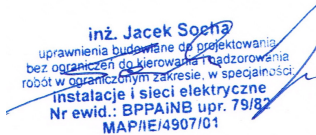


| | |
|-----------|---|
| INWESTOR: | POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI UL. WARSZAWSKA 24 31-155 KRAKÓW |
|-----------|---|

| | |
|--------------------------------|---|
| PROJEKT: | Projekt izolacji ścian fundamentowych i zabezpieczenia kamiennego cokołu w części elewacji południowej i zachodniej w dawnym Królewskim Pałacu w Łobzowie, budynku PP-1 (11-1) WYDZIAŁ FIZYKI, MATEMATYKI I INFORMATYKIPOLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie na działkach nr 236/11, 236/13, obr. 3 Kraków – Krowodrza |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | |

| | | |
|-------|---------------------------|------------------------------|
| FAZA: | PROJEKT WYKONAWCZY | DATA/PODPIS: STYCZEŃ 2019 |
|-------|---------------------------|------------------------------|

| | |
|--|---|
| BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE | |
| PROJEKTOWAŁ: INŻ. JACEK SOCHA UPR. 79/82 |  inż. Jacek Socha uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w dziedzinie nadzoru robót w ograniczonym zakresie, w szczególności instalacje i sieci elektryczne Nr ewid.: BPPAINB upr. 79/82 MAP/IE/4907/01 |
| SPRAWDZIŁ: INŻ. ELŻBIETA SAMUL UPR. E-30/75 | |
| | inż. Elżbieta Samul uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje elektryczne Upr. Nr E-30/75 PDK /E/0398/03 |

| |
|--------------|
| NR PROJEKTU: |
|--------------|

| | |
|-------|---------------------|
| DATA: | Styczeń 2019 |
|-------|---------------------|

| |
|---|
| WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DOKONYWANIE NA RYSUNKACH ZMIAN, POPRAWEK, UZUPEŁNIEŃ ITP. ORAZ JEGO ROZPOWSZECZNIANIE BEZ ZGODY JEDNOSTKI AUTORSKIEJ JEST ZABRONIONE |
|---|

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

I - CZĘŚĆ OPISOWA

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI
3. OPIS TECHNICZNY
4. ZESTAWIENIA
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
6. ZAŁĄCZNIKI
 - Korespondencja z TAURON DYSTRYBUCJA S. A.
 - Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego

II - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|------------|
| 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PLANSZA ZUDP | rys. nr E1 |
| 2. WYKONANIE ZABEZPIECZEŃ KABLI | rys. nr E2 |

Spis treści

| | |
|--|----------|
| STRONA TYTUŁOWA | 2 |
| SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI | 2 |
| OPIS TECHNICZNY | 2 |
| 1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA..... | 4 |
| 1.1. Rozporządzenia ustawy i standardy | 4 |
| 1.2. Inwestor | 4 |
| 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 4 |
| 3. ZAKRES OPRACOWANIA | 4 |
| 4. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTU: | 4 |
| 5. STAN ISTNIEJĄCY | 4 |
| 6. STAN PROJEKTOWANY - WYMAGANIA | 5 |
| 6.1. Ochrona izolacji i powłoki kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi | 5 |
| 6.2. Ochrona izolacji i żył kabla przed naprężeniami wzdłużnymi i zerwaniem..... | 5 |
| 6.3. Instalacja odgromowa i uziemiająca | 5 |
| 7. STAN PROJEKTOWANY – WYKONANIE ROBÓT | 6 |
| 8. UWAGI KOŃCOWE | 6 |
| ZESTAWIENIA..... | 7 |
| 1. Zakres robót | 7 |
| 2. Zestawienie materiałów podstawowych | 7 |
| INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA..... | 8 |
| 1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego | 8 |
| 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych..... | 8 |
| 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi | 8 |
| 4. Zestawienie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. | 8 |
| 5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych | 9 |

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Pismo TAURON DYSTRYBUCJA – sygnatura TD/OKR/OMD/2017-08-22/0000009 z dnia 22.08.2017 dotyczące uzgodnienia projektowanej izolacji podziemnej wokół budynku przy ul. Podchorążych w Krakowie
- Uzgodnienia z Użytkownikiem
- Uzgodnienia międzybranżowe

1.1. Rozporządzenia ustawy i standardy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa
- Standaryzacja TAURON DYSTRYBUCJA dla linii kablowych n.n.
- Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa. Część 1, 2, 3, 4

1.2. Inwestor

Inwestorem dla zadania inwestycyjnego jest
POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI
UL. WARSZAWSKA 24
31-155 KRAKÓW

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem projektu jest zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych będących własnością TAURON _dystrybucja S. A. oraz instalacją odgromową i uziemiającą kolidujących z projektowaną inwestycją pn:
Izolacja ścian fundamentowych i zabezpieczenie kamiennego cokołu w części elewacji południowej i zachodniej w dawnym Królewskim Pałacu w Łobzowie, budynku PP-1 (11-1) WYDZIAŁ FIZYKI, MATEMATYKI I INFORMATYKI POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie na działkach nr 236/11, 236/13, obr. 3 Kraków – Krowodrza

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje zagadnienia związane z zabezpieczeniem kabli elektroenergetycznych stanowiących własność TAURON DYSTRYBUCJA S. A. i zawiera:

- wskazanie miejsc kolizji na planie sytuacyjno - wysokościowym
- opis zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi kabli
- wytyczne dotyczące zabezpieczenia linii kablowych na czas prowadzenia robót budowlanych
- wytyczne dotyczące zabezpieczenia i odtworzenia uszkodzonej instalacji odgromowej i uziemiającej
- zestawienie materiałów

Dokumentacja niniejsza nie obejmuje spraw związanych z zasilaniem obiektu energią elektryczną.

