

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - PROJEKTOWE



SOMEX sp. z o.o.

ul. Zgrupowania AK „Żmija” 1/54

01-875 Warszawa

tel. 601 218 031, 601 202 540

NAZWA
INWESTORA: Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa

NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO: Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej
do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie

ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH

ADRES
OBIEKTU: ul. B. Brechta w Warszawie
m. st. Warszawa, dzielnica Praga Północ 146508_8

IDENTYFIKATORY 146508_8.1204.50
DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH:

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

KATEGORIA
OBIEKTU: XXVI

BRANŻA: elektryczna

PROJEKTOWAŁ: techn. Sławomir Jankowski
upr. nr St. – 115/89

Sławomir Jankowski
upr. nr St-115/89
do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci elektroenergetycznych
do 20 kV i sieci telefonicznych

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Marek Kołakowski
upr. nr St. – 1051/88

mgr inż. Marek Kołakowski
upr. bud. nr St-1051/88
do sporządzania projektów, kierowania
i nadzorowania budowy i robót
w zakresie instalacji elektrycznych b/o

Warszawa, 28 lipca 2025r.

SPIS TREŚCI

- 0. Odpisy dokumentów
- 1. Opis techniczny
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Przedmiot opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
 - 1.4. Materiały i dane założeniowe
 - 1.5. Opis kolizji
 - 1.6. Opis rozwiązań zabezpieczeń
 - 1.6.1. Zabezpieczenie kabli energetycznych Stoen Operator Sp. z o.o.
 - 1.6.2. Zabezpieczenie kabli energetycznych – oświetleniowych Z.D.M.
 - 1.7. Uwagi końcowe
 - 1.8. Parametry równoważne
- 2. Zestawienie materiałów podstawowych
- 3. Informacja do planu BIOZ
- 4. Rysunki:
 - 1 - Inwentaryzacja czynnych urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o.o.
 - 2 - Zabezpieczenie kabli energetycznych Stoen
 - 3 - Inwentaryzacja i zabezpieczenie kabli oświetleniowych Z.D.M.
 - 4 - Podwieszenie kabla energetycznego

OŚWIADCZENIE

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2025 poz. 418 tekst jednolity z późn. zm.) - oświadczamy, że projekt techniczny pt:

**Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej
do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie**

ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH

Adres obiektu: ul. B. Brechta w Warszawie
[dz. ew. nr 50 z obr. 4-12-04]

Nazwa i adres Inwestora: Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Ponadto oświadczamy o zgodności uzgodnionej mailowo wersji elektronicznej niniejszego projektu z wydrukowaną wersją papierową.

<u>Branża</u>	<u>Projektant</u>	<u>Sprawdzający</u>
elektryczna	techn. Sławomir Jankowski upr. nr St. – 115/89	mgr inż. Marek Kołakowski upr. nr St. – 1051/88

Sławomir Jankowski
upr. nr St. 115/89
do projektowania w szczególności
instalacyjnej i elektrycznej
w zakresie sieci elektrycznych
do 20 kV i sieci telefonicznych

mgr inż. Marek Kołakowski
upr. bud. nr St-1051/88
do sporządzania projektów, kierowanie
i nadzorowanie budowy i robót
w zakresie instalacji elektrycznych b/o

Warszawa, 28 lipca 2025r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §2 ust.1 pkt 2 i ust.2
pkt2, § 5 ust.1 pkt 2 i ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d
rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. SŁAWOMIR KAZIMIERZ JANKOWSKI s.Kazimierza

technik elektryk o specjalności maszyn i aparaty elektryczne

urodzony(a) dnia _____

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej _____

projektanta oraz kierownika budowy i robót

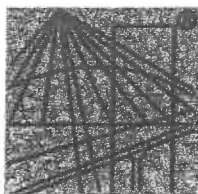
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



NACZELNIK ARCHITEKT WARSZAWY

mgr inż. arch. Tadeusz Szmitkiewicz



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RII-EHB-ZLA *

Pan SŁAWOMIR KAZIMIERZ JANKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1553/01

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-28 13:12:18 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Warszawa. 21 grudnia 1988 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozp. 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).

STWIERDZAM

ze Ob. MAREK ANDRZEJ KOŁAKOWSKI s. Władysława
magister inżynier elektryk

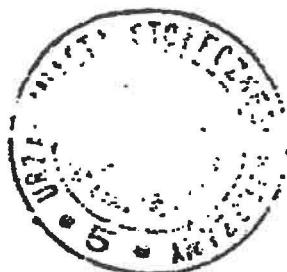
urodzony(a) dn. _____

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych :

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicz-
nego w zakresie instalacji elektrycznych.





