Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - PROJEKTOWE
SOMEX *- Spółka z o.o.*

ul. Zgrupowania AK „Żmija" 1/54
01-875 Warszawa
tel. 560 59 29, 0 601 202 540 **NIP 526 001 45 04**

INWESTOR:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Skierniewicka/Siedmiogrodzka dzielnica Wola
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	146518_8.0405.1, 146518_8.0405.2/2, 146518_8.0405.2/1, 146518_8.0401.53, 146518_8.0401.47
ELEMENT PB:	**PROJEKT TECHNICZNY / PROJEKT WYKONAWCZY**
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
BRANŻA:	sanitarna
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska nr upr. MAZ/0336/POOS/11
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Joniewicz nr upr. MAZ/0173/POOS/05

mgr inż. Joanna Karczewska
upr. nr MAZ/0336/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Maciej Joniewicz
upr. nr MAZ/0173/POOS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Warszawa, 30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

SPIS TREŚCI:

Oświadczenie……..….3

Uprawnienia projektantów……..…….4

1 Informacje ogólne o projekcie.....10

1.1 Przedmiot, zakres i cel opracowania 10

1.2 Nazwa inwestora.....10

1.3 Jednostka projektowania:.....10

2 Podstawa opracowania 10

3 Warunki geotechniczne 10

4 Zasadnicze rozwiązanie techniczne.....11

4.1 Sieć ciepłownicza w stanie istniejącym.....11

4.2 Przebieg sieci ciepłowniczej w stanie projektowanym.....11

4.3 Parametry techniczne sieci 11

4.4 Obliczenia hydrauliczne 12

4.5 Rozmieszczenie armatury.....12

4.6 Odpowietrzenie i odwodnienie sieci.....12

4.7 Kompensacja wydłużeń termicznych 13

5 Roboty ziemne i montażowe 13

6 Renowacja rury ochronnej.....14

7 Instalacja alarmowa.....15

8 Sieć prowizoryczna.....16

9 Demontaż s.c.....16

10 Połączenie z istn. s.c. 17

11 Zestawienie podstawowych materiałów 17

RYSUNKI:

Plan sytuacyjny Rys. 1

Profil podłużny Rys. 2

Schemat montażowy Rys. 3

Schemat instalacji alarmowej Rys. 4

Ułożenie s.c. w RO Rys. 5

Przekrój przez wykop Rys. 6

Schemat wyłączeń Rys. 7

Istn. komora F22/L2/ST1 Rys. 8

Istn. komora F22/L2/SR1 Rys. 9

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

ZAŁĄCZNIKI:

Wytyczne do zlecenia MTS.04-INS.VWAW.01-03	Zał. Nr 1
Informacja o obiekcie – sieć ciepłownicza nr VWAW/EEE/24/2407388 z dn. 04.06.2024r.	Zał. Nr 2
Uzgodnienie trasy s.c. z Veolia Energia Warszawa S.A. nr TT/AD/946/2024 z dn. 30.08.2024r.	Zał. Nr 3
Protokół z Narady Koordynacyjnej nr: BG-BDZ-KPS.6630.1948.2024.PPR z dnia 11.09.2024r.	Zał. Nr 4
Uzgodnienie z Działem Ruchu	Zał. Nr 5
Warunki MPWiK PRO.DWP.669.3674.2024.240901.24.MSu.AOP	Zał. Nr 6
Pismo PSG nr PSGWA.ZMSM.763.986.24 z dn. 21.08.2024r.	Zał. Nr 7
Decyzja ZDM nr ZDM/RIN/W/POST/1091/2024 z dn. 23.12.24r.	Zał. Nr 8
Decyzja ZDM nr ZDM/RIN/W/POST/1091/2024/Z/48/2025 z dn. 21.03.2025r.	Zał. Nr 9
Decyzja środowiskowa nr 8/DS/2024	Zał. Nr 10
Uzgodnienie gospodarki zielenią z ZZ nr ZZW-DOD.6011.1.285.2025.ACH.2 z dn. 24.04.2025r.	Zał. Nr 11
Uzgodnienie UD-XVII-WOŚ-Z.6220.26.2025.OCH(2)	Zał. Nr 12
Pismo TW nr T1ZZ.412.089.2025.JS z dn. 03.03.2025 r.	Zał. Nr 12
Uzgodnienie Radpol nr 29/2025	Zał. Nr 13
Pismo Veolii nr VWAW/EEE/2407388	Zał. Nr 14
Uzgodnienie ZETiT TW nr T1ZZ.412.272.2025.JS	Zał. Nr 15
Notatka z Veolią z dn. 29.07.2025 r.	Zał. Nr 16
Uzgodnienie z Działem Detekcji Ubytków	Zał. Nr 17
Obliczenia wytrzymałościowe	Zał. Nr 18

PROJEKTY ZWIĄZANE:

Projekt gospodarki zielenią

Projekt odtworzenia nawierzchni

Projekt budowlano-konstrukcyjny

Projekt zabezpieczenia kabli energetycznych i teletechnicznych

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

OŚWIADCZENIE

zgodnie z art.34 p.3d oraz art.34 p.3c Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 2024 poz. 725 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt pt:

Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1
W rej. ul. Siedmiogrodzkiej i ul. Skierniewickiej w Warszawie

Adres obiektu : ul. Siedmiogrodzka, ul. Skierniewicka w Warszawie
działki ew. nr 1, 2/2 z obrębu 6-04-05, nr 53, 47 z obrębu 6-04-01
w dzielnicy Wola

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

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Jest zgodny z projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektonoczno-budowlanym.

Branża	Projektant	Sprawdzający
sanitarna	mgr inż. Joanna Karczewska	mgr inż. Maciej Joniewicz
	mgr inż. Joanna Karczewska upr. nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Maciej Joniewicz upr. nr MAZ/0175/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Warszawa, 30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 484 /11 /S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje
Pani Joannie Karczewskiej
magister inżynier

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0336/POOS/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

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

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Pani Joanna Karczewska
[redacted]
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-UFB-XYL-UGA *

Pani JOANNA KARCZEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0960/06
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 2024-12-17 14:06:50 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.

Podpis jest prawidłowy

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 227 /05/S

Warszawa, dnia 30.06.2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Irena Churska stwierdza, że:

Pan Maciej Henryk Joniewicz
magister inżynier

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0173 /POOS/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński .....
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....
3/ mgr inż. Irena Churska .....

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

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

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w powyższej specjalności, **zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy – Prawo budowlane** (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).

Otrzymują:
1. Pan Maciej Henryk Joniewicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NWZ-FTK-R69 *

Pan MACIEJ HENRYK JONIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0720/05

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 2024-12-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

1 Informacje ogólne o projekcie

1.1 Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 kanałowej na sieć preizolowaną 2xDN400/560 na odcinku od istn. komory F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w rejonie ul. Siedmiogrodzkiej i ul. Skierniewickiej w dzielnicy Wola w Warszawie.
Celem opracowania jest poprawienie parametrów pracy oraz ograniczenie strat ciepła istniejącej magistrali ciepłowniczej.

1.2 Nazwa inwestora

Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa

1.3 Jednostka projektowania:

PUP SOMEX – Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK „Żmija" 1/54, 01-875 Warszawa

2 Podstawa opracowania

- zlecenie z Veolii
- dane z Veolii odnoście istn. sieci ciepłowniczej
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja w terenie
- opinia z Narady Koordynacyjnej

3 Warunki geotechniczne

Projektowaną inwestycję zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych" (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 463),* należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej realizowaną w prostych warunkach gruntowych.

Pod względem geomorfologicznym omawiany teren położony jest w obrębie wysoczyzny morenowej zdenudowanej wyniesionej do rzędnej ok. 32.5m n."0" Wisły tj. 110.5 m n.p.m.

Od powierzchni terenu do głębokości ok. 2m występują nasypy piaszczysto-gruzowe. Pod warstwą nasypów antropogenicznych występują mułki i piaski zastoiskowe zalegające na glinach zwałowych zlodowacenia Odry.

Na analizowanym terenie występuje jeden ciągły poziom wodonośny związany z niespoistymi utworami zastoiskowymi o zwierciadle swobodnym (lub napiętym) o poziomie stabilizacji na głębokości ok. 5.5 m p.p.t. tj. na rzędnej ok. 27.0 m n"0"Wisły (ok. 105.0m n.p.m.).

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Wody te wykazują wahania w zależności od pory roku i intensywności opadów atmosferycznych.

W rejonie przebudowywanej sieci ciepłowniczej do głębokości jej ułożenia nie występuje zatem ciągły poziom wodonośny. Ze względu na posadowienie obiektu powyżej zwierciadła wody gruntowej nie przewiduje się konieczności wykonywania odwodnienia wykopu.

4 Zasadnicze rozwiązanie techniczne

4.1 Sieć ciepłownicza w stanie istniejącym

Istniejąca s.c. 2xDN400 kanałowa wybudowana została w 1976 r. na podstawie projektu opracowanego przez BPCWiK CEWOK. Istniejąca magistrala s.c. 2xDN400 (na odcinku przeznaczonym do przebudowy) wykonana jest z rur stalowych Dzxg 406x9,0mm izolowanych otuliną z wełny mineralnej ułożonych w prefabrykowanym kanale elowym „L" (od kolana w kierunku komory F22/L2) i kanale ceowym „C" (od kolana w kierunku komory F22/L2/SR1).

Wg Analizy z 03.2024 r. opracowanej przez Veolię Energia Warszawa S.A. przedmiotowy odcinek sieci nie spełnia norm i wytycznych w zakresie nadmiernych strat ciepła oraz nadmiernej awaryjności pracy sieci.

Istniejąca sieć ciepłownicza 2xDN400 kanałowa między istn. komorami F22/L2/ST1 i F22/L2/SR1 biegnie prosto, przechodząc prostopadle pod ul. Skierniewicką i biegnie równolegle w ul. Siedmiogrodzkiej. Odcinek ok. 19 m pod ul. Skierniewicką do komory F22/L2/SR1 ułożony jest w rurach ochronnych stal. (pomiar średnicy w terenie).

4.2 Przebieg sieci ciepłowniczej w stanie projektowanym

Przebudowę istn. magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 projektuje się z rur preizolowanych 2x DN400/560 po trasie s.c. istniejącej, z ułożeniem proj. s.c. w istniejących rurach ochronnych – realizacja bezwykopowa na odcinku ok. 19 m. Wykorzystanie istn. rur ochronnych pozwoli zapewnić ciągłość ruchu sieci tramwajowej oraz przejazd przez ul. Skierniewicką. Projektowana przebudowa to odcinek 29,7 m w między istniejącymi komorami F22/L2/ST1 a F22/L2/SR1.

4.3 Parametry techniczne sieci

Temperatura czynnika grzewczego 122/60ºC

Rury stalowe czarne ze szwem wg PN-EN 10217-5:2019-06 ze stali P235GH.

Płaszcz osłonowy wg PN-EN 253:2015

System kontrolny rezystancyjny.

Długość projektowanej sieci z rur preizolowanych (z alarmem):

2x DN 400/560 mm (Dzxg 406,4x8,8mm) L=28,2 m (rury w płaszczu PEHD)

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Rury stalowe:

2x DN 400 (Dzxg 406,4x8,8mm) L=1,5 m

Razem: L=29,7 m

4.4 Obliczenia hydrauliczne

Średnica przebudowywanego odcinka pozostaje bez zmian jak istniejącej sieci, zgodnie z wytycznymi do zlecenia Veolia nr MTS.04-INS.VWAW.01-03.

Obliczenia hydrauliczne przeprowadzono dla zapotrzebowania Nmin=54 690 kW i Nmax=75 030 kW, zgodnie z pismem VWAW/EEE/2407388 (załącznik nr 14).

Obliczenie sieci - F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1

N	G	Lz	DN	V	R	P	P
[kW]	[t/h]	[m]	[mm]	[m/s]	[daPa/m]	[daPa]	[MPa]
54690	**756**	29,7	400	1,84	6,95	206	0,002
75030	**1037**	29,7	400	2,54	13,36	367	0,004

Strumień ciepła w projektowanym przyłączu sieci ciepłowniczej obliczono ze wzoru:

$$G = \frac{3{,}6 \cdot Q}{c_w \cdot \Delta T}$$ [t/h] Gdzie:

Q- zapotrzebowanie na ciepło dla budynku [kW]

Cw- ciepło właściwe wody , cw=4,2 [kJ/kgK]

ΔT- różnica temperatur wody zasilającej i powrotnej, ΔT=Tzas.-Tpow=122ºC-60ºC=62ºC

Lrz- rzeczywista długość przewodu [m]

Ls- Zastępcza długość przewodu uwzględniająca opory miejscowe [m]

R- jednostkowy spadek ciśnienia w rurociągu [daPa/m]

P- spadek ciśnienia na rurociągu o długości ΣL [daPa]

v- prędkość przepływu czynnika [m/s]

4.5 Rozmieszczenie armatury

Na przebudowywanym odcinku nie projektuje się armatury.

4.6 Odpowietrzenie i odwodnienie sieci

Projektuje się zachowanie istniejących spadków na przebudowywanym odcinku 2xDN400/560. Zgodnie z notatką z dn. 29.07.2025 r. (załącznik nr 16) istniejące komory F22/L2/ST1 i F22/L2/SR1 pozostawia się do dalszej eksploatacji. Należy wykonać renowację komory F22/L2/ST1 w zakresie stropu i ścian (wg. projektu budowlano-konstrukcyjnego). Odwadnianie sieci odbywać się będzie przez zawory odwadniające zlokalizowane w istn. komorze F22/L2 i L17/L8/P/S1.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

4.7 Kompensacja wydłużeń termicznych

Przebudowywany odcinek zlokalizowany jest na układzie kompensacji typu „L", na dłuższym ramieniu w odległości ok. 1,6 m od istn. kolan.

5 Roboty ziemne i montażowe

Pas frontu robót:

- zajęcie w rejonie komory F22/L2/SR1: 69 m^2
- zajęcie w rejonie komory F22/L2/ST1 z zapleczem wykonawcy: 216 m^2

Łącznie: 285 m^2.

Zagłębienie istn. s.c. 2xDN400 (na przebudowywanym odcinku) do osi wynosi 2,12-1,37 m.

Zakłada się, że 80% wykopów wykonanych zostanie mechanicznie, natomiast 20% ręcznie. Po wykonaniu przebudowy wykopy zasypać gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami. Wynik zagęszczenia powinien być potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania.

W rejonie wykopów występują jedynie kable teletechniczne i energetyczne, które na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć wg opracowania branżowego.

W celu wykonania przebudowy należy:

1) Wykonać wykopy w miejscu prowadzenia robót. W pierwszej kolejności odcinek od istn. RO do komory F22/L2/ST1 w celu potwierdzenia istn. rzędnych RO (w przypadku rozbieżności powiadomić projektanta)
2) Zdjąć płyty przykrywowe kanału w miejscu prowadzenia robót
3) Wykonać deklowanie istn. s.c. (w komorach F22/L2/ST1 oraz F22/L2/SR1) oraz zamknąć zasuwy zgodnie ze schematem wyłączeń – rys. 7
4) Po unieczynnieniu s.c. na projektowanym odcinku zdjąć izolację rurociągów oraz zdemontować rury przewodowe
5) Istn. rury ochronne poddać renowacji. Renowację metodą CIPP należy powierzyć specjalistycznej firmie wykonawczej.
6) Sprawdzić osiowość istniejących rur ochronnych stal. L~19m (w przypadku braku osiowości powiadomić projektanta)
7) Do rur ochronnych wprowadzić rury preizolowane DN400/560 na płozach ślizgowych H=32 mm (rozstaw płóz co 1,5 m), końce rur ochronnych zakończyć manszetą
8) Wykonać renowację komory F22/L2/ST1 w zakresie stropu i ścian wg projektu budowlano-konstrukcyjnego
9) Wykonać odcinek preizolatu poza rurami ochronnymi
10) Przed zamówieniem kolan DN400/560 <11° wykonać pomiar kąta na budowie

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

11) Połączyć projektowany odcinek z istniejąca s.c.: demontaż dekli DN400 oraz montaż odc. stalowych w komorze F22/L2/SR1 i F22/L2/ST1.
Otworzenie zasuw w komorze F22/L2 i L17/L/P/S1 i nawodnienie sieci
12) Zasypać i zagęścić wykopy
13) Odtworzyć i uporządkować teren.

Zgodnie z wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym istniejące i nowobudowane rurociągi ciepłownicze, podczas realizacji robót budowlanych przez cały okres trwania inwestycji oraz:
- nie umieszczać na sieciach ciepłowniczych zaplecza budowy,
- zabezpieczyć istniejące sieci ciepłownicze przy „ruchu kołowym”,
- akceptacja zabezpieczenia sieci ciepłowniczej na etapie budowy przez inspektora nadzoru Veolia Energia Warszawa S.A.

6 Renowacja rury ochronnej

Renowację istn. rury ochronnej od wewnątrz zaprojektowano rękawem z żywic poliestrowych utwardzanym na miejscu (CIPP) promieniami UV. Renowację tą metodą należy powierzyć specjalistycznej firmie wykonawczej. Projektuje się rękaw z żywic poliestrowych o SN8 po utwardzeniu.

Technologia wykonania:

1) Ocena stanu technicznego rury. Przed przystąpieniem do renowacji istn. rury ochronne należy oczyścić, następnie przeprowadzić inspekcję kamerą.
2) W zależności od stopnia uszkodzenia rur ochronnych zweryfikować dobrany przez projektanta materiał do renowacji (w przypadku rozbieżności powiadomić projektanta).
3) Nasączenie rękawa do renowacji: rękaw do renowacji nasączany jest żywicą w kontrolowanych warunkach z zastosowaniem podciśnienia.
4) Składowanie i transport na plac budowy: nasączony żywicą rękaw składowany jest w zaciemnionych pomieszczeniach odizolowanych od dostępu promieni UV. Z miejsca składowania dostarczany jest na plac budowy w kontenerach lub skrzyniach gwarantujących utrzymanie optymalnych warunków transportowych.
5) Wykonanie: Po oczyszczeniu rur ochronnych do wnętrza wciągnięta zostaje folia poślizgowa. Po dokonaniu zabezpieczenia powierzchni starej rury nad terenem (odcinek początkowy) ustawiane jest urządzenie wciągające. Lina urządzenia przeciągana jest do odcinka końcowego rury i tam do jej końca dołączana jest wykładzina. Rękaw wprowadzany jest techniką wciągania z kontrolowaną prędkością i siła uciągu. Następnie do specjalnie

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

dostosowanej końcówki zostaje zainstalowana śluza potrzebna do zainstalowania zespołu wózków lampowych oraz podłączony jest przewód ciśnieniowy, przez który podawane jest powietrze ze zwiększonym ciśnieniem. Ma to na celu skalibrowanie położenia rękawa wewnątrz poddawanej renowacji istn. RO. Po skalibrowaniu poprzez śluzę wprowadzany jest do wnętrza rękawa zestaw wózków z zamontowanymi lampami UV, które są przystosowane do emisji fali świetlnej o odpowiedniej długości. Proces utwardzania rękawa przebiega pod wpływem promieniowania UV w trakcie przejazdu wózków z lampami UV prowadzonym z ustaloną prędkością, zależną od wymiarów naprawianej istn. rury i grubości zastosowanego rękawa. Proces jest kontynuowany, aż do osiągnięcia utwardzenia przewodu i jest prowadzony zgodnie z wewnętrzną instrukcją i procedurą zgodną z ISO 9001.

6) Kontrola: Po instalacji wykonywana jest inspekcja TV odbiorowa z zapisem na DVD lub na innych nośnikach pamięci.

