

# PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJACEJ MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOWSKI

PRZY UL. KONDRADOWICZA 8 W WARSZAWIE

na dz. ew. nr 7/5 z obrębu 4-08-15, jednostka ewidencyjna 146511\_8, Targówek

KATEGORIA XXVI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

w związku z

BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH”  
na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

## Inwestor:



FUNDACJA Ewy BŁASZCZYK „AKOGO?”  
– ORGANIZACJA POZYTKU PUBLICZNEGO  
ul. Podleśna 4,  
01 – 673 Warszawa  
tel (22) 832 19 13,  
e-mail: [fundacja@akogo.pl](mailto:fundacja@akogo.pl); [www.akogo.pl](http://www.akogo.pl)

## Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.  
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa  
tel (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,  
e-mail: [apacad@pro.onet.pl](mailto:apacad@pro.onet.pl); [www.apacad.pl](http://www.apacad.pl)

## Projektant:

zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne:

mgr inż. Ryszard Konieczka

302/81/Pw w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

## Sprawdzający:

zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne:

mgr inż. Przemysław Konieczka

WKP/0387/POOE/13 w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

---

## S P I S   Z A W A R T O Ś C I   P R O J E K T U   B U D O W L A N E G O

---

### **CZEŚĆ 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1.1	Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowania	str. nr 4
1.2	Projektowane zagospodarowanie terenu	str. nr 4

### **CZEŚĆ 2 – PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

2.1	Zakres opracowania	str. nr 4
2.2	Wymagania ogólne	str. nr 4
2.2.1	Kable sn 15 kV	str. nr 4
2.2.2	Budowa linii kablowej	str. nr 5
2.3	Opis robót	str. nr 5
2.4.	Wykaz materiałów	str. nr 6
2.5.	Ochrona przeciwporażeniowa	str. nr 6
3	Zgodność projektowanego zagospodarowania terenu z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	str. nr 7
4	Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych urządzeń (dz. U. 2012.463).	str. nr 7
5	Bilans wykorzystania powierzchni terenu objętej opracowaniem	str. nr 7
6	Informacja o wpisie do rejestru zabytków.	str. nr 7
7	Informacja o eksploatacji górniczej.	str. nr 7
8	Informacja o istniejących, bądź przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników.	str. nr 7
9	Obszar oddziaływania	str. nr 7

### **CZEŚĆ 3 - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

10.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	str. nr 8
10.2	Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce	str. nr 8
10.3	Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	str. nr 8
10.4	Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy	str. nr 8
10.5	Wydzielenie i oznakowanie robót budowlanych	str. nr 8
10.6	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót	str. nr 8
10.7	Miejsce przechowywania materiałów niebezpiecznych	str. nr 9
10.8	Miejsce przechowywania dokumentów budowy	str. nr 9

**CZĘŚĆ 4 - ZAŁĄCZNIKI**

1	Warunki techniczne usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną Innogy Stoen Operator o nr ND-B/KK/13651/2019-ND-B/KK/00002/2019 z dnia 21.06.2019 wraz z inwentaryzacją	str. nr 10 - 22
2	Akceptacja projektu usunięcia kolizji kabli elektrycznych SN od Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie Sp. z o.o. nr MSWwW/702/076/16619 z dnia 26.08.2019	str. nr 23-24
3	Protokół Rady Koordynacyjnej z dnia 22.10.2019 r. nr BG-KUP.6630.971.2019	str. nr 25 - 28
4	Uprawnienia projektanta, sprawdzającego i przynależność do PIIB	str. nr 29 - 34
5	Oświadczenie projektantów	str. nr 35
6	Uzgodnienie Innogy przebudowy kolizji SN z ZR Klinika Budzik z dnia 13.02.2020	str. nr 36-38
7	Opinia geotechniczna	str. nr 39-66

**CZĘŚĆ 5 – RYSUNKI**

Z-01	Projekt zagospodarowania terenu. Linie kablowe SN-15 kV	str. nr 67
Z-02	Schemat linii kablowych SN-15kV. Linie kablowe SN-15 kV	str. nr 68

## **1. CZĘŚĆ 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.1. LOKALIZACJA I ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

Lokalizację Zakładu Rehabilitacyjnego „Klinika Budzik dla dorosłych” zaprojektowano w południowo - zachodniej części terenu Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie, na południe od pięciokondygnacyjnego budynku G i parterowego budynku J. Pięcioboczna działka, udostępniona na ten cel Inwestorowi przez właściciela – Samorząd Województwa Mazowieckiego – graniczy od południa z parkingami wzdłuż ul. Boliwara, od zachodu z ul. Chodecką. W północno – wschodniej części działki jest zabudowana częściami budynków G i J. Centralna i zachodnia część działki jest wolną od zabudowy łąką częściowo porośniętą drzewami. Teren jest płaski a z jego poziomem bezpośrednio powiązany jest poziom niskiego parteru w kompleksie budynków Szpitala..

Na terenie objętym projektem znajdują się dwie linie kablowe SN-15kV, zasilające Mazowiecki Szpital Bródnowski, stanowiące własność Inngy Stoen Operator :

1. Linia kablowa SN-15 kV typu 3\*(YHAKXS 1\*150/15kV) relacji stacja transformatorowa nr 9317- Krasiczyńska – rozdzielnia SN-15 kV nr 9516
2. Linia kablowa SN-15 kV typu 3\*(YHAKXS 1\*150/15kV) relacji stacja transformatorowa nr 9204- Chodeckiego – rozdzielnia SN-15 kV nr 9516.

Wyżej wymienione linie kablowe SN-15 kV kolidują z planowaną budową Zakładu Rehabilitacyjnego „Klinika Budzik dla dorosłych”

### **1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Budowę Kliniki w odrębnym projekcie budowlanym zaprojektowano w południowo – zachodniej części terenu Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego. Budynek zlokalizowano na istniejących trasach kablowych Innogy-Stoen opisanych w p.1. W związku z tym w niniejszym projekcie zaprojektowano rozbudowę istniejącej sieci której trasa nie koliduje z projektowaną lokalizacją budynku

## **2. CZĘŚĆ 2 – PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

### **2.1. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakresem opracowania jest przebudowa dwóch odcinków linii kablowej SN-15 kV, stanowiącej własność Innogy Stoen Operator kolidujących z planowaną budową Zakładu Rehabilitacyjnego „Klinika Budzik dla Dorosłych” na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie przy ul. Kondratowicza 8 dz. nr 7/5

### **2.2. WYMAGANIA OGÓLNE**

#### **2.2.1. KABELE SN 15 KV**

Wymagania zawarte specyfikacji technicznej RWE Stoen Operator określają następującą budowę stosowanych kabli SN-15 kV:

- izolacja z polietylenu usieciowanego na napięcie 12/20 kV:
- napięcie znamionowe kabla U<sub>o</sub>/U 12/20 kV
- napięcie pracy maksymalne 24 kV
- izolacja robocza z polietylenu usieciowanego oraz ekrany półprzewodzące na żyłę i na izolacji wykonane w jednym procesie wytłaczania i sieciowania
- żyła powrotna wykonana z jednej warstwy drutów miedzianych, okrągłych o średnicy 0,6 – 1,2 mm, nawiniętych spiralnie. Pomiędzy drutami dopuszcza się odstępy nie większe niż 4 mm. Na warstwie drutów nawinięta przeciwskrętnie taśma miedziana ze skokiem nie większym niż 8-krotna średnica ośrodka.
- w sieci rozdzielczej SN stosowane są kable elektroenergetyczne jednożyłowe z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego z żyłą powrotną miedzianą koncentryczną uszczelnioną wzdłużnie XUHAKXS 12/20 kV
- przekrój żyły roboczej wynosi 150 mm<sup>2</sup> (w wyjątkowych przypadkach 240 mm<sup>2</sup>); przekrój żyły powrotnej nie mniejszy niż 25 mm<sup>2</sup>
- kable powinny być oznakowane przez producenta w dwóch liniach obróconych o 180 stopni. W każdej linii winien być wpisany producent, rok produkcji, symbol typu, napięcie znamionowe U w kV



## 2.2.2. BUDOWA LINII KABLOWEJ

- kable należy układać linią falistą na głębokości minimum 1,0 m na użytkach rolnych i 0,8 m poza użytkami rolnymi
- trójkątne wiązki kabli jednożyłowych należy spinać opaskami samozaciskowymi nie rzadziej niż co 2,0 m.
- w gruncie rodzimym służącym do zasypywania rowu kablowego nie mogą znajdować się: kamienie, gruz oraz inne ostre materiały lub elementy.
- warstwa z piasku pod kablem winna wynosić 10 cm
- warstwa z piasku nad kablem winna wynosić 20 cm
- szerokość pozioma warstwy piasku pod i nad kablem winna wynosić 20 cm mierząc od kabla w obu kierunkach
- na kablu ułożonym w ziemi (na całej długości trasy kabla) należy założyć trwale oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego rozmieszczone co 5m. Na oznacznikach należy podać napięcie nominalne sieci, typ i przekrój kabla, rok budowy linii oraz nazwę operatora sieciowego. Widok oznacznika uzgodnić z Innogy Stoen Operator
- nad kablem (mierząc względem powierzchni zewnętrznej kabla lub jego osłony rurowej) w odległości 25 cm winna być umieszczona taśma ostrzegawcza koloru czerwonego o szerokości 30 cm dla pojedynczego kabla i grubości min 0,5 mm. Dodatkowo bezpośrednio nad kablem, 30 cm poniżej terenu winna znajdować się druga taśma ostrzegawcza koloru czerwonego (perforowana) z nadrukowanym na czarno napisem o treści „UWAGA KABEL – na głębokości 0,5-1,0 m, KABEL POD NAPIĘCIEM”. Taśma ta winna mieć szerokość 30 cm, grubość 0,5 mm, długość napisu do 60 cm a odległość między napisami 30 cm, wielkość liter „UWAGA KABEL” 49-50 mm pozostała treść 33 do 34 mm. Taśmy winny spełniać normę PN-EN 12613
- oznakowanie na kablach przyłączanych do rozdzielnic SN wykonać przez umieszczenie izolacyjnej tabliczki opisowej, na której należy zamieścić informacje: numer eksploatacyjny linii, kierunek oraz typ linii kablowej
- W celu ochrony kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury osłonowe o średnicy zewnętrznej 160 mm koloru czerwonego spełniających normy PN-EN ISO 9969:2008, PN-EN 12256:2001, PN-EN 61386-1:2011, PN-EN 61386-24:2010. Odporność na ściskanie winna wynosić: 450 N w miejscach bez stałego obciążenia mechanicznego, 600 N w miejscach zbliżeń z inną infrastrukturą, 750 N na odcinkach, gdzie występują skrzyżowania. Rury winny być łączone za pomocą: złącz kielichowych, złączek z elementami uszczelniającymi lub poprzez zgrzewanie. Końce rur należy zabezpieczyć przed zamuleniem gniazdowym wkładem uszczelniającym odpornym na oddziaływanie wilgoci oraz nieoddziałującym negatywnie na uszczelniane elementy. Rury osłonowe należy układać w rowie kablowym uwzględniając wymagania w zakresie oznakowania jak dla linii kablowej.
- W przypadku budowy kanalizacji wielotorowej należy stosować uchwyty dystansowe w odległościach 1,5 do 2,0 m
- Żyłę powrotną należy obustronnie przyłączyć do instalacji uziemiającej. Zabrania się łączenia żył powrotnych i przyłączanie ich za pomocą jednego zacisku do instalacji uziemiającej.
- należy stosować materiały oraz osprzęt wyprodukowany nie wcześniej niż 1 rok kalendarzowy przed jego instalacją i posiadać certyfikaty wystawione przez jednostki akredytowane przez PCA lub równoważne jednostki z terenu UE.

## 2.3.OPIS ROBÓT

W miejscu budowy Kliniki Budzik znajdują się dwa kable, stanowiące własność Innogy Stoen Operator. Są to kable:

- Linia kablowa SN-15 kV typu 3\*(YHAKXS 1\*150/15kV) relacji stacja transformatorowa nr 9317-Krasiczyńska – rozdzielnia SN-15 kV nr 9516
- Linia kablowa SN-15 kV typu 3\*(YHAKXS 1\*150/15kV) relacji stacja transformatorowa nr 9204-Chodeckiego – rozdzielnia SN-15 kV nr 9516

Usunięcie kolizji polegać będzie na wybudowaniu nowych odcinków linii kablowych pomiędzy rozdzielnią SN-15 kV nr 9516, a miejscem lokalizacji planowanych muf przelotowych. Nową trasę wyznaczono w miejscu niekolizyjnym z zagospodarowaniem terenu. Nowe odcinki wykonać należy w oparciu o kable XUHAKXS 1\*150

mm2/25 mm2 12/20 kV stosując mufy przelotowe ze złączkami śrubowymi POLJ-42/1\*120-240 i przyłączając do zacisków rozdzielnic za pośrednictwem głowic kablowych POLT-24D/1XI-L12B.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy w celu zlokalizowania kabli. Próbne przekopy wykonać w miejscu planowanych muf i przy rozdzielni. Następnie zidentyfikować kable przy współudziale służb technicznych Innogy Stoen Operator. Następnym krokiem będzie ułożenie nowych odcinków kablowych.

Przyłączenie nowych kabli do istniejących odbędzie się według następującej procedury, którą niezależnie od dokumentacji należy uzgodnić z Innogy Stoen Operator:

- Kabel przewidziany do przełączenia powinien przez Innogy Stoen Operator zostać wyłączony i po sprawdzeniu stanu beznapięciowego i założeniu uziemików, przedstawiciel Innogy Stoen Operator winien wydać decyzję dopuszczającą do wykonywania dalszych prac.
- Wyjąć z rozdzielnic SN-15 kV kabel stary i zastąpić go nowym kablem stosując głowice przyłączeniowe
- Istniejący kabel należy przeciąć w miejscu mufowania i przez założenie mufy przyłączyć do odcinka nowego
- Wykonać pomiary kabla
- Dokonać odbioru kabla przez służby Innogy Stoen Operator
- Innogy Stoen Operator załącza kabel i podaje napięcie na rozdzielnicę SN
- Wykonać prace dla drugiego kabla wg powyższej kolejności prac

Harmonogram wyłączeń uzgodnić z Innogy Stoen Operator. Prace prowadzić zgodnie z zasadami BHP, przy użyciu odpowiednich, uziemionych narzędzi i sprzętu ochronnego. Należy przeciąć każdy kabel zaznaczając żyły tak, aby po połączeniu z nowym odcinkiem zachować te same fazy.

Na planie sytuacyjnym pokazana trasy kabli. Roboty wykonać zgodnie z opisem zawartym w punkcie 3.2 „Budowa linii kablowych” stosując taśmy ostrzegawcze i oznaczniki.

Kable należy układać na głębokości 80 cm, na podsypce z piasku o wysokości 10 cm i zasypać je w pierwszej kolejności piaskiem o wysokości 20 cm, a następnie gruntem rodzimym nie zawierającym kamieni, gruzu i ostrych elementów umożliwiających uszkodzenie.

Na skrzyżowaniach z innymi instalacjami, pod drogami i w miejscach zbliżeń stosować rury ochronne SRS 160 koloru czerwonego.

Grunt należy zagęszczać warstwami aby uzyskać współczynnik zagęszczenia wynoszący 1.

Nad kablami umieścić dwie taśmy ostrzegawcze zgodnie z punktem 3.2.2.

#### **Uwaga:**

**Ze względu na duże zagęszczenie zieleni prace ziemne wykonywać ręcznie bez używania koparek.**

#### **2.4.WYKAZ MATERIAŁÓW**

L P	OPIS ZASTOSOWANEGO MATERIAŁU	TYP	ILOŚĆ
1	Kabel	3*XUHAKXS 1*150 mm2/25 mm2 12/20 kV	340 m
2	Mufa kablowa	POLJ-24/11*120-240	6 szt.
3	Głowica kablowa	POLT-24D/1XI-L12B	6 szt
3	Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego o szerokości 30 gr. 0,5 mm		680 m
4	Oznaczniki z tworzywa sztucznego		70 szt.
5	Piasek		30,6 m3
6	Przepust ochronny	Arot SRS 160	82 m
7	Uchwyty dystansowe	Do rur SRS 160	27 szt

#### **2.5.OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Ochronę podstawową przed porażeniem stanowi izolacja. Ochroną dodatkową przy uszkodzeniu stanowi uziemienie dla kabli SN.

### 3.ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z ZAPISAMI OBOWIĄZUJĄCEGO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren objęty projektem leży w obszarze na którym obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Bródno I, uchwalony przez Radę Miasta Stołecznego Warszawy 17.09.2009r. Znajduje się w jednostce urbanistycznej 18.1 U-Zs i zgodnie z rysunkiem planu stanowi teren inwestycyjny.

Ustalenia MPZP	Zgodność projektu z ustaleniami MPZP
Przeznaczenie	
Przeznaczenie podstawowe terenu: Usługi zdrowia	Projektowany Zakład Rehabilitacyjny „Klinika Budzik dla dorosłych” ma przeznaczenie zgodne z przeznaczeniem podstawowym terenu
Szczególne warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w użytkowaniu	
Dopuszcza się niezbędne dla obsługi zabudowy urządzenia infrastruktury technicznej	Przebudowywana sieć elektroenergetyczna obsługuje istniejącą zabudowę – Mazowiecki Szpital Bródnowski

### 4.USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ (DZ. U. 2012.463).

Projektowane linie kablowe zakwalifikowane są do pierwszej kategorii geotechnicznej

### 5.BILANS WYKORZYSTANIA POWIERZCHNI TERENU OBJĘTEJ OPRACOWANIEM

Powierzchnia zajęta przez sieć przebudowywaną w pasie terenu szerszym o 0,75m od osi skrajnego zewnętrznego kabla	272 m <sup>2</sup>	
---	--------------------	--

### 6.INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

### 7.INFORMACJA O EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

### 8.INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH, BĄDŹ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA, ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Projektowana inwestycja wraz z towarzyszącą infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska zarówno w fazie budowy jak eksploatacji. Nie będzie również stwarzała zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników. Projektowana infrastruktura podziemna nie pozbawi osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie nie przekroczą wartości dopuszczalnych, zgodnych z obowiązującymi przepisami. Realizacja przebudowy nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu powierzchni terenu, które doprowadziłyby do zmiany naturalnego wpływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej własności.

### 9.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji dotyczącej przebudowy sieci SN – 15 kV polegającej na budowie nowych odcinków i likwidacji odcinków kolidujących ogranicza się do pasa 1,7 m wyznaczonego wzdłuż osi pary układanych kabli. W pasie tym nie można prowadzić inwestycji budowlanych, a inwestycje będące inwestycjami instalacji podziemnej muszą być prowadzone z zachowaniem minimalnych, normatywnych odległości. Cały obszar oddziaływania zlokalizowany jest na działce 7/5.

### **CZĘŚĆ 3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **10.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Zakres robót obejmuje budowę linii kablowej SN-15kV stanowiącą przebudowę istniejących przyłączy SN-15 kV rozdzielnic rozdzielni Innogy Stoen Operator, które kolidują z planowaną budową Zakładu Rehabilitacyjnego „Klinika Budzik dla Dorosłych” na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie przy ul. Kondratowicza 8 dz. nr 7/5.

#### **10.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE**

Obiektami podlegającymi rozbiórce są dwa odcinki linii kablowych SN-15 kV kolidujące z planowaną budową.

#### **10.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Elementem budowy, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- kable ziemne o napięciu 15kV i 0,4kV
- rowy kablowe i instalacje podziemne odkryte podczas prac ziemnych
- stacja transformatorowa

#### **10.4. ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI WYSTĘPUJĄCE PODCZAS BUDOWY**

Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy nowych linii kablowych SN-15kV są:

- występowanie urządzeń pod napięciem 15kV i 0,4kV
- rowy kablowe

Przy wykonywaniu linii kablowych wykonywane będą roboty ziemne. Wykop należy oznakować taśmą białoczerwoną i wykonać sprzętem dostosowanym do tych prac i posiadającym odpowiednie dopuszczenia i badania techniczne.

Po wprowadzeniu linii kablowych do rozdzielni i po przyłączeniu ich do zacisków przyłączeniowych należy je zbadać za pośrednictwem odpowiednich pomiarów określonych w przepisach eksploatacyjnych. Szczególnie winny być przeprowadzone badania na ciągłość żył, pomiar izolacji i powinny być dokonane próby napięciowe. Badania te należy wykonać przy otwartych łącznikach w polach przyłączeniowych po obu stronach kabli. Harmonogram wyłączeń i zgody na wyłączenia należy uzgodnić z Innogy Stoen Operator.

Roboty kablowe winny się odbywać pod nadzorem kierownika budowy i inspektora robót budowlanych i elektrycznych.

Teren prac związanych z budową kabli a szczególnie rów kablów zabezpieczyć przed wchodzeniem osób niezwiązanych z budową.

W ziemi mogą się znajdować kable, które nie zostały zinwentaryzowane i są nie naniesione na mapę. Wykop pod projektowane kable należy wykopać ręcznie przy zachowaniu zasad BHP używając do tego odpowiednich narzędzi.

Istniejące kable SN-15kV będące pod napięciem przed ich cięciem należy uzyskać zgodę od odpowiednich służb Innogy Stoen Operator, która winna być wydana po ich wyłączeniu i uziemieniu w stacjach transformatorowych i po sprawdzeniu w miejscu montażu muf braku napięcia.

Przy cięciu kabla należy stosować odpowiednie zasady określone w przepisach B.H.P. i używać atestowanych narzędzi.

Po ułożeniu kabli a przed ich zasypaniem należy dokonać odbioru częściowego przez służbę nadzoru inwestorskiego Innogy Stoen Operator. Po zasypaniu kabli, a przed ich przyłączeniem należy wykonać odpowiednie pomiary. Teren po zakończeniu prac kablowych powinien być przywrócony do stanu pierwotnego - dotyczy to szczególnie nawierzchni drogowych.