Sieć zasilająca niskiego napięcia stanowi przedmiot oddzielnego opracowania sporządzonego przez OSD.

4. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTU:

Jako dane wyjściowe do niniejszego opracowania posłużyły:

- podkład sytuacyjno wysokościowy z zaznaczonym rejonem inwestycji
- inwentaryzacja kabli n.n. w rejonie inwestycji przekazana przez TAURON DYSTRYBUCJA
- warunki przebudowy sieci dystrybucyjnej Operatora Sieci /TAURON DYSTRYBUCJA/
- uzgodnienia z wydziałem dokumentacji TAURON DYSTRYBUCJA.
- inwentaryzacja przewodów uziemiających i uziomów instalacji odgromowej i uziemiającej

5. STAN ISTNIEJĄCY

Na terenie objętym inwestycją istnieją następujące sieci elektroenergetyczne kolidujące z projektowanymi robotami:

YAKY 4x240 mm² relacji złącze - złącze
YAKY 4x240 mm² relacji ST 4103 - złącze

YAKY 4x240 mm² relacji złącze - złącze
YAKY 4x240 mm² relacji ST 4333 – złącze
oraz przewody odprowadzające i uziemiające instalacji odgromowej. Ponad to do uziomu są dołączone uziemienia szyn neutralno ochronnych złączy kablowych.

6. STAN PROJEKTOWANY - WYMAGANIA

Na czas wykonywania robót związanych z termoizolacją (wykonanie wykopów wzdłuż ścian budynku oraz izolacji ścian fundamentowych) należy zabezpieczyć kable elektroenergetyczne które mogą zostać uszkodzone. Zabezpieczenie te mają na celu:

- ochronić izolację i powłokę kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi
- ochronić izolację i żyły kabla przed naprężeniami i zerwaniem
- zachować ciągłość uziomu otokowego oraz zachować lub odtworzyć istniejące przewody uziemiające

6.1. Ochrona izolacji i powłoki kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi

W celu zapewnienia ochrony projektuje się założenie na odkopane kable rur osłonowych Arota dwudzielnego RHDPE-D ϕ 110 koloru niebieskiego

6.2. Ochrona izolacji i żył kabla przed naprężeniami wzdłużnymi i zerwaniem

W celu zapewnienia ochrony projektuje się podparcia odkopanych kabli za pomocą wsporników i pomostów drewnianych na całej długości odkopanego odcinka.

Wykonanie zabezpieczeń pokazano na rys nr 2.

6.3. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem wokół budynków należy odtworzyć uziomy otokowy z bednarki Fe/Zn 30x4, układane w odległości 1,0m od ścian budynku, na głębokości 0,5m.

Istniejące przewody uziemiające podłączyć do projektowanego uziomu. Instalacje powyższe należy montować należy sukcesywnie, zgodnie z postępem prac przy wykonywaniu izolacji.

Do projektowanego uziomu przyłączyć wszystkie istniejące przewody uziemiające wyprowadzone z budynku.

Celem zapewnienia ochrony odgromowej budynków, na czas realizacji izolacji ścian, istniejącą instalację piorunochronną (uziom, przewody uziemiające) należy pozostawić do czasu zakończenia prac izolacyjnych, ułożenia nowych odcinków uziomu i zasypania wszystkich wykopów. Na odcinkach wykonywanych wykopów instalować projektowane uziomy.

W czasie prowadzenia prac zapewnić metaliczną ciągłość uziomu.

Wszystkie połączenia podziemnych elementów projektowanej instalacji wykonać przez spawanie. Spoiny należy oczyścić, zabezpieczyć farbą antykorozyjną i uszczelniającą masą antykorozyjną.

Ocena poprawności uziomu otokowego:

Warunek poprawności uziomu

$$R > I_{\min}$$

$$I_{\min} = 5,0\text{m wg rys. 5-42 „Ochrona odgromowa i przepięciowa” A. Sowa str. 79}$$

dla przyjętej rezystywności gruntu 500 Ω m

Budynnek

$$R = \sqrt{A / \pi}$$

$$A = 15\text{m} \times 100\text{m} = 1500\text{m}^2$$

$$R = \sqrt{1500 / \pi} = 21,9\text{m}$$

$$R = 21,9\text{m} > I_{\min} = 5,0\text{m}$$

Poprawność uziomu otokowego spełniona.