Do zapewnienia renowacji istn. rur ochronnych, w rejonie końca rur ochronnych, wymaga się zajętości terenu 2,5x10 m w rejonie komory F22/L2/SR1 oraz ok. 2x3 m w rejonie F22/L2/ST1.

7 Instalacja alarmowa

Projektowana sieć ciepłownicza będzie wyposażona w instalację alarmową rezystancyjną. Schemat systemu alarmowego zawarty jest na rys. nr 4. Instalacja alarmowa składa się z dwóch pętli alarmowych (zasilenie, powrót).

Puszkę pomiarową projektuje się w istn. komorze F22/L2/ST1. Całkowita długość pętli alarmowych wynosi 2x L=29,7 m. Schemat ten został uzgodniony przez firmę RADPOL.

System alarmowy umożliwia bieżącą kontrolę jakości montażu oraz stanu izolacji ciepłowniczej w czasie budowy sieci ciepłowniczej oraz lokalizację awarii w czasie jej eksploatacji. System wykrywa nawet nieznaczne zawilgocenie izolacji, co umożliwia w odpowiednim czasie określić sposób i zakres naprawy.

- Na schemacie montażowym podano teoretyczną odległość charakterystycznych punktów od początku pętli oraz odpowiadający im procentowy wskaźnik odległości określany jako:

$$X\,[\,\%\,] = \frac{L_1}{Lx100} = \frac{U_1}{U}\cdot 100\% = \frac{R_1}{R}\cdot 100\%$$

gdzie: L_1 - długość odcinka między początkiem pętli i miejscem awarii

L - całkowita długość pętli

U - napięcie całkowite

U_1 - napięcie częściowe

R - całkowita rezystancja pętli

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

R_1 - częściowe rezystancja pętli

- W czasie eksploatacji, stosując lokalizator BS-POK określa się miejsca zawilgocenia (awarii) w postaci wskaźnika "X" i porównując ze schematem montażowym, zawierającym wartość "X" dla charakterystycznych punktów, lokalizuje się awarię w terenie.
- Dokładność lokalizacji miejsc awarii za pomocą aparatu BS-POK wynosi 0.1 %.
- Kontrola w czasie budowy sieci ciepłowniczej.

  Ma ona na celu:

  - sprawdzenie jakości połączeń przewodów oraz eliminację ewentualnych zwarć
  - pomiar wilgotności izolacji prefabrykowanej
  - kontrolę jakości montażu rurociągów
- Po zmontowaniu całości mierzymy opór całkowity przewodów pomiarowych i zapisujemy wynik (z tego możemy obliczyć długość rzeczywistą całej pętli).
- W czasie montażu odczyt z BS-MH2 powinien być "0" (wartość oporu większa od 50 MΩ) lub min. "12" (opór większy od 10 MΩ)
- Wytyczne montażu
  1. Bezwzględnie konieczne jest jednoczesne wykonywanie montażu sieci ciepłowniczej i instalacji systemu alarmowego.
  2. Przy montażu przestrzegać ściśle zaleceń i instrukcji producenta systemu
  3. Przewód pomiarowy - kolor czerwony; przewód powrotny - zielony.
  4. UWAGA - należy wyrównać potencjały rur sieciowych (zasilania i powrotu) poprzez ich uziemienie.

8 Sieć prowizoryczna

Ze względu na dwustronne zasilanie, nie projektuje się sieci tymczasowej. W celu wyłączenia odcinka do przebudowy projektuje się deklowanie s.c 2xDN400 w komorze F22/L2/SR1 i F22/L2/ST1, natomiast w komorze F22/L2 zamknąć zasuwy DN400 otworzyć spusty, w komorze L17/L/P/S1 – zamknąć zasuwy DN400 otworzyć spusty i odpowietrzenia oraz w komorze F22/L2/ST1 otworzyć zawory na odpowietrzeniu.

Ciągłość dostawy ciepła zapewniona zostanie przez dwustronne zasilanie s.c.

Na czas wyłączenia nie ma potrzeby wzmacniania istn. punktów stałych.

9 Demontaż s.c.

Do demontażu przewidziano odcinek kanału ceowego „C” ok. 8 m, na odcinku od komory F22/L2/ST1 do rur ochronnych, w tym:

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

demontaż rur stalowych 2xDN400 (Dzxg 406x9,0mm) na odcinku ~30m wraz z izolacją i podporami ślizgowymi.

Rury z demontażu przekazać do Veolia Energia Warszawa S.A.

Izolację która zawiera elementy azbestu należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie, posiadającej odpowiednie przeszkolenie, kwalifikacje, sprzęt oraz zezwolenia wymagane do prowadzenia takiej działalności. Izolację zagospodarować zgodnie z zapisami ustawy o odpadach (Dz. U. 2010, nr 185, poz. 1243) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002, nr 165, poz. 1359).

10 Połączenie z istn. s.c.

Połączenie istniejącej i projektowanej s.c. projektuje się w komorze F22/L2/SR1 (wykonanie spawu) oraz w komorze F22/L2/ST1 (wykonanie spawu).

11 Zestawienie podstawowych materiałów

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PREIZOLOWANYCH TABELA Nr 1

Lp.	Sym-bol	Nazwa	Wymiar podstawowy	Wymiar/rozmiar (typ)	Jm	Ilość	Uwagi
1		**DN 400/560 w płaszczu HDPE z syst. alarmowym rezystancyjnym**					
1		Rury preizolowane	DN 400/560	Dzxg 406,4x8,8 mm, L=6 m	Szt.	8	RADPOL lub produkt równoważny rura stalowa wg. PN-EN 10217-5:2019-06 Płaszcz osłonowy Wg. PN-EN 253:2015
2		Łuk preizolowany równoramienny	DN 400/560	Dzxg 406,4x8,8 mm R=3DN kąt 11º; L=1,5 x1,5 m **przed zamówieniem wykonać pomiar kąta na budowie**	Szt	2	
3		Mufy zgrzewana elektrycznie	DN 400/560	EWELKON L=700mm	Kpl.	18	
4		Komp. Pianki - Poliol A Komp. pianki - Izocyjanian B	DN 400/560	A: 1193 g/mufę B: 2005 g/mufę	Kpl.	18	
5		Uszczelka końcowa termokurczliwa	DN 400/560		szt	4	
6		Pierścień gumowy uszczelniający	DN 400/560	Dz 560 mm	szt	2	
7		Poduszki kompensacyjne	Dz 560	L=1,0x2,0m gr. 40 mm	Szt.	16	

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW NIEPREIZOLOWANYCH TABELA Nr 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	**Symbol**	**Nazwa**	**Wymiar podstawowy**	**Wymiar/rozmiar (typ)**	**m**	**Ilość**	**Uwagi**
1		Izolacja z wełny szklanej	DN 400	$\rho_o \leq 125$ kg/m^3 $\lambda_{40} \leq 0{,}040$ W/mK zas. = 110 mm pow.= 85 mm	m	2,5 2,5	STEINBACHER lub równoważna
2		Płozy ślizgowe	dla Dz560mm h32mm	SM DUO typ II h=32mm	kpl	32	Integra lub równoważne
3		Manszeta	560/700	U 400/720	szt	4	Integra lub równoważne
4		Manszeta	560/813	U 500/900	szt	2	Integra lub równoważne
5		Rura stalowa ze szwem	DN 400	Dzxg 406,4x8,8mm	m	3,0	PN-EN 10217-5:2019-06
6		Rura stalowa ze szwem	DN 800	Dzxg 813,0x8,8mm	m	1,0	PN-EN 10217-5:2019-06
7		**Rękaw do renowacji CIPP**		Dn700 SN8 T=124^{0}C Rękaw z żywic poliestrowych utwardzany promieniami UV	**m**	**40**	**BLEJKAN lub równoważny**

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI ALARMOWEJ TABELA Nr 3

1	2	3	4	5		7	8
Lp.	**Symbol**	**Nazwa**	**Wymiar podstawowy**	**Wymiar/rozmiar (typ)**	**Jm**	**Ilość**	**Uwagi**
1		Puszka pomiarowa		PPM	szt	1	Brandes lub równoważny
2		Łącznik		ZPB	szt	2	
3		Puszka przyłączeniowa		PPA	szt	1	
4		Kabel 3m – Przewód 4-żyłowy		ME2019 TK4	szt	1	
5		Kabel 3m – Przewód 2-żyłowy		ME2019 TK2	szt	1	
6		Tuleje zaciskowe	2 szt na mufę	BS-QU	Szt	36	
7		Koszulki termokurczliwe	2 szt na mufę	BS-SRA	Szt	36	
8		Podstawka dystansowa	4 szt na mufę		Szt	72	

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały zostały dobrane jako urządzenia wzorcowe. Mogą być zastąpione przez urządzenia i materiały innych producentów, pod

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

warunkiem zachowania równoważnych parametrów technicznych oraz spełniania odpowiednich norm prawnych i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

PARAMETR RÓWNOWAŻNY

Ilekroć 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 i kształtek preizolowanych wymienionych w dokumentacji projektowej w szczególności RADPOL:

Rury preizolowane musza spełniać wymagania normy PN-EN 253:2020. Średnice wewnętrzne oraz grubości ścianek wszystkich przewodów nie mogą być mniejsze od projektowanych. Rurociągi pod względem wytrzymałościowym muszą być dobrane dla temperatury roboczej t=122°C i ciśnienia roboczego p=1,6MPa. Warunki na obydwa parametry muszą być spełnione równocześnie. Rodzaj materiału nie może być gorszy od wyspecyfikowanego w projekcie.

Wymagania równoważne dla systemu sygnalizacyjno alarmowego typu rezystancyjnego działającego na zasadzie pomiaru rezystancji pętli pomiarowej oraz elementów tego systemu w szczególności Brandes:

W piance poliuretanowej rur i elementów preizolowanych umieszczone są przewody: czujnikowy nikolowo – chromowy o średnicy 0.5 mm i stałej oporności 5.7 Ω/m w czerwonej izolacji teflonowej z perforacja co 15 mm, powrotny miedziany o średnicy 0.8 mm i stałej oporności 0.0367 Ω/m w zielonej izolacji teflonowej. Liczba i rozmieszczenie par przewodów zależą od średnicy nominalnej rurociągu preizolowanego.

Urządzenia do kontrolowania systemu alarmowego typu rezystancyjnego: detektor stacjonarny – charakterystyka przyrządu: liczba kontrolowanych odcinków sieci preizolowanej - 2, maksymalna długość kontrolowanego odcinka sieci preziolowanej 2000 m, sposób przedstawiania

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

informacji pomiarowych – wyświetlacz alfanumeryczny2x16 znaków: dioda czerwona LED z opisem awaria.

Zakres pomiarowy rezystancji izolacji poliuretanowej 0.2 kΩ - 200 kΩ

Dokładność pomiaru rezystancji izolacji poliuretanowej ±5%wart. odczyt. ±3 cyfry

Zakres pomiarowy rezystancji pętli pomiarowej – 0 – 12050 Ω

Zakres pomiarowy długości odcinka sieci ciepłowniczej 0 – 2000 m

Dokładność lokalizacji przecieku ±2 m / ±0.2%

Zasilanie 230V 50Hz

Zakres temperatury pracy – 5-50°C

Przewód dwużyłowy – Cu

Przewód czterożyłowy – Cu

Puszka pomiarowa – do podłączenia 2 pętli pomiarowych, przenośnego testera lub lokalizatora awarii. Przewody alarmowe łączone za pomocą przewodów czterożyłowych. Puszka przyłączeniowa – do stosowania na zakończeniach pętli pomiarowych. Przewody alarmowe łączone za pomocą przewodów dwużyłowych.

Wymagania równoważne dla mufy zgrzewanej elektrycznie:

Mufa musi być wykonana z bimodalnego polietylenu wysokiej gęstości (PEHD) co gwarantuje właściwą trwałość połączenia. Przewód grzewczy wykonany z drutu miedzianego kształcie meandra ma być mocowany w taśmie nośnej polietylenowej. Każda tak wykonana taśma grzewcza ma posiadać własny czujnik temperatury- termoparę. Element grzejny (taśma z termoparą i przyłączami) mocowany do odpowiednio przygotowanych końców łączonych rur preizolowanych. Giętkość taśmy ma umożliwiać łatwe dopasowanie do owalu rury. Dzięki specjalnej konstrukcji przyłączy (tj. wyprowadzeń zasilania taśmy grzewczej) ma być zagwarantowany równomierny przebieg zgrzewania na całym obwodzie rury.

Wymagania równoważne dla armatury wymienionej w dokumentacji projektowej w szczególności Naval, ZETKAMA:

Armatura musi być dobrana dla temperatury roboczej t=124°C i ciśnienia roboczego p= 1,6 MPa. Warunki na obydwa parametry muszą być spełnione równocześnie. Stosować typ armatury oraz sposób sterowania zgodny z projektem. Rodzaj materiału nie może być gorszy od wyspecyfikowanego w projekcie. Opory przepływu instalacji nie mogą ulec zwiększeniu w skutek stosowania rozwiązań zamiennych.

Wymagania dla izolacji przewodów wymienionych w dokumentacji projektowej w szczególności Rockwool:

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Stosować wyłącznie izolację termiczną przewodów umożliwiającą uzyskanie takiego samego oporu cieplnego jak izolacja projektowana. Zastosowana izolacja musi posiadać dopuszczenie do stosowania w danej lokalizacji oraz charakteryzować się współczynnikiem przewodzenia λ nie gorszym niż przewidziany w projekcie.

Materiały termoizolacyjne, stosowane na izolacje rurociągów i armatury powinny być:

Odporne na działanie temperatury eksploatacyjnej, bez istotnych zmian ich własności użytkowych, w czasie nie krótszym od założonej trwałości elementu izolowanego,

Chemicznie obojętne w stosunku do materiału, z którego wykonany jest element izolowany,

Odporne na chemiczne działanie wody oraz destrukcyjne czynniki biologiczne,

Nietoksyczne (powinny posiadać atest higieniczny, określający zakres stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi),

Dostatecznie odporne na uszkodzenia mechaniczne, łatwe w montażu, niepalne (wyroby z wełny szklanej i mineralnej), nierozprzestrzeniające ognia lub samo gasnące (wyroby ze spienionych tworzyw sztucznych).

Wymagania równoważne dla podparć rurociągów wymienionych w dokumentacji projektowej:

Parametry pracy w szczególności rodzaj podparcia, kierunek i wartość siły niepowodującej uszkodzeń oraz rodzaj materiału nie mogą być gorsze od rozwiązań zawartych w projekcie.

Wymagania równoważne dla emalii i powłok malarskich antykorozyjnych wymienionych w dokumentacji projektowej:

Stosować emalie kreodurowe, czerwone tlenkowe. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 200°C. Stosować powłoki malarskie krzemianowo-cynkowe, samoutwardzalne, tworzące powłokę o odporności na warunki atmosferyczne i ścieranie. Odporność chemiczna w zakresie pH 6-9. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 200°C.

<u>Uwagi projektanta do części technologicznej</u>

- Montaż rurociągów preizolowanych prowadzić w oparciu o Instrukcje montażu producenta przyjętej technologii oraz zgodnie z EKSPLOATACYJNYMI WYTYCZNYMI PROJEKTOWANIA ORAZ WYKONANIA RUROCIĄGÓW PREIZOLOWANYCH W PŁASZCZU OSŁONOWYM HDPE VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp w oparciu o projekt organizacji robót i zagospodarowania placu budowy sporządzony przez wykonawcę co wynika z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126).
- Płukanie/czyszczenie rurociągów nie jest wymagane.
- Hydrauliczna próba szczelności nie jest wymagana
- Mufowania wykonywać za pomocą agregatu piankującego.
- Zabezpieczenie antykorozyjne: powierzchnie zabezpieczane należy oczyścić do II stopnia czystości wg normy PN-EN ISO 8501-01:2008. Powierzchnie metalowe należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną odporną na temperaturę 122 ^{o}C np. specjalną akrylową i pomalować farbą nawierzchniową ogólnego stosowania. Należy stosować farby posiadającymi odpowiednie właściwości i dopuszczenia do stosowania.
- Realizację przyłącza ciepłowniczego prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych Veolia Energia Warszawa S.A. oraz projektanta.
- Prace przełączeniowe muszą być wcześniej uzgodnione z Veolia Energia Warszawa S.A. i muszą odbywać się pod jego nadzorem.
- Bezwzględnie należy przestrzegać czynności odbiorów częściowych i końcowego, które prowadzone są przez Veolia Energia Warszawa S.A., w oparciu o „Zasady sprawowania nadzorów i odbiorów urządzeń cieplnych" Do kompletu dokumentów odbiorowych należy załączyć m.in. zaktualizowany schemat montażowy tzw. „powykonawczy" z zaznaczonymi złączami spawanymi oraz atesty zamontowanych materiałów i urządzeń.
- Roboty ziemne winny być wykonywane z zachowaniem wymagań normy PN-B-06050:1999 a badania przeprowadzać należy zgodnie z punktem Nr 5 w czasie odbiorów częściowych i końcowych robót. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać w odniesieniu do tych robót , do których dostęp późniejszy nie jest możliwy. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z rozmieszczeniem gospodarki podziemnej i sprawdzić ważność stanu inwentaryzacji przewodów. Bezwzględnie przestrzegać stosowania zabezpieczeń przewodów.
- Należy przestrzegać zaleceń Veolia Energia Warszawa dotyczących spawania rurociągów ciepłowniczych.

mgr inż. Joanna Karczewska
upr. nr MAZ/0336/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul. SKIERNIEWICKA

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146518_8
	nazwa	Wola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146518_8.0401;_8.0402;_8.0405
	nazwa	6-04-01; 6-04-02 ; 6-04-05
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokości	PL-FVRF2007-NH
Data opracowania mapy		23.07.2024

Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy

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

Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowicz, uprawnienia zawod. nr 21298

Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścia mapy zasadniczej przyjętej do ODGiK pod: nr P.1465.2024.8590 z dn.23.07.2024r.
Wydruk zawiera warstwę projektową

Danuta Bajgrowicz
upr GUGiK nr 21298
podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