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5PB-HP4-YDM *

Pan MAREK KOŁAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5901/01

adres zamieszkania RODO

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Regionalne Centrum Informatyki Warszawa
Komendant
plk Robert Stańczyk

T-212 (B5)
Warszawa, 04 lipca 2025 r.

Sławomir Jankowski
SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK „Żmija” 1 lok. 54
01-875 Warszawa

dotyczy: przyłącza sieci ciepłowniczej do bud. przy ul. B. Brechta 15.

Szanowny Panie,

w odpowiedzi na pismo z dnia 03.07.2025 r. dotyczące projektu przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku przy ul. B. Brechta 15, zgodnie z protokołem narady koordynacyjnej nr BG-BDZ-KPS.6630.1315.2025.PPR Informuję, że infrastruktura telekomunikacyjna Regionalnego Centrum Informatyki Warszawa nie koliduje z przedmiotową inwestycją.

Z wyrazami szacunku


KOMENDANT
REGIONALNEGO CENTRUM INFORMATYKI
WARSZAWA

plk mgr Inż. Robert STAŃCZYK

Damian Górnik
tel.: 261 848 684



Zarząd Dróg Miejskich

ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa, tel. 22 55 89 000, faks 22 620 06 08
kancelaria@zdm.waw.pl, zdm.waw.pl, facebook.pl/zdm.warszawa

Znak sprawy: IOS.5302.581.2025.AJA

Warszawa,20. LIP. 2025.....

Przedsiębiorstwo Usługowo - Projektowe
SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK „Żmija” 1/54
01-875 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienia projektu zabezpieczania kabli oświetleniowych kolidujących z przebudowa i budową przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. Brechta 15 terenie Dzielnicy Praga-Północ m.st. Warszawy.

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 24 lipca 2025 r., Zarząd Dróg Miejskich, Wydział Oświetlenia odsyła opracowanie bez uzgodnienia ze względu na brak kolizji z infrastrukturą oświetlenia ulicznego będącą w zarządzaniu ZDM.

ZASTĘPCA DYREKTORA
Artur Rejzner

Sprawę prowadzi:

- Andrzej Jarkiewicz, Wydział Oświetlenia – starszy specjalista, tel. kom. 508 010 893, mail: a.jarkiewicz@zdm.waw.pl



Zakład Gospodarowania Nieruchomościami

w Dzielnicy Praga-Północ m.st. Warszawy

ul. Jagiellońska 23, 03-719 Warszawa, tel. 22 205 41 00,

sekretariat@zgn-praga-pn.pl, pragapn.um.warszawa.pl/waw/zgn-pragapn

Warszawa, 18 sierpnia 2025 r.

Znak sprawy: WP.2025.00012729.I.031672

Pan

Sławomir Jankowski

Przedsiębiorstwo Usługowo Projektowe

SOMEX Sp. z o.o.

ul. Zgrupowania AK Żmija 1/54

01-875 Warszawa

W sprawie: Uzgodnienia projektu technicznego zabezpieczenia kabla oświetleniowego na skrzyżowaniu z budowanym przyłączem sieci ciepłowniczej do budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie na terenie Dzielnicy Praga-Północ – działka nr 50 z obrębem 4-12-04.

Szanowny Panie,

W odpowiedzi na pismo otrzymane w dniu 07.08.2025 r. w sprawie przedmiotowej inwestycji na działce nr 50 z obrębem 4-12-04, Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Praga-Północ m.st. Warszawy informuje, że istniejący kabel oświetleniowy będący na skrzyżowaniu z budowanym przyłączem ciepłowniczym nie jest naszą własnością i nie jest przez nas eksploatowany.

Wobec powyższych uzgodnienie przedłożonej dokumentacji projektowej zabezpieczenia kabla oświetleniowego nie leży w kompetencji ZGN Praga-Północ.

Osoba do kontaktu: Andrzej Szostak, sekretariat.inwestycje@zgn-praga-pn.pl, tel.: 22 123-47-43

Z poważaniem

DYREKTOR
Zakładu Gospodarowania Nieruchomościami
w Dzielnicy Praga-Północ
m.st. Warszawy

Bożena Salich

Załączniki:

1. Dokumentacja projektowa usunięcia kolizji przyłącza – 1egz.



Zastępca Burmistrza Dzielnicy Praga-Północ Miasta Stołecznego Warszawy

ul. Ksiedza Ignacego Kłopotowskiego 15, 03-708 Warszawa, tel. 22 443 79 02
pragapolnoc.sekretariat@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, pragapn.um.warszawa.pl

Znak sprawy: UD-VII.WIR.7230.269.2025.KCM

Warszawa, dnia 24.09.2025 r.

SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK Żmija 1/54
01-875 Warszawa

Dotyczy: *uzgodnienia projektu technicznego zabezpieczenia kabla oświetleniowego na skrzyżowaniu z budowanym przyłączem sieci ciepłowniczej do budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie na terenie Dzielnicy Praga-Północ – działka nr 50 z obrębem 4-12-04 (przy ulicy Harnasie).*

W nawiązaniu wniosku z dnia 17.09.2025r. informuję, że opiniuję pozytywnie koncepcję projektu technicznego zabezpieczenia kabla oświetleniowego na skrzyżowaniu z budowanym przyłączem sieci ciepłowniczej do budynku przy ul. B. Brechta 15.

Wymagania dotyczące zabezpieczenia:

1. Prace ziemne należy w miejscu skrzyżowania prowadzić ręcznie, nie wyklucza się także istnienia innych niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych- dlatego należy zachować szczególną ostrożność.
2. Zabezpieczenie kabli oświetleniowych należy wykonać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie podczas prowadzenia robót ziemnych oraz prac związanych z inwestycją.
3. Należy zastosować odpowiednie rury ochronne a w miejscach skrzyżowania z inną infrastrukturą techniczną – oznakowanie zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.
4. Wszystkie prace zabezpieczające należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, niniejszymi wytycznymi oraz przepisami BHP.
5. Należy w trakcie prac wykonać dokumentację fotograficzną zabezpieczenia kabli oświetleniowych, po zakończonych pracach dostarczyć do Urzędu Dzielnicy Praga-Północ. Odbiór zabezpieczenia kabli będzie dokonany przez przedstawiciela Dzielnicy Praga-Północ i/lub przedstawiciela zarządcy sieci oświetleniowej.
6. Nie dopuszcza się pozostawienia niezabezpieczonych i nieoznakowanych przekopów oraz dopuszczenie po nich ruchu pojazdów lub pieszych, gdy nie jest na nich odtworzona nawierzchnia według uzgodnionych technologii.
7. Koszty związane z zabezpieczeniem kabli ponosi Wykonawca/Inwestor.
8. Odnosnie warunków odtworzenia nawierzchni chodnika należy uzyskać warunki techniczne od Zakładu Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Praga -Północ m. st. Warszawy.

Osoba do kontaktu: Krzysztof Cmiel, kcmiel@um.warszawa.pl, telefon: 22 44 38 021, adres do korespondencji: ul. Ks. I. Kłopotowskiego 15, 03-708 Warszawa.

W załączeniu dokumentacja techniczna :

1. Mapa z narady koordynacyjnej.
2. Inwentaryzacja i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istn. budynku przy ul. B. Brechta 15
3. Podwieszenie kabla energetycznego

WIR a/a

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania niniejszej dokumentacji technicznej jest umowa zawarta z Inwestorem.

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są rozwiązania techniczne dotyczące zabezpieczenia kabli i urządzeń energetycznych kolidujących z przebudową i budową przyłącza sieci ciepłowniczej do istniejącego budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera inwentaryzację i zabezpieczenie kabli i urządzeń energetycznych występujących w pasie frontu robót i kolidujących z przebudową i budową przyłącza sieci ciepłowniczej.

1.4. MATERIAŁY I DANE ZAŁOŻENIOWE

Dokumentację techniczną opracowano na podstawie:

- planu trasy przyłącza sieci ciepłowniczej
- profilu przyłącza sieci ciepłowniczej
- wytycznych branży technologicznej
- obowiązujących norm i przepisów dotyczących w/w tematu
- wizji lokalnej w terenie
- inwentaryzacji kabli i urządzeń energetycznych występujących w pasie realizacyjnym przyłącza sieci ciepłowniczej opracowanej przez Wydział Dokumentacji Stoen Operator Sp. z o.o.
- inwentaryzacji kabli i urządzeń oświetlenia ulicznego występującego w pasie realizacyjnym przyłącza sieci ciepłowniczej udostępnionej przez Wydział Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg Miejskich.
- inwentaryzacji kanalizacji telefonicznych występujących w pasie realizacyjnym przyłącza sieci ciepłowniczej udostępnionej przez Wydział Paszportyzacji ORANGE Polska S.A..

1.5. OPIS KOLIZJI

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji kabli i urządzeń energetycznych, oświetleniowych oraz kanalizacji telefonicznych występujących w pasie realizacyjnym przyłącza sieci ciepłowniczej stwierdza się, że realizowane przyłącze krzyżuje się z kablem energetycznym nN-1kV Stoen Operator Sp. z o.o. oraz z kablem oświetleniowym Z.D.M. Na trasie proj. przyłącza ciepłowniczego nie występują kanalizacje telefoniczne.

Plan trasy przyłącza sieci ciepłowniczej oraz usytuowanie kabli energetycznych Stoen Operator Sp. z o.o. przedstawia rys. nr 1 natomiast kabli oświetleniowych Z.D.M. rys. nr 3.