#### **10.5. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykopy pod linie kablowe oznakować taśmą białoczerwoną. Wykonać odpowiednie kładki przez wykop umożliwiające bezpieczne przejścia ludzi nad wykopem.

#### **10.6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT**

Pracownicy wykonujący prace winni posiadać odpowiednie uprawnienia SEP na prace dozоровe, pomiarowe i eksploatacyjne, a kierownik budowy winien posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane.

Przed przystąpieniem do prac, pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP.

Prace zewnętrzne prowadzić przy dobrej i suchej pogodzie. Układanie kabli musi odbywać się w stanie beznapięciowym. Zatrudniona firma i jej pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do prowadzenia tych prac i używać tylko atestowanych posiadających aktualne badania techniczne narzędzi i sprzętu.

Dopuszczenie pracowników do pracy na istniejących kablach winien dokonać kierownik robót elektrycznych po uzyskaniu odpowiedniego dopuszczenia przez zakład energetyczny, po sprawdzeniu braku napięcia w tych kablach, przekazaniu odpowiednich narzędzi i stanowiska pracy, ubranie zgodne z przepisami BHP do tych prac, osłonę oczu i izolacyjne rękawice a narzędzia służące do przecięcia kabli winny być uziemione; miejsce pracy winno być pozbawione przeszkód utrudniających ewakuację ze stanowiska pracy).

#### **10.7. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Przy robotach nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych.

#### **10.8. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW BUDOWY**

Miejszem przechowywania wszystkich dokumentów związanych z budową będzie biuro kierownika budowy.

Opracował:

mgr inż. Ryszard Konieczka

Upr. 302/81/Pw

WPŁYNĘŁO DN. 01.07.19  
L.OZ. 309/2019



**innogy**

**STOEN OPERATOR**

Warszawa dn. 21.06.2019 r.

Fundacja Ewy Błaszczyk Akogo

ul. Podleśna 4  
01-673 Warszawa

Pismo numer: ND-B\KK\13651\2019-ND-B\KK\00002\2019

Dot. ul. KONDRATOWICZA L 8 dz. 7/5, Warszawa.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na Państwa wystąpienie przekazujemy Warunki Usunięcia Kolizji nr ND-B\KK\13651\2019/kolizja wraz z „Opisem procesu usuwania kolizji kosztem i staraniem Klienta” oraz wyciągiem z „Instrukcji postępowania i rozliczeń w przypadku wniosków klientów o usunięcie kolizji ich zamierzeń inwestycyjnych z siecią WN, SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (wcześniej: RWE Stoen Operator Sp. z o.o.).”

*UWAGA: Uprzejmie informujemy, że od dnia 01.01.2016 r. obowiązuje nowa „Instrukcja postępowania i rozliczeń w przypadku wniosków klientów o usunięcie kolizji ich zamierzeń inwestycyjnych z siecią WN, SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (wcześniej: RWE Stoen Operator Sp. z o.o.)”. Prosimy o dokładane zapoznanie się z otrzymanymi dokumentami.*

Przekazane Państwu Warunki Usunięcia Kolizji nr ND-B\KK\13651\2019/kolizja opracowane w dn. 21.06.2019 r., zgodnie z obowiązującym stanem prawnym na dzień ich sporządzania, inicjują proces usuwania kolizji.

W przypadku gdy zakres usuwanej kolizji obejmuje:

- *przełożenie* elementów sieci elektroenergetycznej, czyli zmianę położenia części sieci elektroenergetycznej, bez wymiany urządzeń oraz inne czynności niezbędne do przywrócenia własności eksploatacyjnych sieci. Za zgodą innogy Stoen Operator Sp. z o.o. przełożenie może polegać na *przebudowie* i zostać połączone z użyciem wyrobów innych, niż użyto w stanie pierwotnym oraz ze zmianą parametrów użytkowych lub technicznych takiej części sieci;
  - *przebudowę* części sieci elektroenergetycznej - zgodnie z ustawą Prawo budowlane należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych dotyczących sieci elektroenergetycznej, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącej części takiej sieci, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji
- konieczne będzie zawarcie *porozumienia kolizyjnego*.

W przypadku gdy zakres usuwanej kolizji obejmuje:

- *budowę (np. skablowanie)* sieci elektroenergetycznej - należy przez to rozumieć zgodnie z ustawą Prawo budowlane wykonywanie sieci elektroenergetycznej jako obiektu liniowego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę takiej sieci elektroenergetycznej;





**innogy**

**STOEN OPERATOR**

- likwidację części sieci elektroenergetycznej – należy przez to rozumieć fizyczne zniszczenie, zużycie, zniesienie, zaprzestanie korzystania, czy też pozostawienie w dyspozycji innego podmiotu - z jednoczesnym usunięciem z ewidencji księgowej innogy Stoen Operator Sp. z o.o. - części sieci elektroenergetycznej w wyniku czynności podjętych w ramach usuwania kolizji, konieczne będzie zawarcie umowy o usunięcie kolizji i rozliczenie inwestycji zgodnie z wyciągiem z „Instrukcji postępowania i rozliczeń w przypadku wniosków klientów o usunięcie kolizji ich zamierzeń inwestycyjnych z siecią WN, SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (wcześniej: RWE Stoen Operator Sp. z o.o.)”, który jest dołączany do Technicznych Warunków Usunięcia Kolizji.

W propozycji umowy o usunięcie kolizji zostanie podana kwota opłaty za usunięcie kolizji sieci, uwzględniająca koszty wyszczególnione w „Instrukcji postępowania i rozliczeń w przypadku wniosków klientów o usunięcie kolizji ich zamierzeń inwestycyjnych z siecią WN, SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (wcześniej: RWE Stoen Operator Sp. z o.o.)”.

W przypadku, gdyby zakres prac budowlanych przy usuwanej kolizji miał obejmować swym zakresem również budowę, prosimy wówczas wraz z uzgodnioną dokumentacją projektową i kosztorysami o dostarczenie pisemnego pełnomocnictwa Państwa Spółki dla osoby upoważnionej (pełnomocnika) uprawniającego go do wzięcia udziału w negocjacjach kwoty odkupienia oraz zatwierdzenia wyniku tych negocjacji. Jednocześnie prosimy o podanie numeru telefonu oraz adresu e-mail do osoby upoważnionej (pełnomocnika), celem przeprowadzenia z wykorzystaniem podanego adresu e-mail procesu negocjacji kwoty odkupienia i zatwierdzenia wyniku tych negocjacji.

W przypadku, gdyby w procesie negocjacji kwoty odkupienia i zatwierdzenia wyniku negocjacji miały reprezentować Państwa Spółkę osoby wskazane w Krajowym Rejestrze Sądowym, prosimy wówczas o podanie imienia i nazwiska tych osób, numerów telefonów oraz adresów e-mail przeznaczonych do przeprowadzenia z ich wykorzystaniem procesu negocjacji kwoty odkupienia i zatwierdzenia wyniku tych negocjacji, a także o wskazanie funkcji pełnionej przez te osoby w Spółce.

Rozpoczęcie prac w terenie związanych z usunięciem kolizji urządzeń elektroenergetycznych innogy Stoen Operator Sp. z o.o. możliwe będzie w zależności od przyjętego sposobu usunięcia kolizji po:

- zawarciu umowy i wniesieniu opłaty za usunięcie kolizji wynikającej z umowy kolizyjnej (dot. budowy / likwidacji urządzeń elementów sieci) i/lub
- zawarciu porozumienia kolizyjnego (w przypadku gdy w zakresie kolizji uwzględnione jest tylko przełożenie/przebudowa elementów sieci).

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy kontaktować się z Opiekunem Klienta: Magdalena Dziugiel tel. komórkowy: 694-428-433, e-mail.: [magdalena.dziugiel@innogy.com](mailto:magdalena.dziugiel@innogy.com).

Z wyrazami szacunku

innogy Stoen Operator Sp. z o.o.

Specjalista Warunków Przyłączeń

Krzysztof Kuza

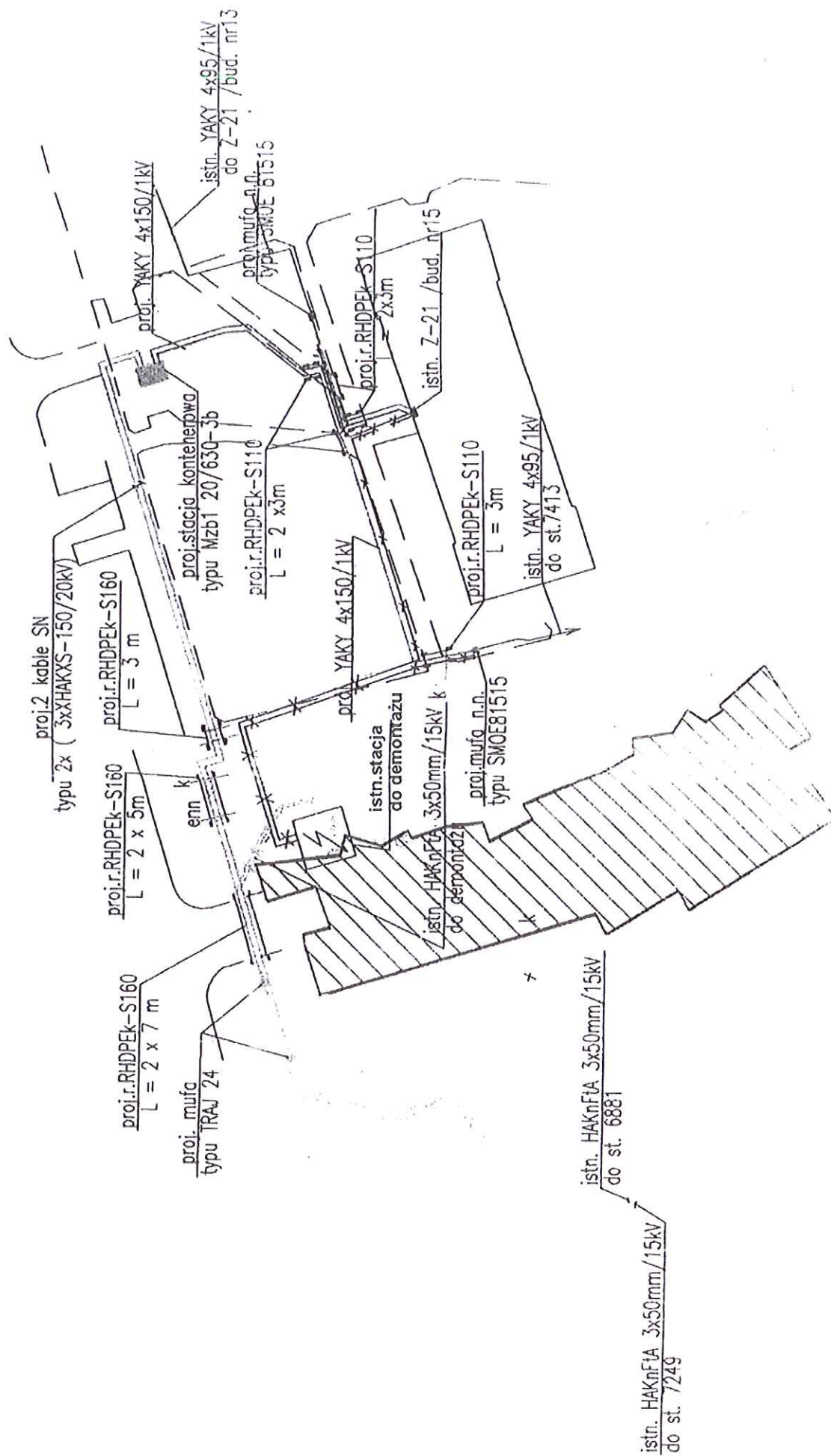
Specjalista Warunków Przyłączeń

Jakub Kaźmierczak

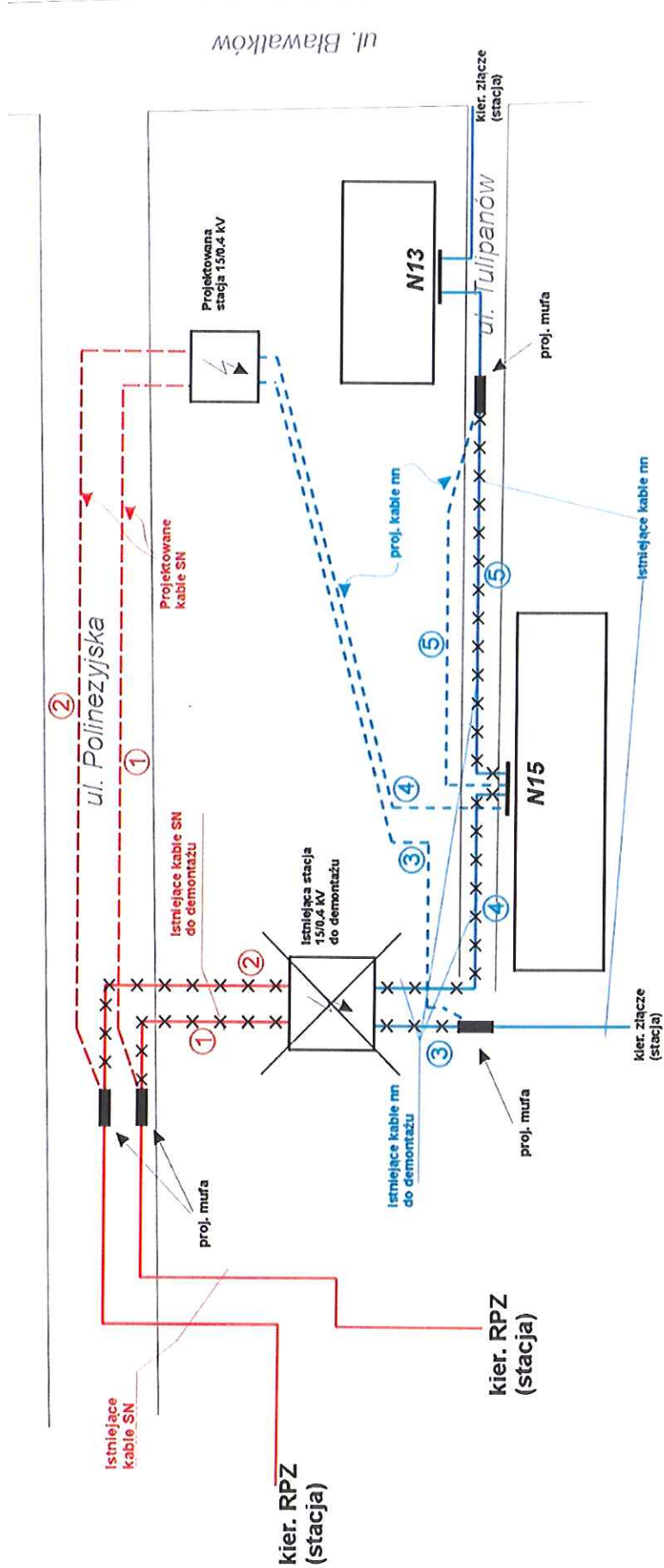
**ZAŁĄCZNIKI:**

- nr 1 – przykładowa mapa obrazująca budowane / likwidowane urządzenia innogy Stoen Operator Sp. z o.o.
- nr 2 – przykładowy schemat budowanych / likwidowanych urządzeń innogy Stoen Operator Sp. z o.o.
- nr 3 – zestawienie porównawcze budowanych / likwidowanych linii / kabli (wzór)

ZAŁĄCZNIK NR 1 – PRZYKŁADOWA MAPA OBRAZUJĄCA BUDOWANE / LIKWIDOWANE URZĄDZENIA INNOGY STOEN OPERATOR Sp. z o. o.







ZAŁĄCZNIK NR 3 - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE BUDOWANYCH / LIKWIDOWANYCH LINII / KABLI

Nr odcinka (zgodny z rysunkiem)	Istniejący odcinek kabla / linii do likwidacji		Projektowany kabel / linia		budowa/(przebudowa / przełożenie) / likwidacja	UWAGI
	Ulica	Typ i przekrój	Kierunek / Źródło (stacja – stacja)	Długość [m]	Długość [m]	Typ i przekrój
1						
2						
3						
4						
5						

Warszawa dn. 21.06.2019r.

Fundacja Ewy Błaszczak Akogo

ul. Podleśna 4  
01-673 Warszawa

## TECHNICZNE WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

nr ND-BIKK\1365\2019\kolizja

1. Odpowiadając na Państwa wystąpienie z dnia 17.06.2019r., innogy Stoen Operator Sp. z o. o. wyraża zgodę na usunięcie kolizji obiektów: linii kablowych SN kolidujących z planowaną inwestycją Klienta, ul. KONDRATOWICZA L 8 dz. 7/5, Warszawa.
2. Usunięcie kolizji będzie polegało na:
  - 2.1. likwidacji i budowie, przełożeniu/(przebudowie) sieci SN w zakresie pozwalającym na odtworzenie dotychczas istniejącej oraz uwzględniającym dotychczasowe warunki zasilania odbiorców, przy czym przy zmianie istniejących rzędnych jezdní lub chodników należy wymienić kable i ułożyć je na normatywnej głębokości;
  - 2.2. dostosowaniu sieci w zakresie ochrony odgromowej i p. porażeniowej zgodnie z obowiązującymi przepisami;

Zastosowane materiały i urządzenia powinny być zgodne ze specyfikacją materiałową innogy Stoen Operator Sp. z o. o. (dostępną na stronie internetowej [www.innogystoenoperator.pl](http://www.innogystoenoperator.pl)).

3. Dokumentacja Techniczna.
  - 3.1. Na budowę / przebudowę / przełożenie / likwidację istniejących elementów sieci elektroenergetycznej zostanie opracowana kompletna dokumentacja budowlano-wykonawcza, kosztorys uwzględniający tylko elementy sieci podlegające budowie oraz uzyskane prawomocne pozwolenie na budowę (zgłoszenie) urządzeń określonych w pkt 2.,
  - 3.2. Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji budowlano-wykonawczej, uzgodniony będzie z Inwestycjami Sieciowymi SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o. o. (ul. Rudzka 18, tel. 022 821 56 21) szczegółowy sposób rozwiązań technicznych, a w szczególności: typ linii i osprzętu oraz kierunki i długości przebudowywanych odcinków.
  - 3.3. Opracowaną dokumentację techniczną należy uzgodnić w Inwestycjach Sieciowych SN i nN – Uzgodnienia innogy Stoen Operator Sp. z o. o.
  - 3.4. Wykaz niezbędnych dokumentów wchodzących w skład kompletnej dokumentacji projektowej:
    - 3.4.1. Dokumentacja projektowa (ostemplowana w Urzędzie Dzielnicy) – 1 egz. oryginał + 1 egz. kopia potwierdzona przez projektanta za zgodność z oryginałem, zawierająca między innymi:
      - a) protokół z narady koordynacyjnej dot. sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydany na innogy Stoen Operator wraz z załącznikiem mapowym – 1 egz. oryginalny lub 1 ksero kolorowe;
      - b) schemat obrazujący odcinki sieci przewidziane do likwidacji, przełożenia, przebudowy i projektowane wraz z opisanymi kierunkami (na podstawie inwentaryzacji innogy Stoen Operator Sp. z o.o.);
      - c) zestawienie porównawcze długości poszczególnych odcinków sieci elektroenergetycznej przed i po przełożeniu/przebudowie i/lub budowie w formie tabeli: odcinek (kierunki), długość odcinka likwidowanego, długość odcinka po przełożeniu/przebudowie (ewentualnie z nowymi kierunkami), z określeniem czy dany odcinek sieci będzie podlegał budowie, przebudowie/ przełożeniu czy likwidacji;
      - d) wszelkie decyzje administracyjne, uzgodnienia z właścicielami gruntów / użytkownikami wieczystymi lub innymi osobami oryginały wystawione na innogy Stoen Operator Sp. z o.o.;



- e) akty notarialne ustanawiające ograniczone prawa rzeczowe na rzecz innogy Stoen Operator Sp. z o. o. (w przypadku elementów sieci, urządzeń i obiektów umieszczanych na czas określony – czasowe ustanowienie ograniczonego prawa rzeczowego), w przypadku budowy urządzeń w gruntach niepublicznych – oryginały;
  - f) oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane podpisane przez Wydział Nieruchomości innogy Stoen Operator Sp. z o.o.;
  - g) ostateczne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie wystawione na innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (*jeśli minął bez zastrzeżeń okres 30 dni od złożenia wniosku o zgłoszenie budowy do realizacji, ostateczność zgłoszenia potwierdzona oświadczeniem projektanta*) – 1 egz. oryginalny lub 1 egz. ksero kolorowe (*gdy decyzja dotyczy innych urządzeń*);
  - h) wypisy z rejestru gruntów z Urzędu Dzielnicy wraz z zaznaczonymi działkami na załączniku mapowym – 1 egz.
- 3.4.2. Kosztorys w wersji drukowanej i elektronicznej opracowany w programie kosztorysującym np. NORMA, STRIX lub innym, którego pliki czyta któryś z ww. programów. Kosztorysy należy wykonać tylko dla budowanych elementów sieci, z podziałem na poszczególne elementy sieci.