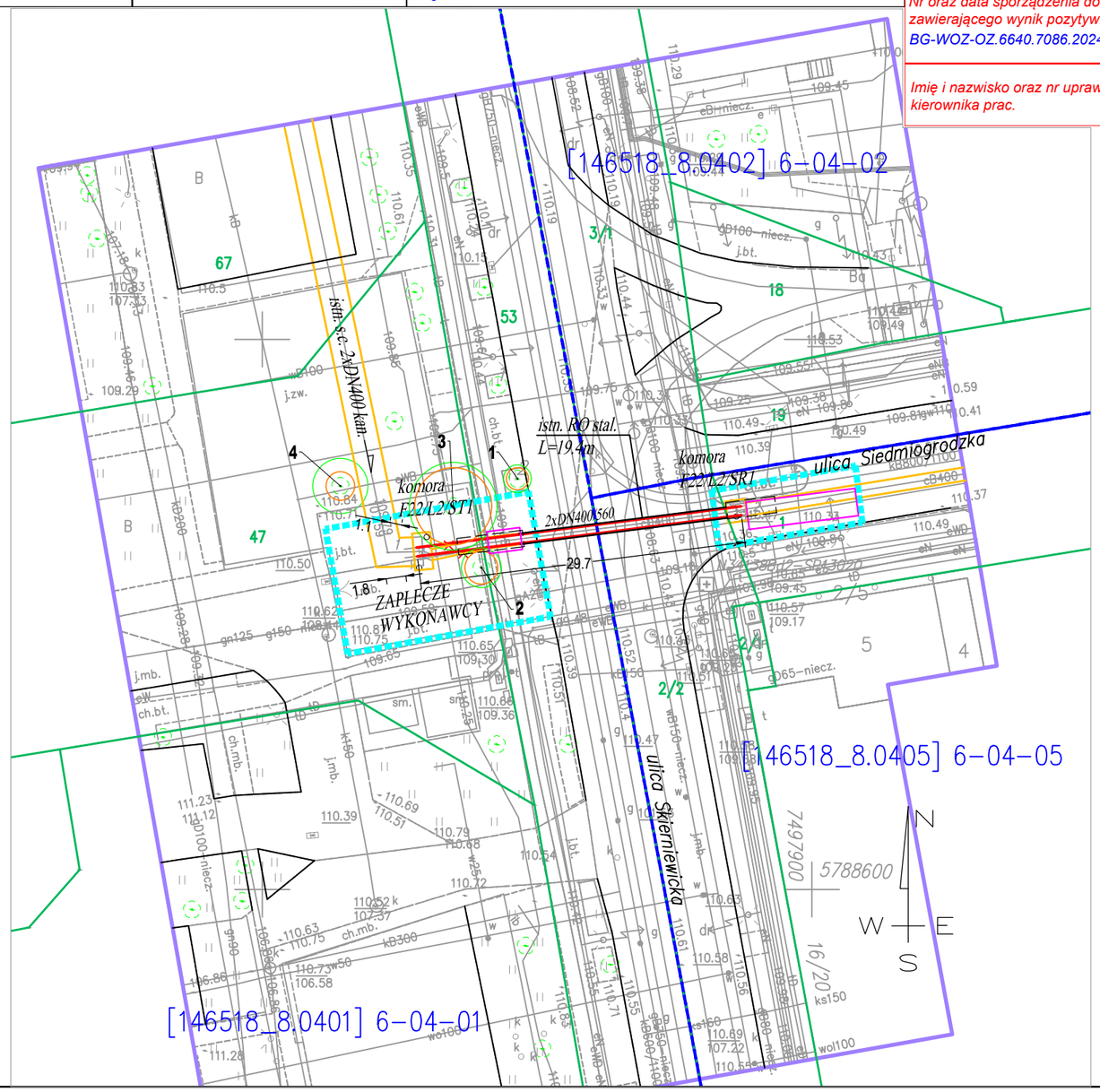
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Danuta Bajgrowicz
03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65
tel. 501-102- 959
Regon 017482230 NIP 524-143-10-69

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych , których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	Biuro Geodezji i Katastru MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno Kartograficzne Danuta Bajgrowicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: nr. BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE_ 117147	ID operatu na podstawie protokółu weryfikacji P.1465.2024.8590 z dnia 23.07.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowicz upr GUGiK nr 21298



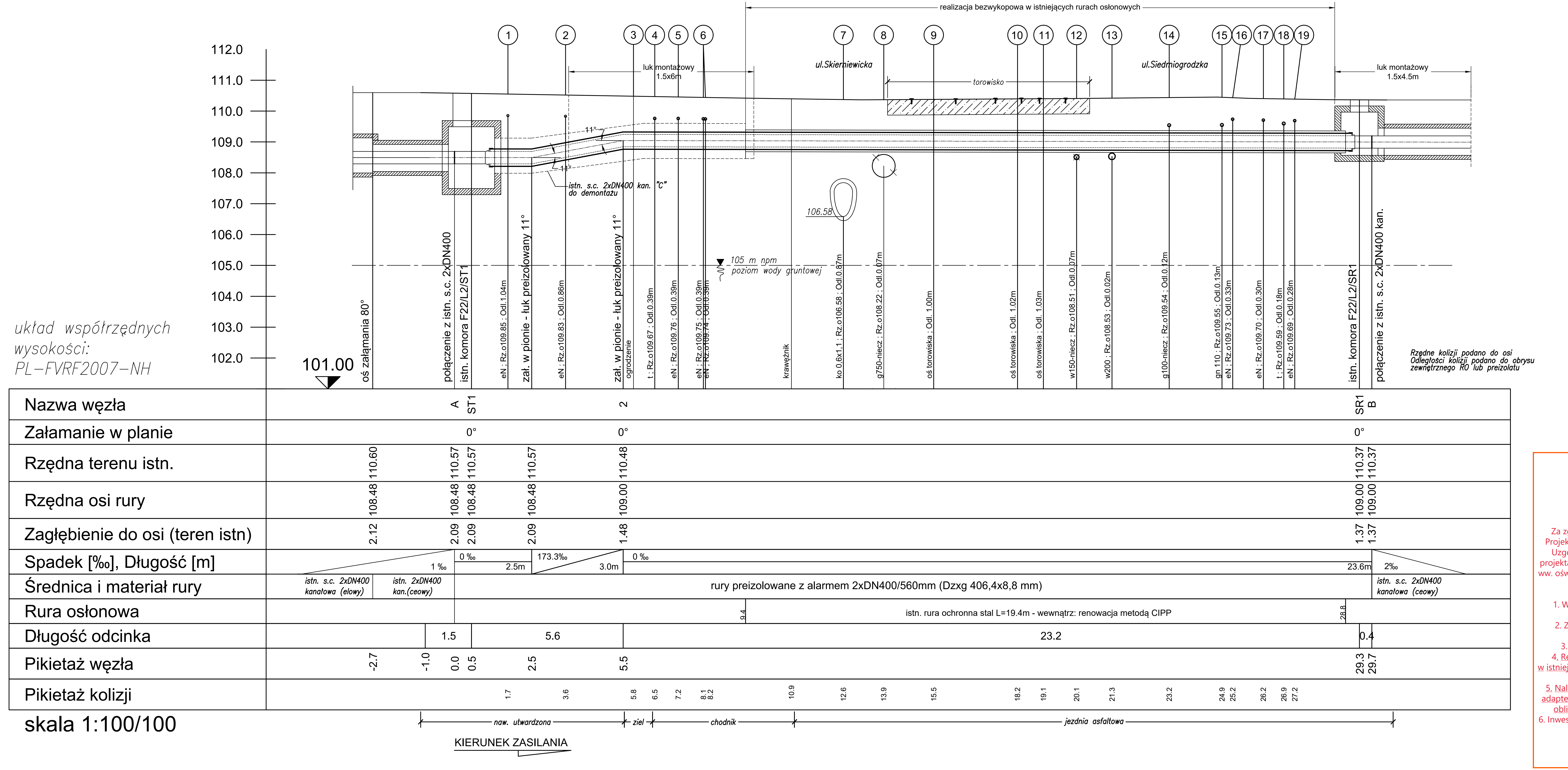
LEGENDA:

- proj. s.c. preizolowana 2xDN400/560
- istn. s.c. kanałowa DN400
- istn. rury osłonowe
- istn. s.c. do likwidacji
- proj. "luki montażowe"
- pas frontu robót
- granice działek
- granica obrębu
- istn. zieleń wysoka (2; zasięg korony; strefa ryzyka)
- stanowisko do renowacji RO

UWAGA:
W istniejących rurach osłonowych realizacja s.c. bezwykopowa

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych — Podpis
SPRAWDZił:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych — Podpis
BRANŻA:	sanitarna
ELEMENT PB:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Plan sytuacyjny
NR RYSUNKU:	1
SKALA:	1:500
DATA:	30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676



Lp.	Pikietaż	Nazwa	Odległość od obudowy rury preizol. lub RO	Położenie sc	Rozwiązanie
1	1,7	eN	1,04	Pod	Nie koliduje, zabezpieczyć wg dokumentacji branżowej
2	3,6	eN	0,86	Pod	
3	5,8	ogrodzenie		Pod	Na czas prowadzenia robót - zdemontować
4	6,5	t	0,39	Pod	Nie koliduje, zabezpieczyć wg dokumentacji branżowej
5	7,2	eN	0,39	Pod	
6	8,1	eN	0,39	Pod	
	8,2	eN	0,39	Pod	
7	12,6	ko 0,6x1,1	0,87	Nad	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
8	13,9	g750-niecz	0,07	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
9	15,5	oś toru	1,00	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
10	18,2	oś toru	1,02	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
11	19,1	oś toru	1,03	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
12	20,1	w150-niecz	0,07	Nad	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
13	21,3	w200	0,02	Nad	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
14	23,2	g100-niecz	0,12	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
15	24,9	gn 110	0,13	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
16	25,2	eN	0,33	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
17	26,2	eN	0,30	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
18	26,9	t	0,18	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
19	27,2	eN	0,28	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)

UWAGA:
Profil odzwierciedla dane z pomiarów w terenie (w ST1 i SR1), oraz sytuację na MDCP.
Rzeczywisty spadek należy dostosować do ułożenia istn. rur osłonowych.
Przed zamówieniem łuków preizolowanych, w pierwszej kolejności sprawdzić istniejącą rzędną RO w pik. 9.4
Renowację RO metodą CIPP powierzyć specjalistycznej firmie wykonawczej.

Veolia Energia Warszawa S.A.
02-591 Warszawa, ul. Stefana Batorego 2
Dokumentacja projektowa numer **TT/PKM/184/2025**
została pod względem eksploatacyjnym
UZGODNIONA / ~~ROZPATRZONA / ZAOPINIOWANA~~
~~bez uwag~~ / z uwagami jak niżej
Ważność uzgodnienia 2 lata.
Za zgodność z obowiązującymi przepisami i prawidłowość rozwiązań niniejszej dokumentacji odpowiada Projektant. Veolia Energia Warszawa S.A. nie odpowiada za ewentualne nieujawnione wady i braki projektu. Uzgodnioną elektronicznie dokumentację można powielać załączając do każdego projektu oświadczenie projektanta o zgodności wersji papierowej - drukowanej z wersją elektroniczną uzgodnioną elektronicznie Bez ww. oświadczenia nie można wprowadzać dokumentacji - jako uzgodnionej przez Veolia Energia Warszawa S.A. do obrotu prawnego.

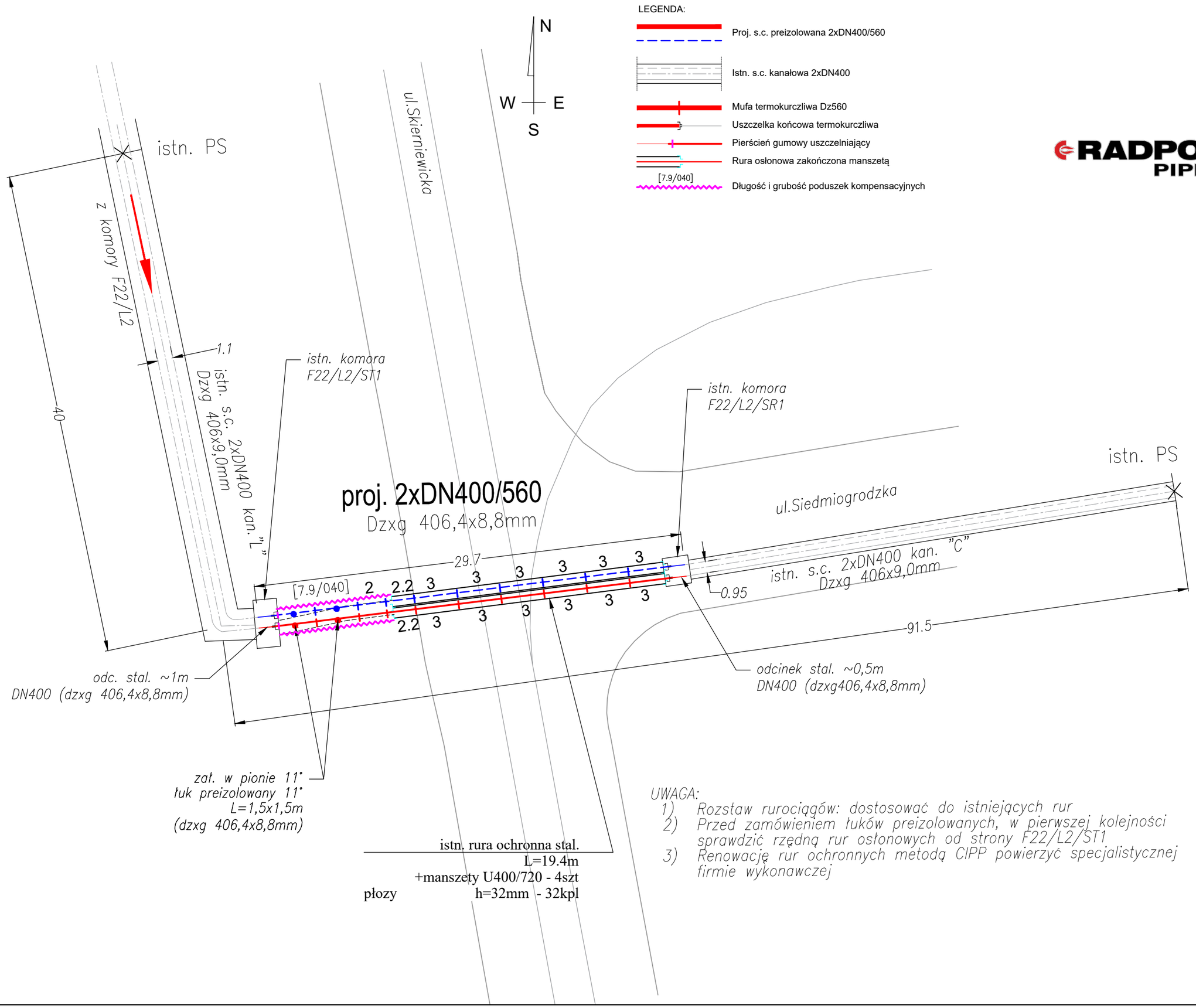
UWAGI:
1. Wszelkie prace na sieci ciepłowniczej wymagające wstrzymania dostawy ciepła mogą być realizowane tylko w okresie od 1 maja do 31 sierpnia i muszą być uzgodnione Działem Dyspozycji Mocy.
2. Za poprawność zastosowanych rozwiązań systemów mocowania rurociągów (zawiesia, punkty stałe), odpowiada autor projektu.
3. S.c. preizolowaną prowadzić przez ściany zewnętrzne przez otwory uzgodnione z konstruktorem.
4. Rekomendowane jest sprawdzenie czy zapewniony jest odpowiedni luz na istn. podporach ślizgowych w istniejącym kanale s.c. DN400 przed i za załamaniem Z1 ist. przed komorą F22/L2/ST1 zgodnie z zaleceniami i wykonanymi obliczeniami statyki rurociągów przez producenta rur preizolowanych.
5. Należy zapewnić odpowiedni luz na przemieszczenia w ścianie komory F22/L2/ST1 poprzez zastosowanie adaptera lub rury ochronnej zgodnie z zaleceniami producenta rur preizolowanych na podstawie wykonanych obliczeń statyki rurociągów. Zapewnić szczelne połączenie pomiędzy rurą ochronną a s.c. preizolowaną.
6. Inwestor jest zobowiązany do zabezpieczenia istniejących i nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji.
7. Prace w rejonie sieci ciepłowniczej prowadzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A.

Warszawa, dn. 14.08.2025 r.

DocuSigned by:
Paulina Król-Markowicz
AA54FAFBA9854F7...

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urzadzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
BRANŻA:	sanitarna
ELEMENT PB:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny
NR RYSUNKU:	2
SKALA:	1:100/100
DATA:	30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676



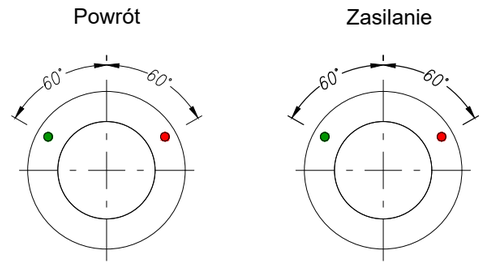
RADPOL PIPES

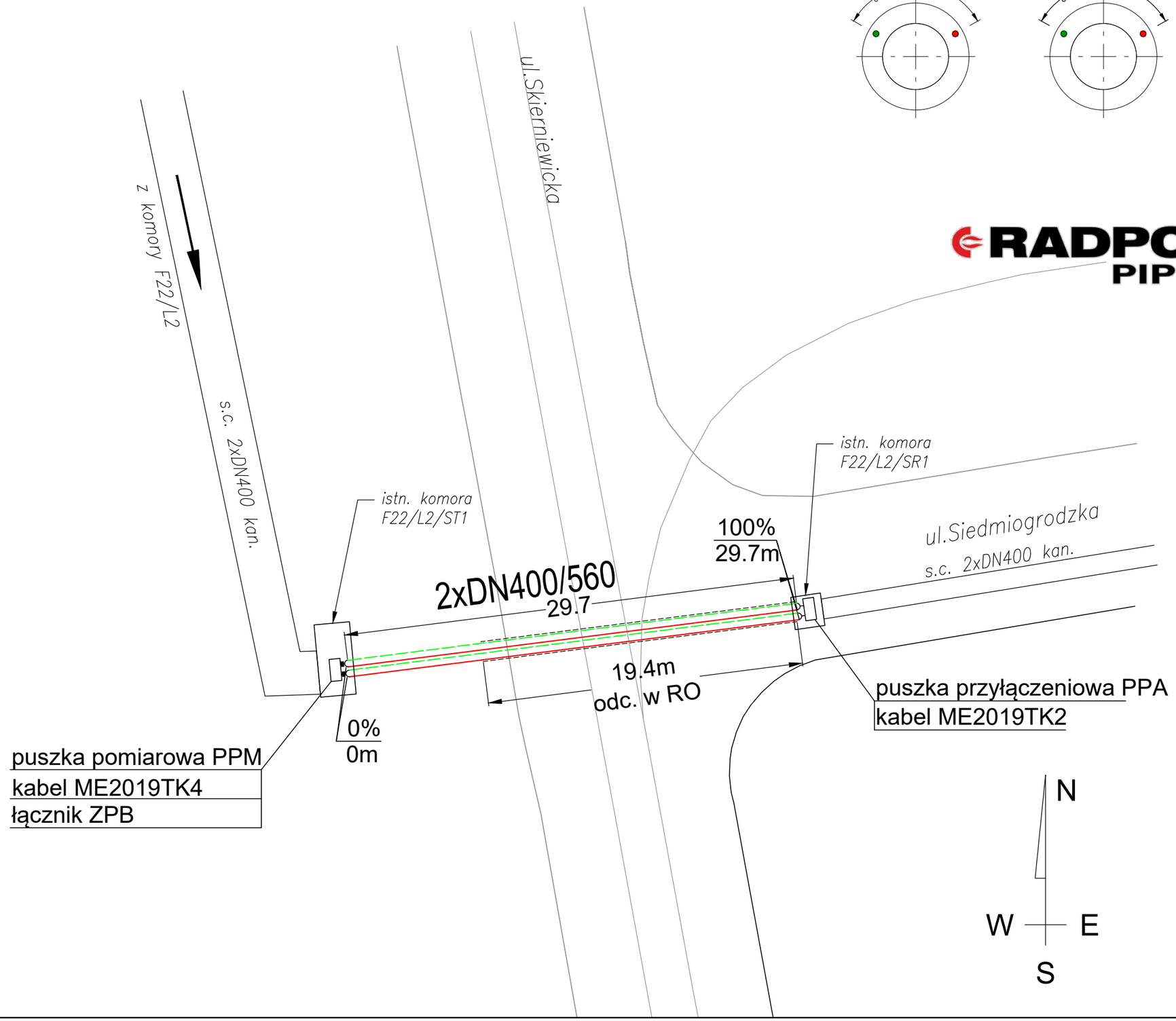
Elektronicznie podpisany przez Tomasz Jacek Stawiarski
Data: 2025.08.13 11:06:38 +02'00'