Istniejący uziom oraz przewody uziemiające zostaną odsłonięte w trakcie prowadzenia wykopów odsłaniających fundamenty budynku. Odsłonięte elementy instalacji uziemiającej unieść i przegiąć w stronę ściany budynku i tak pozostawić do czasu wykonania podpór pod kable. Po zmontowaniu konstrukcji wsporczych pod kable należy przywrócić pierwotne położenie instalacji odpierając ją na wspornikach lub rurach osłonowych. Po zakończeniu prac izolacyjnych i zakopaniu wykopów do głębokości 0,5m należy odtworzyć całą

odsłoniętą część uziomu otokowego. Przed zasypaniem uziom zgłosić do odbioru przez inspektora nadzoru inwestora. Po odbiorze instalację zasypać ziemią.

7. STAN PROJEKTOWANY – WYKONANIE ROBÓT

Wykonanie zabezpieczenia kabli winno być zgodne z wytycznymi wydanych przez TAURON DYSTRYBUCJA dla Uzgodnienia branżowego nr 308.

Nr warunków TD/OKR/OMD/2017-08-22/0000009 wydanych dnia 22.08.2017.

Kolejność wykonywania robót

- wytyczenie w terenie tras kabli wg planu zagospodarowania
- wyznaczenie miejsc wykonania przekopów kontrolnych – miejsce pod wykopy należy wybrać uwzględniając lokalizację skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami podziemnymi i innymi kablami. W miejscach tych mogą występować nie normatywne głębokości ułożenia kabla.
- zgłosić operatorowi sieci rozpoczęcie robót w pobliżu urządzeń energetycznych
- wykonanie przekopów kontrolnych w wyznaczonych miejscach – przekopy należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykop należy wykonywać do chwili odsłonięcia oznaczenia trasy kabla – folia lub cegła.
- odkopanie kabli – ręcznie należy wykonywać wykopy do czasu odsłonięcia znacznika trasy kabla – folia lub cegła. Po odsłonięciu znacznika należy zaprzestać prowadzenia wykopów
- zgłosić operatorowi sieci konieczność wyłączenia urządzeń energetycznych i ustalenie nadzoru służb energetycznych nad wykonywanymi pracami.
- pozbawione napięcia kable odkopać na długości wynikających z prowadzonych prac budowlanych i osłonić rurami dwudzielnymi RHDPE-D 110 koloru niebieskiego oraz podeprzeć konstrukcjami wsporczymi zgodnie z rysunkiem nr E2.
- zgłosić operatorowi sieci gotowość do włączenia urządzeń energetycznych i ustalenie odbioru robót zanikających przez służby energetyczne.
- po zakończeniu prac budowlanych zakryć kable ziemią do głębokości 0,5m zgodnie z wymogami odnośnie budowy linii kablowych.
- odtworzyć uziom otokowy na całej długości wykopu i podłączyć przewody uziemiające
- zgłosić do odbioru przez inspektora nadzoru i dokonać odbioru odtworzonej części instalacji odgromowej
- zgłosić operatorowi sieci zakończenie robót w pobliżu urządzeń energetycznych

8. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót podzielono na dwa etapy realizacji. Zakres prowadzonych prac pokazano na planie – rys nr 1 i w zestawieniach. O czasie ich realizacji zadecyduje Inwestor na podstawie uzyskanych zezwoleń oraz wszelkich innych uwarunkowań.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Wytycznymi Wykonania i Odbioru Robót Elektrycznych, Prawem Budowlanym oraz standaryzacją TAURON. Wszystkie użyte urządzenia elektryczne winny posiadać atesty dopuszczenia do stosowania w budownictwie ogólnym na terenie Polski.

Wszystkie roboty związane z realizacją niniejszego projektu wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić pod nadzorem przedstawicieli użytkowników sieci uzbrojenia terenu znajdujących się na trasie projektowanej sieci elektroenergetycznej.

Należy stosować się do postanowień instytucji uzgadniających.

Roboty budowlano-montażowe należy zlecić firmie specjalizującej się w budowie elektroenergetycznych linii kablowych posiadających akceptację Operatora Sieci w zakresie objętym projektem.

Po zakończeniu robót należy sporządzić dokumentację powykonawczą

Dokumentacja powykonawcza winna zawierać:

- projekt wraz z naniesionymi w trakcie realizacji zmianami,
- inwentaryzację powykonawczą.