1.6. OPIS ROZWIĄZAŃ ZABEZPIECZEŃ

Kabel energetyczny i oświetleniowy krzyżujące się z przyłączem sieci ciepłowniczej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Zabezpieczenia należy wykonywać następująco:

1.6.1. ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH Stoen Operator Sp. z o.o.

Kabel energetyczny w miejscu skrzyżowania z przyłączem sieci ciepłowniczej osłonięty jest istniejącą rurą ochronną i nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia.

Należy tylko całość (kabel z rurą) podwiesić do konstrukcji wsporczej nad wykopem celem zabezpieczenia na czas budowy przyłącza sieci ciepłowniczej wg rys. nr 4.

Miejsce skrzyżowania kabla energetycznego wraz z zagłębieniem budowanego przyłącza sieci ciepłowniczej przedstawiono na rys. nr 2.

1.6.2. ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH – OŚWIETLENIOWYCH Z.D.M.

W miejscu skrzyżowania należy na kolidujący kabel nałożyć rurę ochronną typu *AROT A110PS* (lub równoważną) dzieloną wzdłużnie o długości podanej na rysunku a wynikającej z potrzeb (szerokość wykopu na głębokości skrzyżowania plus zabezpieczenia skrajne min. po 0,5m na stronę).

Podwieszenie kabla oświetleniowego na czas budowy przyłącza sieci ciepłowniczej do konstrukcji wsporczej nad wykopem należy wykonać zgodnie z rys. nr 4.

Miejsce skrzyżowania i zabezpieczenia kabla oświetleniowego wraz z zagłębieniem projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej w miejscu skrzyżowania przedstawiono na rys. nr 3.

1.7. UWAGI KOŃCOWE

1. Prace wykonywane w rejonie oraz związane z zabezpieczeniem kabli energetycznych i oświetleniowych należy wykonywać po wyłączeniu kabli spod napięcia i przed realizacją budowy przyłącza sieci ciepłowniczej, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zaleceniami podanymi w niniejszym projekcie.
2. W/w prace należy wykonywać w uzgodnieniu z przedstawicielami Stoen Operator Sp. z o.o. oraz Zarządu Dróg Miejskich.
3. Po zakończeniu prac związanych z realizacją przyłącza sieci ciepłowniczej należy zdemontować konstrukcje podwieszenia kabli energetycznych nad wykopem.

Sławomir Jankowski
upr. nr SI-115/89
do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci elektroenergetycznych
do 20 kV / sieci telefonicznych

1.8. PARAMETRY RÓWNOWAŻNE

Ileć w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna urządzenia lub komponentu instalacji należy ją czytać łącznie ze sformułowaniem „lub równoważny”. Za produkt równoważny może być uznany produkt inny niż wymieniony, który spełnia założone parametry techniczne i jest pod tym względem nie gorszy od wymienionego w dokumentacji projektowej. Poniżej zamieszczono wymagane parametry techniczne dla poszczególnych urządzeń i komponentów instalacyjnych wraz z wymaganiami dla zamiany.

Cechy techniczne produktów równoważnych tj. parametry pracy, sposób wykonania, standardy materiałowe, wymiary powinny spełniać wymagania podane w projekcie.

Produkty zamienne muszą spełniać wymagania techniczne zgodnie z aktualnymi wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A.

Wymagania równoważne dla rur ochronnych istniejących kabli elektroenergetycznych oraz kanalizacji teletechnicznej wymienionych w dokumentacji projektowej w szczególności AROT:

Stosować dzielone rury osłonowe z przeznaczeniem do ochrony istniejących kabli elektroenergetycznych (dotyczy kabli innogy Stoen Operator Sp. z o.o. kabli oświetleniowych Zarządu Dróg Miejskich, kabli trakcyjnych Tramwajów Warszawskich oraz kabli telefonicznych ORANGE Polska S.A.) oraz do naprawy uszkodzonych kanalizacji kablowych do układania pod drogami, ulicami i torowiskami tramwajowymi.

Materiał: polietylen wysokiej gęstości HDPE o następujących właściwościach: gęstość nie mniejsza niż 0,942 g/cm³, współczynnik pływnięcia: od 0,15 do 0,5 g/10min dla masy obciążającej 2,16 kg i temperatury 190 stopni Celcjusza, moduł sprężystości: 800-1200MPa, współczynnik termicznej rozszerzalności liniowej α od 1,5 do 2,0 · 10⁻⁴ [1/ stopień Celcjusza], temperaturowy zakres stosowania: od -30 stopni Celcjusza do +75 stopni Celcjusza, wydłużenie w punkcie zerwania >800%, odporność na większość kwasów i alkaliów.

Wymagania równoważne dla złączy do rur osłonowych na kable energetyczne i teletechniczne:

Szczelność połączeń na poziomie IP54 (potwierdzona badaniami).