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis
BRANŻA:	sanitarna
ELEMENT PB:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat montażowy
NR RYSUNKU:	3
SKALA:	bez skali
DATA:	30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Ułożenie przewodów alarmowych w rurze preizolowanej DN 400/560
- 1 para przewodów sygnalizacyjno-alarmowych



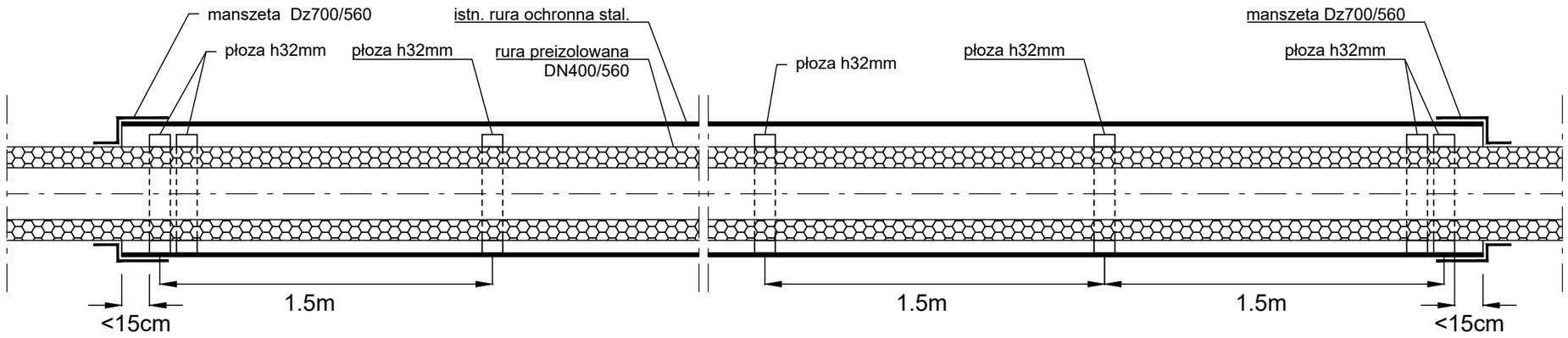


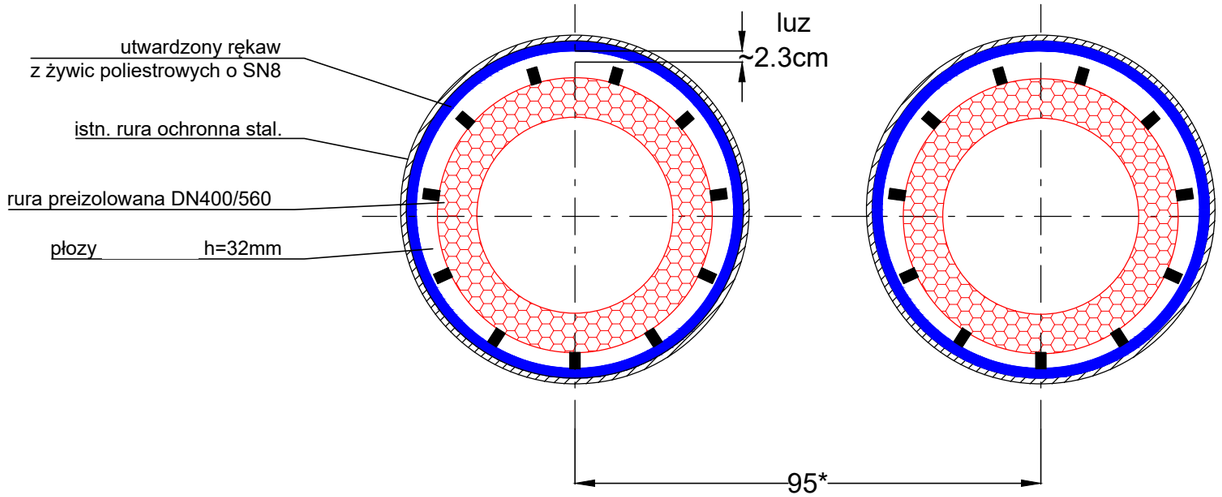
RADPOL PIPES

Elektronicznie podpisany przez Tomasz Jacek Stawiarski
Data: 2025.08.06 11:45:02 +02'00'

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis	
BRANŻA:	sanitarna
FAZA:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat alarmowy
NR RYSUNKU:	4
SKALA:	bez skali
DATA:	30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676





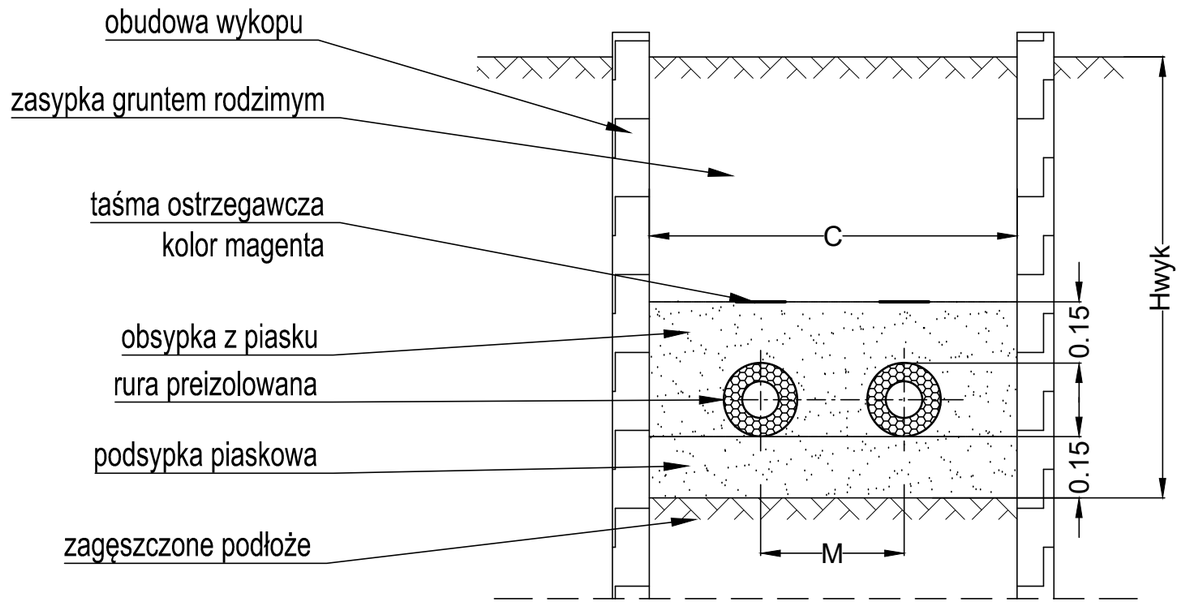
(*) Rozstaw rurociągów: pomiar w komorze F22/L2/SR1

UWAGA:
Renowację RO metodą CIPP powierzyć specjalistycznej firmie wykonawczej.

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis:
SPRAWDZił:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis:
BRANŻA:	sanitarna
ELEMENT PB:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Ułożenie s.c. w RO
NR RYSUNKU:	5
SKALA:	bez skali
DATA:	30.07.2025 r.

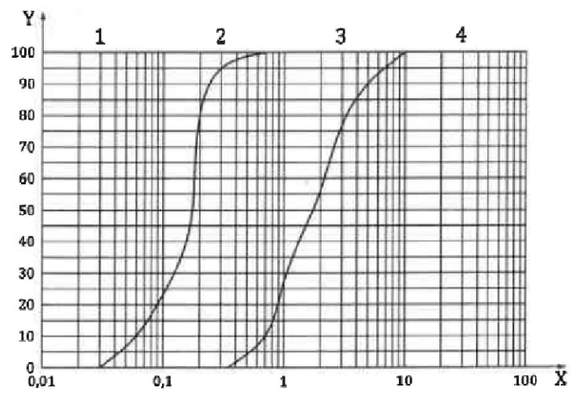
Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Realizacja s.c. w wykopie



M - rozstaw rur preizolowanych dostosować do istn. położenia rurociągów s.c.
C - szerokość wykopu dostosować do obrysu istn. s.c. kanałowej przeznaczonej do likwidacji

Podsypka i obsypka z piasku o granulacji wg PN-EN 13941-2, pomiędzy granicami zaznaczonymi na poniższym rysunku



Rysunek: Grance krzywych przesiewowych
X-wielkość ziaren, Y-procentowy udział frakcji
(1) muł, (2) piasek, (3) zwir, (4) kamienie

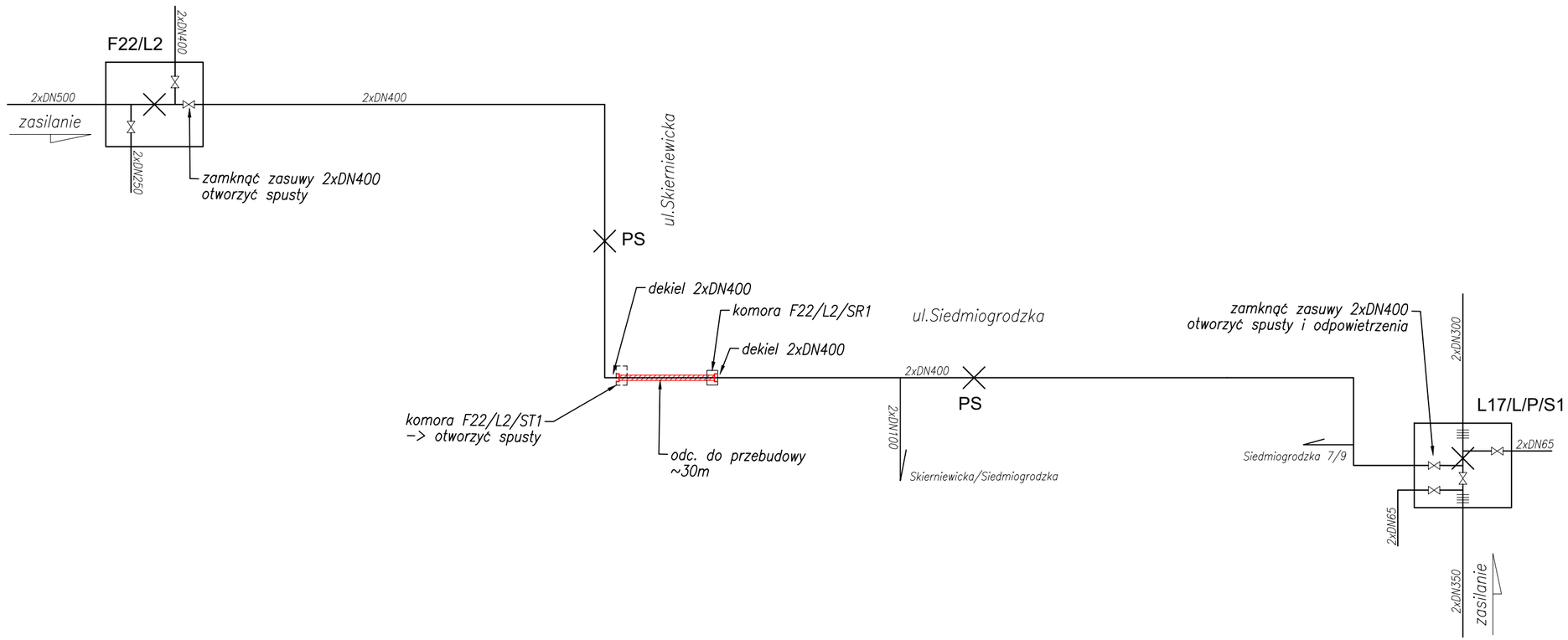
Podsypka/obsypka piaskowa:
- piasek o granulacji wg PN-EN 13941-2,
- ziarnistość 0-4 mm,
- ziarna o okrągłej krawędzi,
- współczynnik jednorodności uziarnienia piasku $d_{60}/d_{10} > 1,8$,
- piasek nie może zawierać szkodliwych ilości resztek roślinnych, próchnicy, gliny lub grudek mułu,

Zagęszczony materiał wypełniający powinien mieć stopień zagęszczenia od 97% do 98%, niedozwolone są wartości poniżej 94%,

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis:
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis:
BRANŻA:	sanitarna
ELEMENT PB:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Przekrój przez wykop
NR RYSUNKU:	6
SKALA:	bez skali
DATA:	30.07.2025 r.

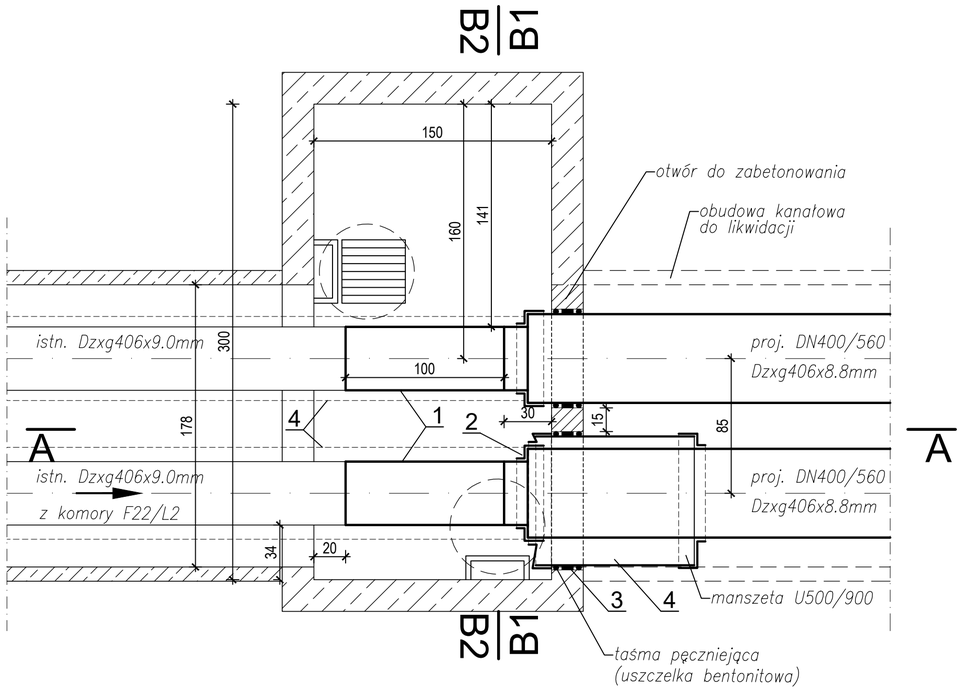
Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

SCHEMAT WYŁACZEŃ

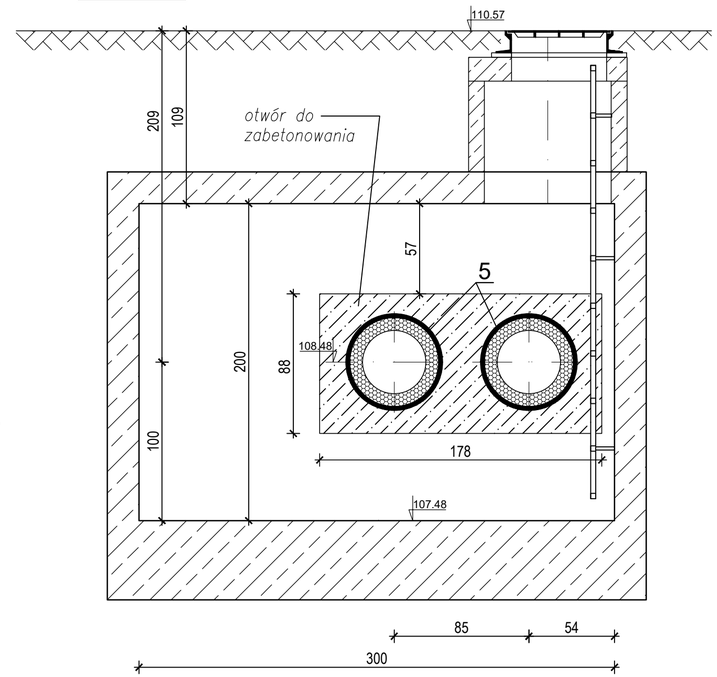


INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis:
SPRAWDZił:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis:
BRANŻA:	sanitarna
ELEMENT PB:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat wyłączeń
NR RYSUNKU:	7
SKALA:	bez skali
DATA:	30.07.2025 r.

Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676



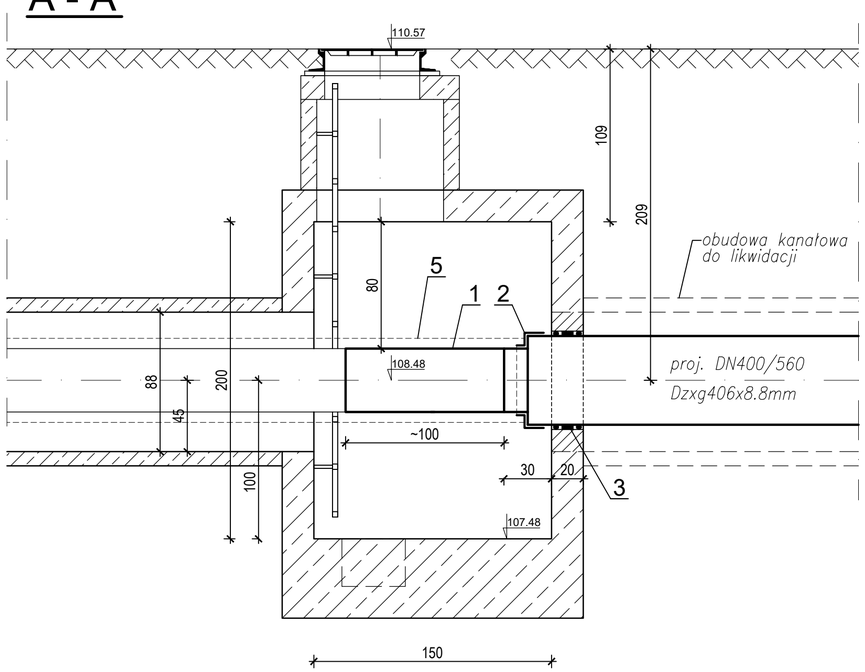
B2-B2



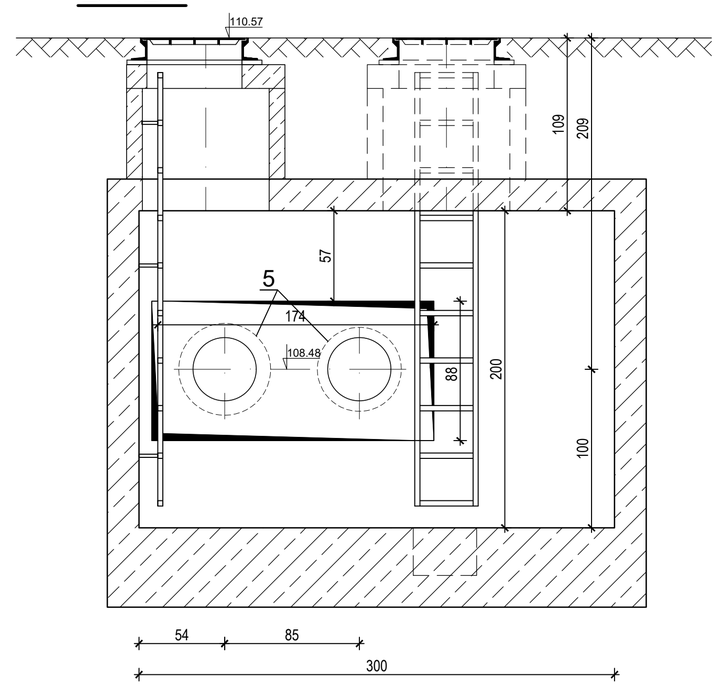
istn. komora F22/L2/ST1

Nr	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi/norma
1	2 m	Rura stalowa ze szwem DN400 Dzxg 406,4x8,8 mm	PN-EN 10217-5: 2019-06
2	2 szt	Uszczelka końcowa termokurczliwa DN400/560	Radpol lub równoważny
3	2 szt	Pierscień gumowy uszczelniający Dz 560 mm	Radpol lub równoważny
4	1m	Rura stalowa ze szwem DN800 Dzxg 813,0x8,8m	PN-EN 10217-5: 2019-06
5	1,5 m 1,5 m	Izolacja z wełny szklanej $\rho_o \leq 125$ kg/m^3 $\lambda_{40} \leq 0{,}040$W/mK zas. gr. 110 mm pow. gr. 85 mm	Steinbacher lub równoważny