Opracowując dokumentację techniczną należy zastosować się do wymagań innogy Stoen Operator Sp. z o. o. dotyczących sposobu rozwiązywania kolizji kabli elektroenergetycznych z projektowanymi urządzeniami podziemnymi oraz projektowanym zagospodarowaniem terenu:

- 3.5. Przy uzgadnianiu projektów usunięcia kolizji kabli kolidujących z projektowanymi urządzeniami czy zagospodarowaniem terenu innogy Stoen Operator Sp. z o. o. wymaga dodatkowej zgody k.o. Standardy Sieci (ul. Piękna 46) na przekładanie, przesuwanie i zmienianie położenia wysokościowego istniejących kabli. Zamiast stosowania takich rozwiązań innogy Stoen Operator Sp. z o. o. zaleca standardowo przebudowę lub odtworzenie kabli w nowych lokalizacjach. Przy wszystkich budowach i przebudowach układu drogowego niezbędna jest przebudowa/budowa urządzeń innogy Stoen Operator Sp. z o. o. Przy uzgadnianiu projektów innogy Stoen Operator Sp. z o. o. wymaga demontażu kabli nieczynnych w rejonie objętym projektem.
- 3.6. Przy przebudowie kabli innogy Stoen Operator Sp. z o. o. wymaga, aby mufy montowane były przy zachowaniu odległości 5m od przepustów i załomów kabli. Wymagana odległość muf montowanych od muf istniejących dla SN – 25m, dla nN – 15m.
- 3.7. innogy Stoen Operator Sp. z o. o. wyjątkowo dopuszcza uzgadnianie przy projektach drogowych rur ochronnych dla kabli o długości powyżej 40m (ze względu na szerokość jezdni) przy zastosowaniu rur o średnicy dla kabli SN – 225mm, a dla kabli nN – 160mm.
- 3.8. Przy uzgadnianiu projektów zabezpieczenia kabli krzyżujących się z urządzeniami podziemnymi innogy Stoen Operator Sp. z o. o. wymaga właściwej długości rur ochronnych, tj. uwzględniającej szerokość wykopu (min. 0,5m) oraz długości stabilnego oparcia po obu stronach wykopu (min. po 0,5m z każdej strony).
- 3.9. Dokumentację techniczną należy opracować na podstawie rysunku z inwentaryzacją zbiorczą urządzeń elektroenergetycznych innogy Stoen Operator Sp. z o. o. potwierdzoną w Dokumentacji Technicznej Sieci innogy Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18, tel. 022 821 43 26.

Po podjęciu decyzji o rozpoczęciu realizacji procesu usuwania kolizji, prosimy o pisemne wskazanie firmy wykonującej projekt oraz podanie danych osoby ją reprezentującej (*imię, nazwisko, adres zamieszkania, nr dowodu osobistego, nazwę firmy*), która otrzyma pełnomocnictwo do reprezentowania innogy Stoen Operator Sp. z o. o. w sprawie uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń oraz do odbioru dokumentów w instytucjach i urzędach, w zakresie (bez zobowiązań finansowych) realizacji dokumentacji budowlano - wykonawczej.

- 4. Realizacja prac w terenie przy budowie / rozbudowie kolidującego obiektu budowlanego może być rozpoczęta po usunięciu kolizji.
- 5. Gdy wyniknie taka potrzeba, Klient przed realizacją prac w terenie, na wniosek innogy Stoen Operator Sp. z o. o., zobowiązuje się do ustanowienia przez Klienta lub innych właścicieli/użytkowników wieczystych nieruchomości, przez które przebiegać będą wybudowane/przebudowane/przełożone elementy sieci elektroenergetycznej, nieodpłatnie w formie aktu notarialnego na rzecz innogy Stoen Operator, bezterminowej służebności przesyłu pasa gruntu, które będzie się wyrażać w prawie nieodpłatnego całodobowego dostępu służb eksploatacyjnych innogy Stoen Operator w celu wykonywania czynności związanych z eksploatacją, konserwacją, modernizacją, naprawą i rozbudową tych urządzeń (nie dotyczy działek położonych w obrębie pasa drogowego w rozumieniu Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 260 z późn. zm.)).

6. Do realizacji prac w terenie związanych z usunięciem kolizji będzie można przystąpić po zawarciu stosownej umowy o usunięcie kolizji i/lub porozumienia kolizyjnego, których projekt zostanie opracowany po uzgodnieniu dokumentacji.
7. Techniczne Warunki Usunięcia Kolizji są ważne 2 lata od dnia ich określenia i wiążą strony z chwilą podpisania umowy o usunięcie kolizji i/lub porozumienia kolizyjnego.
8. Techniczne warunki usunięcia kolizji zostały sporządzone w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla Klienta i innogy Stoen Operator Sp. z o. o

Specjalista Warunków Przyłączeń



Krzysztof Kuza

Specjalista Warunków Przyłączeń



Jakub Kałmierczak



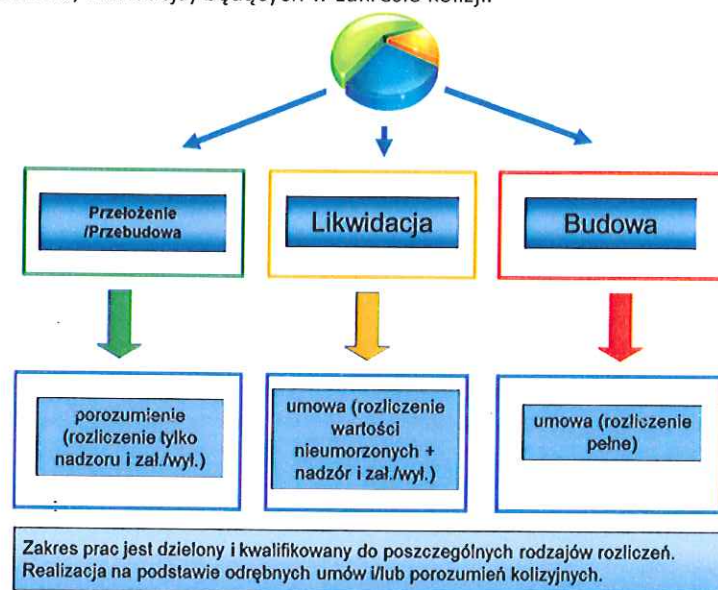
*Wyciąg z „Instrukcji postępowania i rozliczeń w przypadku wniosków klientów o usunięcie kolizji ich zamierzeń inwestycyjnych z sieci WN, SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (wcześniej: RWE Stoen Operator Sp. z o.o.)”, obowiązującej od dn. 01.01.2016 r.*

Kompleksowa realizacja usunięcia kolizji spoczywa na KLIENCIE (nie dotyczy kolizji w pasach drogowych zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2013 roku, poz. 260)).

#### 1. Zasady finansowania, rozliczeń i obliczania opłat w kolizji

Przy wyliczaniu opłaty dla innogy Stoen Operator Sp. z o. o. z tytułu usunięcia kolizji oraz dokonywania rozliczeń uwzględnianych w umowie o usunięcie kolizji, należy przyjmować niżej podane zasady.

Całkowita opłata za usunięcie kolizji składa się z opłat cząstkowych obliczonych oddzielnie dla poszczególnych rodzajów kolizji (przełożenie/przebudowa, budowa, likwidacja) będących w zakresie kolizji.



Rysunek: Struktura rozliczeń

Zawarcie umowy/porozumienia musi być poprzedzone opracowaniem przez Klienta projektu budowlano – wykonawczego. Dodatkowo, w przypadku występowania budowy sieci, przeprowadzeniem negocjacji z klientem ustalających kwotę, za którą innogy Stoen Operator Sp. z o. o. odkupi od Klienta nowowybudowane elementy sieci elektroenergetycznej.

W przypadku konieczności wniesienia opłat z tytułu uzyskania praw do terenu na rzecz innogy Stoen Operator Sp. z o.o., przed podpisaniem porozumienia/umowy kolizyjnej, należy zawrzeć porozumienie wstępne do umów liniowych.

##### 1.1. Przełożenie i przebudowa

Opłaty ponoszone przez klienta na rzecz innogy Stoen Operator Sp. z o.o. wynikają jedynie z odpłatnych usług świadczonych przez innogy Stoen Operator Sp. z o.o. na zlecenie klienta.

Opłaty będą regulowane przez klienta w całości lub w częściach, na podstawie faktur potwierdzających wykonane usługi/czynności.

##### 1.2. Likwidacja

Opłata ponoszona przez klienta na rzecz innogy Stoen Operator Sp. z o.o. wynika z kosztów zaangażowania i odpłatnych usług świadczonych przez innogy Stoen Operator Sp. z o.o. na zlecenie klienta oraz wartości nieumorzonych urządzeń likwidowanych i nieodtworzanych.

Opłatę netto należy kalkulować w sposób następujący:

$O = B + C$  przy czym:

O = łączna opłata netto wnoszona przez klienta,

B = wartość nieumorzona likwidowanych i nieodtworzonych elementów sieci,

C = koszty zaangażowania innogy Stoen Operator Sp. z o.o. wraz z kosztami usług określonych w Taryfie (Koszty prac opłaconych bezpośrednio w ko NT będą odliczane od opłaty końcowej)

Opłata plus należny podatek VAT (wg stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury) będą regulowane przez klienta w jednej racie, po podpisaniu umowy.

Jeśli w ciągu 3 miesięcy po zrealizowaniu prac przez klienta okaże się, że koszty rzeczywiście poniesione przez innogy Stoen Operator Sp. z o.o., w związku z wykonaniem umowy są wyższe lub niższe od pierwotnie zakładanych innogy Stoen Operator wystawi fakturę korygującą. Zmiana ostatecznego wynagrodzenia wymaga aneksu do umowy w formie pisemnej.

### 1.3. Budowa

Opłata ponoszona przez klienta na rzecz innogy Stoen Operator Sp. z o.o. wynika z kosztów zaangażowania i odpłatnych usług świadczonych przez innogy Stoen Operator Sp. z o.o. na zlecenie klienta, wartości nieumorzonych urządzeń likwidowanych oraz kwoty odkupienia nowowytbudowanego majątku i kosztów rozliczeń budżetowych.

Opłatę netto należy kalkulować w sposób następujący:

$O = A + B + C + D$  przy czym:

O - łączna opłata netto wnoszona przez Klienta,

A - koszt zobowiązań budżetowych z tytułu podatku CIT zgodny z wyrażeniem  $0,19/(1 - 0,19)$  co po przeliczeniu i zaokrągleniu daje wartość 23,46% liczonych od pozycji D,

B - wartość nieumorzona (niezamortyzowana) likwidowanych elementów sieci,

C - rzeczywiste koszty zaangażowania innogy Stoen Operator Sp. z o.o., wraz z kosztami usług określonych w Taryfie (Koszty prac opłaconych bezpośrednio w ko NT będą odliczane od opłaty końcowej)

D - wynegocjowana wartość nabycia nowowytbudowanych elementów sieci

Opłata ponoszona przez klienta będzie regulowana w II ratach, w sposób następujący:

- I rata w wysokości kwoty określonej jako „A” oraz należnego podatku VAT (wg stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury), po podpisaniu umowy,

- II rata w wysokości będącej sumą kwot „B+C+D” oraz należnego podatku VAT (wg stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury), po odbiorze technicznym przed dokonaniem przełączeń nowowytbudowanych urządzeń do sieci.

Jeśli w ciągu 3 miesięcy po zrealizowaniu prac przez Klienta okaże się, że koszty rzeczywiście poniesione przez innogy Stoen Operator Sp. z o.o., w związku z wykonaniem umowy są wyższe lub niższe od pierwotnie zakładanych, innogy Stoen Operator wystawi fakturę korygującą. Zmiana ostatecznego wynagrodzenia wymaga aneksu do umowy w formie pisemnej.

Odkupienie nowowystawianych elementów sieci przez inną Stoen Operator Sp. z o.o. za kwotę w wysokości określonej jako „D” oraz należny podatek VAT będzie następowało po podpisaniu protokołu odbioru końcowego.

	BUDOWA	PRZEŁOŻENIE /PRZEBUDOWA	LIKWIDACJA
Wartość odkupienia wystawianej sieci	+	-	-
Wartość rozliczeń budżetowych (23,46% wartości odkupienia wystawianej sieci)	+	-	-
Wartość niezamortyzowana likwidowanych elementów sieci	+	-	+
Nadzory, załączenia, weryfikacja i inne	+	+	+

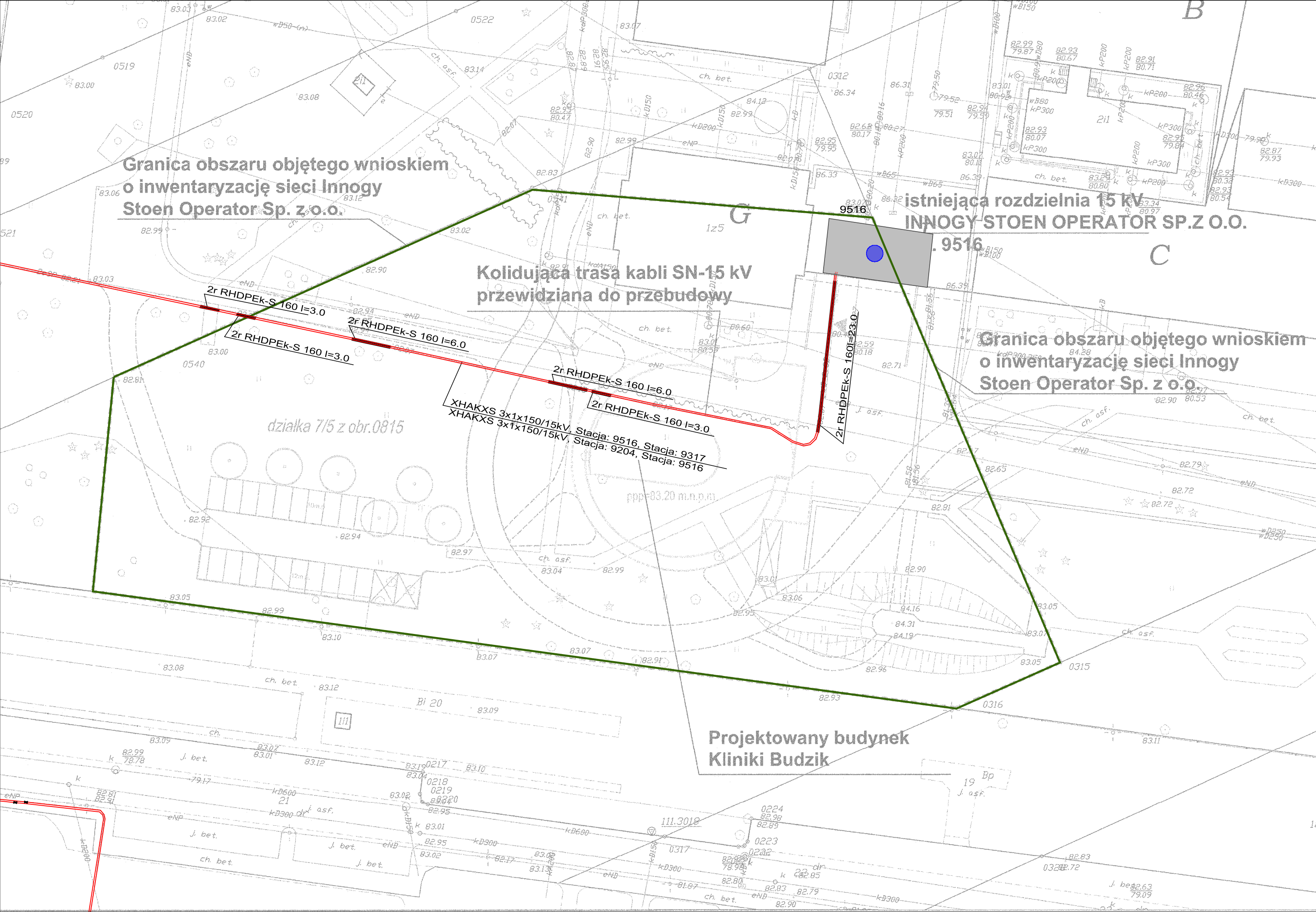
Tabela: Składniki opłat występujące w poszczególnych typach kolizji

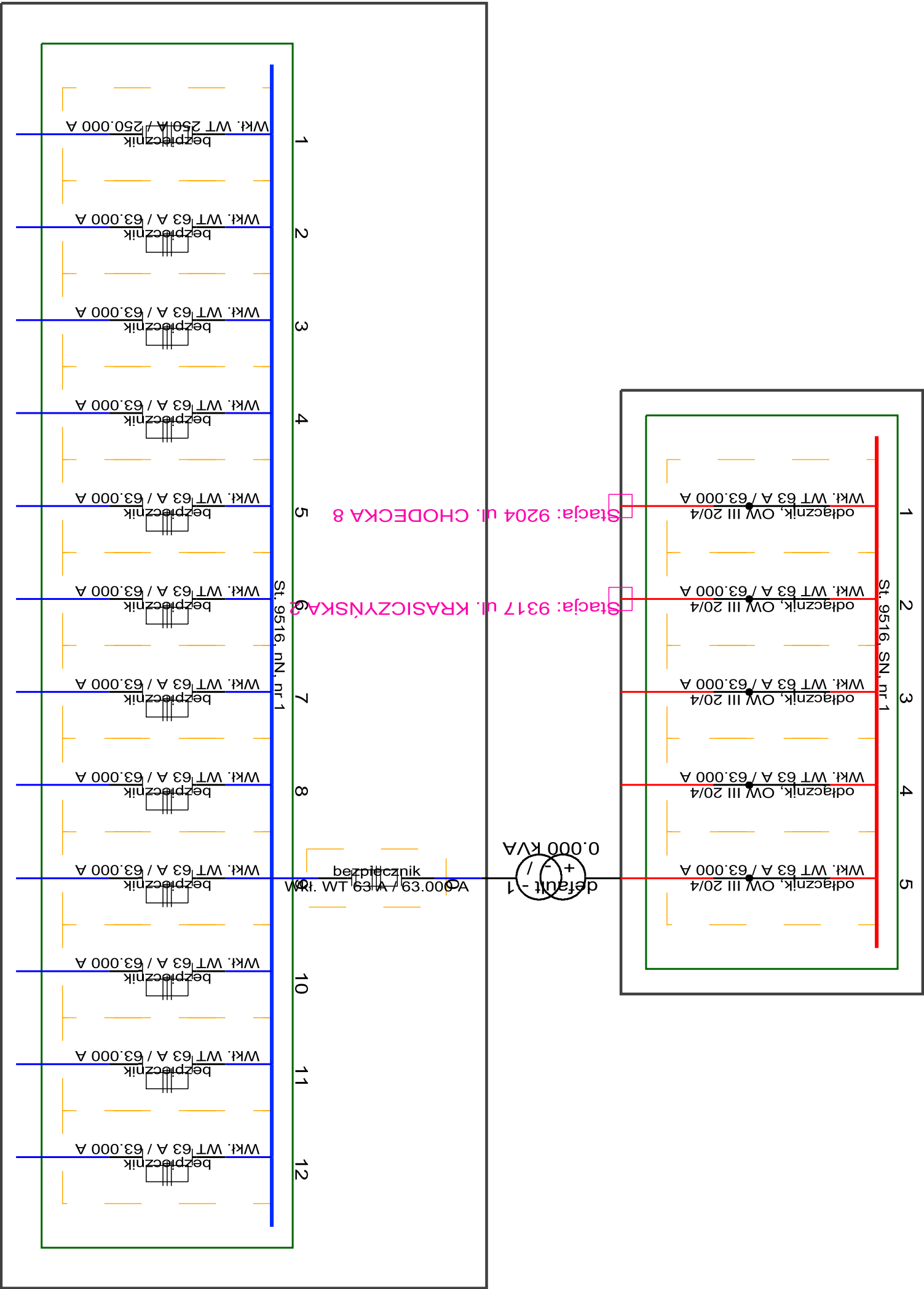


Opis procesu usuwania kolizji kosztem i staraniem Klienta (nie dotyczy kolizji realizowanych zgodnie z  
ustawą z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 260 z  
późn. zm.)

1. Złożenie wniosku – Klient
2. Warunki usunięcia kolizji wraz ze szczegółowym opisem czynności koniecznych do wykonania w celu usunięcia kolizji – **innogy Stoen Operator** [ok. 4 tygodnie]
3. Wskazanie przez Klienta osoby uprawnionej (projektanta) do występowania w urzędach w celu załatwiania spraw formalno-prawnych – Klient
4. Wystawienie pełnomocnictwa – **innogy Stoen Operator** [ok. 2 tygodnie]
5. W przypadku konieczności wnoszenia opłat w urzędach związanych z nową lokalizacją urządzeń elektroenergetycznych, złożenie wniosku o zawarcie porozumienia wstępnego z określeniem przewidywanych kwot – Klient
6. Przygotowanie porozumienia wstępnego – **innogy Stoen Operator** [ok. 2 tygodnie]
7. Zawarcie porozumienia wstępnego przez strony – Klient, innogy Stoen Operator [ok. 2 tygodnie]
8. Wniesienie opłaty określonej w porozumieniu wstępnym – Klient [w ciągu 2 tygodni od daty otrzymania faktury]
9. Opracowanie dokumentacji przez Klienta i uzyskanie przez Klienta praw do terenu na rzecz innogy Stoen Operator (oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane podpisane przez Wydział Nieruchomości innogy Stoen Operator Sp. z o.o.) – Klient [w zależności od zakresu średnio od 4 do 10 miesięcy]
10. Przedłożenie do uzgodnienia dokumentacji (część techniczna i część prawna) w Inwestycjach Sieciowych SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. – Klient
11. Uzgodnienie dokumentacji przez Inwestycje Sieciowe SN i nN innogy Stoen Operator Sp. z o.o. – **innogy Stoen Operator** [ok. 2 tygodnie]
12. Złożenie kompletnej dokumentacji w Biurze Obsługi Klienta - Dystrybucja innogy Stoen Operator Sp. z o.o. (1 oryg. + 1 kopia poświadczona przez projektanta „za zgodność z oryginałem”) wraz z ostateczną decyzją zezwalającą na budowę lub zgłoszeniem (wydanymi na innogy Stoen Operator) oraz kosztorysem w wersji drukowanej i elektronicznej w formacie \*.ath (tylko dla nowobudowanych elementów sieci) – Klient
13. Weryfikacja kosztorysu dot. nowobudowanych elementów sieci, przeprowadzenie negocjacji z Klientem, wystawienie propozycji umowy usunięcia kolizji – **innogy Stoen Operator** [ok. 8 tygodni]
  - 13.1. W przypadku zakresu kolizji niewymagającego umowy (przełożenie / przebudowa elementów sieci) – wystawienie porozumienia kolizyjnego – **innogy Stoen Operator** [ok. 3 tygodnie]
14. Zawarcie umowy (i ew. porozumienia) o usunięcie kolizji przez strony – Klient, innogy Stoen Operator [ok. 2 tygodnie]
15. Wniesienie I raty opłaty za usunięcie kolizji (nie dotyczy zakresu kolizji opisanego w pkt. 13.1) – Klient [w ciągu 4 tygodni od daty wystawienia faktury]
16. Złożenie „Zlecenia nadzoru i dopuszczenia do prac” w celu wyznaczenia przez innogy Stoen Operator Sp. z o.o. inspektora nadzoru – Klient, innogy Stoen Operator
17. Wystawienie na wniosek Klienta pełnomocnictwa dla Wykonawcy robót – **innogy Stoen Operator** [ok. 2 tygodnie]
18. Realizacja prac w terenie przez Wykonawcę pod nadzorem **inspektora** + zgłoszenie prac do odbioru – **wykonawca Klienta**
19. Wniesienie II raty opłaty za usunięcie kolizji (nie dotyczy zakresu kolizji opisanego w pkt. 13.1) – Klient [w ciągu 4 tygodni od daty wystawienia faktury]
20. Odbiór robót i wystawienie przez **inspektora** innogy Stoen Operator Sp. z o.o. protokołu odbioru robót – **innogy Stoen Operator**
21. Złożenie faktury odkupieniowej przez Klienta wraz z kopią protokołu końcowego odbioru robót (nie dotyczy zakresu kolizji opisanego w pkt.13.1) – Klient
22. Rozliczenie kolizji – Klient, innogy Stoen Operator







**Urząd Marszałkowski Województwa**

**Mazowieckiego w Warszawie**

Departament Nieruchomości i Infrastruktury

Ul. Brechta 3, 03-472 Warszawa

**Autorska Pracownia Architektury**

**CAD Sp. z o.o.**

ul. Zamieniecka 46

04-158 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienia kolizji kabli elektrycznych SN, pismo Ldz. 1831/341/2019 z dnia 23.07.2019r.

