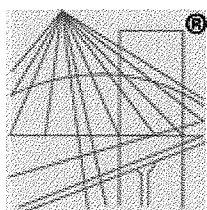

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-B17-BLI-FR2 *

Pan Artur Tadeusz Wieloch o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0146/11
adres zamieszkania ul. Przemysłowa 15A, Owczary, 28-100 Busko-Zdrój
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-08 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.