A - A



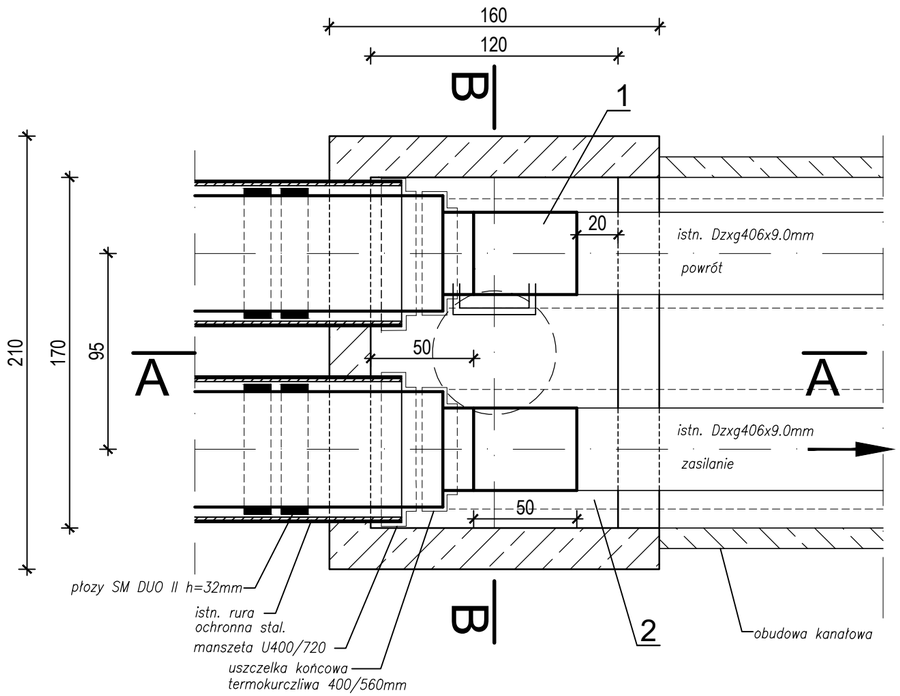
B1-B1



INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis
BRANŻA:	sanitarna
RODZAJ PR.:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Istn. komora F22/L2/ST1
Nr RYSUNKU:	8
SKALA:	1:25
DATA:	30.07.2025 r.

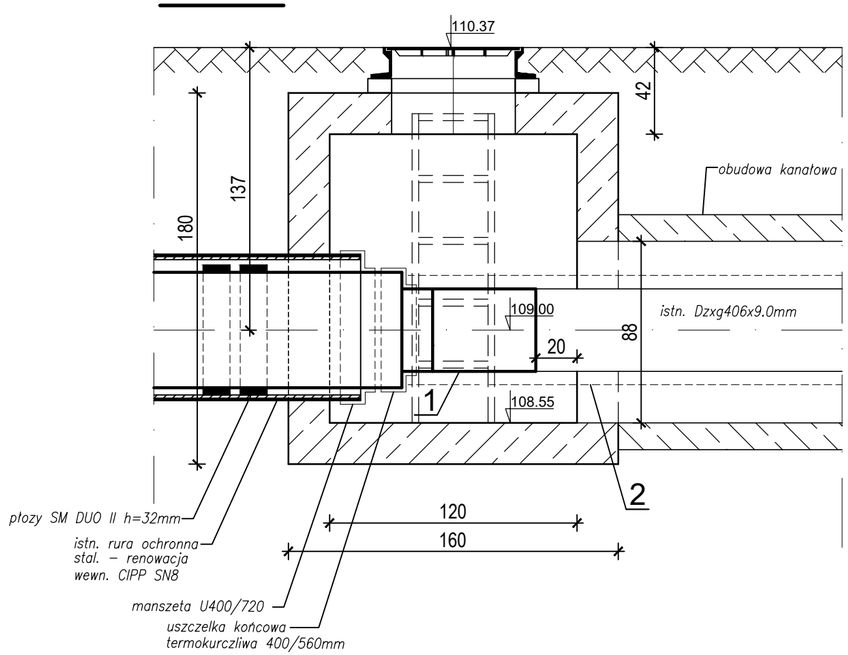
Docusign Envelope ID: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

istn. komora F22/L2/SR1

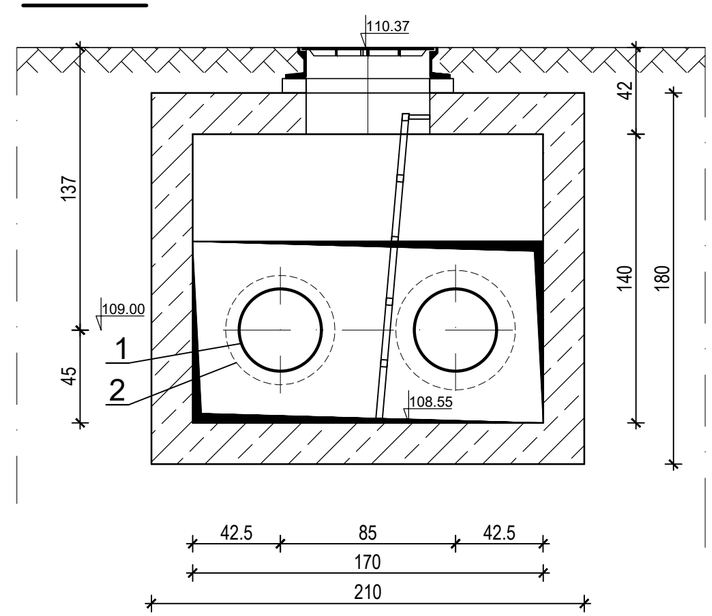


Nr	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi/norma
1	1 m	Rura stalowa ze szwem DN400 Dzxg 406,4x8,8 mm	PN-EN 10217-5: 2019-06
2	 1 m 1 m	Izolacja z wełny szklanej $\rho_o \leq 125$ kg/m^3 $\lambda_{40} \leq 0{,}040$W/mK zas. gr. 110 mm pow. gr. 85 mm	Steinbacher lub równoważny

A - A



B - B



INWESTOR:
VEOLIA
Energia Warszawa S.A.

WYKONAWCA PROJEKTU:
PUP SOMEX Sp. z o.o.
Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie

ADRES OBIEKTU:
Warszawa
ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka

OPCJA/TCWA:
mgr inż. Joanna Karczewska
upr.nr MAZ/0336/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis:

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Maciej Joniewicz
upr.nr MAZ/0173/POOS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis:

BRANŻA: sanitarna

RODZAJ OPR.: Projekt Techniczny

TYTUŁ RYSUNKU: Istn. komora F22/L2/SR1

NR RYSUNKU: 9

SKALA: 1:25

DATA: 30.07.2025 r.

Załącznik nr 4 do umowy nr 15147725-2022/0296/P/NP

Veolia Energia Warszawa S.A.
02-591 Warszawa ul. Stefana Batorego 2
tel. +48 22 658 50 00
KRS 0000146143
NIP 525-000-56-56 REGON 015314764

JEDNOSTKA VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.

Warszawa, dnia 24.05.2024 r.

Przedsiębiorstwo Usługowo Projektowe SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania AK „Żmija" nr 1 lok. 54
01-875 Warszawa

DM/MUP/DG/2406672 /2024

ZLECENIE WYKONANIA ZADANIA / ~~KOREKTA ZLECENIA NR Z DNIA...*~~

Veolia Energia Warszawa S. A. zleca, zgodnie z umową nr 15147725-2022/0296/P/NP z dnia 29-07-2022 r., wykonanie dokumentacji projektowej na:

Przebudowę magistrali sieci ciepłowniczej 2xDn400 od komory F22/L2/ST1 do komory F22/L2/SR1 przy ul. Skierniewickiej w Warszawie.

Dokładna nazwa zlecanego zadania

Koordynator umowy z ramienia Zamawiającego :

Pani Dominika Giziewicz, tel. 501 089 591, email : dominika.giziewicz@veolia.com

(email Koordyntora służy do przesyłania skanów wystąpień i pism kierowanych przez Wykonawcę w zakresie opracowania dokumentacji w imieniu Zamawiającego)

LP	Średnica przyłącza/ sieci ciepłowniczej [Dn]	Długość [mb]	Kwota realizacji zadania zgodnie z zał. nr 3 do umowy- netto [zł]	Kwota realizacji zadania zgodnie z zał. nr 3 do umowy- brutto [zł]	Termin zakończenia realizacji danego zadania-data [dd-mm-rrrr]	Uwagi
1	400	31			30-04-2025 (341 dni)	
2	Zadanie dodatkowe w zakresie.....		nd	nd	nd	

LP	Wytyczne	Zakres (*niepotrzebne wykreślić)
1	Średnica sieci ciepłowniczej do zaprojektowania :	~~przyjąć istniejącą/~~ **obliczyć uwzględniając aktualne zapotrzebowanie/** ~~zgodnie z warunkami technicznymi/ przyjąć 2xDn...../ inne*~~
2	Opracowanie projektu kanalizacji teletechnicznej	~~TAK~~/ **NIE***
3	Konieczność uzgodnienia sytuowania sieci na Naradzie Koordynacyjnej na wniosek Zamawiającego	**TAK/** ~~NIE~~*
4	Opracowanie projektu organizacji ruchu wraz z ew. projektem zmiany sygnalizacji.	~~TAK~~/ **NIE***

5	Opracowanie odtworzenia nawierzchni	**TAK/ ~~NIE~~***
6	Opracowanie kosztorysu inwestorskiego z przedmiarami	**~~TAK/~~ NIE***
7	Opracowanie projektu:	**zagospodarowania terenu / architektoniczno-budowlanego/ technicznego***
8	Uzyskanie dokumentu na wykonanie robót budowlanych	**~~Zgłoszenie/ pozwolenie na budowę*~~**
9	Zadanie Dodatkowe :	**~~TAK~~/ NIE***
10	Inne wymagania: 1) Zamawiający zakłada przebudowę odcinka s.c. wykonanej w technologii kanałowej na sieć w technologii preizolowanej, 2) Szczegóły związane z ustaleniem zachowania ciągłości dostaw ciepła należy ustalić na etapie projektowania, 3) Na etapie projektowania należy uwzględnić likwidację komór ciepłowniczych F22/L2/ST1 oraz F22/L2/SR1, 4) Dla obszaru inwestycji został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – rejon ulicy Wolskiej i Płockiej, 5) Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, 6) Dla zadania niezbędne jest pozyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, 7) Prosimy o nie stosowanie nazw własnych w projekcie i umieszczanie zapisów o parametrach równoważnych dla zastosowanych materiałów, 8) Dokumentacja projektowa powinna zawierać nazwy opracowań zgodnie ze znowelizowanym Prawem Budowlanym (Projekt Budowlany składający się z Projektu Zagospodarowania Działki lub Terenu, Projektu Architektoniczno-Budowlanego, Projektu Technicznego). 9) Szczegółowe wytyczne do projektowania zostały określone w załączniku nr 1, 10) W obszarze planowanej inwestycji przewiduje się remont torowiska tramwajowego. Na etapie projektowania należy uzgodnić z Tramwajami Warszawskimi zaprojektowane rozwiązania w odniesieniu do istniejącej i planowanej infrastruktury.	
11	Korekta Zlecenia w zakresie….	**NIE / ~~TAK~~***

Dyrektor
Zarządzania Majątkiem
Elżbieta Żochowska

Akceptacja Wykonawcy (w przypadku negocjacji)

Podpis osoby upoważnionej

Załączniki (elektronicznie) :
1. Wytyczne do zlecenia dokumentacji projektowej,
2. Załącznik mapowy z zakresem zlecenia,
3. Analiza Kosztów i Korzyści,

Do wiadomości :
1) DM/MUP (EŻ+DG+MW+HW+AC)

DocuSign Envelope ID: 752D4970-7561-4E46-BBCA-EEF183EEEB2A

Wytyczne do zlecenia dokumentacji projektowej: Przebudowa magistrali s.c. 2xDN400 na odcinku od F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1

Średnica sieci ciepłowniczej	Bez zmian Projektant jest zobligowany do uzgodnienia przebiegu trasy sieci ciepłowniczej w Dziale Technicznym i Standaryzacji wraz z przedstawieniem obliczeń hydraulicznych sieci ciepłowniczej z dobrem średnic – etap przed złożeniem dokumentów na naradę koordynacyjną
Instalacja alarmowa: zalecenia projektowe i proponowana lokalizacja puszki pomiarowej instalacji alarmowej Brandes	Ustalić na etapie projektowania (podać adres budynku lub komory, itp.)
Informacja o sposobie zachowania ciągłości dostawy ciepła (sieci prowizoryczne, deklowanie, zamknięcia na zaworach)	Ustalić na etapie projektowania*
Informacja o konieczności projektowania kanalizacji teletechnicznej	NIE*
Informacja o ewentualnych zobowiązaniach wobec właścicieli terenu, przez który przebiega sieć	Brak danych
Informacja o konieczności wymiany zaworów w węzłach	N/D
Inne uwarunkowania	Obiekty w Einwestycje : • OB/33494 ul. Skierniewicka odc. Wolska Kasprzaka - remont nawierzchni jezdni • 4046 - Remont torowiska tramwajowego w ulicy Skierniewickiej. W przypadku, gdy w trakcie opracowywania projektu budowlanego, zaistnieje konieczność zmiany zakresu robót, należy nowy zakres prac potwierdzić notatką.

„Własność Veolia © informacja służbowa - nie udostępniać publicznie”

DocuSign Envelope ID: 752D4970-7561-4E46-BBCA-EEF183EEEB2A

Przepompownia / źródło ciepła / inny obiekt	Przewidywany zakres prac wymagający uwzględniania w dokumentacji: N/D	
Ocena stanu technicznego komory ciepłowniczej wraz z zakresem robót do wykonania	F22/L2/ST1 (nazwa komory)	• Likwidacja
Ocena stanu technicznego komory ciepłowniczej wraz z zakresem robót do wykonania	F22/L2/SR1 (nazwa komory)	• Likwidacja

22-03-2024 DocuSigned by: Jarosław Kurpiel 3786ADAB94B24D6...

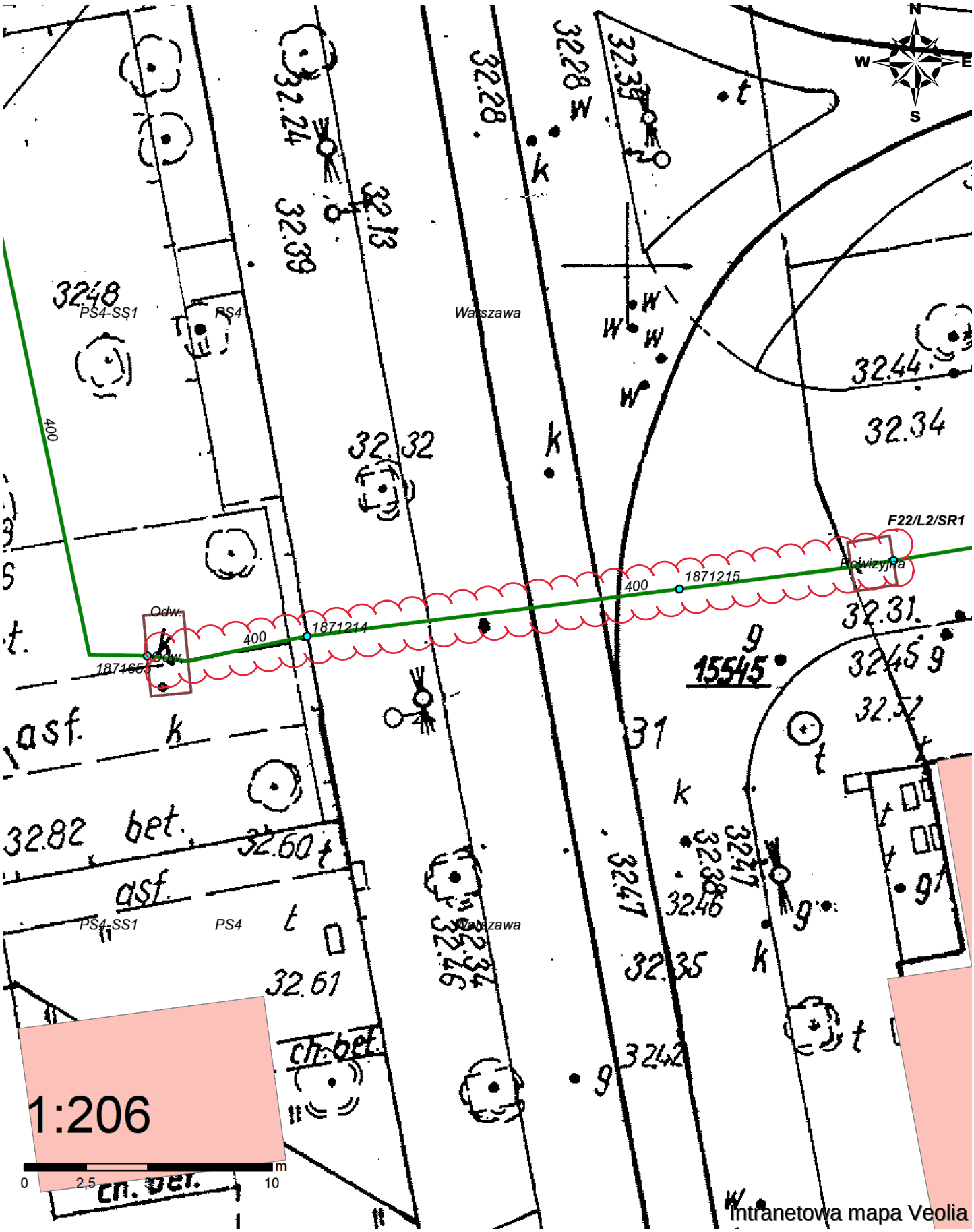
Data i podpis osoby sporządzającej dokument

(dopuszcza się podpis elektroniczny, np. z wykorzystaniem DocuSign)

*) niepotrzebne skreślić

„Własność Veolia © informacja służbowa - nie udostępniać publicznie”

2023-05-26 13:53:32



Intranetowa mapa Veolia

Warszawa, dnia 4.06.2024

Nr zlecenia: VWAW/EEE/24/2407388

INFORMACJA O OBIEKCIE – SIEĆ CIEPŁOWNICZA

Odcinek sieci pod ul. Skierniewiecką:

od **komory F22/L2/ST1**

do **komory F22/L2/ST1**

Technologia: kanałowa Dn: 400

Rok budowy: 1976

Własność: VEOLIA ENERGIA WARSZAWA

Profil /Rzędne sieci: skany z projektu technicznego sieci ciepłowniczej

Instalacja alarmowa Brandes**:** nie dotyczy

Schemat komory: nie dotyczy

Uwagi:

1. Prace w pobliżu sieci cieplnej własnej VWAW S.A. wykonywać pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A. W tym celu należy złożyć Zlecenie Usługi pełnienia nadzoru do Kancelarii VWAW S.A., osobiście przy ul. Batorego 2 lub wysłać na adres email: veoliawarszawa@veolia.com

Cel wydania informacji:

Wydanie na wniosek klienta.