Połączenia wytrzymałe na zerwanie.

Materiał: PE.

Sławomir Janowski
upr. nr St-715/89
do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci elektroenergetycznych
do 20 kV i sieci telefonicznych

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH							
1	2	3	4	5	6	7	8
L.P.	Symbol	Nazwa	Wymiar podstawowy	Wymiar rozmiar	jm	Ilość	Uwagi
1.		Rura ochronna dzielona	A160PS		m	2	AROT lub równoważna
2.		Płyta chodnikowa	50x50x7cm		szt	4	
3.		Korytko z desek	1/2"	l=2m	szt	2	
4.		Belka drewniana	Ø140	l=4m	szt	2	
5.		Druk stalowy	Ø5		kg	5	

Śławomir Jankowski
upr. nr **St-115/89**
do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci elektroenergetycznych
do 20 kV i sieci telefonicznych

3. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

3.1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy zamierzeniu budowlanym polegającym na zabezpieczeniu istniejących kabli energetycznych krzyżujących się z budowanym przyłączem sieci ciepłowniczej do budynku przy ul. B. Brechta 15 w Warszawie.

Podstawą prawną wykonania niniejszego opracowania jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dziennik Ustaw Nr 120, poz.1126)

3.2. Zakres robót

Przedsięwzięcie budowlane polega na zabezpieczeniu istniejących kabli energetycznych umożliwiających wykonanie budowy przyłącza sieci ciepłowniczej.

W skrócie realizacja zabezpieczeń składa się z następujących charakterystycznych prac:

- odkopanie istniejących kabli energetycznych łącznie z przekopami próbnymi
- po wyłączeniu napięcia założenie na kable rur ochronnych
- podłożenie pod osłonięte rurami kable kątowników z desek
- podwiązanie całości do belek nad wykopem
- po zrealizowaniu budowy przyłącza sieci ciepłowniczej demontaż konstrukcji podwieszenia
- zasypaniu kabli energetycznych
- przywróceniu terenu do stanu pierwotnego

3.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W trakcie realizacji robót przewidzianych niniejszym projektem, głównymi zagrożeniami dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są :

- głębokie wykopry miejscowe i liniowe (ok. 2.0 m)
- prowadzenie prac w bezpośredniej bliskości zabudowań
- prowadzenie prac w bezpośredniej bliskości ruchu samochodowego

3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie prowadzenia prac związanych z zabezpieczeniem kabli energetycznych przewidywane zagrożenia to:

- możliwość wypadnięcia osób postronnych do wykopów
- możliwość przysypania pracowników w źle zabezpieczonym wykopie
- możliwość porażenia prądem
- możliwość uderzenia pracownika przez pracujący sprzęt
- możliwość kolizji z przejeżdżającymi pojazdami w rejonie prowadzonych prac

3.5. Zalecenia

Aby uniknąć wymienionych w pkt. 3.4 zagrożeń należy prowadzić prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace ziemne prowadzić zgodnie z PN-76-E-05125.

Podstawą ograniczenia do minimum zagrożeń powinny być szkolenia pracowników, które powinny odbywać się na codziennych odprawach kiedy to kierownik budowy przedstawia plan dzienny robót i czynności poszczególnym pracownikom. Każdy pracownik powinien być świadomy zagrożeń na swoim odcinku pracy jak też powodowanych przez współpracowników. Codziennie należy przypominać pracownikom specyfikę tej budowy. Szczególną uwagę należy poświęcić codziennemu wydzielaniu strefy budowy od strefy ruchu samochodów, sprzętu oraz wykopów. Oznakowanie musi być widoczne i czytelne z wyznaczeniem strefy bezpiecznej dla pracowników.

Jako standard wyposażenia pracowników w środki bezpieczeństwa uznaje się kask bhp, kamizelka odblaskowa, buty z noskami z wkładką izolacyjną antyporażeniową oraz dodatkowe wyposażenie indywidualne dla pracowników w postaci okularów ochronnych i rękawic.

W przypadku zabezpieczania wykopów powyżej 1,0m głębokości należy ustawiać ogrodzenie trwałe, poręczowe z dodatkowym oznakowaniem taśmą odblaskową. Strefę budowy należy wydzielić od placu ruchu kołowego taśmą odblaskową i tablicami ostrzegawczymi. Na terenie budowy należy zorganizować punkt ppoż wyposażony w podstawowy sprzęt gaśniczy: gaśnice, koce, piasek oraz widoczne numery telefonów alarmowych. Przy wjeździe na teren ustawić tablicę ostrzegawczą o toczących się robotach. Teren należy zamykać i dozorować w godzinach nocnych. Kierownik budowy powinien opracować wspólnie z kierownikami robót poszczególnych branż „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Prace prowadzić zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę projektem „Organizacji robót i zagospodarowania placu budowy”.