ZESTAWIENIA

1. Zakres robót

Etap 1-szy inwestycji

| I.p. | Opis robót | Jednostka miary | Ilość | Uwagi |
|------|---|-----------------|-------|-------|
| 1 | Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną RHDPE-D ϕ 110 | m. | 156 | |
| 2 | Wykonanie podpór i podestów pod kable | szt. | 33 | |

Etap 2-gi inwestycji

| I.p. | Opis robót | Jednostka miary | Ilość | Uwagi |
|------|---|-----------------|-------|-------|
| 1 | Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną RHDPE-D ϕ 110 | m. | 120 | |
| 2 | Wykonanie podpór i podestów pod kable | szt. | 25 | |

2. Zestawienie materiałów podstawowych

Etap 1-szy inwestycji

| I.p. | Opis robót | Jednostka miary | Ilość | Uwagi |
|------|---|-----------------|-------|-------|
| 1 | Rura dwudzielna RHDPE-D ϕ 110 | m. | 156 | |
| 2 | Deska 100x32 mm l=2,5m | szt. | 64 | |
| 3 | Kantówka 10x10 cm l=2,20m | szt. | 33 | |
| 4 | Folia do oznaczenia trasy kabla koloru niebieskiego | m. | 140 | |

Etap 2-gi inwestycji

| I.p. | Opis robót | Jednostka miary | Ilość | Uwagi |
|------|---|-----------------|-------|-------|
| 1 | Rura dwudzielna RHDPE-D ϕ 110 | m. | 120 | |
| 2 | Deska 100x32 mm l=2,5m | szt. | 48 | |
| 3 | Kantówka 10x10 cm l=2,20m | szt. | 25 | |
| 4 | Folia do oznaczenia trasy kabla koloru niebieskiego | m. | 120 | |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem obejmuje następujące roboty:

- wykonanie podpór i podestów pod kable
- zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną
- zabezpieczenie na czas robót i po ich zakończeniu odtworzenie elementów instalacji odgromowej i uziemiającej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie budowy usytuowane są urządzenia infrastruktury podziemnej i nadziemnej naniesione przez uprawnionego geodetę na mapę do celów projektowych.

Nie można wykluczyć istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych urządzeń infrastruktury podziemnej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Trasy linii elektroenergetycznych przebiegają po terenie zagospodarowanym Inwestora.

Na terenie budowy może pracować wielu wykonawców z innych branż budowlanych, wykonujących prace zlecone przez Inwestora obiektu. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłową koordynację prac związanych z budową części elektroenergetycznej z pozostałymi robotami budowlano - montażowymi.

Podczas wykonywania prac ziemnych można spodziewać się częstych kolizji z podziemną infrastrukturą inżynierską.

Prace, które będą prowadzone w strefach kolizji stanowią zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególną uwagę należy również zwrócić na proces załadunku, rozładunku oraz na odpowiedni, bezpieczny transport materiałów stosowanych na budowie.

4. Zestawienie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

| Zdarzenie | Występowanie zagrożenia | Prawdopodobieństwo wystąpienia | ZAGROŻENIE (skutek) | SPOSÓB ZABEZPIECZENIA | POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA |
|---|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| Skrzyżowanie lub zbliżenie z wodociągiem | W | 1 | - wyciek wody: - utonięcie | - roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich | - udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby |
| Skrzyżowanie lub zbliżenie z kablem energetycznym | W | 2 | - porażenie prądem elektrycznym | - roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich | - udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby |
| Prace w kanalizacji kablowej | W | 1 | - zatrucie gazem - upadek z wysokości - uszkodzenie ciała | - wietrzenie kanalizacji - sprawdzenie obecności gazu - roboty w obecności osób trzecich - barieryki zabezpieczające - środki ochrony indywidualnej | - udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby |

| | | | | | |
|----------------------------|----------|----------|--|---|--|
| Prace w głębokich wykopach | W | 0 | - obsunięcie ziemi i zasypianie - uszkodzenie ciała | - odpowiednie szalowanie wykopów - współpracownik do asekuracji - zabezpieczenie znakami i tablicami informacyjnymi | - udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby |
| Prace w pasie drogowym | N | --- | - ruch komunikacyjny - potrącenie przez uczestników ruchu | kamizelki ostrzegawcze - zabezpieczenie znakami i tablicami informacyjnymi zgodnie z uzgodnieniem | - udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby |

LEGENDA:

Występowanie zagrożenia W – występuje, N – nie występuje
Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia 0 – małe, 1 – średnie, 2 – duże,

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

| RODZAJ ROBÓT | ZAKRES INSTRUKTARZU I INNE ZALECENIA |
|---|---|
| Roboty ogólnobudowlane, zalecenia ogólne | Wszystkich pracowników wyposażyć rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Każdą grupę pracowników wyposażyć w telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy. |
| Skrzyżowanie lub zbliżenie z wodociągiem | Prace w strefie kolizji z wodociągiem prowadzić tylko pod nadzorem służb technicznych właściciela sieci. Prace prowadzić wykopem otwartym i stosować się do wszystkich poleceń i instrukcji inspektora nadzoru technicznego. |
| Skrzyżowanie lub zbliżenie z kablem energetycznym | Udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwującym dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami. Prace przy kablu pod napięciem prowadzić wyłącznie do głębokości oznacznika trasy (folia, cegła), dalsze prace są możliwe jedynie po wyłączeniu kabla z pod napięcia lub jego zabezpieczenia dodatkową osłoną zabezpieczającą. |
| Prace w kanalizacji kablowej | Poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia występowania gazu, o odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu prowadzonych prac. Przypominać o obowiązku wietrzenia studni kanalizacyjnej, sprawdzeniu obecności gazu oraz obowiązku asekuracji pracownika wchodzącego do studni kanalizacyjnej. |
| Prace w pasie drogowym | Udzielić pracownikom instruktażu na temat zachowania się na drodze oraz w pasie drogowym, gdzie odbywa się ruch kołowy. Prace występujące w pasie drogowym muszą być oznakowane, zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu. Wszystkich pracowników wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze. |