Zleceniodawca:

SOMEX, ul. Zgrupowania Żmija 1/54, 01-875 Warszawa

DocuSigned by:
Dominik Trukan
849344B7D342432.....
Sporządził

DocuSigned by:
Agnieszka Łażpińska
3D7CA9BF01C94C9.....
Kierownik Działu Ewidencji

W załączeniu:

1) Kopia mapy sytuacyjnej, schematu montażowego, profilu s.c.: szt. 1

„Własność Veolia © informacja służbowa - nie udostępniać publicznie”

2) Inne dokumenty – mapa GIS: szt. 1

„Własność Veolia © informacja służbowa - nie udostępniać publicznie”

ul. Siedmiogrodzka

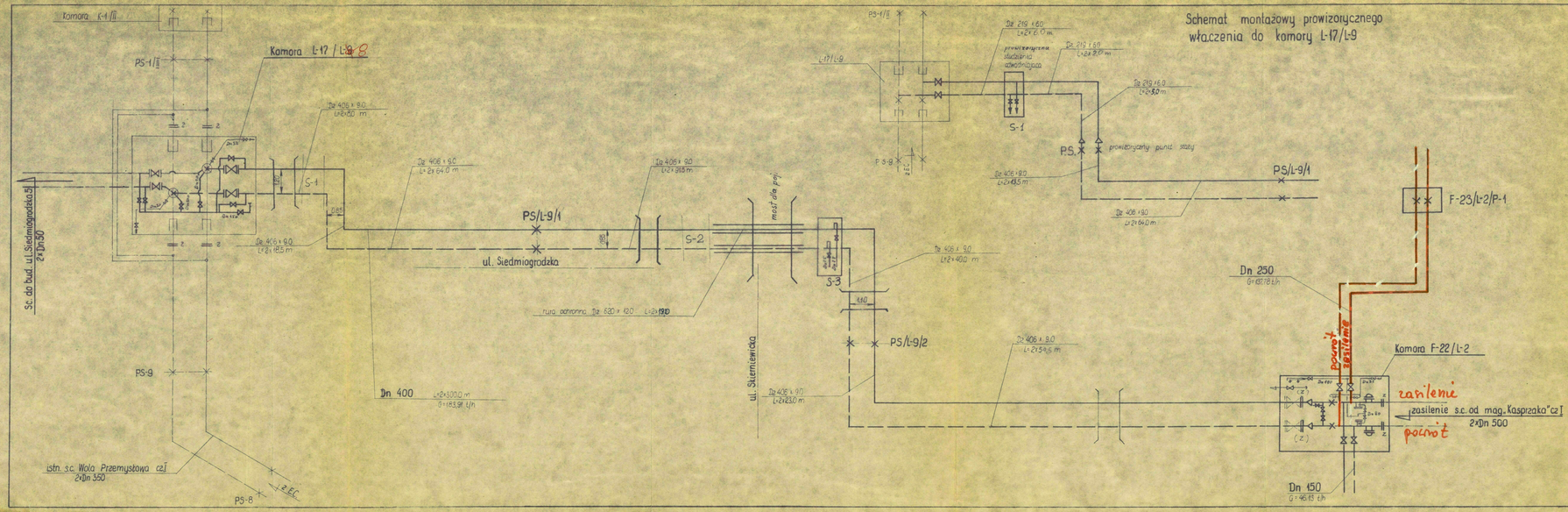
ul. Siedmiogrodzka

OZNACZENIA

1:250

KEM-W-T-141

141



Schemat montażowy provizorycznego włączenia do komory L-17/L-9

Obliczenia hydrauliczne

Numer odcinka	Ilość wody Q (l/s)	Średnica Dn (mm)	Szybkość v (m/sec)	Opór jedn. Δh (mm w.c./m)	Długość l (m)	Długość zast. L_z (m)	Długość spływ. L_s (m)	Opór całkowity H m w.c.	
1	183.94	400	0.43	0.45	302.0	80.2	382.2	0.171	
2	137.78	350	0.78	2.10	—	—	—	—	
3	46.19	150	0.76	4.96	—	—	—	—	

Strata ciśnienia na odcinku od komory L-17/L-9 do komory F-22/L-2 wynosi $H_{L-17} + \Delta H_{11} = 0.342$ m.w.

UWAGI

1. Kolejność wykonania robót w okresie przebudowy istniejącej komory L-17/L-9
   a) unieruchomić sieć cieplną
   b) wykonać wzmocnienie punktu stałego PS-1/II
   c) wykonać sieć provizoryczną Dn 125 oraz odcinki i zasilenie istniejące rurociągi Dn 350 przez komorę L-17/L-9
   d) zdemontować provizoryczną sieć cieplną Dn 200 oraz służącą do odwadniania i punkt stały PS oraz zamontować zaślepkę kołnierzową na rurze Dn400 w komorze F-22/L-2 (2)

BIURO PROJEKTÓW Budownictwa, Mechaniki i Instalacji „CEWOK" Warszawa, ul. Solec 81

Zmiany w komorze F-22/L-2 naniesiono kolorem czerwonym.
T. Gill

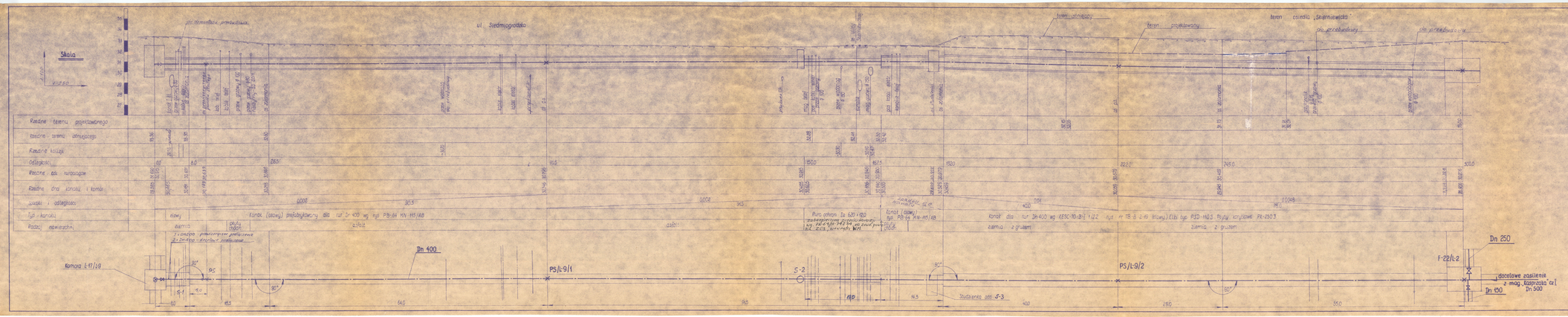
BIURO PROJEKTÓW Budownictwa i Instalacji „CEWOK" Warszawa 3

Schemat montażowy i obliczenia (Rys. zamienny)

T. Gill
A. Kalinska
inż. L. Klinger

PT Sieć cieplna zasilająca Wola Przemysłowa z ul. Siedmiogrodzkiej

S-1.04-
X-74



UWAGA:
1. Rurociągi ciśnienia należy rozpocząć od odcinków prawidłowego spadku rozpoczęcia, podczerpnąć ciśnienie istniejącego kanałowego i zamykać.
2. Rzędne terenu projektowanego wg. opracowania technicznego drogi (opisz ISM-PH-ZM.Proj.)
3. Przewody gazowe i elektryczne zostały zaznaczone przez wykonawcę w miejscu kolizji na odcinkach w rzutach przewodu gazowego i elektrycznego, ewidujące przewody wrzutowane i gazowe należy przebudować zgodnie z opracowanym projektem kolizyjnym.

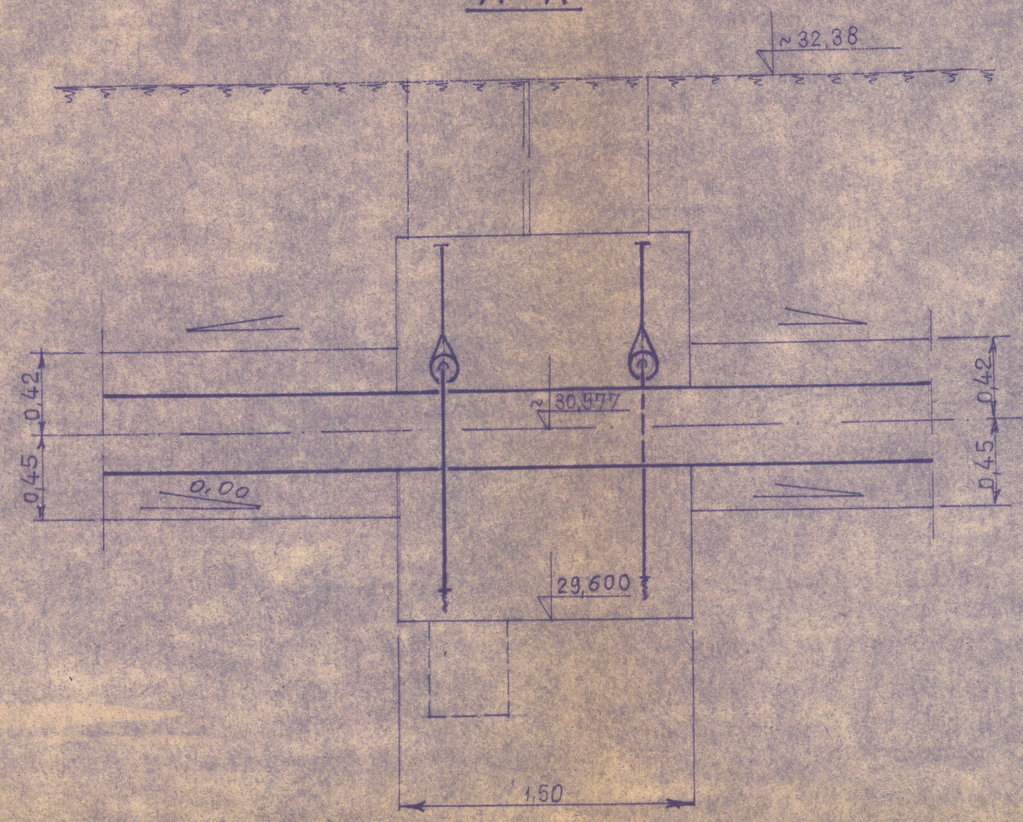
Profil linii sieci ciepłnej od komory L-17/L9 do F-22/L2

Zmiana	Data	Podpis
Projekt		
Rysował		
Sprawdził		
Zatwierdził		

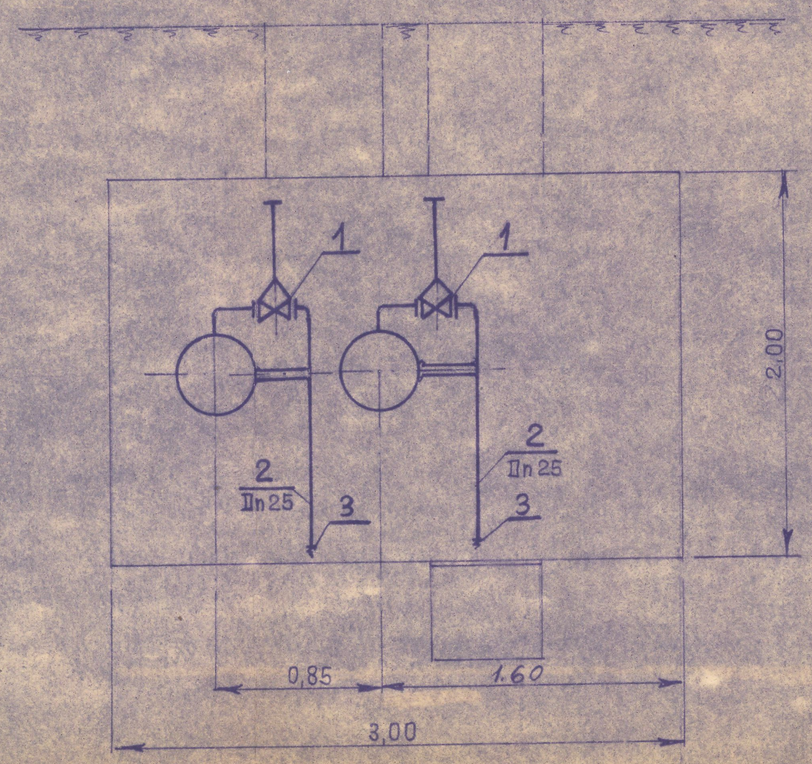
Biuro Projektowe Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego i Ogólnego „Budopro" Rzeszów

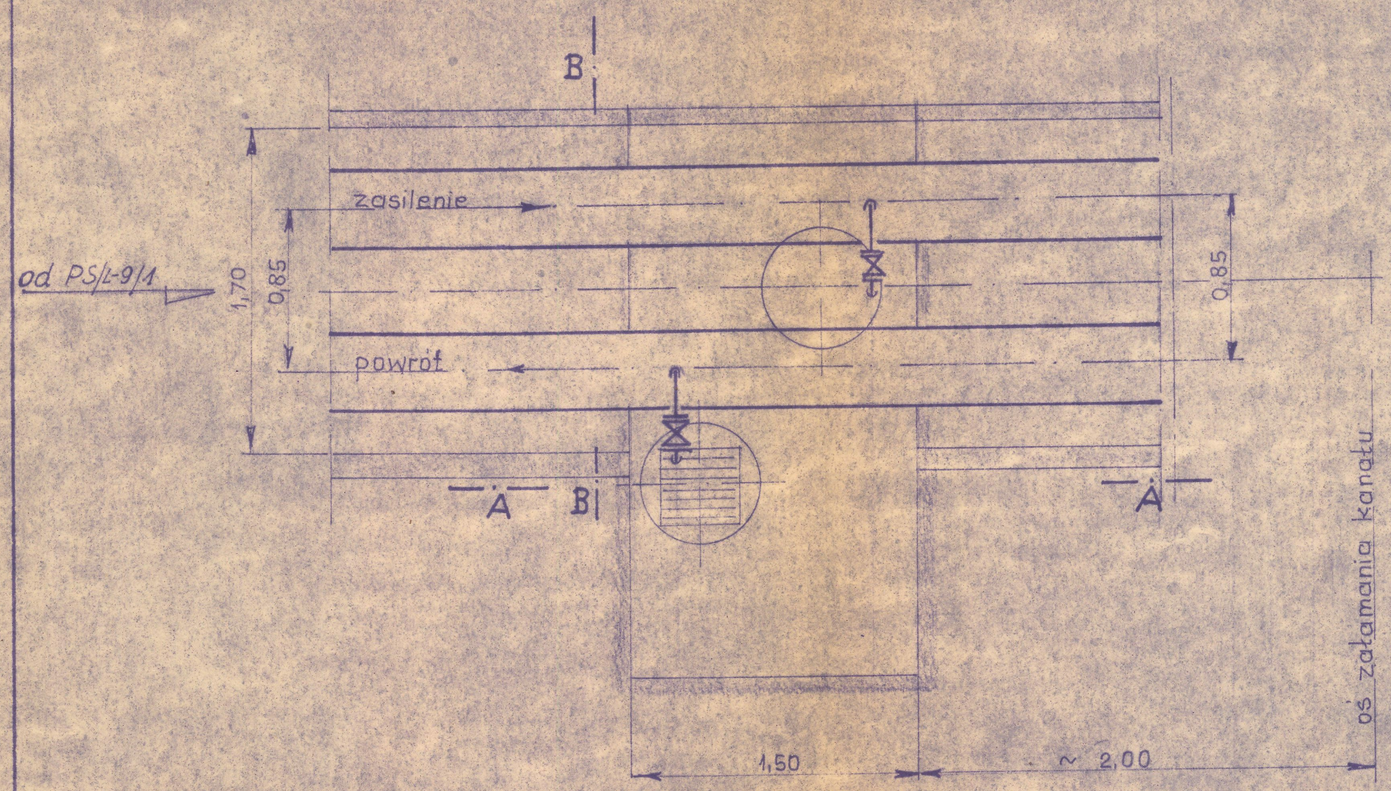
S-1.05

A - A



B - B





Nr.	Ilość	Wyszczególnienie	Nr. normy lub rys.
3	2	Złączka hydrantowa do węża φ25	Kat JS-6 M-519 A
2	3,0 mb	Rura stal. Dz 32 × 6,0	PN-68 H-74207
1	2	Odpowietrzenie Dn 25 typ II rodzaj A	BN-72 8973-07

RYSUNEK MONTAŻOWY STUDZIENKI S-3

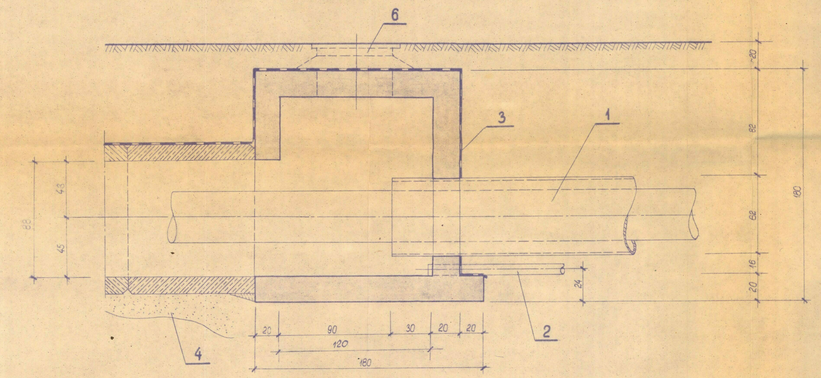
T. Gill
~"~
H. Kwiecińska
inż. L. Klinder

P.T. Zamienny
Odg. spinające s.c.
Wola Przemysłowa
cz. I z oś Skierniewicka

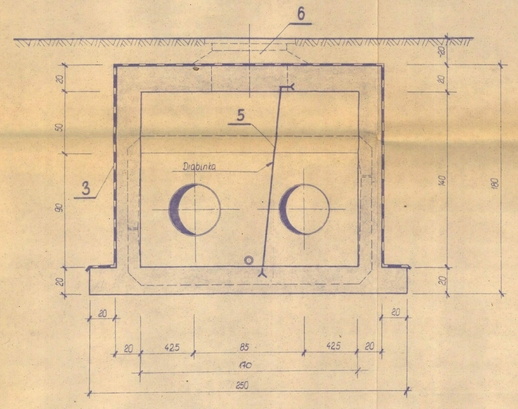
1:25

S-1,082
X.74r.