W odpowiedzi na Państwa pismo Ldz. 1831/341/2019 z dnia 23.07.2019r. Mazowiecki Szpital Bródnowski w Warszawie Sp. z o.o. pozytywnie opiniuje przedstawiony projekt usunięcia kolizji kabli elektrycznych SN w obszarze projektowanego Zakładu Rehabilitacji „Klinika Budzik dla dorosłych” przy spełnieniu warunku utrzymania zasilania elektrycznego stacji transformatorowej ST-J w sposób **nieprzerwany** w trakcie wykonywania prac budowlano – montażowych.

Z poważaniem

WICEPREZES ZARZĄDU  
*Wiesław Mielicki*

Mazowiecki Szpital Bródnowski Spółka z o.o.  
ul. Kondratowicza 8, 03-242 Warszawa  
tel. 22 326-55-00, fax 22 326-58-99  
NIP 524-26-88-913 REGON 141983460  
[www.brodnowski.pl](http://www.brodnowski.pl)



**Mazowsze.**  
serce Polski











## PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa  
tel. 22 443 10 00, 22 443 10 01, faks 22 443 10 02  
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

ODPIS

**Znak sprawy BG-KUP.6630.971.2019**

### PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 22.10.2019 r.

#### w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 j.t.)

Miejsce narady koordynacyjnej: Biuro Geodezji i Katastru Urzędu m.st. Warszawy, Wydział Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu, ul. Sandomierska 12, 02-567 Warszawa, tel. 22 325 82 21

Lokalizacja: Warszawa, TARGÓWEK, ul. L. Kondratowicza 8 w rej. ul. Chodeckiej - teren pozauliczny

Rodzaje uzgadnianych sieci: elektroenergetyczna SN, nn

Wnioskodawca: AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa

Sposób przeprowadzenia narady: stacjonarny

Wniosek z dnia: 27.09.2019

#### Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Prezydent m.st. Warszawy Przewodniczący narady koordynacyjnej	uwaga nr 1	Krzysztof Lipska
2	BAiPP Urz. m.st. Warszawy	bez uwag	Grzegorz Piśarek
3	Innogy Stoen Operator Sp. z o.o.	bez uwag	Mariusz Dąb
4	MPWiK w m.st. Warszawie S.A.	bez uwag	Sylwia Wierzbicka
5	Regionalne Centrum Informatyki	bez uwag	Ewa

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony na zasadniczą mapę miasta.

z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY

Krzysztof Lipska  
Główny Specjalista  
w Biurze Geodezji i Katastru

Podpis przewodniczącego narady

Obiekty, ujawnione na podstawie informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, przechodzą do archiwum, jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów (§ 10 ust.5, pkt 1, lit. a Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT).

**Uwagi i informacje uczestników narady koordynacyjnej:**

*Dodatkowe informacje uczestników, dotyczące wykonawstwa prac, nie są wiążące na etapie uzgodnienia.*

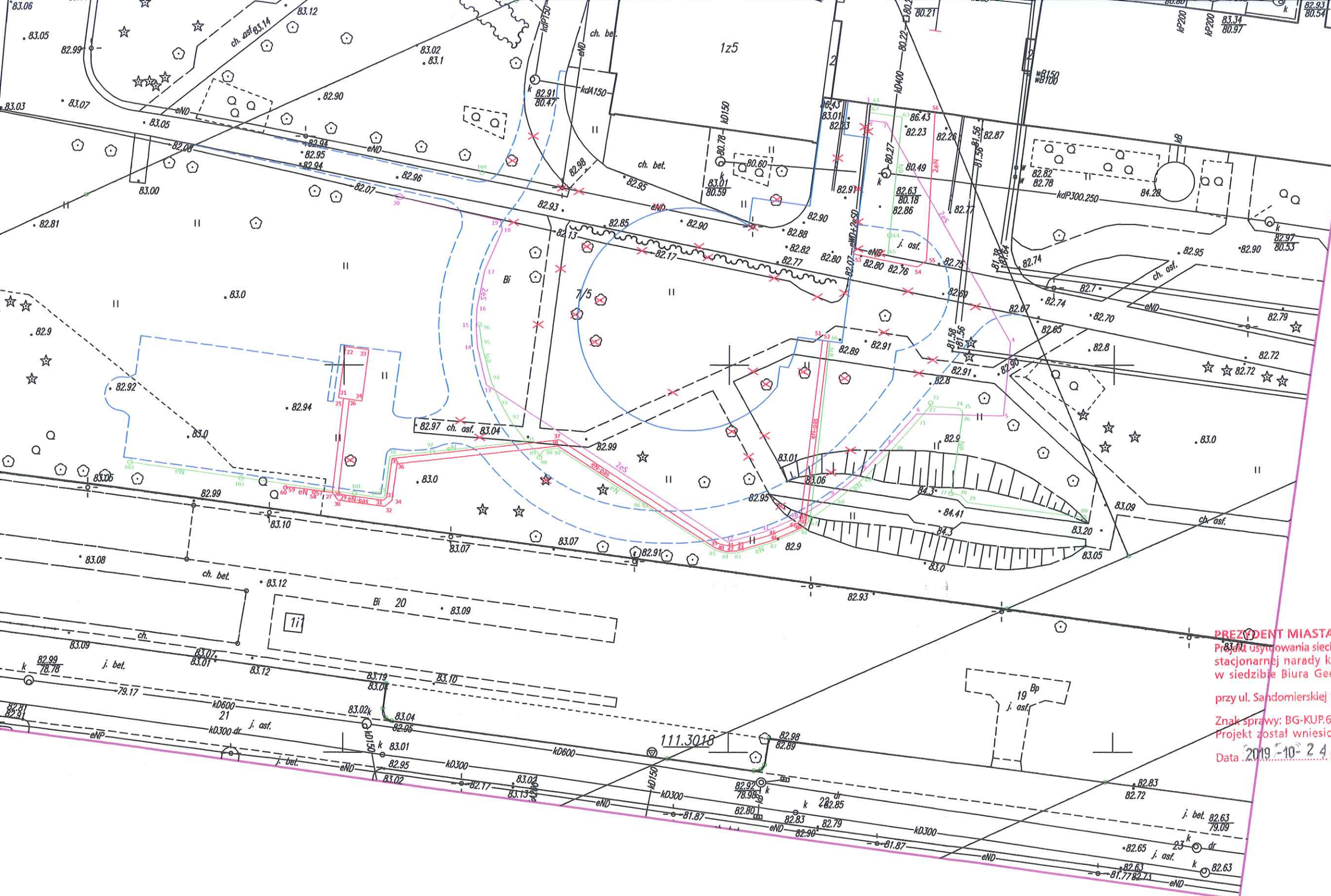
1. Projekt sieci uzbrojenia terenu usytuowany jest w zbliżeniu do istniejącej zieleni wysokiej. Informujemy, że prace ziemne należy realizować zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 j.t.). Organem właściwym do ustalenia sposobu ochrony istniejącego drzewostanu jest Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy.

2

W związku z brakiem wstępnej akceptacji projektowanej trasy u gestora sieci, podczas uzgadniania dokumentacji projektowej innoGY Stoen Operator Sp. z o.o. zastrzega możliwość wprowadzenia zmian po zapoznaniu się ze szczegółowymi rozwiązaniami technicznymi.

Za zgodność  
z oryginałem:  
PODINSPEKTOR  
Jolanta Simborowska





**PREZEDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**  
Przedmiotem usytuowania sieci uzbrojenia terenu był przedmiotem  
stacjonarnej narady koordynacyjnej, która odbyła się  
w siedzibie Biura Geodezji i Katastru w Warszawie,  
przy ul. Sandomierskiej 12, w dniu 2019-10-22-2-2-2  
Znak sprawy: BG-KUP.6630. 971.2019  
Projekt został wniesiony na zasadniczą mapę miasta.  
Data 2019-10-24 Podpis 112 z up. PREZYDENTA M. ST. WARSZAWY  
Adam Blacharski  
Naczelnik Wydziału Koordynacji  
Usytuowania Projektowanych Sieci  
Uzbrojenia Terenu  
w Biurze Geodezji i Katastru

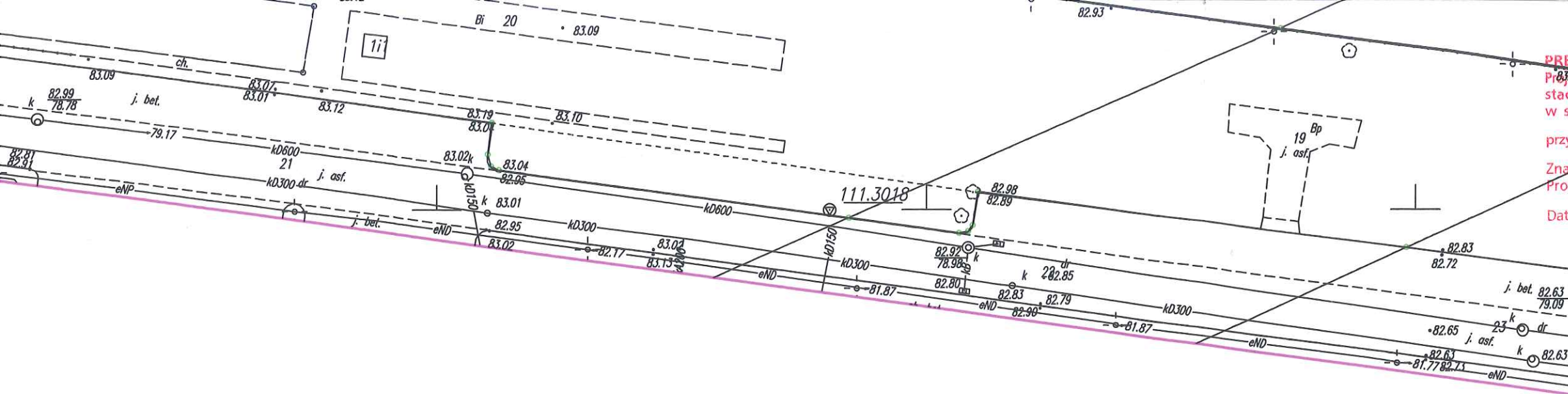
**URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**  
**BIURO GEODEZJI I KATASTRU**  
**WPŁYNĘŁO**  
**27. 09. 2019**  
Wniosek Nr BG-KUP.6630. 971.2019

Zewnętrzne I wewnętrzne instalacje      Zewnętrzne I wewnętrzne instalacje

Usytuowanie stałego przewodu:

- pkt. 1-20 - sieć elektroenergetyczna eS
- pkt. 20 - mufa
- pkt. 21-60 - sieć elektroenergetyczna eN





PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
Przedmiotem usytuowania sieci uzbrojenia terenu był przedmiotem  
stacjonarnej narady koordynacyjnej, która odbyła się  
w siedzibie Biura Geodezji i Katastru w Warszawie,  
przy ul. Sandomierskiej 12, w dniu 2019-10-22  
Znak sprawy: BG-KUP.6630. 971. 2019  
Projekt został wniesiony na zasadniczą mapę miasta.  
Data 2019-10-24. Podpis 12 z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY  
Adam Blacharski  
Naczelnik Wydziału Koordynacji  
Usytuowania Projektowanych Sieci  
Uzbrojenia Terenu  
w Biurze Geodezji i Katastru

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
BIURO GEODEZJI I KATASTRU  
WPŁYNĘŁO  
27. 09. 2019  
Wniosek Nr BG-KUP.6630. 971. 2019

Architektura i zagospodarowanie terenu:  
mgr inż. arch. Krzysztof Popiński St-56/84 w  
specjalności architektonicznej

Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje  
elektroenergetyczne i elektryczne:  
inż. Halina Kaczmarek  
12/Pw/94 w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie  
instalacji elektrycznych

Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje  
elektroenergetyczne i elektryczne:  
mgr inż. Ryszard Konieczka 302/81/Pw w  
specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w  
zakresie  
instalacji i sieci elektroenergetycznych

Usytuowanie stałego przewodu:

- pkt. 1-20 - sieć elektroenergetyczna eS
- pkt. 20 - mufa
- pkt. 21-60 - sieć elektroenergetyczna eN
- pkt. 21-24 - kontener - agregat prądowłóczy
- pkt. 58-60 - stacje ładowania samochodów
- pkt. 61-104 - sieć elektroenergetyczna eN - oświetlenie
- pkt. 64,67,73,77,80,86,90,96,97,101,102,103,104 - latarnie
- X - elementy do usunięcia

Elementy nie podlegające uzgodnieniu:

linią przerywaną niebieską, wskreślono projektowany układ drogowy  
linią ciągłą niebieską, wskreślono projektowany budynek

Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do jednostki wykonawstwa  
geodezyjnego o wyznaczenie projektowanej trasy w terenie.

Warszawa dn. 19.09.2019

Potwierdzam zgodność niniejszego wypłotu z mapą do celów projektowych  
przyjętą do PZGiK pod numerem:

P.1465.2019.8519 z dn. 01.08.2019

Wykonawca

GRZEGORZ KRAŚOŃ

WYCH	Wykaz oznaczeń		Zestawienie sekcji (arkuszy)
ść treści mapy do celów projektowych z tej zaktualizowanej w ramach niniejszego	Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		<div>1N402</div> <div>6N402</div>
nia w terenie innych nie wykazanych na zeń podziemnych które nie były zgłoszone do órch brak jest informacji w instytucjach	Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano	
wał w firmie ALTUS Grzegorz Krasoń geodeta ropia uprawnienia zawodowe 19352	Oznaczenie i symbol konturu użytk gruntowego który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak	
	Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych		

ALTUS  
geodezyjne

ka 109K/30  
altusgeodezja.pl

awcy oraz podpis data i podpis geodety uprawnionego który  
wykonawcę opracował mapę



Nr 502/81/Pw

## 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. d

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 (ka) Ryszard KONIECZKA  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 30 stycznia 1954 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-75 WDA zam. 212-KI 53.600 plm. 71g

M-42 P-A, 17079-4000





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XXY-WDS-YBP \*

Pan Ryszard Konieczka o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2243/01

adres zamieszkania ul. Seneki 21, 60-461 Poznań

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

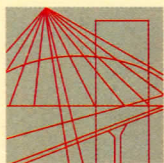
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-31 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-98/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Przemysław Tomasz Konieczka**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 22 marca 1986 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0387/POOE/13

**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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Tomasz Konieczka jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Tomasz Konieczka  
60-461 Poznań, ul. Seneki 21
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-PM1-X71-L9K \*

Pan Przemysław Tomasz Konieczka o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0087/14

adres zamieszkania ul. Seneki 21, 60-461 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Projektant ,mgr inż. Ryszard Konieczka i sprawdzający mgr inż. Przemysław Konieczka oświadczają, że projekt budowlany rozbudowy sieci elektroenergetycznej zasilającej Mazowiecki Szpital Bródnowski przy ul. Kondratowicza 8 w Warszawie na dz. Nr 7/5 wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami i może być podstawą do realizacji inwestycji.

Projektant:

mgr inż. Ryszard Konieczka  
upr. 302/81/Pw

sprawdzający:

mgr inż. Przemysław Konieczka  
upr. WKP/0387/POOE/13



**innogy Stoen Operator Sp. z o.o.**

**Inwestycje Sieciowe SN i nN**

Nr rejestru NI-NP/ 136 / 2020

Niniejszy egzemplarz projektu w zakresie urządzeń sieciowych został uzgodniony z uwagami.

Sprawdzono pod względem  
zgodności z technicznymi  
warunkami usunięcia kolizji

1. Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić w Urzędzie Dzielnicy zamiar przebudowy sieci elektroenergetycznej lub uzyskać pozwolenie na budowę.
2. Prace powinna wykonać firma posiadająca uprawnienia do wykonywania robót elektrycznych potwierdzone przez innogy STOEN Operator Sp. z o.o.
3. **Realizacja prac w terenie pod nadzorem Inspektora NI-N (Realizacja Inwestycji Sieciowych). Zlecenie nadzoru należy kierować do BackOffice w ND-I (Przyłączenia i Obsługa) ul. Rudzka 18, 1p.**
4. Kable układać zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYM nr WT-2002/STOEN-02 wydanymi przez STOEN.
5. Kable przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru technicznego w Wydziale Realizacji Inwestycji Sieciowych (NI-N) ul. Rudzka 18.
6. Dokumentacja powykonawcza musi zawierać inwentaryzację geodezyjną wraz z wykazem współrzędnych zinventaryzowanych kabli i urządzeń oraz odpowiednie dokumenty formalno prawne.
7. Uzgodnienie dotyczy urządzeń innogy STOEN Operator Sp. z o.o.
8. **Przyłączenie wybudowanych elementów sieci elektroenergetycznej nastąpi po :**
  - uzyskaniu wszelkich decyzji i uzgodnień związanych z usunięciem kolizji na innogy Stoen Operator Sp z o.o.
  - zawarciu umowy o usunięcie kolizji (Przyłączenia - Klienci Biznesowi, Rudzka 18)
9. Uzgodnienie ważne wraz z podpisaną umową o usunięcie kolizji; ul. Rudzka 18
10. **Prawo do dysponowania terenem do celów budowlanych potwierdzić w Wydziale Nieruchomości innogy Stoen Operator ul. Rudzka 18.**
11. UZGODNIENIE TECHNICZNE

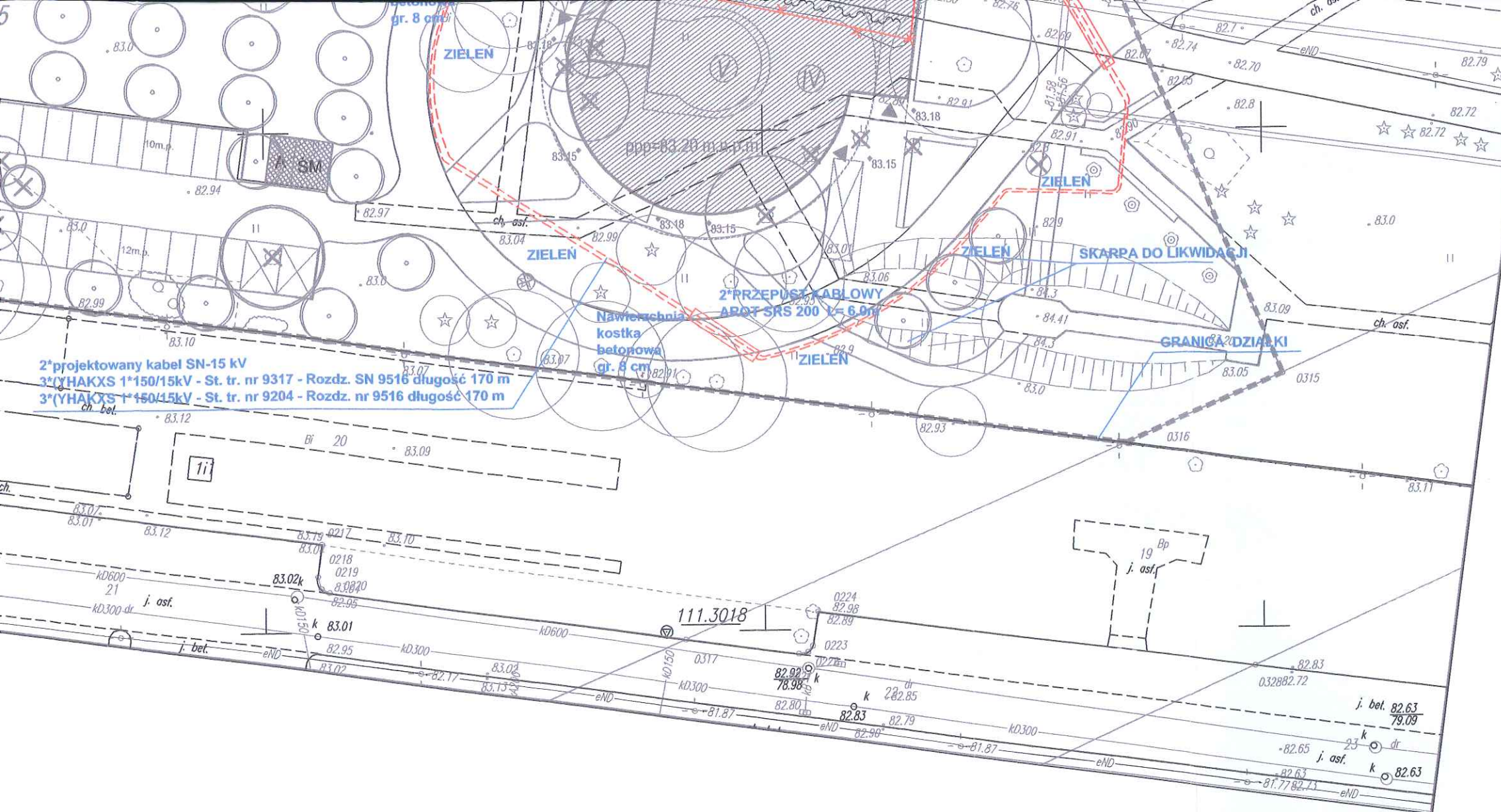
Uzgodnienie ważne do dnia 22.10.2021  
Niniejszy egzemplarz projektu podlega  
przedstawieniu na komisję odbiorczą  
urządzeń sieciowych  
Warszawa, dnia 13.02.2020