Niezbędnymi elementami składowymi w/w projektu organizacji robót są:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony przez Kierownika Budowy (co wynika z Dziennika Ustaw Nr.120 poz.1126 par.3.1)
- projekt organizacji ruchu uzgodniony z Zarządem Dróg Miejskich

Sławomir Janowski
upr. nr St.-115/89
do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci elektroenergetycznych
do 20 kV i sieci telefonicznych

Ważność 7 miesięcy

Stoen Operator Sp. z o.o.
Inwestycje Sieciowe SN i nN

Nr zlecenia/uzgodnienia: NI-ZU/ZAB/ 301 /2025
Sieć elektroenergetyczna Stoen Operator Sp. z o.o. nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń w miejscu skrzyżowań z projektowanym:

**STOEN
OPERATOR**
powered by **6-en**

Ciepłociągłem

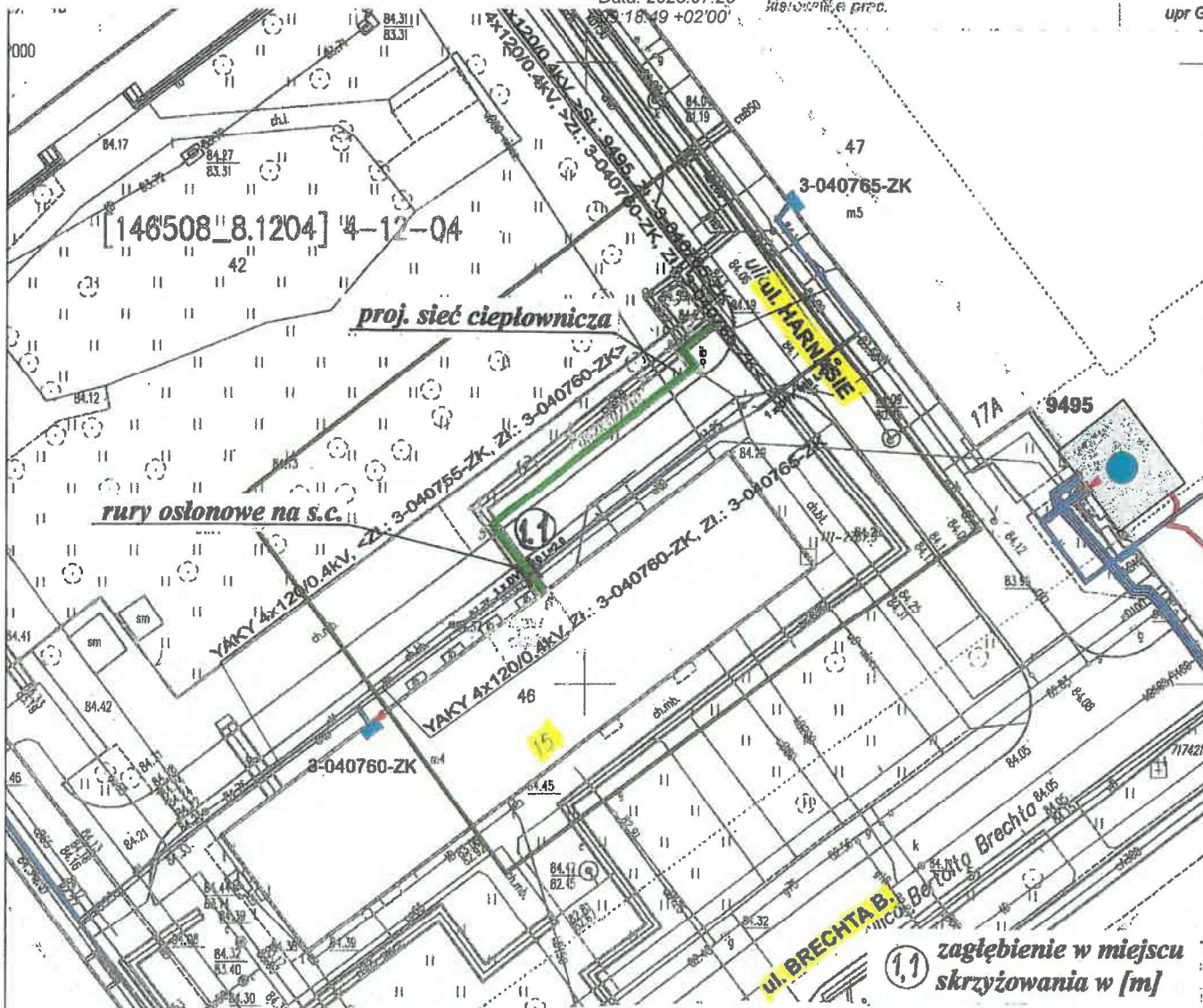
Warszawa, dnia: 28.07.2025r.