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



Kraków, dn. 22.08.2017r
Sygnatura: TD/OKR/OMD/2017-08-22/0000009

Barcode: 1008543581

**P+S ARCHITEKCI
PRACOWNIA PROJEKTOWA
PAWEŁ BINEK
ul. Łobzowska 57/5-biuro parter
31-139 Kraków**

Dotyczy: wniosku o uzgodnienie – projektowana izolacja podziemna wokół budynku przy ul. Podchorążych w Krakowie.

Odpowiadając na pismo z dnia 22.06.2017r. informujemy, że na załączonej mapie naniesiono orientacyjnie przebieg linii kablowych nN relacji:

1. YAKY 240² z – z
2. YAKY 240² 4103 – z
3. YAKY 240² z – z
4. YAKY 240² 4333 – z

wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niezainwentaryzowane lub niebędące własnością TAURON Dystrybucja Oddział w Krakowie.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Wydział Dokumentacji
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych
Elżbieta Wąglińska

Załączniki: 1.mapa
2.wytyczne do zabezpieczenia kabli
3.opinia WST44

Kopia: a/a OMD/308/EM/2017



1. YAKY 240² z-z
2. YAKY 240² 4103-z
3. YAKY 240² z-z
4. YAKY 240² 4333-z

Załącznik nr...1.....do pisma

Znak...TD/OWE/OWD/2017-08-22/0000009

Data...22.08.2017 Podpis...Ejm

Uzgodnienie nr...308.....

Data: 22.08.2017

W oznaczonym terenie wkreślono przebieg*)-brak*)
urządzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Krakowie

Linia napowietrzna widoczna w terenie.


* niepotrzebne skreślić podpis

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli 5N rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Wydział Dokumentacji
Starszy Specjalista ds. Usług Nieruchomości
Ejm
Elzbieta Małachowska

Załącznik nr. 2do pisma

Znak: TD/OKR/OND/2017-08-22/00000009


Data: 22.08.2017Podpis: 



**WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr 308)**

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. 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.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Jednostka Terenowa Wykonawstwa Zachód a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Wydział Dokumentacji
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Elżbieta Wąglińska

Magielska Elżbieta

Od: Knapik Andrzej (SWS)
Wysłano: 22 sierpnia 2017 10:11
Do: Magielska Elżbieta
DW: Doniec Marek
Temat: FW: zabezpieczenie kabli
Załączniki: skan_2017-07-28_06-54-12-083_0001.pdf; skan_2017-07-28_06-54-28-680_0001.pdf

Załącznik nr. 3do pisma
Znak TD/OKR/OND/2017-08-22/00000003
Data 22.08.2017 Podpis [Podpis]

Witam

Zabezpieczenie kabli nn przedstawione w przesłanych pismach wydaje się być prawidłowe pod warunkiem że :
Rury osłonowe będą odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych, prace które będą wykonywane nie będą powodowały ich przesuwania, rury będą solidnie przymocowane do wykonanych podestów jak również zostaną wywieszone właściwe tabliczki ostrzegające. Dobrze było by rozważyć również dodatkowe obudowanie rur np. deskami co na pewno zmniejszy ryzyko porażenia osób pracujących w pobliżu kabli energetycznych jak również dodatkowo zabezpieczy kable energetyczne przed ewentualnym ich uszkodzeniem.

Andrzej Knapik
Jednostka Terenowa Krowodrza WST44



TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna
tel. +48 012 261 23 67, fax +48 012 421 23 42
tel. kom. +48 516 114 170

From: Doniec Marek
Sent: Friday, August 18, 2017 10:45 AM
To: Knapik Andrzej (SWS) <Andrzej.Knapik@tauron-dystrybucja.pl>
Subject: FW: zabezpieczenie kabli

From: Magielska Elżbieta
Sent: Friday, August 18, 2017 10:44 AM
To: Doniec Marek <Marek.Doniec@tauron-dystrybucja.pl>
Subject: FW: zabezpieczenie kabli

Elżbieta Magielska
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych
Wydział Dokumentacji

TAURON Dystrybucja S. A.
ul. Śląska 10, 30-003 Kraków
tel. +48 12 389 36 13
elzbieta.magielska@tauron-dystrybucja.pl

From: Magielska Elżbieta
Sent: Friday, July 28, 2017 6:59 AM

To: Zięba Jacek <Jacek.Zieba@tauron-dystrybucja.pl>

Subject: zabezpieczenie kabli

Dzień dobry, proszę o opinię w sprawie sposobu zabezpieczenia kabli przy wykonywaniu izolacji części podziemnej budynku nr 1 przy ul. Podchorążych w Krakowie.