**UWAGA:** Przed rozpoczęciem robót  
ponownie potwierdzić aktualność  
inwentaryzacji w Dokumentacja Techniczna Sieci.

PROJEKTANT  
Piotr Reterski

KIEROWNIK  
Biura Projektowego  
Wojciech Falinski





- Legenda:
- ..,G,J,.. istniejące budynki Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego
  - tereny zieleni
  - IV liczba kondygnacji nadziemnych budynku
  - wejście do budynku
  - istniejące drzewo
  - istniejące drzewo do usunięcia
  - drzewo nie istniejące w terenie
  - drzewo istniejące do przesadzenia
  - drzewo projektowane
  - ŚM altana śmietnikowa
  - A altana na agregat
  - projektowany kabel SN-15 kV

# PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘŚCI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJĄCEJ MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOWSKI

DZIAŁCE NR. 7/5, Z OBRĘBU 4-08-15

## w związku z BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO "KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH"

na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

**Investor:**  
FUNDACJA EWY BŁASZCZYK "AKOGO?"  
- ORGANIZACJA POŻYTKU PUBLICZNEGO  
ul. Podleśna 4, 01-673 Warszawa  
tel. 22 8321913  
e-mail: fundacja@akogo.pl; www.akogo.pl

**Jednostka projektowa:**  
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.  
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa  
tel. 740 11 45, 740 11 50, fax. 879 84 20,  
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

**Projektanci:**  
zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne: mgr inż. Ryszard Konieczka 302/81/Pw w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

**Sprawdzający:**  
zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne: mgr inż. Przemysław Konieczka WKP/0387/POOE/13 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

**Rysunek:**  
Numer rysunku: Nazwa rysunku:  
Projekt zagospodarowania terenu  
Linie kablowe SN-15 kV

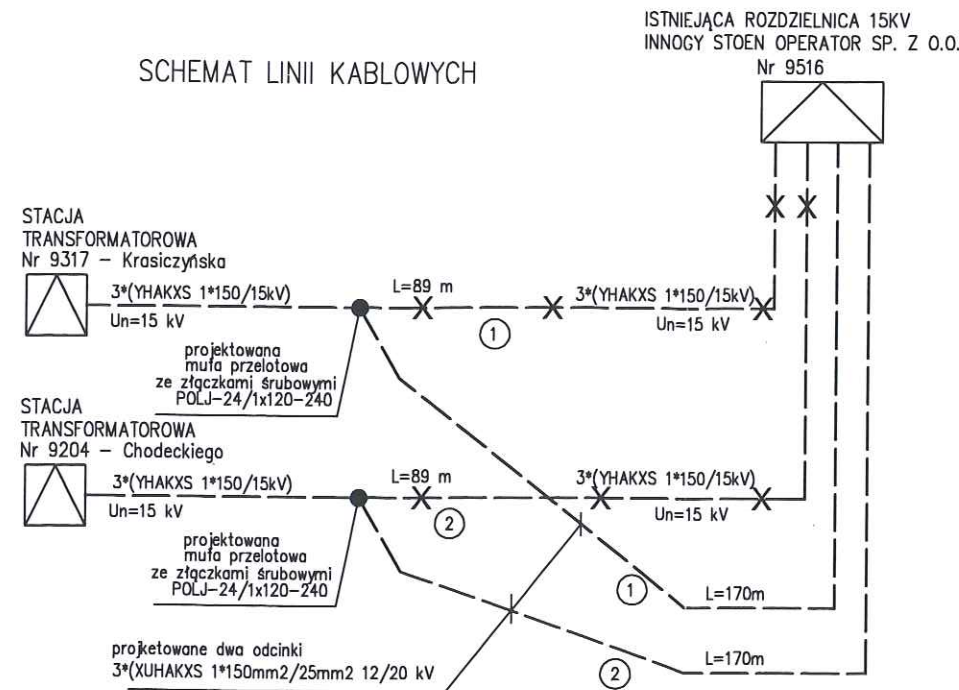
**Z-01**  
Skala: 1:500 30.08.2019

innogy Stoen Operator Sp. z o.o.  
Inwestycje Sieciowe SN i nN  
nr rejestru NI-NU/136.120  
Niniejszy egzemplarz projektu w zakresie urządzeń sieciowych został uzgodniony z uwagami  
na str. 2

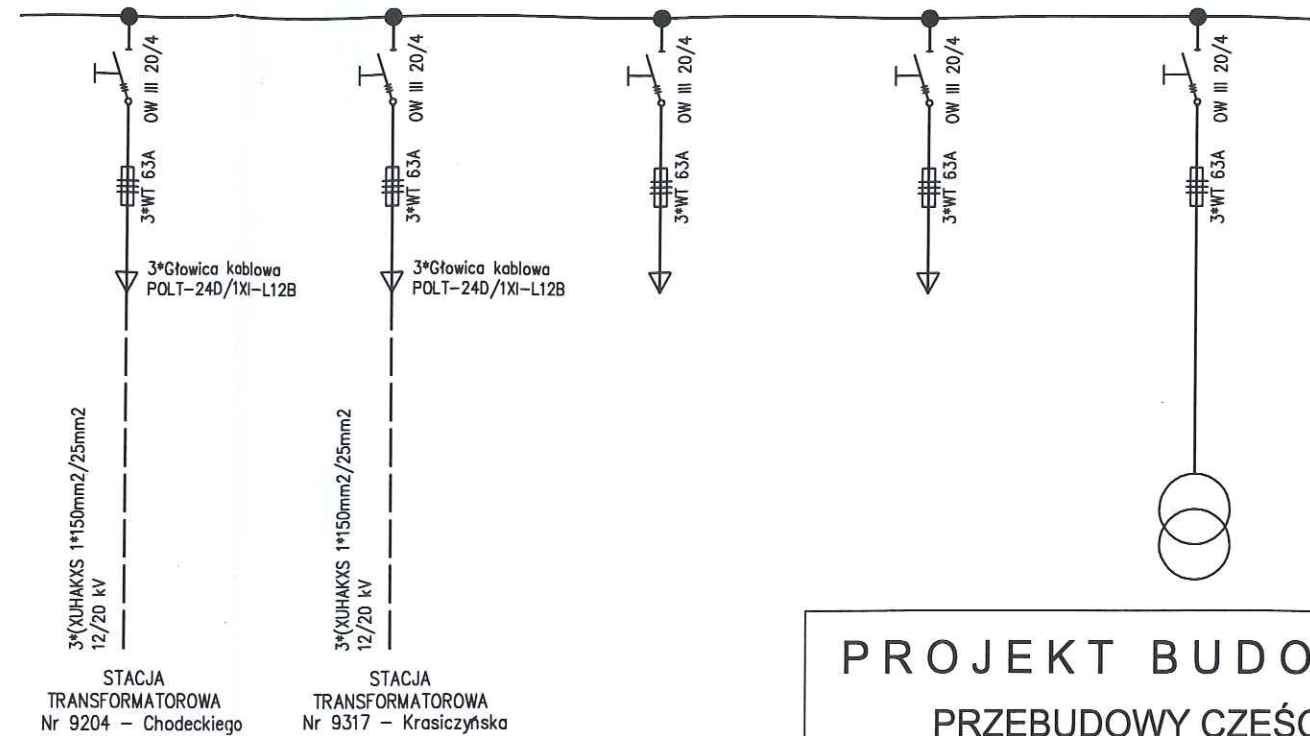
Wykaz oznaczeń			Zestawienie sekcji (arkuszy)
do celów projektowych z danej w ramach niniejszego	Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		<div>1N402</div> <div>6N402</div>
nych nie wykazanych na arch które nie były zgłoszone do t informacji w instytucjach	Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano	
LTUS Grzegorz Krason geodeta enia zawodowe 19352	Oznaczenie i symbol konturu użytk gruntowego który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak	
	Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych		



# SCHEMAT LINII KABLOWYCH



# SCHEMAT ROZDZIELNI SN-15kV nr 9516



## ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE BUDOWANYCH/LIKWIDOWANYCH LINII/ KABLI

NUMER ODCINKI wg. rysunku	ISTNIEJĄCY ODCINEK DLA LIKWIDACJI				PROJEKTOWANY KABEL/LINIA		BUDOWA/PRZEBUDOWA PRZEŁOŻENIE/LIKWIDACJA	UWAGI
	ULICA DZIAŁKA	TYP I PRZEKRÓJ	KIERUNEK	DŁUGOŚĆ [m]	DŁUGOŚĆ [m]	TYP I PRZEKRÓJ		
1	Chodecka/Bolivara dz. nr 7/5	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	ST.TR. nr 9317 Krasiczyńska Rozdz. SN nr 9516	89	170	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	PRZEBUDOWA	
2	Chodecka/Bolivara dz. nr 7/5	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	ST.TR. nr 9204 Chodeckiego Rozdz. SN nr 9516	89	170	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	PRZEBUDOWA	

innogy Stoen Operator Sp. z o.o.  
Inwestycje Sieciowe SN i nN  
nr rejestru NI-NU/ 136/20  
Niniejszy egzemplarz projektu w zakresie  
urządzeń sieciowych został uzgodniony  
z uwagami.

str 2

## PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘŚCI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJĄCEJ MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOŃSKI

DZIAŁCE NR. 7/5, Z OBRĘBU 4-08-15

w związku z

## BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO "KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH"

na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

Inwestor:



FUNDACJA EWY BŁASZCZYK "AKOGO?"  
- ORGANIZACJA POŻYTKU PUBLICZNEGO  
ul. Podleśna 4, 01-673 Warszawa  
tel. 22 8321913  
e-mail: fundacja@akogo.pl; www.akogo.pl

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.  
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa  
tel. 740 11 45, 740 11 50, fax. 879 84 20,  
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektanci:

zewnętrzne instalacje  
elektroenergetyczne:

mgr inż. Ryszard Konieczka

302/81/Pw  
w specjalności instalacyjno-  
inżynieryjnej w zakresie instalacji  
i sieci elektroenergetycznych

Sprawdzający:

zewnętrzne instalacje  
elektroenergetyczne:

mgr inż. Przemysław Konieczka

WKP/0387/POOE/13  
w specjalności instalacyjno-  
inżynieryjnej w zakresie instalacji  
i sieci elektroenergetycznych

Rysunek:

Numer rysunku:

Nazwa rysunku:  
Schemat linii kablowych SN-15 kV  
Linie kablowe SN-15 kV

Z-02

Skala:

30.08.2019



# BARG

## GEOLOGIA INŻYNIERSKA I GEOTECHNIKA

Tel.: + (48) 661 664 638; e-mail: [szczepan.pruszczyński@barg.pl](mailto:szczepan.pruszczyński@barg.pl); [www.BARG.pl](http://www.BARG.pl)

### GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA dla potrzeb budowy „Kliniki Budzik dla Dorosłych” na terenie Szpitala Bródnowskiego, w Warszawie woj. mazowieckie

#### Zlecniodawca:

Autorska Pracownia

Architektury CAD Sp. z o.o.

04 – 158 Warszawa,

ul. Zamieniecka 46

Opracował :

mgr Szczepan Pruszczyński  
upr. geol. nr XIII-019/MAZ

Weryfikował :

BARG-ARTGEO Sp. z o.o.  
  
mgr Marek Ober  
CZŁONEK ZARZĄDU  
uprawnienia geologiczne nr 070947

**Warszawa, maj 2019 r.**

## **Spis treści**

### **Opinia geotechniczna:**

- I. Wstęp
- II. Położenie i morfologia terenu badań
- III. Kategoria geotechniczna

### **Dokumentacja badań podłoża gruntowego:**

- IV. Zakres i metodyka badań podłoża
- V. Opis modelu geologicznego
- VI. Charakterystyka warunków wodnych
- VII. Ocena geotechnicznych właściwości podłoża
- VIII. Wnioski

### **Projekt geotechniczny:**

- IX. Sposób ustalania wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych
- X. Oddziaływanie i prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie
- XII. Procesy geodynamiczne
- XIII. Posadowienie projektowanej inwestycji i sposób realizacji robót ziemnych

### **Załączniki**

- 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
- 2. Objasnienia do przekrojów
- 3 – 7. Przekroje geotechniczne w skali 1:200/200
- 8 – 14. Karty otworów
- 15. Wyniki sondowań CPT

# OPINIA GEOTECHNICZNA

## **I. Wstęp**

Celem niniejszej opinii jest ustalenie warunków gruntowo - wodnych w podłożu projektowanej „Kliniki Budzik dla Dorosłych”, zlokalizowanej na terenie Szpitala Bródnowskiego położonego przy ul. Ludwika Kondratowicza 8 w Warszawie, woj. mazowieckie.

Projekt zakłada budowę budynku czterokondygnacyjnego (miejscowo pięciokondygnacyjny), podpiwniczonego w konstrukcji żelbetowej, wylewanej "na mokro". W bezpośrednim styku z istniejącym budynkiem - część dwukondygnacyjna z podziemną kondygnacją techniczną posadowioną na poziomie zbliżonym do posadowienia budynku istniejącego. Planowana rzędna „0” budynku 83.15 m n.p.m. Posadowienie bezpośrednie na płycie żelbetowej w wykonaniu szczelnym. Zakładana grubość płyty ~60 cm, w miejscach słupów pogrubienia miejscowe ~80 cm od spodu płyty. Wstępnie przyjęto poziom posadzki piwnicy na głębokości – 3.20 m w stosunku do terenu. Warstwy posadzki około 15 – 20 cm. Spód płyty na głębokości ok. 4.00 m p.p.t., głębokość wykopu około 4.10 m p.p.t. (79.05 m n.p.m.)

## **II. Położenie i geomorfologia terenu badań**

Badany teren – działka nr 7/5 z obrębu 0815 – położona jest na terenie Szpitala Bródnowskiego w Warszawie, po południowej stronie ul. Ludwika Kondratowicza 8, ok. 1.2 km na południe od Trasy Toruńskiej i ok 3.0 km na wschód od prawego brzegu Wisły.

Pod względem geomorfologicznym omawiana działka położona jest na obszarze tarasu nadzalewowego niższego (praskiego) Wisły. Jego maksymalna szerokość dochodzi do ok. 7 km. Ogranicza go wyraźna krawędź o wysokość względnej 2 – 3 m wznosząca się ponad poziom wyższego tarasu zalewowego. Na powierzchni tarasu praskiego zachowały się liczne ślady przepływu wód Wisły – starorzecza.

Rzędne otworów wahają się od 81.49 – 82.53 m n.p.m. Deniwelacja pomiędzy otworami wynosi 1.14 m.

### **III. Kategoria geotechniczna inwestycji**

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

## **DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

### **IV. Zakres i metodyka badań podłoża**

W ramach prac polowych w dniu 20.05.2019 wykonano 4 otwory (wiercenia mechaniczne - obrotowe) do głębokości 15.0 m p.p.t. Łącznie odwiercono 60.0 mb. Wykonano również 2 sondowania sondą statyczną CPT (wg PN-B-04452:2002 i EN ISO 22476-1) do głębokości 15.0 m p.p.t. Ilość, głębokość i rozmieszczenie punktów badań zostało ustalone przez projektanta. Punkty otworów wytyczono w nawiązaniu do szczegółów terenowych i istniejącej zabudowy działki, oraz zaniwelowano względem pokrywy studzienki kanalizacyjnej, której rzędną podano na mapie dokumentacyjnej w skali 1:500.

Prace kameralne objęły interpretację wyników wierceń i sondowań oraz opracowanie załączników.

### **V. Opis modelu geologicznego**

Na podstawie wykonanych wyrobisk, oraz analizy materiałów kartograficznych stwierdzono, że podłoże badanego terenu budują osady wieku trzeciorzędowego – miocenyjskie porwaki ilaste oraz czwartorzędowego – plejstocenyjskie utwory rzeczne i holocenyjskie utwory rzeczne.

Grunty wieku miocenyjskiego to stwierdzony jedynie w otworze nr 1 na głębokości 14.0 m p.p.t. porwak (kra) ilów trzeciorzędowych (I wg PN-86/B-02480). Porwak zalega poniżej utworów rzecznych, nie przewiercono go do głębokości 15.0 m p.p.t.

Plejstocenyjskie utwory rzeczne, wykształcone jako piaski grube z domieszką żwirów (Pr+Ż wg PN-86/B-02480), występują we wszystkich otworach wykonanych do niniejszej dokumentacji. Budują dolne warstwy rozpoznanego



podłoża od głębokości 11.5 – 13.5 m p.p.t, przewiercono je jedynie w otworze nr 1, gdzie zalegają powyżej ilów. W pozostałych otworach nie przewiercono ich do głębokości rozpoznania.

Holocenijskie utwory rzeczne dzielą się na dwie odmienne od siebie litologicznie serie – grunty spoiste i niespoiste.

Holocenijskie grunty spoiste wykształcone są jako madowe gliny piaszczyste (Gp wg PN-86/B-02480). Stwierdzono ich występowanie w otworach nr 3, 4 i 5, gdzie zalegają od głębokości 1.0 m p.p.t. warstwą o miąższości 0.5 m.

Grunty niespoiste wieku holocenijskiego reprezentowane są przez piaski średnie (Ps wg PN-86/B-02480), występujące we wszystkich otworach, przy czym w otworach nr 1, 2, 3 i 6 budują one stropowe partie rodzimego podłoża od głębokości 0.3 – 1.1 m p.p.t, a ich miąższość wynosi 10.5 – 12.4 m. W otworach nr 4 i 5 holocenijskie piaski zalegają powyżej i poniżej holocenijskich gruntów spoistych; górna ich strefa sięga głębokości 1.0 m p.p.t, dolna zalega poniżej 1.5 m p.p.t i sięga do głębokości 12.7 m p.p.t.

Grunty rodzime przykryte są warstwą mineralnych nasypów niekontrolowanych o miąższości 0.8 – 1.1 m. W otworach 1 i 3 w celu wykonania odwiertów była konieczność przewiercenia się przez betonową nawierzchnię o grubości ok. 0.3 m.

## **VI. Charakterystyka warunków wodnych**

W wykonanych dla niniejszej dokumentacji otworach stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej, nawierconej i ustabilizowanej na głębokości 3.48 – 4.68 m p.p.t. tj. na rzędnej 77.85 – 77.92 m n.p.m.

Poziom wód gruntowych należy uznać za zbliżony do średniego. W okresach intensywnych opadów czy roztopów pokrywy śnieżnej można spodziewać się podniesienia poziomu wód gruntowych, natomiast w okresach suchych jego spadek, za zakres wahań należy przyjąć wartość +/- 1 m.

## **VII. Ocena geotechnicznych właściwości podłoża**

W obrębie mineralnych gruntów rodzimych, budujących podłoże badanego terenu wydzielono cztery warstwy geotechniczne.

**WARSTWA I** to rzeczne piaski średnie, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone o wyprowadzonej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D = 0.56$ . Są to grunty nośne. Stwierdzono ich występowanie we wszystkich otworach z czego w otworach nr 1, 2, 3 i 6 budują stropowe warstwy rodzimego podłoża, ich miąższość wynosi 10.5 – 12.4 m. W otworach nr 4 i 5 w obrębie piasków w-wy I zalega warstwa holocénskich gruntów spoistych.

**WARSTWA II** to rzeczne piaski grube, nawodnione, zagęszczone o wyprowadzonej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D = 0.84$ . Są to grunty nośne, budują najgłębsze partie utworów rzecznych, poniżej głębokości 11.5 – 13.5 m p.p.t.

**WARSTWA III** to rzeczne gliny piaszczyste, wilgotne, twardoplastyczne, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności  $I_L = 0.20$ . Są to grunty nośne, występują w otworach nr 3, 4 i 5, zalegając w obrębie piasków w-wy I na głębokości 1.0 m p.p.t.; ich miąższość wynosi 0.5 m.

**WARSTWA IV** to ily, mało wilgotne, półzwarte, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności  $I_L = 0.00$ . Są to grunty nośne. Napotkano je jedynie w otworze nr 1, na głębokości 14.0 m p.p.t, i nie udało się ich przewiercić do głębokości rozpoznania.

Z podziału wyłączono grunty nasypowe, znajdujące się w całości powyżej poziomu posadowienia.

Rozprzestrzenienie i sposób zalegania warstw ilustrują załączone przekroje geotechniczne w skali 1:200/200.

Wartości wyprowadzone stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych obliczono z wyników sondowań CPT.