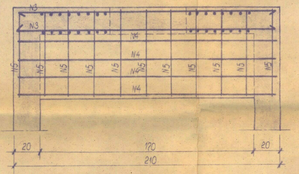
PRZEKRÓJ A-A



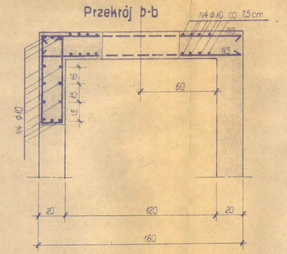
PRZEKRÓJ B-B



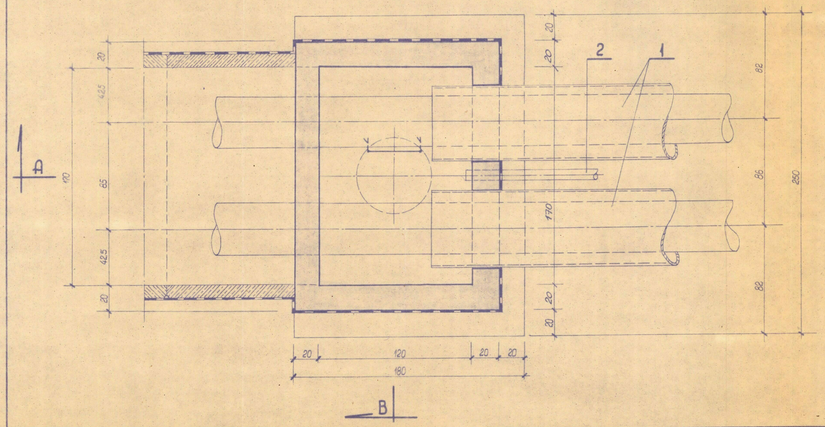
Przekrój a-a



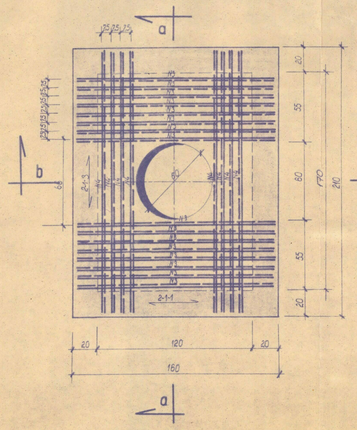
Przekrój b-b



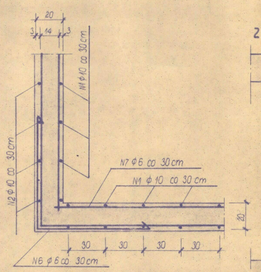
RZUT POZIOMY



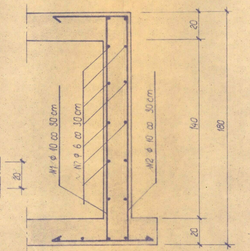
ZBROJENIE STROPU



NAROŻA ŚCIAN



ZBROJENIE ŚCIAN



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

N	Plan gięcia	ϕ mm	Długość pręta mb	Ilość prętów szt.	Łączna długość mb (Qr=2500 at.) ϕ6	Łączna długość mb (Qr=2500 at.) ϕ10
1	60 / 6 / 124 / 6 / 60	ϕ10	3.06	17		52.02
2	6 / 124 / 6 / 34	ϕ10	2.34	17		39.78
3	6 / 154 / 6	ϕ10	1.68	32		53.12
4	6 / 204 / 6	ϕ10	2.15	16		34.56
5	64 / 6 / 64 / 6 / 16	ϕ6	1.60	11	17.60	
6	80 / 4 / 80 / 6	ϕ6	1.68	24	40.32	
7	rozdzielcze	ϕ6			104.0	
Długość łączna				mb	161.92	196.08
Ciężar 1 mb pręta				kG	0.222	0.617
Ciężar gatunkowy				kG	35.94	108.64
CIĘŻAR RAZEM				kG~	145	

BETON R_{IV} = 170 at.

STAL Q_r = 2500 at.

OBJAŚNIENIA:

1 Rury stalowe ochronne Dz 620×12 wg części instalacyjnej oczyszczone i zabezpieczone od zewnątrz powłoką asfalt. ZO3, wewnątrz powłoką NW wg PN-64/H-74234 układane na specjalnie wyprofilowanym podłożu gruntowym.
2 Rurociąg odwadniający żeliwny Dn 80 wg PN-59/H-74002
3 Powierzchnie zewnętrzne zagruntować dziobłem „B", następnie posmarować dwukrotnie lepikiem asfaltowym na gorąco.
4 Pod fundament i studzienkę podsypka z dobrze ubitego piasku grub. ~15÷20 cm
5 Drabinka włazowa wg PB-8-3a szt 1
6 Wcisk żeliwny wg PB-5a szt 2

UWAGA!

Do betonu stosować 1,5% „HYDROBETU" w stosunku do ciężaru cementu.

STUDZIENKA REWIZYJNA PRZY RURACH OCHRONNYCH S-2

1:20

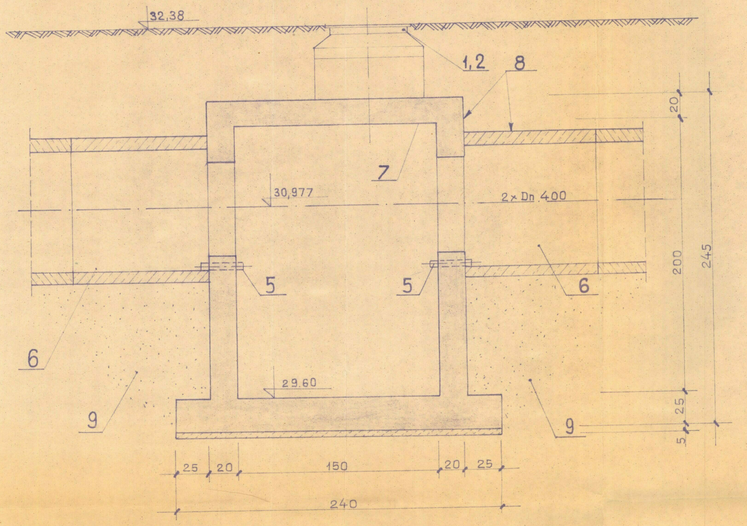
P.I. zamienny
Odg. spinające ul. Wola - Przemysłowa (ul.) z ul. Skarszewska

inż. M. Siwek		
J. Lichomski		
A. Kalińska		
inż. M. Siwek		

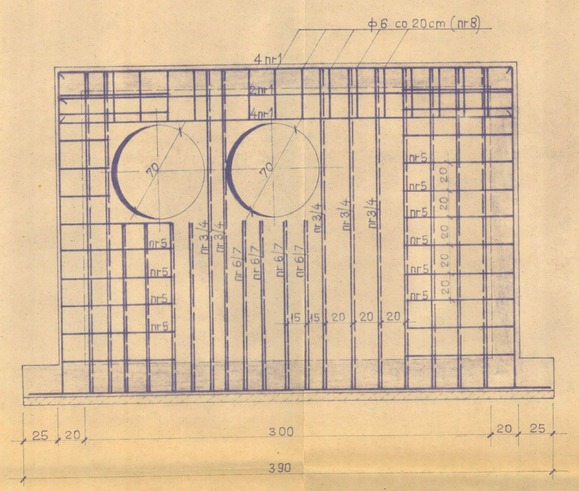
r. 74r.

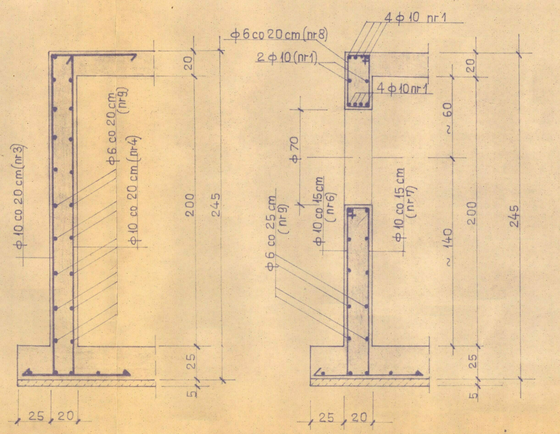
TC-24-74/99-2

PRZEKRÓJ A-A

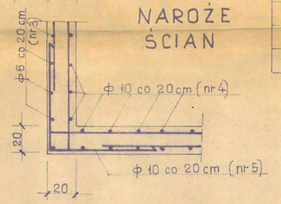


ZBROJENIE ŚCIAN STUDZIENKI





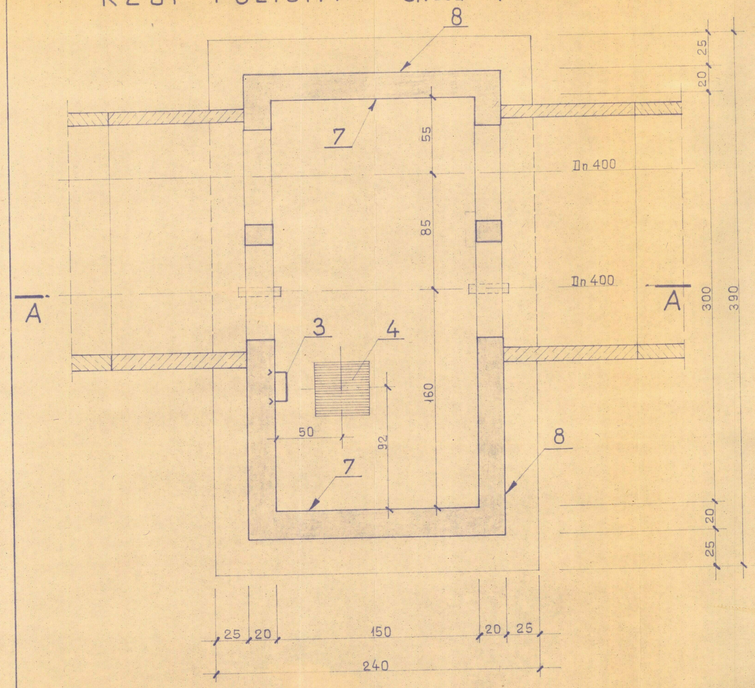
NAROŻE ŚCIAN



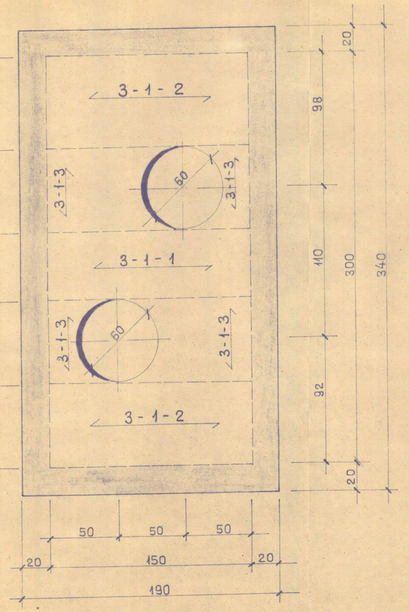
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

nr	Średnica ϕ	PLAN GIĘCIA	Długość pręta mb	Ilość prętów szt.	Długość łączna Qr = 2500 at ϕ 6	ϕ 10
1	ϕ 10	6 335 6	3,47	28		98,0
2	ϕ 10	6 190 6	2,02	12		25,0
3	ϕ 10	240; 60 6; 60 6	3,72	35		130,0
4	ϕ 10	240; 40 6; 6	2,92	35		103,0
5	ϕ 10	6; 80 80 6	1,72	44		76,0
6	ϕ 10	120; 6; 6; 60	1,92	16		31,0
7	ϕ 10	15 6 120 6 40	1,87	16		30,0
8	ϕ 6	37 4 4 37 17 17	1,16	32,0	38,0	
9	ϕ 6	rozdzielcze	245,00		245,0	
		Razem	mb		283,0	493,0
		Ciężar 1 mb	kG		0,222	0,617
		Razem	kG		63,0	305,0
		Ogółem stali	kG		~ 368,–	

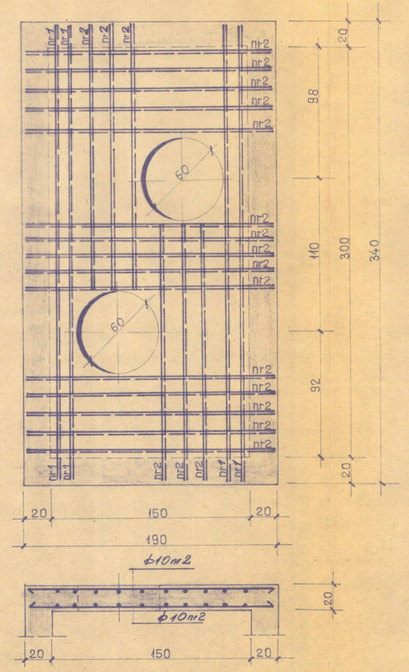
RZUT POZIOMY skala 1:20



RZUT STROPU skala 1:20



ZBROJENIE STROPU



OBJAŚNIENIA

1 Właz żeliwny typu ciężkiego wg. PB-5a
2 Szyb włazowy wg. PB-8-1a
3 Drabinka stalowa wg. PB-8-3a
4 Studzienka odwadniająca wg. PB-8-4a
5 Rurka odwadniająca kanał ϕ 80
6 Kanał prostokątny „Ceowy" wg. PB-64 MN-115 AB
7 Powierzchnie wewnętrzne studzienki pomalować 2 krotnie farbą emulsyjną białą.
8 Powierzchnie zewnętrzne studzienki i kanału posmarować 2 kr. Lepikiem asfaltowym na gorąco.
9 Podsypka z piasku.

BETON Rw = 170 at z dodatkiem „HYDROBETU"

1,5% w stosunku do ciężaru cementu

STAL ϕ Qr = 2500 at

Otulenie prętów a = 2,5 cm

STUDZIENKA S-3
NA KANALE „CEOWYM"

inż. M. Siwek
J. Wojtkowiak
H. Kwiecińska
inż. M. Siwek

1:20 P.T. zamienny
oś. Skierniewicka

X-74 r. TC-24-74/99-3

1:500

F22/L2/L1
PS
SKIERNIEWICKA 17
W1
17
F22/L2A
F22/L2
PS
SKIERNIEWICKA
SIEDMIOGRODZKA 20 - przychodniaW1
20
SKIERNIEWICKA 15 - bud. mieszkalny
W1
15
PS
F22/L2/P1
SIEDMIOGRODZKA
PS
L17/L8/P/S2
W1
SKIERNIEWICKA/SIEDMIOGRODZKA
Rewizyjna
F22/L2/SR1
F22/L2/SP1
Odw.
11/13
7
9
11
13A
16/20
PS
SIEDMIOGRODZKA 11- bud. usługowy - PAW. 7
PS

Legenda

Węzły cieplne

Armatura

Armatura

Kompensatory

Kompensatory

Podpory rurociągów

K Czynny

K

Kształtki,połączenia,zakończenia

Czynny

Odcinki rurociągów

Sieć własna wysokoparametrowa kanałowa

Sieć własna wysokoparametrowa preizolowana ułożona bezpośrednio w gruncie

Sieć własna wysokoparametrowa przechodząca przez budynek

Pozostałe

Komory,studzienki,tun. zb.

Eksploatowany

Elementy zab. pow. rur.

Czynny

Punkty adresowe

Osie ulic

Uzgodnienie numer **TT/AD/946/2024**
Veolia Energia Warszawa S.A.
02-591 Warszawa, ul. Stefana Batorego 2

Dział Techniczny i Standaryzacji akceptuje trasę sieci ciepłowniczej z uwagami:
1. Zmiana PZT wymaga ponownego uzgodnienia trasy s.c.
2. Na etapie projektowania należy przewidzieć prawidłowe odwodnienie i odpowietrzenie sieci. W przypadku konieczności zaprojektowania studni nie uwzględnionych na niniejszym uzgodnieniu należy złożyć do akceptacji trasę s.c. z ich uwzględnieniem.
3. Przed przystąpieniem do projektowania instalacji alarmowej Brandes, szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych takich jak: przebieg, stan sieci, punkt pomiarowy lub inne rozwiązania, należy uzgodnić z Działem Detekcji Ubytków: detekcja.ubytkow.pl.vwaw@veolia.com
4. Po wejściu przyłącza s.c. do węzła zapewnić właściwą kompensację rurociągów
5. Nie robić nasadzeń drzew w odległości bliższej od sieci ciepłowniczej niż zasięg korony dorosłego drzewa.
6. Nad siecią ciepłowniczą nie organizować ogródków lokatorskich lub tarasów. Nie dotyczy uzgodnionej trasy s.c. w rurach ochronnych.
7. Szczegółowe rozwiązania techniczne będą opiniowane na etapie weryfikacji dokumentacji projektowej.

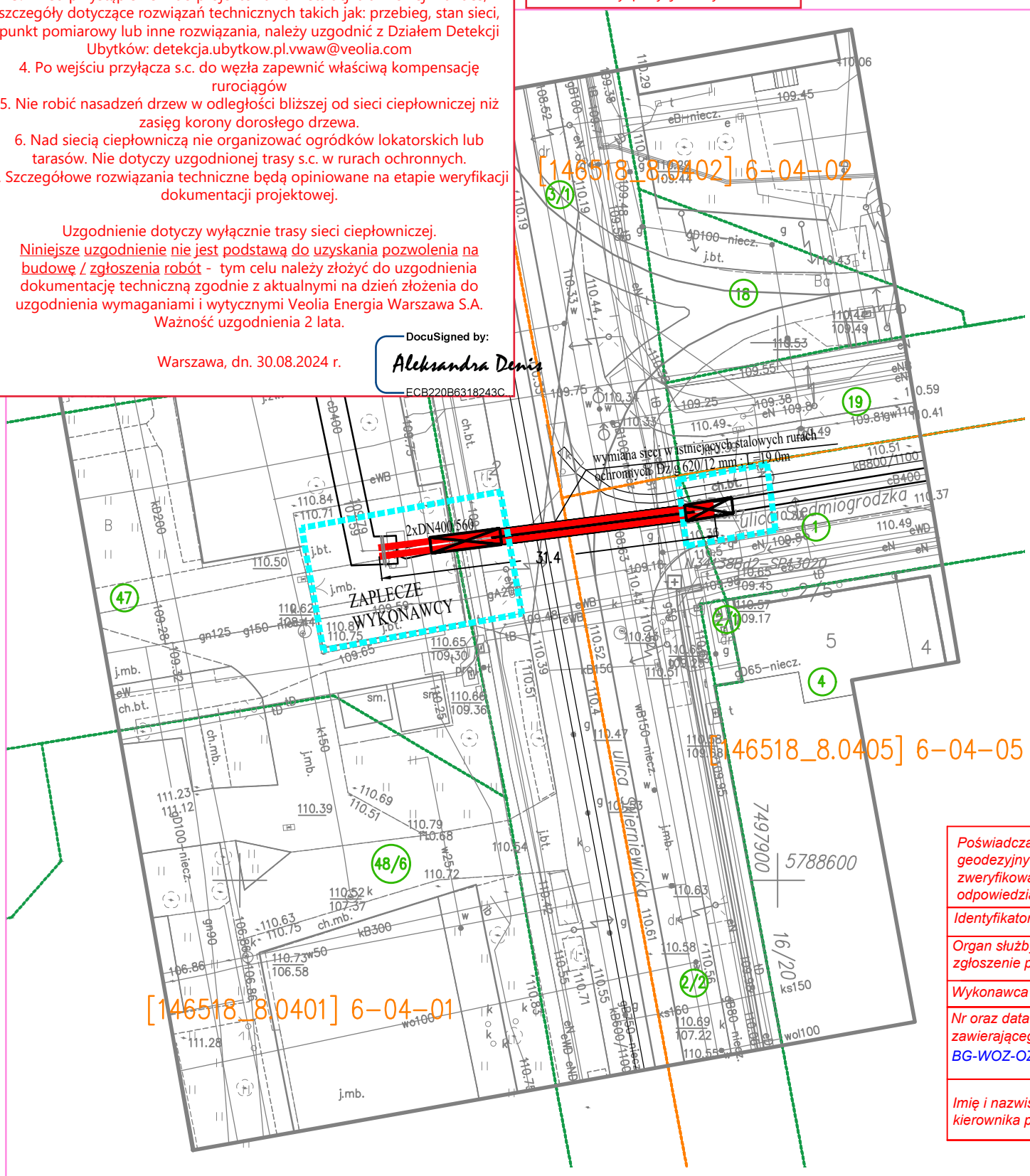
Uzgodnienie dotyczy wyłącznie trasy sieci ciepłowniczej.
Niniejsze uzgodnienie nie jest podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót - tym celu należy złożyć do uzgodnienia dokumentację techniczną zgodnie z aktualnymi na dzień złożenia do uzgodnienia wymaganiami i wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A.
Ważność uzgodnienia 2 lata.