ASYSTENT PROJEKTANTA
Siecha Natalia
Natalia Sieczka

Cyfrowo
podpisane przez
Natalia Sieczka
Data: 2025.07.28
2025.18.49 +02'00'

50: geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest
zweryfikowany aparat techniczny. Jednocześnie informuję
o odpowiedzialności karnej za fałszywe oświadczenia
identyfikacji zgłoszenia prac geodezyjnych.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał
zgłoszenie prac geodezyjnych.
Wzrostowa prac geodezyjnych.
Nr urzędu sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji
BG-WOZ-OZ.6640.3900.2025.PGE_136199
imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych
historię prac.

BG-WOZ-O
MIASTA
Usługi Geod
Dem
PROTO
nr. P.146
z dnia 20
Danu
upr G



Przedsiębiorstwo Usługowo Projektowe „SOMEX” Sp. z o.o.

Nazwa opracowania: Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istn. budynku przy ul. B. Brechta 15

Adres: Zabezpieczenie kabli energetycznych Stoen

Nazwa rysunku: imię i nazwisko upr. Podpis

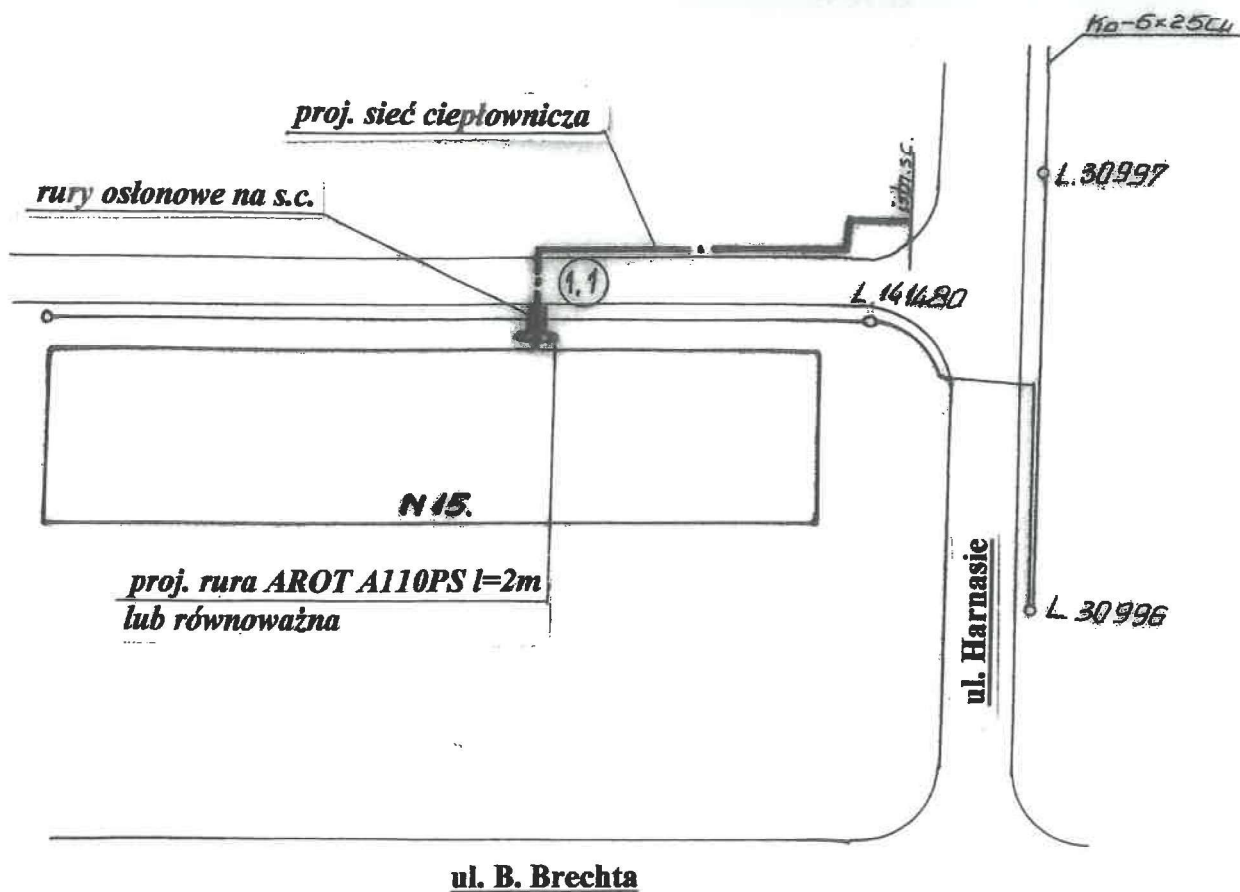
Opracował: techn. Sławomir Jankowski
Sprawdził: mgr inż. Marek Kołakowski

St-115/89
St-1051/88

Warszawa, lipiec – 2025r

Skala
1:500

rys.nr
2



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
DZIELNICA PRAGA-PÓŁNOC
PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU OPINIUJĘ
POZYTYWNE / NEGATYWNE
bez uwag / z uwagami zawartymi w piśmie nr
UD-VII-WIR.7220...263. 20.2.5.