Wartości charakterystyczne stopnia plastyczności gruntów spoistych obliczono na podstawie wytrzymałości gruntu na ścinanie bez odpływu wody, obliczonej na podstawie sondowań CPT.

Wartości pozostałych zestawionych w poniższej tabeli parametrów geotechnicznych gruntów wyprowadzono na podstawie doświadczenia porównywalnego w rozumieniu PN-EN 1997-2 (metoda B w korelacji z wartością  $I_D$ ,  $I_L$  wg PN-81/B-03020, przy uwzględnieniu symbolu konsolidacji „C” dla gruntów spoistych warstwy III i „D” dla warstwy IV).

Nazwa parametru	Wa-wa I	Wa-wa II	Wa-wa III	Wa-wa IV
Rodzaj gruntu	Ps	Pr	Gp	I
Stopień zagęszczenia $I_d / I_L$	<b>0.56</b>	<b>0.84</b>	<b>0.20</b>	<b>0.00</b>
Wilgotność naturalna $W_n$ (%) dla:				
– gruntu wilgotnego	14	-	12	19
– gruntu nawodnionego	22	18	-	-
Gęstość objętościowa $\rho$ ( $t \cdot m^{-3}$ ) dla:				
– gruntu wilgotnego	1.67	-	1.98	1.94
– gruntu nawodnionego	1.80	1.85	-	-
Kąt tarcia wewnętrznego $\phi$ (°)*	33.25	36.58	13.3	11.7
Spójność $c_u$ (kPa)	-	-	15.2	54.0
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0$ (kPa)	105 000	163 800	29 400	39 300
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_0$ (kPa)*	58 681	121 425	20 600	22 200
Współczynnik nośności $N_D$	18.40	22.12	3.36	2.89
Współczynnik nośności $N_B$	7.53	9.74	0.42	0.29
Współczynnik nośności $N_C$	-	-	9.97	9.13

wartości w powyższej tabeli są wartościami charakterystycznymi

\* wartości ustalone na podstawie sondowań CPT

## VIII. WNIOSKI

1. W podłożu planowanej inwestycji na terenie Szpitala Brudnowskiego w Warszawie, występują głównie rzeczne piaski. Na stropie gruntów rodzimych zalega warstwa nasypów niekontrolowanych o udokumentowanej miąższości 0.8 – 1.1 m.

2. W wykonanych dla niniejszej dokumentacji otworach stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej, nawierconej i ustabilizowanej na głębokości 3.48 – 4.68 m p.p.t. tj. na rzędnej 77.85 – 77.92 m n.p.m.

Poziom wód gruntowych należy uznać za zbliżony do średniego. W okresach intensywnych opadów czy roztopów pokrywy śnieżnej można spodziewać się podniesienia poziomu wód gruntowych, natomiast w okresach suchych jego spadek, za zakres wahań należy przyjąć wartość  $\pm 1$  m.

Wobec powyższego warunki wodne należy uznać za korzystne dla posadowienia i eksploatacji budynku, zwierciadło wody stabilizuje się ok. 1.1 m poniżej projektowanej rzędnej dna wykopu.

3. Warunki gruntowe są również korzystne, w poziomie posadowienia występują średnio zagęszczone piaski średnie.

4. Warunki gruntowe zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) w podłożu inwestycji są warunkami prostymi.

5. Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z normą PN-EN 1997-2.

## **PROJEKT GEOTECHNICZNY**

### **IX. Sposób ustalania wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych**

Wartości parametrów geotechnicznych gruntów warstw I - IV zestawiono w tabeli w rozdziale IV dokumentacji badań podłoża gruntowego na stronie 7 niniejszego opracowania.

W celu określenia wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych należy zastosować podejście obliczeniowe DA.2\* zgodnie z zaleceniami Komitetu Technicznego 254 ds. Geotechniki przy PKN i zestawem wartości M1 (wg tabeli A.4 z PN-EN 1997-1).

Współczynniki częściowe dla: kąta tarcia wewnętrznego  $\gamma_\phi$ , spójności  $\gamma_c$ , wytrzymałości na ścinanie bez odpływu  $\gamma_{cu}$ , oraz ciężaru objętościowego  $\gamma_V$  posiadają tę samą wartość  $\gamma_i = 1.0$ .

Dla pozostałych parametrów geotechnicznych, tj: wilgotności naturalnej  $w_n$ , współczynnika filtracji  $k$ , edometrycznego modułu ściśliwości pierwotnej  $M_0$ , oraz modułu odkształcenia gruntu  $E_0$  nie stosuje się podejścia obliczeniowego,



ponieważ w obliczeniach korzysta się z wartości charakterystycznych.

#### **X. Oddziaływanie i prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie**

Nie stwierdza się, aby projektowana inwestycja wpłynęła negatywnie na właściwości gruntu. Należy natomiast sprawdzić warunki stanów granicznych użytkowalności nośności zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 1997-2.

#### **XI. Procesy geodynamiczne**

Na badanym terenie, nie przewiduje się występowania procesów geodynamicznych (jak sufozja, ruchy masowe zboczy, podmywanie, abrazja, kras), które mogłyby wpływać negatywnie na projektowane elementy kliniki.

#### **XII. Posadowienie projektowanej inwestycji i sposób realizacji robót ziemnych**

Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050.

Ze względu na sąsiadujący z projektowaną Kliniką budynek Szpitala, a co za tym idzie, brak możliwości wykonania skarpowania wykopu, jego ściany powinny zostać umocnione, najlepiej obudową typu berlińskiego.

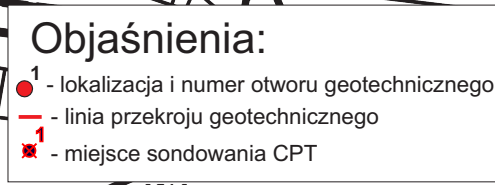
Wykonanie wykopów i zagęszczenie zasypek należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym, który kontrolować będzie przede wszystkim jakość użytego do zasypek materiału, oraz jego zagęszczenie po wbudowaniu.

Opracował:



mgr Szczepan Pruszczyński  
upr. geol. nr XIII-019/MAZ

83.34  
80.97



Warszawa, Szpital Bródnowski, woj. mazowieckie  
- Klinika Budzik dla Dorosłych, położona na dz. nr 7/5, obr. 0815

### Mapa dokumentacyjna

Podpis
--------

O B J A Ś N I E N I A

SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

SYMBOLE GEOTECHNICZNE GRUNTÓW wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE	
nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niekontrolowany
GRUNTY ORGANICZNE RODZIME	
H	grunt próchniczny (humus)
Nm	namuł organiczny
Nmp	namuł piaszczysty
Nmg	namuł gliniasty
Gy	gytia
T	torf
WB	węgiel brunatny

GRUNTY MINERALNE RODZIME	
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty

Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Π	pył
Πp	pył piaszczysty
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gnz	glina pylasta zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
In	ił pylasty

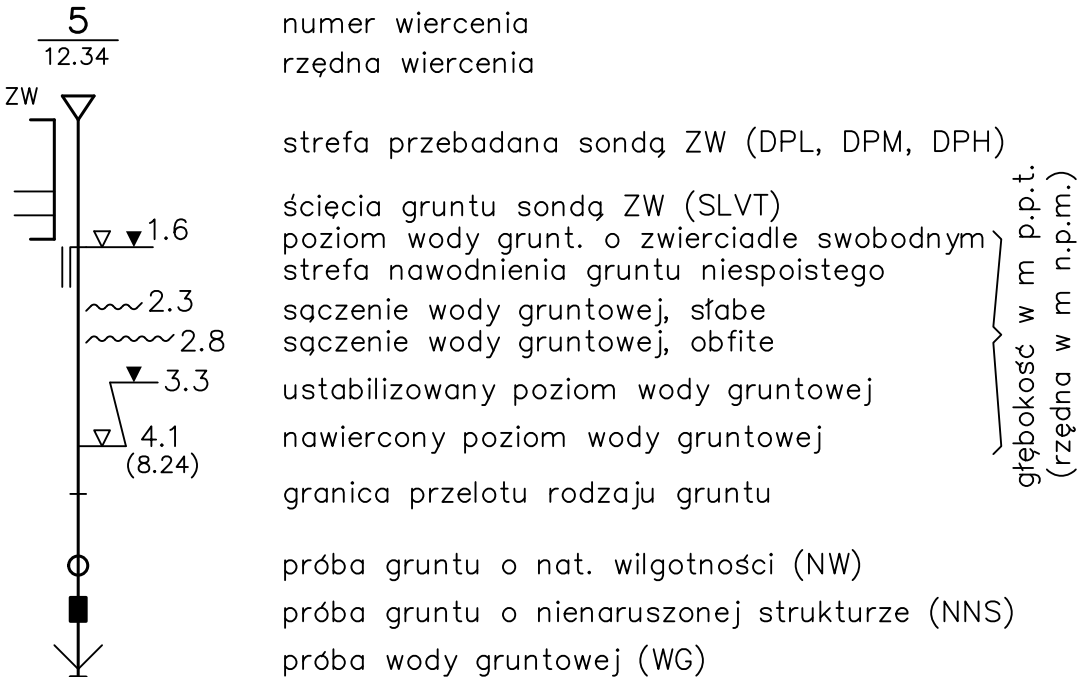
ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

OPISU GRUNTÓW	
+	domieszki
//	przewarstwienia (wkładki)
/	na pograniczu
()	określenia uzupełniające: skład nasypu, rodzaj gruntów organicznych, itp.
1/0	ilość wałeczkowań gruntu spoistego
∅	grunt nie wałeczkuje się (stan zwarty)

INNE OZNACZENIA

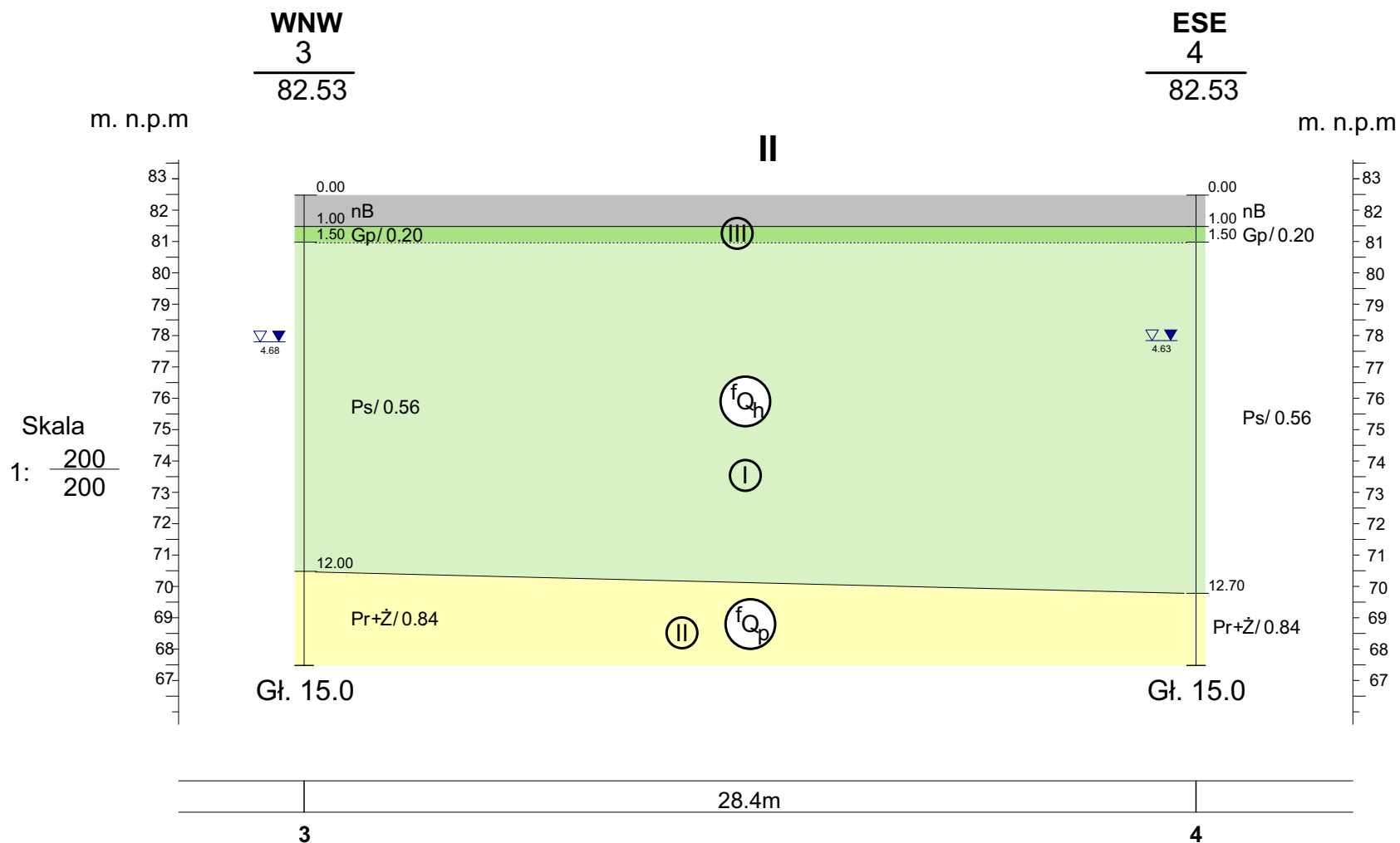
ID	stopień zagęszczenia
IL	stopień plastyczności
II	nr warstwy geotechnicznej
NW	kierunek przebiegu przekroju

OZNACZENIA WIERCEŃ



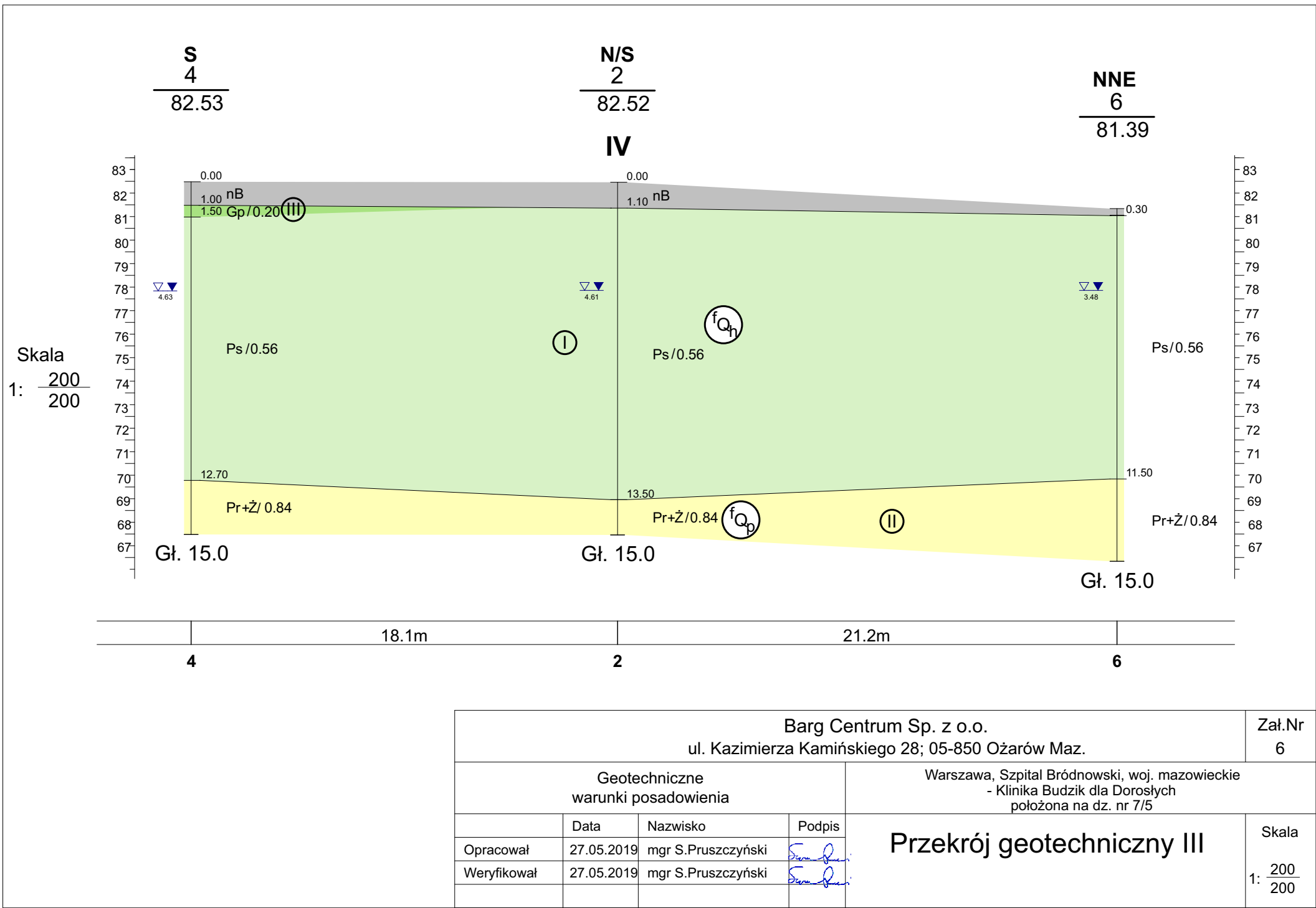


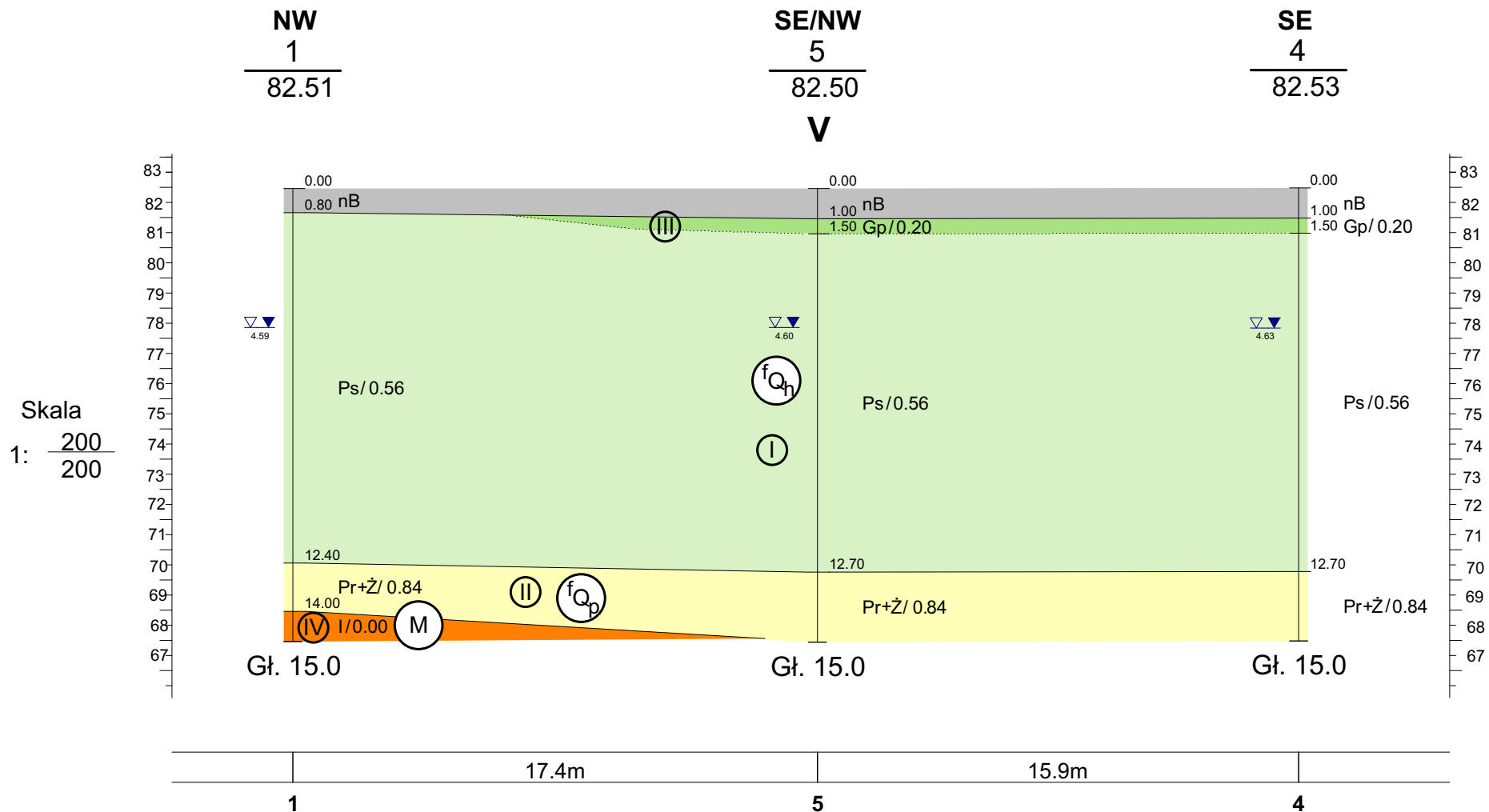




Barg Centrum Sp. z o.o. ul. Kazimierza Kamińskiego 28; 05-850 Ożarów Maz.				Zał.Nr 4
Geotechniczne warunki posadowienia		Warszawa, Szpital Bródnowski, woj. mazowieckie - Klinika Budzik dla Dorosłych położona na dz. nr 7/5		
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny III Skala 1: $\frac{200}{200}$
Opracował	27.05.2019	mgr S.Pruszczyński		
Weryfikował	27.05.2019	mgr S.Pruszczyński		







Barg Centrum Sp. z o.o. ul. Kazimierza Kamińskiego 28; 05-850 Ożarów Maz.				Zał.Nr 7
Geotechniczne warunki posadowienia		Warszawa, Szpital Bródnowski, woj. mazowieckie - Klinika Budzik dla Dorosłych położona na dz. nr 7/5		
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny III Skala 1: $\frac{200}{200}$
Opracował	27.05.2019	mgr S.Pruszczyński		
Weryfikował	27.05.2019	mgr S.Pruszczyński		





## Profil numer 1

Załącznik Nr: 8

Obiekt: Klinika Budzik  
Miejscowo : Warszawa  
Powiat: warszawa  
Województwo: mazowieckie

Zlecniodawca: APA-CAD Sp. z o.o.  
Wiercenie: Barg Centrum Sp. z o.o.  
Dozór geol.: mgr Krzysztof Sakowicz

System wiercenia: mech-obr

Rz dna: 82.51 m n.p.m.