Elżbieta Magielska

Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych
Wydział Dokumentacji



TAURON Dystrybucja S. A.

ul. Śląska 10, 30-003 Kraków

tel. +48 12 389 36 13

elzbieta.magielska@tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.

ul. Jasnogórska 11, 31-358 Kraków,

NIP: 6110202860, REGON: 230179216

Kapitał zakładowy: 511 925 759,22 zł (włacony)

Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście

XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl



Zanim klikniesz „drukuj” zastanów się czy warto? Razem chrońmy Ziemię!

Please think about the environment before you print this message.

Informacja zawarta w niniejszej wiadomości jest poufna i prawnie zastrzeżona. Jeżeli Pan/Pani nie jest jej właściwym adresatem lub wiadomość została otrzymana przez pomyłkę, prosimy o niezwłoczne powiadomienie nadawcy oraz o jej usunięcie. Jakiegokolwiek nieuprawnione kopiowanie tej wiadomości, jej ujawnienie lub wykorzystanie w inny sposób jest niedozwolone. This email and any attached files are confidential and may be legally privileged. If you are not the intended recipient, any disclosure, reproduction, copying, distribution, or other dissemination or use of this communication is strictly prohibited. If you have received this transmission by mistake please notify the sender immediately and then delete this email.



PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Kraków, dnia 2 marca 1982 r.

Nr BPPAiNB.Upr. 79/82

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że Obywatel JACEK S O C H A inżynier elektryk urodzony dnia 2 sierpnia 1948 r. w Wielkanocy posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel JACEK S O C H A jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z up. Prezydenta

dr inż. arch. Krystian Seibert
Główny Architekt m. Krakowa

Otrzymuje:

1. inż. Jacek Socha
2. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-V3X-IF6-IGP *

Pan Jacek Socha o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4907/01

adres zamieszkania ul. Heleny 14/64, 30-838 Kraków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-12 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI W RZESZOWIE

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr E-30/75

Na podstawie § 4 ust.2, §5 ust.1, §6 ust.1, §7-
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit.d - rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46) stwierdza się, że
Ob. SAMUL ELŻBIETA
inżynier
ur. 17 listopada 1946 r. w Krakowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykony-
wania samodzielnej funkcji projektanta i kier.budowy
w specjalności instalacji elektrycznych -

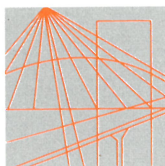
upoważniające do : 1/ sporządzania projektów insta-
lacji elektrycznych,
2/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego instalacji elektrycznych,
3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego w zakresie insta-
lacji elektrycznych,
4/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych
projektów instalacji elektrycznych.-



Rzeszów, dnia 22.XI.1975 r.

z up. Wojewody

[Signature]
mgr Kazimierz Beres
Dyrektor Wydziału



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2018-08-06

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Elżbieta Samul

Pan/Pani

ul. Lisa Kuli 18/2
miejsce zamieszkania

35-025 Rzeszów

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **PDK/IE/0398/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

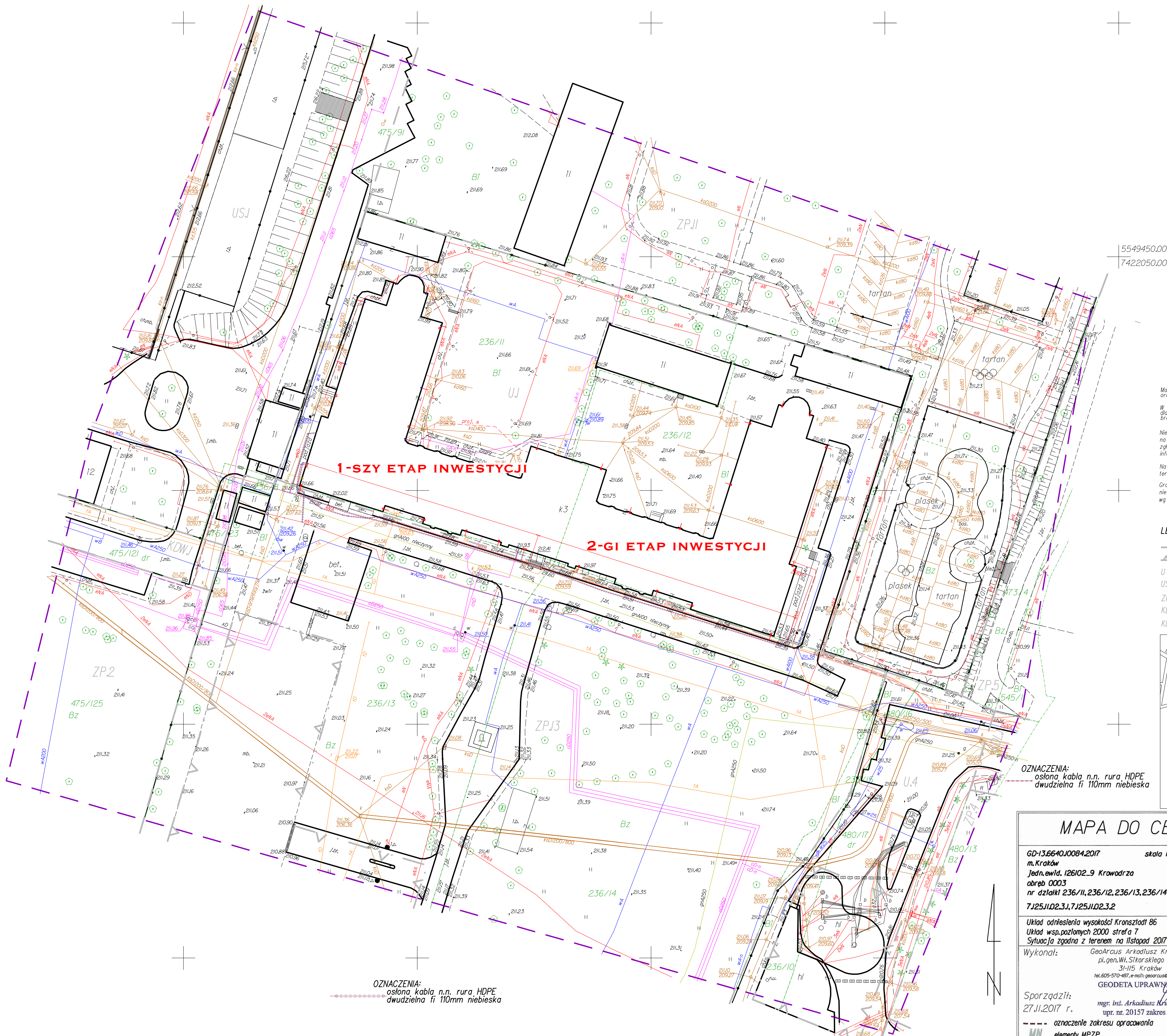
Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia **2018-09-01** do dnia **2019-02-28**