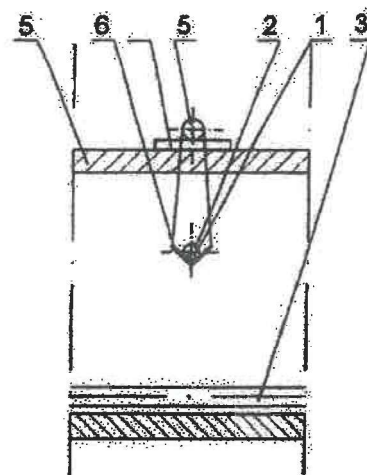
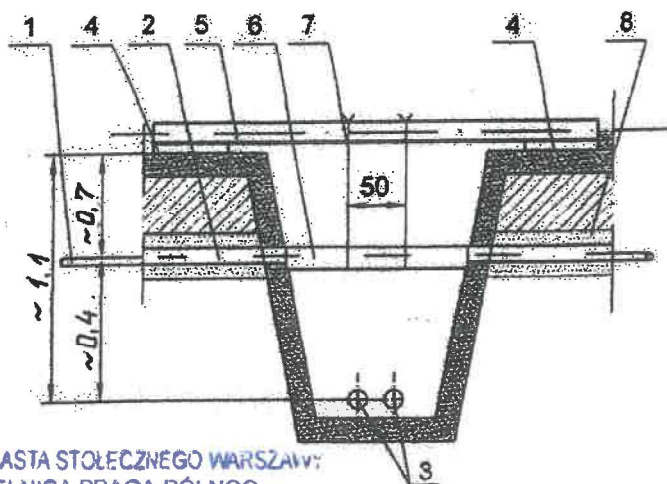
NACZELNIK
WYDZIAŁU INFRASTRUKTURY
DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC
Agnieszka Korzeniewska

GŁÓWNY SPECJALISTA
W WYDZIALE INFRASTRUKTURY
DLA DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC
Krzysztof Cmiel

ZASTĘPCA BURMISTRZA
DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC M.ST. WARSZAWY
Sylwester Klimiuk

① zagłębienie w miejscu
skrzyżowania w [m]

Przedsiębiorstwo Usługowo Projektowe „SOMEX” Sp. z o.o.				
Nazwa opracowania:		Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istn.		
Adres:		budynku przy ul. B. Brechta 15		
Nazwa rysunku:		Inwentaryzacja i zabezpieczenie kabli oświetleniowych Z.D.M.		
		imię i nazwisko	upr.	Podpis
Opracował:	techn. Sławomir Jankowski	St-115/89	<i>[Signature]</i>	
Sprawdził:	mgr inż. Marek Kołakowski	St-1051/88		
Warszawa, lipiec – 2025r				Skala 1:500
				rys.nr 3



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
DZIELNICA PRAGA-PÓŁNOC
PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU
POZYTYWNE / NEGATYWNE
bez uwag / z uwagami zawartymi w piśmie nr
UD-VII-WIR.72230.26.9.20.25

9				
8	Podsypka z piasku (istn.)			
7	Drut stalowy śr. 5mm	3	kg	
6	Korytka z desek dł. 1m	1		
5	Belka drewniana śred. 140 mm, dł. 3m	1	szt.	
4	Płyta chodnikowa 50x50x7	2	szt.	
3	Sieć ciepłownicza			wg. proj. technol.
2	Rura ochronna proj.			
1	Kabel energetyczny istn.			
Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	IŁOŚĆ	JEDN.	UWAGI

GŁÓWNY SPECJALISTA
W WYDZIALE INFRASTRUKTURY
DLA DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC
Krzysztof Cmiel

WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
DLA DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC
Agnieszka Korzeniewska

ZASTĘPCA BURMISTRZA
DZIELNICY PRAGA-PÓŁNOC, M.ST. WARSZAWY
Sylwester Klimiuk

Przedsiębiorstwo Usługowo Projektowe „SOMEX” Sp. z o.o.

Nazwa opracowania: Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do istn.
Adres: budynku przy ul. B. Brechta 15

Nazwa rysunku: Podwieszenie kabla energetycznego

	imię i nazwisko	upr.	Podpis
Opracował:	techn. Sławomir Jankowski	St-115/89	
Sprawdził:	mgr inż. Marek Kołakowski	St-1051/88	

Warszawa, lipiec – 2025r

Skala rys.nr
4