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 20-05-2019



Barg Centrum Sp. z o.o.

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 9

**Profil numer 2**

Obiekt: Klinika Budzik  
 Miejscowość: Warszawa  
 Powiat: warszawa  
 Województwo: mazowieckie


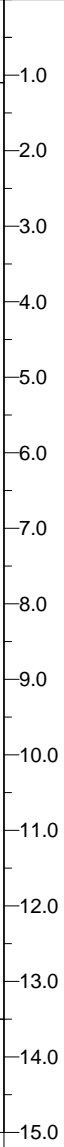



Zleceńodawca: APA-CAD Sp. z o.o.  
 Wiercenie: Barg Centrum Sp. z o.o.  
 Dozór geol.: mgr Krzysztof Sakowicz

System wiercenia: mech-obr

Rz dna: 82.52 m n.p.m.

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 20-05-2019

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	 4.61	Nasyp	 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0		0.20	Beton	nB		w			
		Nasyp			1.10	Nasyp niekontrolowany (Piaski rednie z domieszk piasków gliniastych),szary	nN(Ps+Pg)					
						Piasek redni, ółty						
							Ps	I	w/nw	szg	0.56	
					13.50	Piasek gruby z domieszk wirów, szary	Pr+	II	nw	zg	0.84	
					15.00							



Barg Centrum Sp. z o.o.

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 10

**Profil numer 3**

Obiekt: Klinika Budzik  
 Miejscowość: Warszawa  
 Powiat: warszawa  
 Województwo: mazowieckie












Zleceńodawca: APA-CAD Sp. z o.o.  
 Wiercenie: Barg Centrum Sp. z o.o.  
 Dozór geol.: mgr Krzysztof Sakowicz

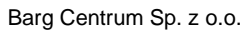
System wiercenia: mech-obr

Rz dna: 82.53 m n.p.m.

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 20-05-2019

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	 4.68	Nasyp	 Holocen Czwartorz d Pleistocen		0.30	Beton	nB		w	szg	tpl	0.20
		Nasyp			1.00	Nasyp niekontrolowany (Piaski rednie z domieszk piasków gliniastych),szary	nN(Ps+Pg)					
					1.50	Gлина piaszczysta, szara	Gp					
					1.50	Piasek redni, ółty	Ps	III	w/nw	szg	0.56	
					12.00	Piasek gruby z domieszk wirów, szary						
					12.00	Piasek gruby z domieszk wirów, szary	Pr+	II	nw	zg	0.84	
					13.00							
					14.00							
					15.00							



## Profil numer 4

Załącznik: 11

Obiekt: Klinika Budzik  
Miejscowo : Warszawa  
Powiat: warszawa  
Województwo: mazowieckie

Zlecniodawca: APA-CAD Sp. z o.o.  
Wiercenie: Barg Centrum Sp. z o.o.  
Dozór geol.: mgr Krzysztof Sakowicz

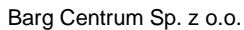
System wiercenia: mech-obr

Rz dna: 82.53 m n.p.m.

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 20-05-2019





## Profil numer 5

Załącznik Nr: 12

Obiekt: Klinika Budzik  
Miejscowo : Warszawa  
Powiat: warszawa  
Województwo: mazowieckie

Zlecniodawca: APA-CAD Sp. z o.o.  
Wiercenie: Barg Centrum Sp. z o.o.  
Dozór geol.: mgr Krzysztof Sakowicz

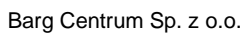
System wiercenia: mech-obr

Rz dna: 82.50 m n.p.m.

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 20-05-2019

Wiercenie	Gł boko zwięrcia wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
<div><div></div><div></div><div>4.60</div></div>		Nasyp	<div><div>1.0</div><div>2.0</div><div>3.0</div><div>4.0</div><div>5.0</div><div>6.0</div><div>7.0</div><div>8.0</div><div>9.0</div><div>10.0</div><div>11.0</div><div>12.0</div><div>13.0</div><div>14.0</div><div>15.0</div></div>	<div></div>		Beton	nB								
		Nasyp		<div></div>	1.00	Glina piaszczysta, szara	Gp	III	w	tpl		0.20			
		Czwartorz d		Holocen	<div></div>	1.50	Piasek redni, ółty	Ps	1	w/nw	szg	0.56			
Plejstocen	<div></div>	12.70	Piasek grubzy z domieszk wirów, szary	Pr+	2	nw	zg	0.84							
		15.00													



## Profil numer 6

Załącznik Nr: 13

Obiekt: Klinika Budzik  
Miejscowo : Warszawa  
Powiat: warszawa  
Województwo: mazowieckie

Zlecniodawca: APA-CAD Sp. z o.o.  
Wiercenie: Barg Centrum Sp. z o.o.  
Dozór geol.: mgr Krzysztof Sakowicz

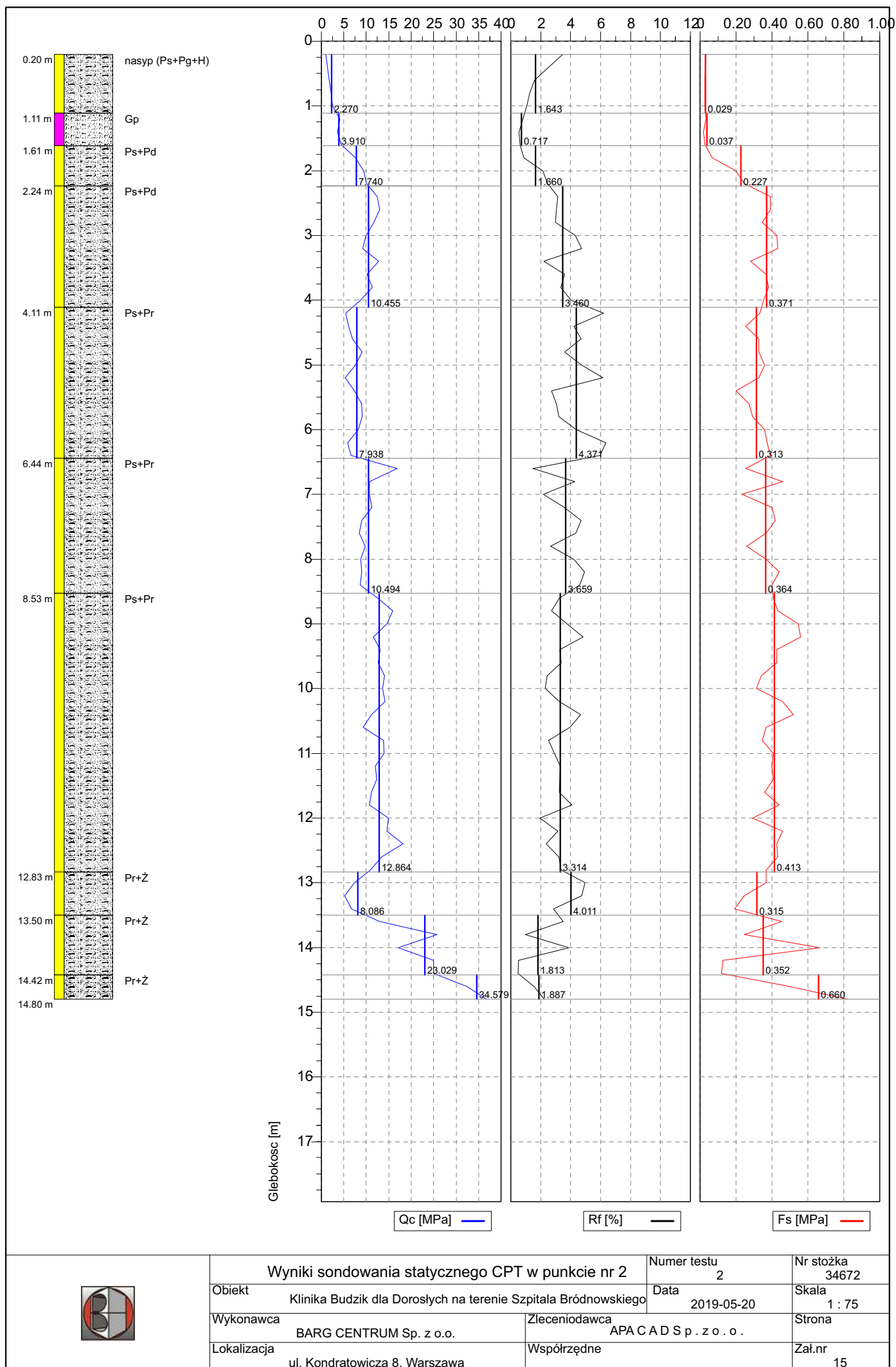
System wiercenia: mech-obr

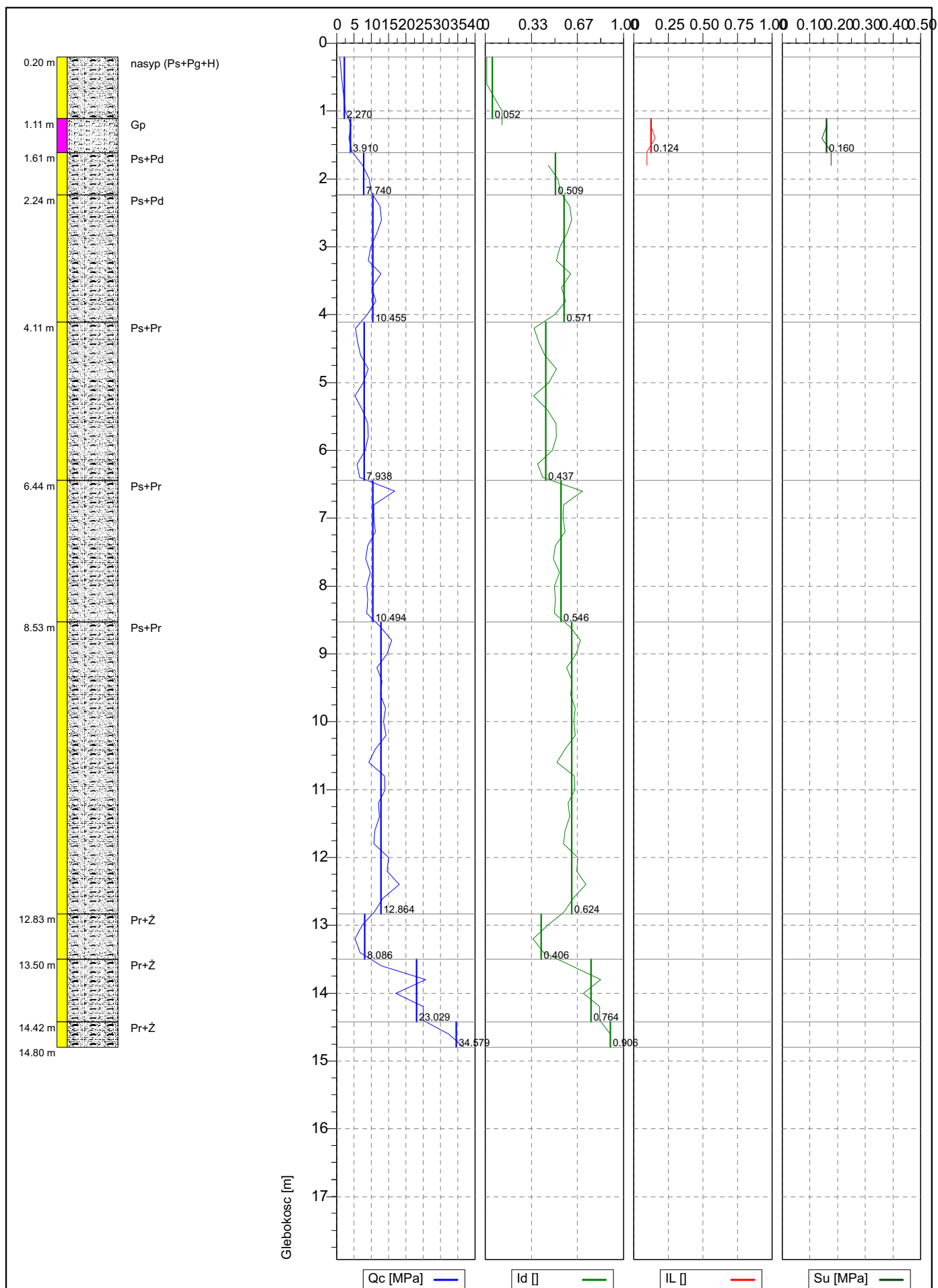
Rz dna: 81.39 m n.p.m.


Skala 1 : 100

Data wiercenia: 20-05-2019

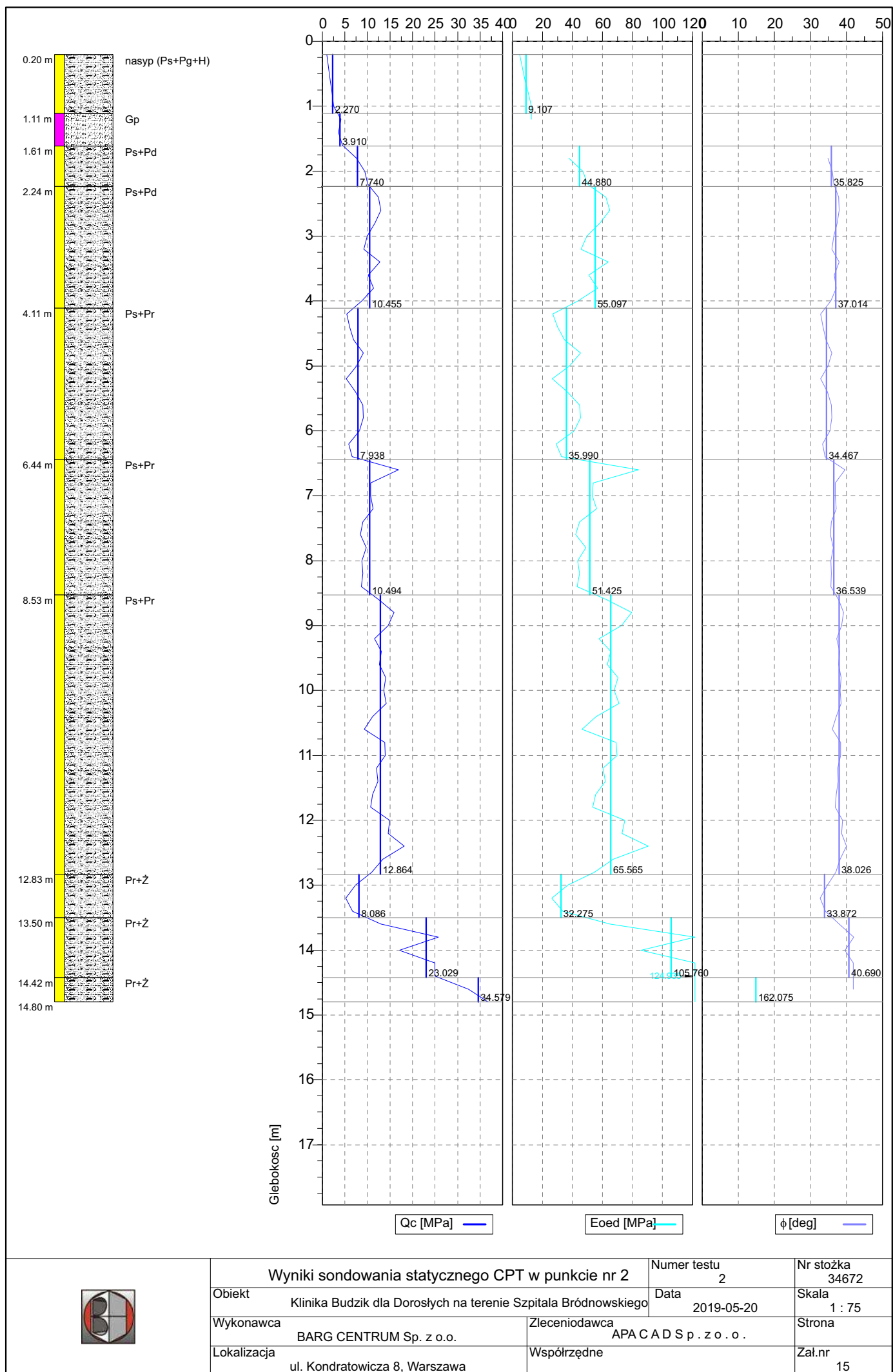
[illegible]



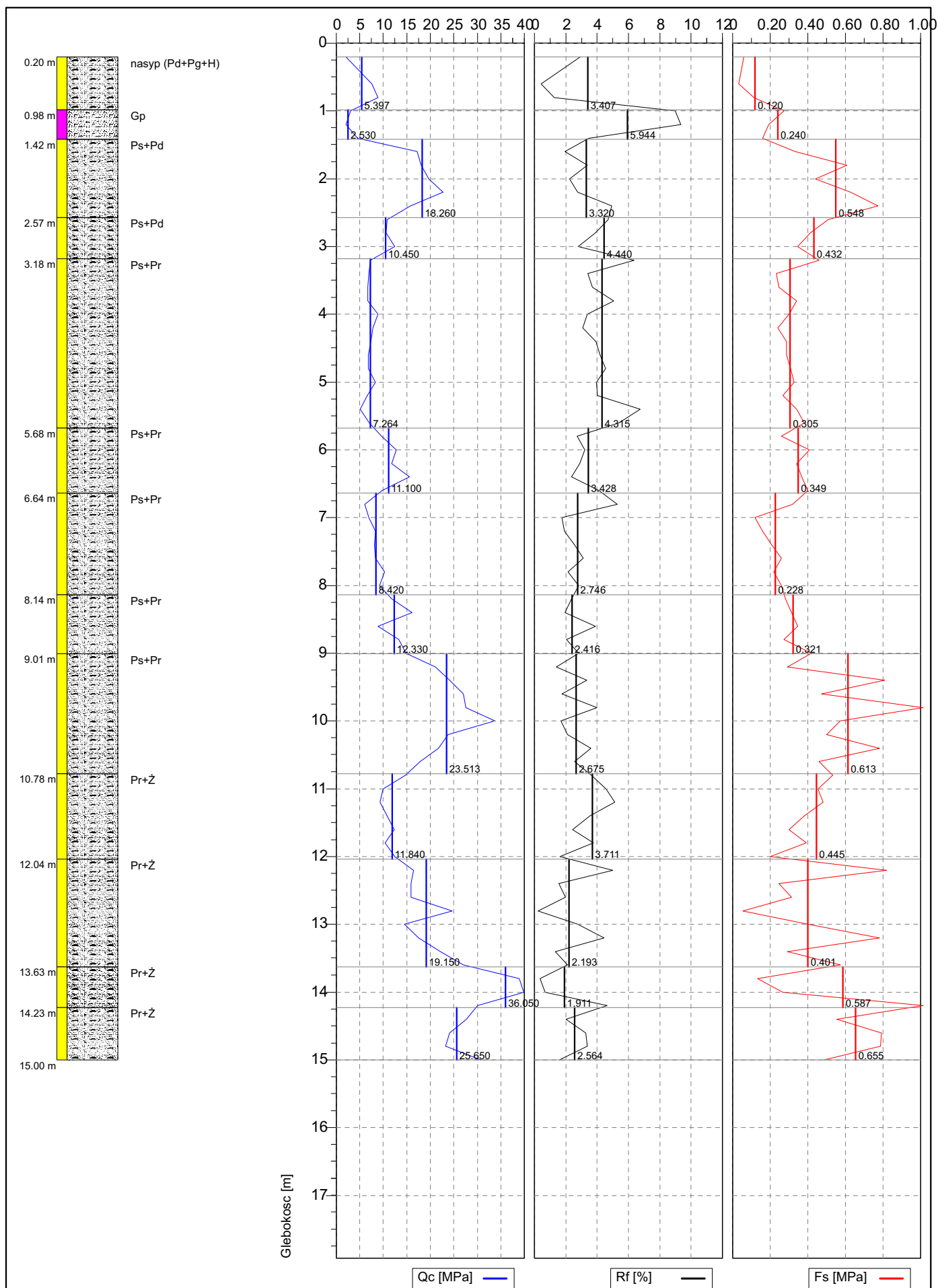



	Wyniki sondowania statycznego CPT w punkcie nr 2			Numer testu 2	Nr stożka 34672
	Obiekt	Klinika Budzik dla Dorosłych na terenie Szpitala Bródnowskiego			Skala 1 : 75
	Wykonawca	BARG CENTRUM Sp. z o.o.			Strona
	Lokalizacja	ul. Kondratowicza 8, Warszawa			Załącznik nr 15
		Zlecniodawca APACAD Sp. z o.o.			