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. **Grzegorz Dubik**

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretariat@inzynier.rzeszow.pl



5549450.00
7422050.00

Mapa wykonana na podstawie materiałów z GOSK
oraz pomiaru bezpośredniego

W dziale III KW KRP/00194066/1 prowadzonej
do działek 236/11, 236/12, 236/13 i 236/14
brak wpisu obciążeń służebnościami gruntowymi

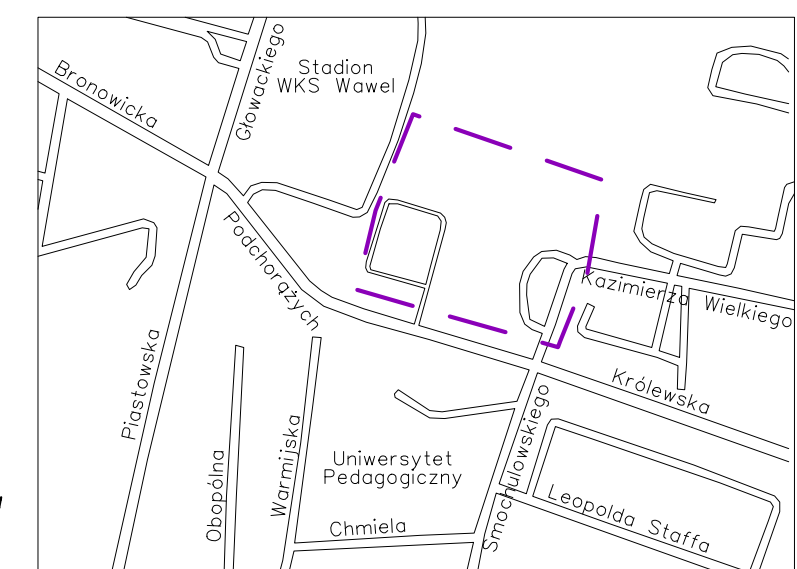
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest
informacji w istniejących branżach

Na niniejszej mapie występują projektowane sieci uzbrojenia
terenu uzgodnione w ZUDP

Granice działek ewidencyjnych nr 236/11, 236/12, 236/13, 236/14
nie ustalono w terenie i przyjęto
wg danych z Ewidencji Gruntów i Budynków.

LEGENDA dla oznaczeń z MPZP

- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu
- linia nieprzekraczalna zabudowy
- U - tereny zabudowy usługowej
- USJ - teren sportu i rekreacji
- ZP - tereny zieleni urządzonej
- KDWJ - tereny dróg wewnętrznych
- KDLJ - tereny dróg publicznych



OZNACZENIA:
osłona kabla n.n. rura HDPE
dwudzielnia fi 110mm niebieska

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

GD-13.6640.10084.2017 skala 1:500
m. Kraków
Jedn.ewid. 126/02_9 Krowodrza
obręb 0003
nr działki 236/11, 236/12, 236/13, 236/14
71251102.31, 71251102.32

Układ odniesienia wysokości Kronsztadt 86
Układ wsp. poziomych 2000 strefa 7
Sytuacja zgodna z terenem na 11stopad 2017 rok

Wykonał: GeoArcus Arkadiusz Krupczak
pl.gen.Wł.Sikorskiego 10/5
31-115 Kraków
tel.605-570-487, e-mail:georarcus@wp.pl
GEODETA UPRAWNIONY

Sporządził:
27.II.2017 r. mgr. inż. Arkadiusz Krupczak
upr. nr. 20157 zakres I i 2

--- oznaczenie zakresu opracowania
--- elementy MPZP

| | | | |
|--|--|--------------------------|--|
| Pozwolenie na wykopanie i przebudowę jest obowiązkiem posiadacza nieruchomości, który jest odpowiedzialny za wykonanie i utrzymanie obiektu. | | PREZIDENT MIASTA KRAKOWA | |
| Opracowanie projektu, wykonanie i utrzymanie obiektu jest obowiązkiem posiadacza nieruchomości, który jest odpowiedzialny za wykonanie i utrzymanie obiektu. | | P.1281.20.13.9783 | |
| Opracowanie projektu, wykonanie i utrzymanie obiektu jest obowiązkiem posiadacza nieruchomości, który jest odpowiedzialny za wykonanie i utrzymanie obiektu. | | 23 LIS 2017 | |
| Opracowanie projektu, wykonanie i utrzymanie obiektu jest obowiązkiem posiadacza nieruchomości, który jest odpowiedzialny za wykonanie i utrzymanie obiektu. | | Z. J. LIS | |

Anna Olszewska
podpis
Wydział Geodezji

OZNACZENIA:
osłona kabla n.n. rura HDPE
dwudzielnia fi 110mm niebieska

| | | | |
|--|--------------------------|---|--------------------------|
| PFS Architekci | | ul. gen. Władysława Dąbrowskiego 108 31-398 KRAKÓW tel. kom. +48 0501 442 615 e-mail: ps.architekci@gmail.com www.pfs-architekci.pl | |
| autor opracowania: | podpis: | opracował: | podpis: |
| mgr. inż. Jakub Socha | mgr. inż. Jakub Socha | mgr. inż. Jakub Socha | mgr. inż. Jakub Socha |
| mgr. inż. Elżbieta Samul | mgr. inż. Elżbieta Samul | mgr. inż. Elżbieta Samul | mgr. inż. Elżbieta Samul |
| inwestor: | | obiekt: Projekt izolacji ścian fundamentowych i zabezpieczenia | |
| POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI | | w dawnym Krakowskim Pałacu w Łobzowie, budynku PP-1 (114) | |
| ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków | | WYDZIAŁ TECHNICZNY MATERIAŁY INFORMACYJNO-POLITECHNIKI | |
| branża: ELEKTRYKA | | KRAKOWSKIEJ przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie na | |
| data: 10.2018 | | działkach nr 236/11, 236/13, obr. 3 Kraków - Krowodrza | |
| faza: PROJEKT WYKONAWCZY | | treść rysunku: | |
| skala: 1:500 | | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | |
| | | PLAN SZA ZUDP | |
| | | licz.rys. | nr rys. |
| | | 2 | E1 |

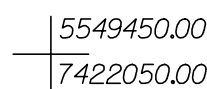


Widok W



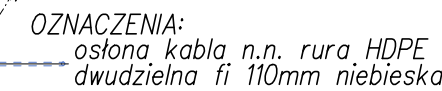
ul. gen. Wieniawy Długoszowskiego 10/8
31-398 KRAKÓW
tel. kom. +48 /0/501 442 615
e-mail: ps.architekci@gmail.com
www.amlps.pl

| | | | | | | | |
|---|--|--------------------|--|--|--|----------|------------|
| autor opracowania : | | podpis : | | opracował : | | podpis : | |
| inż. Jacek Socha Ubr bud. BP/PAINB/79/82 | | | | inż. Jacek Socha | | | |
| inż. Elżbieta Samul Ubr bud. E-30/75 | | | | | | | |
| inwestor : | | | | opisat : Projekt izolacji ścian fundamentowych i zabezpieczenia kamiennego cokołu w części elewacji południowej i zachodniej w dawnym Krolewskim Pałacu w Łobzowie, budynku P-11 (11-1) WYDZIAŁ FIZYKI, MATEMATYKI I INFORMATYKI POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie na działkach nr 236/11, 236/13, 3 obr. K - Krowdzka | | | ilość rys. |
| POLITECHNIKA KRAKOWSKA (M. ALDEUSZA KOŚCIOUSKI ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków) | | | | | | | 2 |
| branża | | ELEKTRYKA | | | | | |
| data | | 10.2018 | | treść rysunku : | | | nr rys. |
| faza | | PROJEKT WYKONAWCZY | | WYKONANIE ZABEZPIECZEŃ KABLI | | | E2 |
| skala | | | | | | | |



Granice działek ewidencyjnych nr 236/11, 236/12, 236/13, 236/14
nie ustalano w terenie i przyjęto
wg danych z Ewidencji Gruntów i Budynków.

KD/L - tereny dróg publicznych

[illegible]

OZNACZENIA:
 ośłona kabla n.n. rura HDPE
 dwudzielna fi 110mm niebieska