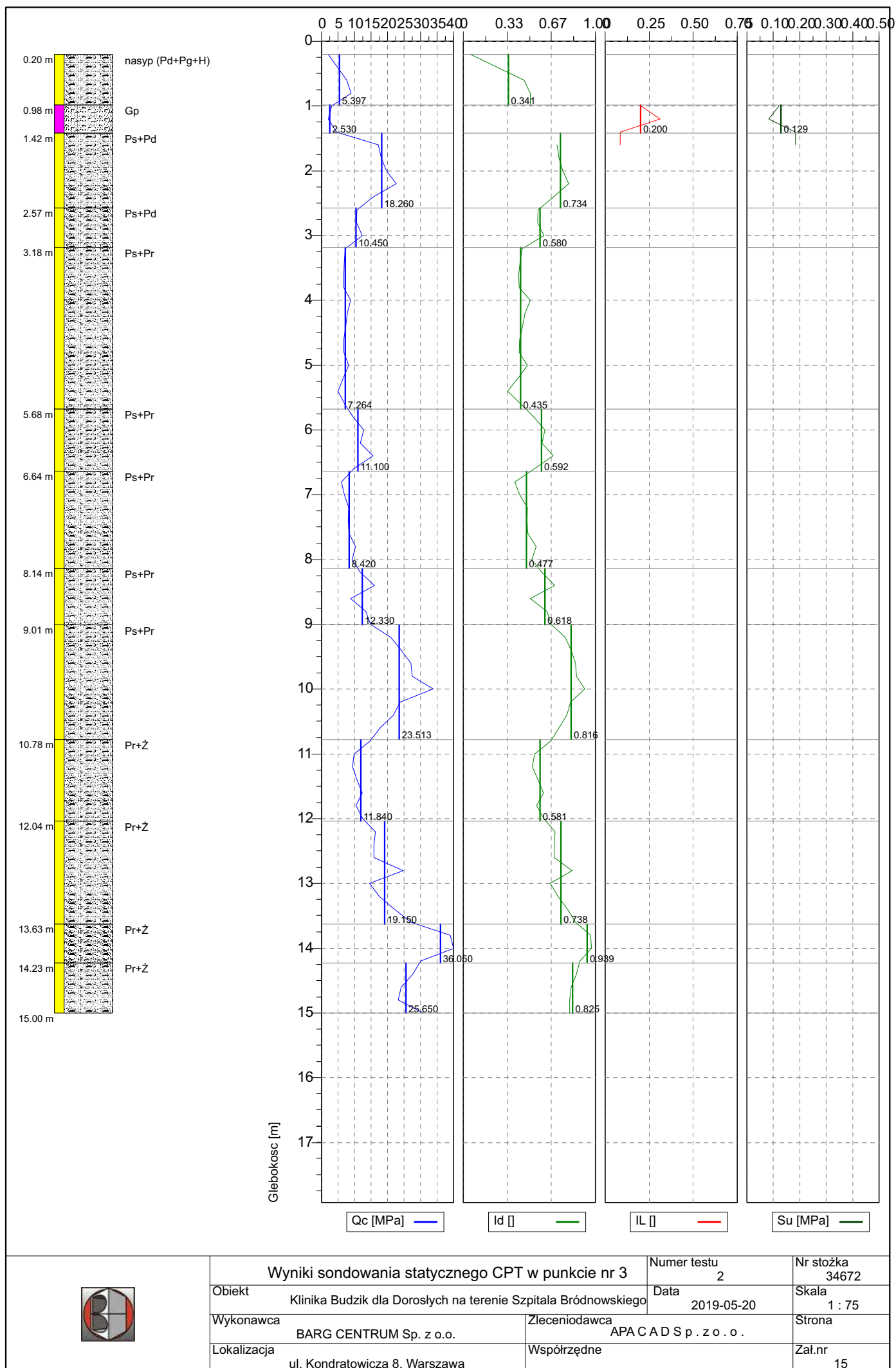


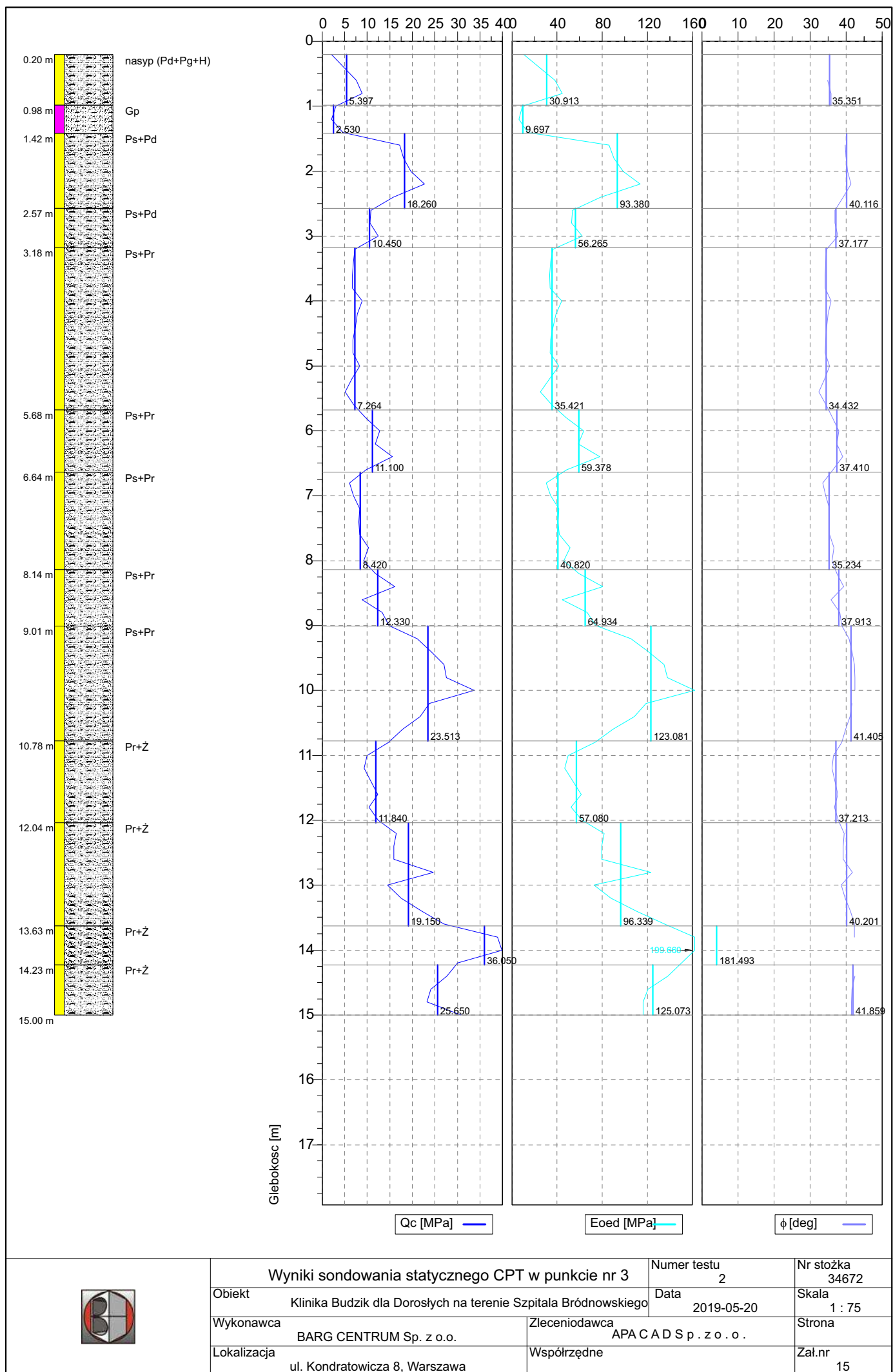


Wyniki sondowania statycznego CPT w punkcie nr 2			Numer testu 2	Nr stożka 34672
Obiekt	Klinika Budzik dla Dorosłych na terenie Szpitala Bródnowskiego		Data	Skala
			2019-05-20	1 : 75
Wykonawca	BARG CENTRUM Sp. z o.o.		Zleceniodawca	Strona
			APA C A D S p . z o . o .	
Lokalizacja	ul. Kondratowicza 8, Warszawa		Współrzędne	Zał.nr
				15

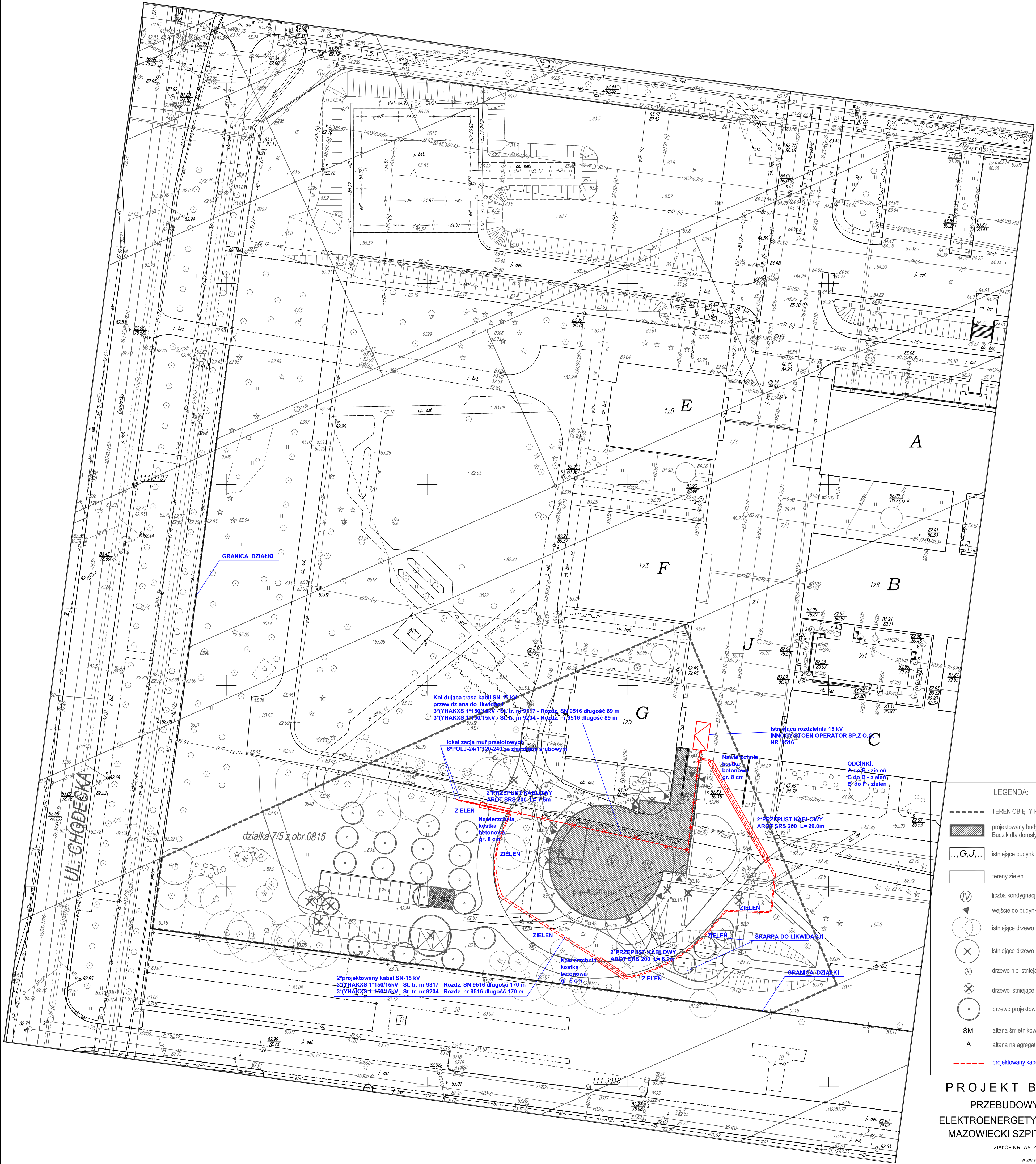


	Wyniki sondowania statycznego CPT w punkcie nr 3			Numer testu 2	Nr stożka 34672
	Obiekt	Klinika Budzik dla Dorosłych na terenie Szpitala Bródnowskiego		Data	Skala
	Wykonawca	BARG CENTRUM Sp. z o.o.		2019-05-20	1 : 75
	Lokalizacja	ul. Kondratowicza 8, Warszawa		Zlecniodawca APACAD Sp. z o.o.	Strona
				Współrzędne	Załącznik nr 15









- LEGENDA:
- TEREN OBIĘTY PROJEKTEM BUDOWLANYM
  - projektowany budynek Zakładu Rehabilitacji "Klinika Budzik dla dorosłych" wg odrębnego opracowania
  - istniejące budynki Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego
  - tereny zieleni
  - liczba kondygnacji nadziemnych budynku
  - wejście do budynku
  - istniejące drzewo
  - istniejące drzewo do usunięcia
  - drzewo nie istniejące w terenie
  - drzewo istniejące do przesadzenia
  - drzewo projektowane
  - altana śmietnikowa
  - altana na agregat
  - projektowany kabel SN-15 kV

PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY CZĘŚCI SIECI  
ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJĄCEJ  
MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOWSKI

DZIAŁCE NR. 7/5, Z OBRĘBĄ 4-08-15  
w związku z  
**BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO  
"KLINIKĄ BUDZIK DLA DOROSŁYCH"**  
na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

Investor:  
**FUNDACJA EWY BŁASZCZYK "AKOGO?"**  
- ORGANIZACJA POZYTU PUBLICZNEGO  
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa  
tel. 740 11 45; 740 11 50; fax: 678 94 20;  
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Jednostka projektowa:  
  
**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. z o.o.**  
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa  
tel. 740 11 45; 740 11 50; fax: 678 94 20;  
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektanci:  
**mgr inż. Ryszard Konieczka** 302/81/Pw  
w specjalności Instalacje  
elektrycznej w zakresie instalacji  
i sieci elektroenergetycznych

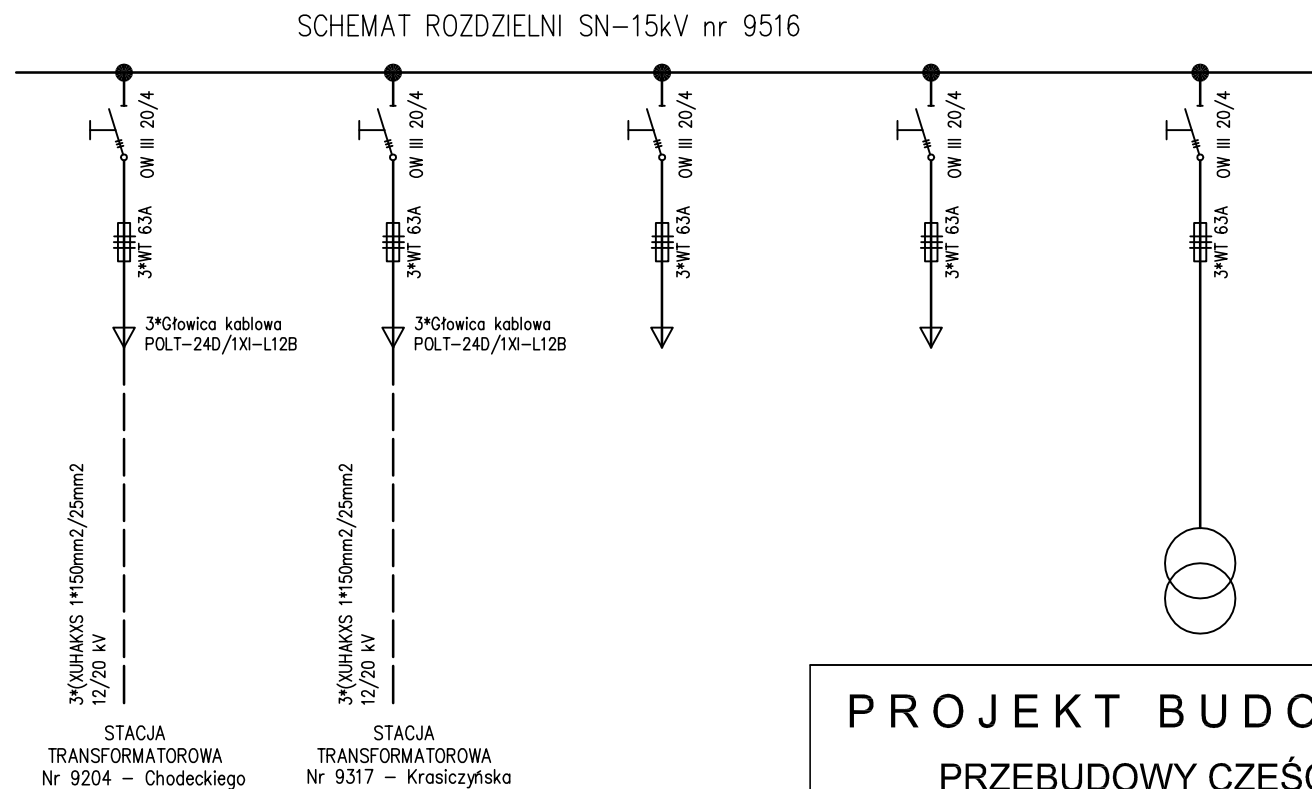
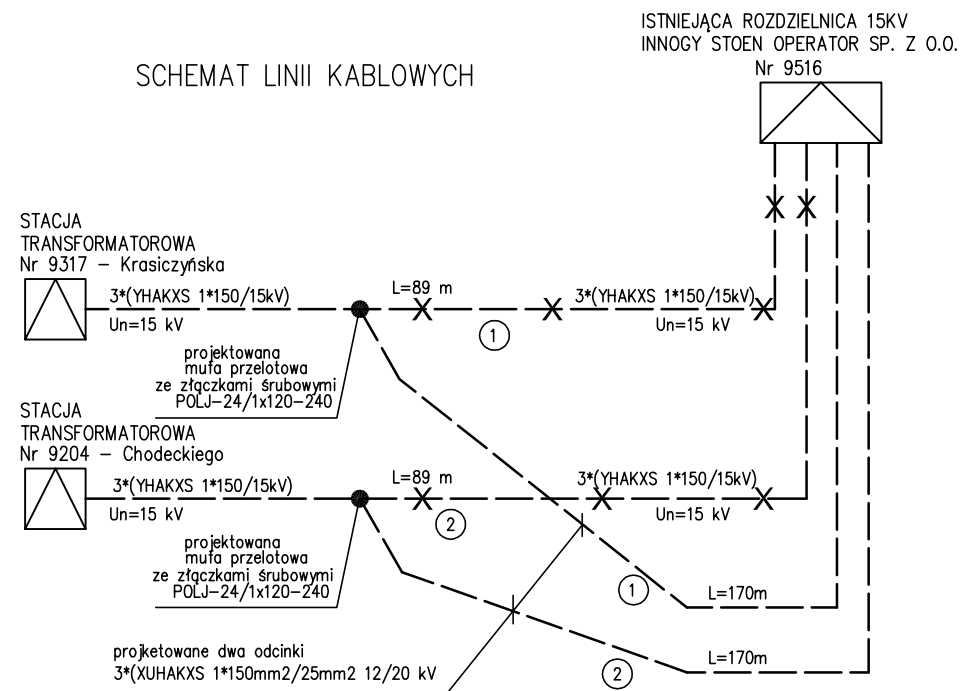
Sprawdzający:  
**mgr inż. Przemysław Konieczka** WKP/0387/PO/EE/13  
w specjalności Instalacje  
elektrycznej w zakresie instalacji  
i sieci elektroenergetycznych

Rysunek:  
Numer rysunku: Nazwa rysunku:  
Projekt zagospodarowania terenu  
Linie kablowe SN-15 kV  
**Z-01**

Skala: 1:500 30.08.2019

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		Wykaz oznaczeń		Zestawienie sekcji (arkuszy)	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	BG.6640.6003.2019	Poświadczą się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy	Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		<div>1N402</div> <div>6N402</div>
Nazwa miejscowości	m.st. Warszawa	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 instytucjach branżowych	Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 146511_8 nazwa Targówek	Mapę niniejszą opracował w firmie ALTUS Grzegorz Krasoń geodeta uprawniony Mariusz Drobia uprawnienia zawodowe 19352	Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	brak	
Obręb ewidencyjny	identyfikator 146511_8.0815 nazwa 4-08-15		Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych		
Skala mapy	1:500				
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości K - 86				
Data opracowania mapy	17.06.2019				





ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE BUDOWANYCH/LIKWIDOWANYCH LINII/ KABLI

NUMER ODCINKI wg. rysunku	ISTNIEJĄCY ODCINEK DLA LIKWIDACJI				PROJEKTOWANY KABEL/LINIA		BUDOWA/PRZEBUDOWA PRZEŁOŻENIE/LIKWIDACJA	UWAGI
	ULICA DZIAŁKA	TYP I PRZEKRÓJ	KIERUNEK	DŁUGOŚĆ [m]	DŁUGOŚĆ [m]	TYP I PRZEKRÓJ		
1	Chodecka/Bolivara dz. nr 7/5	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	ST.TR. nr 9317 Krasicyńska Rozdz. SN nr 9516	89	170	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	PRZEBUDOWA	
2	Chodecka/Bolivara dz. nr 7/5	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	ST.TR. nr 9204 Chodeckiego Rozdz. SN nr 9516	89	170	3*(YHAKXS 1*150/15kV)	PRZEBUDOWA	

# PROJEKT BUDOWLANY

## PRZEBUDOWY CZĘŚCI SIECI

## ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJĄCEJ

## MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOWSKI

DZIAŁCE NR. 7/5, Z OBRĘBU 4-08-15

w związku z

### BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO

### "KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH"

na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

Inwestor:



**FUNDACJA EWY BŁASZCZYK "AKOGO?"**  
**- ORGANIZACJA POŻYTKU PUBLICZNEGO**  
ul. Podleśna 4, 01-673 Warszawa  
tel. 22 8321913  
e-mail: fundacja@akogo.pl; www.akogo.pl

Jednostka projektowa:



**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.**  
ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa  
tel. 740 11 45, 740 11 50, fax. 879 84 20,  
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Projektanci:

zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne: mgr inż. Ryszard Konieczka 302/81/Pw w specjalności Instalacyjno-Inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

Sprawdzający:

zewnętrzne instalacje elektroenergetyczne: mgr inż. Przemysław Konieczka WKP/0387/POOE/13 w specjalności Instalacyjno-Inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

Rysunek:

Numer rysunku: Nazwa rysunku:  
Schemat linii kablowych SN-15 kV  
Linie kablowe SN-15 kV

Z-02

Skala: 30.08.2019