Warszawa, dn. 30.08.2024 r.

DocuSigned by:
Aleksandra Denis
ECB220B6318243C...

Veolia Energia Warszawa S.A.
Sytuowanie trasy projektowanej sieci ciepłowniczej należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w Biurze Geodezji i Katastru

Wszelkie prace na sieci ciepłowniczej wymagające wstrzymania dostawy ciepła mogą być realizowane tylko w okresie od 1 maja do 31 sierpnia i muszą być uzgodnione z Działem Dyspozycji Mocy



WYKONAWCA PROJEKTU:
PUP SOMEX Sp. z o.o.
ul. Zgrupowania Żmija 1/54, Warszawa

NAZWA OBIEKTU:
Wymiana sieci ciepłowniczej 2xDN400/560 pod ul. Skierniewicką w Warszawie

ADRES OBIEKTU:
ul. Skierniewicka w Warszawie

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Maciej Joniewicz
upr.nr MAZ/0173/POOS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Podpis

BRANŻA: ciepłownictwo

STADIUM: uzgodnienie trasy do ZUD

TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu

NR RYSUNKU: 1

SKALA: 1:500

DATA: SIERPIEŃ 2024 r.

LEGENDA:
- istniejąca sieć ciepłownicza
- projektowana sieć ciepłownicza
- luki montażowe
- pas frontu robót sieci ciepłowniczej

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych , których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	*BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE*
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	*Biuro Geodezji i Katastru MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY*
Wykonawca prac geodezyjnych.	*Usługi Geodezyjno Kartograficzne Danuta Bajgrowicz*
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: nr. BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE_ 117147	*ID operatu na podstawie protokółu weryfikacji P.1465.2024.8590 z dnia 23.07.2024r.*
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	*Danuta Bajgrowicz upr GUGiK nr 21298*

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul. SKIERNIEWICKA

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146518_8
	nazwa	Wola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146518_8.0401;_8.0402;_8.0405
	nazwa	6-04-01; 6-04-02 ; 6-04-05
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokości	PL-FVRF2007-NH
Data opracowania mapy		23.07.2024

Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy

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

Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowicz, uprawnienia zawod. nr 21298

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Danuta Bajgrowicz
03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65
tel. 501-102- 959
Regon 017482230 NIP 524-143-10-69

Danuta Bajgrowicz
upr GUGiK nr 21298
podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:	

DocuSign

Certificate Of Completion

Envelope Id: B799A93D357D455FA7C44424E0512501 | Status: Completed

Subject: Oto podpisany dokument: 2410983_2024-08-09 07-21_golebiewska_Skierniewicka_cieplo_trasa_UZGODNIENIE.

Source Envelope:

Document Pages: 1 | Signatures: 1 | Envelope Originator:

Certificate Pages: 1 | Initials: 0 | Aleksandra Denis

AutoNav: Disabled | ul. Puławska 2

EnvelopeId Stamping: Disabled | Warszawa, Poland 02-566

Time Zone: (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna | aleksandra.denis@veolia.com

IP Address: 217.153.56.42

Record Tracking

Status: Original
30 August 2024 | 14:21

Holder: Aleksandra Denis
aleksandra.denis@veolia.com

Location: DocuSign

Signer Events	Signature	Timestamp
Aleksandra Denis aleksandra.denis@veolia.com Veolia Energia Warszawa Security Level: Email, Account Authentication (None)	DocuSigned by: Aleksandra Denis ECB220B6318243C... Signature Adoption: Pre-selected Style Using IP Address: 217.153.56.42	Sent: 30 August 2024 | 14:22 Viewed: 30 August 2024 | 14:22 Signed: 30 August 2024 | 14:23 Freeform Signing

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via DocuSign

In Person Signer Events	Signature	Timestamp

Editor Delivery Events	Status	Timestamp

Agent Delivery Events	Status	Timestamp

Intermediary Delivery Events	Status	Timestamp

Certified Delivery Events	Status	Timestamp

Carbon Copy Events	Status	Timestamp
Maciej Joniewicz mjoniewicz@somex.com.pl Security Level: Email, Account Authentication (None)	COPIED	Sent: 30 August 2024 | 14:23

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via DocuSign

Witness Events	Signature	Timestamp

Notary Events	Signature	Timestamp

Envelope Summary Events	Status	Timestamps
Envelope Sent	Hashed/Encrypted	30 August 2024 | 14:22
Certified Delivered	Security Checked	30 August 2024 | 14:22
Signing Complete	Security Checked	30 August 2024 | 14:23
Completed	Security Checked	30 August 2024 | 14:23

Payment Events	Status	Timestamps

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

Znak sprawy BG-BDZ-KPS.6630.1948.2024.PPR

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończonej w dniu 11.09.2024 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 j.t.)

Przedmiot narady: sieć ciepłownicza

Lokalizacja: Warszawa, WOLA, ul. Skierniewicka, ul. Siedmiogrodzka

Wnioskodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO PROJEKTOWE SOMEX SP. Z.O.O.
ul. Zgrupowania AK ,,Żmija'' 1 lok. 54, 01-875 Warszawa

Sposób przeprowadzenia narady: elektroniczny

Wniosek z dnia: 02.09.2024

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi dotyczące wykonawstwa prac nie są wiążące na etapie uzgodnienia.	Imię i nazwisko uczestnika
1	Prezydent m.st. Warszawy Przewodniczący narady koordynacyjnej	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 2022 r. poz. 916 t.j.). Organem właściwym do ustalenia sposobu ochrony istniejącego drzewostanu jest Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy.	Agnieszka Czajka
2	BAiPP Urz. m.st. Warszawy elektroniczny	Bez uwag.	Konrad Małkowski
3	Dzielnica Wola elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie.	
4	MPWiK w m.st. Warszawie S.A. elektroniczny	Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią wodociągową i kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem: Zakładu Sieci Wodociągowej, ul. Stanisława Mikkego 4, Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67.	Monika Gutkowska
5	NETIA S.A. elektroniczny	Bez uwag	Ireneusz Deja
6	ORANGE POLSKA S.A. elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie.	
7	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. elektroniczny	W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4A.	Paweł Bieńkowski
8	Regionalne Centrum Informatyki elektroniczny	bez uwag	Andrzej Banaszek
9	Stoen Operator Sp. z o.o. elektroniczny	Projektowane uzbrojenie na skrzyżowaniu z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną projektować w porozumieniu ze Stoen Operator Sp. z o.o. e-mail: uzgadnianie.projektow@stoen.pl	Katarzyna Strąk

Dokument został podpisany elektronicznie, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu.

		e-mail: uzgadnianie.projektow@stoen.pl oraz na podstawie danych o sieci uzyskanych ze Stoen Operator: https://stoen.pl/pl/strona/wydzial-dane-majatkowe-sieci e-mail: uslugi.dokumentacja@stoen.pl Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej wykonywać pod nadzorem służb Stoen Operator, Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa, e-mail: uslugi.eksploatacja@stoen.pl	
10	Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o. elektroniczny	W zakresie opracowania występuje kolizja/skrzyżowanie/zbliżenie z infrastrukturą TW sp. z o.o. Dokumentację projektową należy uzgodnić w TW sp. z o.o. zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dostępnymi na stronie: tw.waw.pl/zamowienia-publiczne .	Wojciech Formela
11	VEOLIA Energia Warszawa S.A. elektroniczny	1.Veolia Energia Warszawa S.A. uzgadnia w oparciu o akceptację Działu Technicznego i Standaryzacji nr TT/AD/946/2024 z 30.08.2024r. Szczegółowe rozwiązania techniczne będą opiniowane na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej u gestora. Należy się liczyć z ewentualną korektą projektu. 2. Prace w rejonie sieci ciepłowniczej prowadzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A. Inwestor zobowiązany jest do zabezpieczenia istniejących i nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji.	Paulina Król-Markowicz
12	Zarząd Dróg Miejskich elektroniczny	Sposób zabezpieczenia kabli oświetleniowych na skrzyżowaniach z projektowaną siecią uzgodnić w Zarządzie Dróg Miejskich ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa.	Joanna Olbryś-Man

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Podpis przewodniczącego narady

Dokument został podpisany elektronicznie, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu.

Pieczątka i podpis projektanta

mgr.inż.Maciej Joniewicz
upr.nr.MAZ/0173/POOS/05
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Prezydent m.st. Warszawy
Dokumentacja projektowa nr
BG-BDZ-KPS.6630.1948.2024.PPR
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończonej w dniu: 11-09-2024

Z up. Prezydenta m.st. Warszawy
Agnieszka Czajka
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Usytuowanie
stałego przewodu:

sieci ciepłowniczej ..... na odc. 1-2
wysokoparametrowej 2xDN400/560

wkreślono do realizacji
Warszawa, dnia 07.03.2024 r.

Danuta Bajgrowicz
upr GUGiK nr 21298

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul. SKIERNIEWICKA

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE	Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy
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
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146518_8	Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowicz, uprawnienia zawod. nr 21298
	nazwa	Wola	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146518_8.0401;_8.0402;_8.0405	Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścia mapy zasadniczej przyjętej do ODGiK pod: nr P.1465.2024.8590 z dn.23.07.2024r. Wydruk zawiera warstwę projektową
	nazwa	6-04-01; 6-04-02 ; 6-04-05	
Skala mapy		1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000	
	wysokości	PL-FVRF2007-NH	
Data opracowania mapy		23.07.2024	

Danuta Bajgrowicz
upr GUGiK nr 21298

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Danuta Bajgrowicz
03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65
tel. 501-102-959
Regon 017482230 NIP 524-143-10-69

podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:	

jkarczewska@somex.com.pl

Od: mjoniewicz@somex.com.pl
Wysłano: wtorek, 18 lutego 2025 14:00
Do: jkarczewska@somex.com.pl
Temat: FW: ul. Skierniewicka

From: Zawadzki, Tomasz <tomasz.zawadzki@veolia.com>
Sent: Tuesday, February 18, 2025 1:09 PM
To: mjoniewicz@somex.com.pl
Subject: Re: ul. Skierniewicka

Dzień dobry

Akceptuję rozwiązanie wykonania przebudowy s.c., tj. deklowanie magistrali z dwóch stron.

Wyłączenia muszą odbyć się w okresie remontowym.

Całkowity czas poszczególnych wyłączeń (na montaż oraz demontaż dekli) uwzględniających odwodnienie i nawodnienie sieci nie może przekroczyć 24h.

Dokładny termin wyłączenia należy ustalić z Działem Sieci oraz Działem Dyspozycji Mocy.

Pozdrawiam

pon., 10 lut 2025 o 09:55 <mjoniewicz@somex.com.pl> napisał(a):

> Dzień dobry,
>
> Panie Tomku, proszę o uzgodnienie schematu wyłączenia sieci dla wykonania przebudowy sieci 2xDN400 pod ul. Skierniewicką.

Pozdrawiam

m.joniewicz

tel. 601218031

--

Tomasz Zawadzki

Kierownik Działu Dyspozycji Mocy

tel. kom. +48 506 014 912
Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa/ Polska

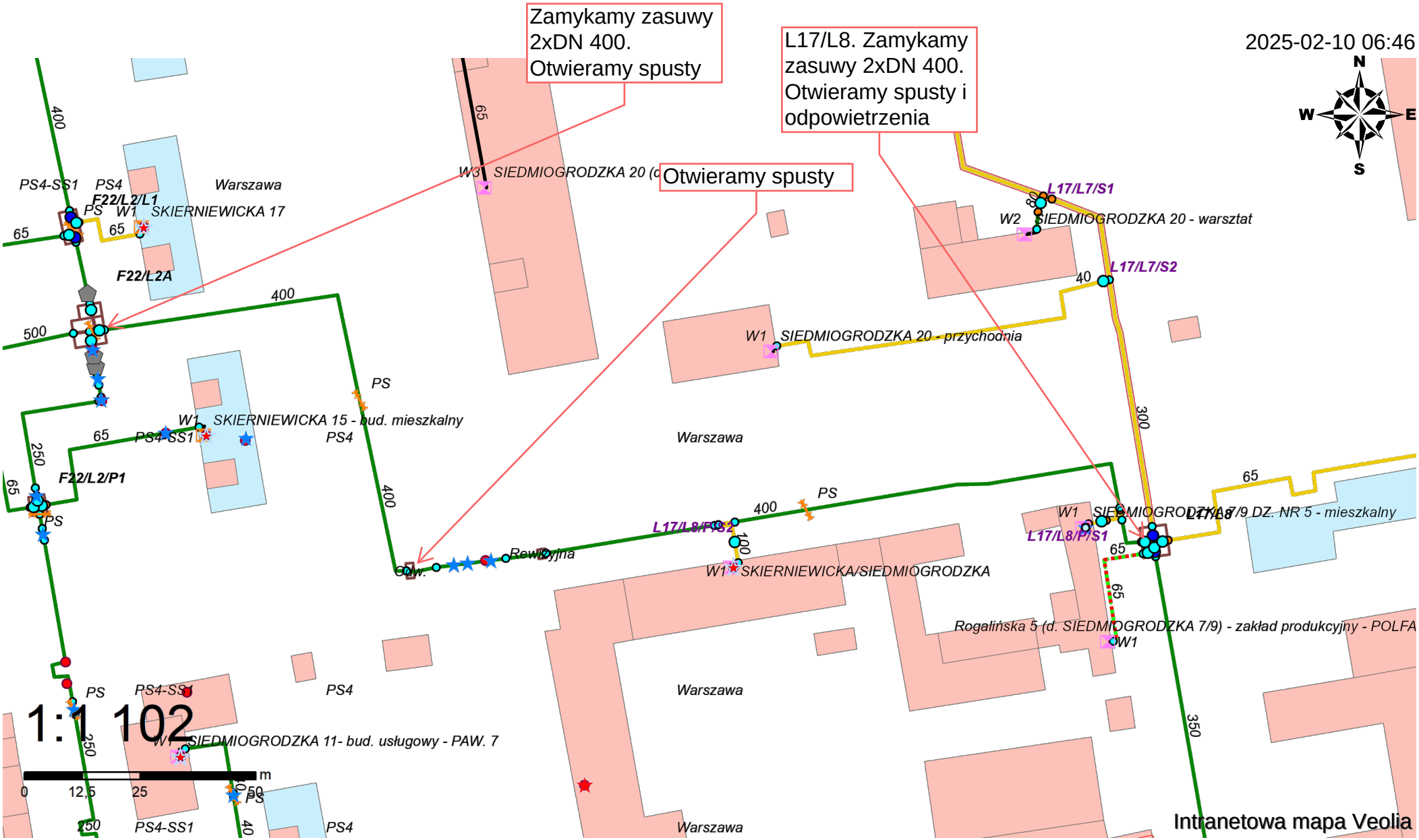
,,Własność Veolii © informacja służbowa - nie udostępniać publicznie"

www.veolia.pl

Aby chronić prywatność użytkownika, pakiet Microsoft Office uniemożliwił automatyczne pobranie tego obrazu z Internetu.

Zgodnie z art. 24 pkt 6 Ustawy o ochronie sygnalistów Veolia Energia Polska S.A. informuje, że procedura dotyczącą przyjmowania zgłoszeń o naruszeniach i nieprawidłowościach jest dostępna na stronie www.veolia.pl. W Veolii w Polsce stosuje się jednolite zasady przyjmowania i rozpatrywania zgłoszeń. Każda ze spółek przyjęła zasady tożsame do reguł przyjętych w Veolia Energia Polska, a lokalne procedury są dostępne na stronach internetowych każdej ze spółek.

Twoje dane osobowe przetwarzamy w celu umożliwienia komunikowania się i obsługi korespondencji.
Współadministratorami Twoich danych osobowych są spółki z Grupy Veolia. Więcej informacji o przysługujących Ci prawach oraz o przetwarzaniu Twoich danych osobowych znajdziesz w polityce prywatności.


Zamykamy zasuwy 2xDN 400. Otwieramy spusty
L17/L8. Zamykamy zasuwy 2xDN 400. Otwieramy spusty i odpowietrzenia
Otwieramy spusty
2025-02-10 06:46
N
W
E
S
PS4-SS1
PS4
F22/L2/L1
PS
W1
SKIERNIEWICKA 17
Warszawa
F22/L2A
W3
SIEDMIOGRODZKA 20 (d
L17/L7/S1
W2
SIEDMIOGRODZKA 20 - warsztat
L17/L7/S2
W1
SIEDMIOGRODZKA 20 - przychodnia
W1
SKIERNIEWICKA 15 - bud. mieszkalny
F22/L2/P1
L17/L8/P/S2
L17/L8/P/S1
W1
SIEDMIOGRODZKA 7/9 DZ. NR 5 - mieszkalny
L17/L8
W1
SKIERNIEWICKA/SIEDMIOGRODZKA
Rewizyjna
Rogalińska 5 (d. SIEDMIOGRODZKA 7/9) - zakład produkcyjny - POLFA
W1
W1
SIEDMIOGRODZKA 11- bud. usługowy - PAW. 7
1:1 102
m
0
12,5
25
50
Intranetowa mapa Veolia

wodociągi warszawskie

Warszawa, 28 sierpnia 2024 r.

PRO.DWP.669.3674.2024.240901.24.MSu.AOP

Przedsiębiorstwo
Usługowo – Projektowe
SOMEX Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 63 pok. 132
01 – 625 Warszawa

WARUNKI TECHNICZNE
poboru wody do płukania sieci ciepłowniczej oraz zrzutu wód popłucznych

Dotyczy poboru wody do płukania oraz zrzutu wód popłucznych przy realizacji sieci ciepłowniczej w **ul. Skierniewickiej (w rejonie skrzyżowania z ul. Siedmiogrodzkiej)** w dzielnicy Wola w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 07.08.2024 r., które wpłynęło do Spółki w dniu 08.08.2024 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. uprzejmie informuje:

1. Wodę do płukania ww. sieci ciepłowniczej oraz prób ciśnieniowych będzie można pobierać w maksymalnej ilości 5,0 dm^3/s z hydrantu na istniejącym przewodzie wodociągowym DN 200 w ul. Skierniewickiej poprzez przystawkę hydrantową z wodomierzem, za którym należy zamontować zawór zwrotny.
2. Wody z płukania sieci ciepłowniczej będzie można odprowadzać do istniejącego kanału ogólnospławnego Ø 0,60 x 1,10 m m w ul. Skierniewickiej albo w ul. Siedmiogrodzkiej. kanału ogólnospławnego.
3. Miejsce zamontowania przystawki hydrantowej z wodomierzem na istniejącym hydrancie należy ustalić z Zakładem Sieci Wodociągowej MPWiK w m.st. Warszawie S.A., ul. Mikkego 4, Warszawa.
4. Dostawa wody z hydrantu nie może odbywać się przy temperaturze poniżej 0°C.
5. W przypadku konieczności korzystania z hydrantu do celów przeciwpożarowych należy każdorazowo udostępnić hydrant odpowiednim służbom.
6. Wody popłuczne należy odprowadzić do najbliższych włazów studzienek rewizyjnych lub najbliższych kratek ściekowych odwadniających ulicę w taki sposób, by przewody je odprowadzające nie zagrażały bezpieczeństwu ruchu, a wody nie rozlewały się na jezdnię.
7. Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do miejskiej sieci kanalizacyjnej określone zostały w Tabeli 5 w „Wytycznych do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy

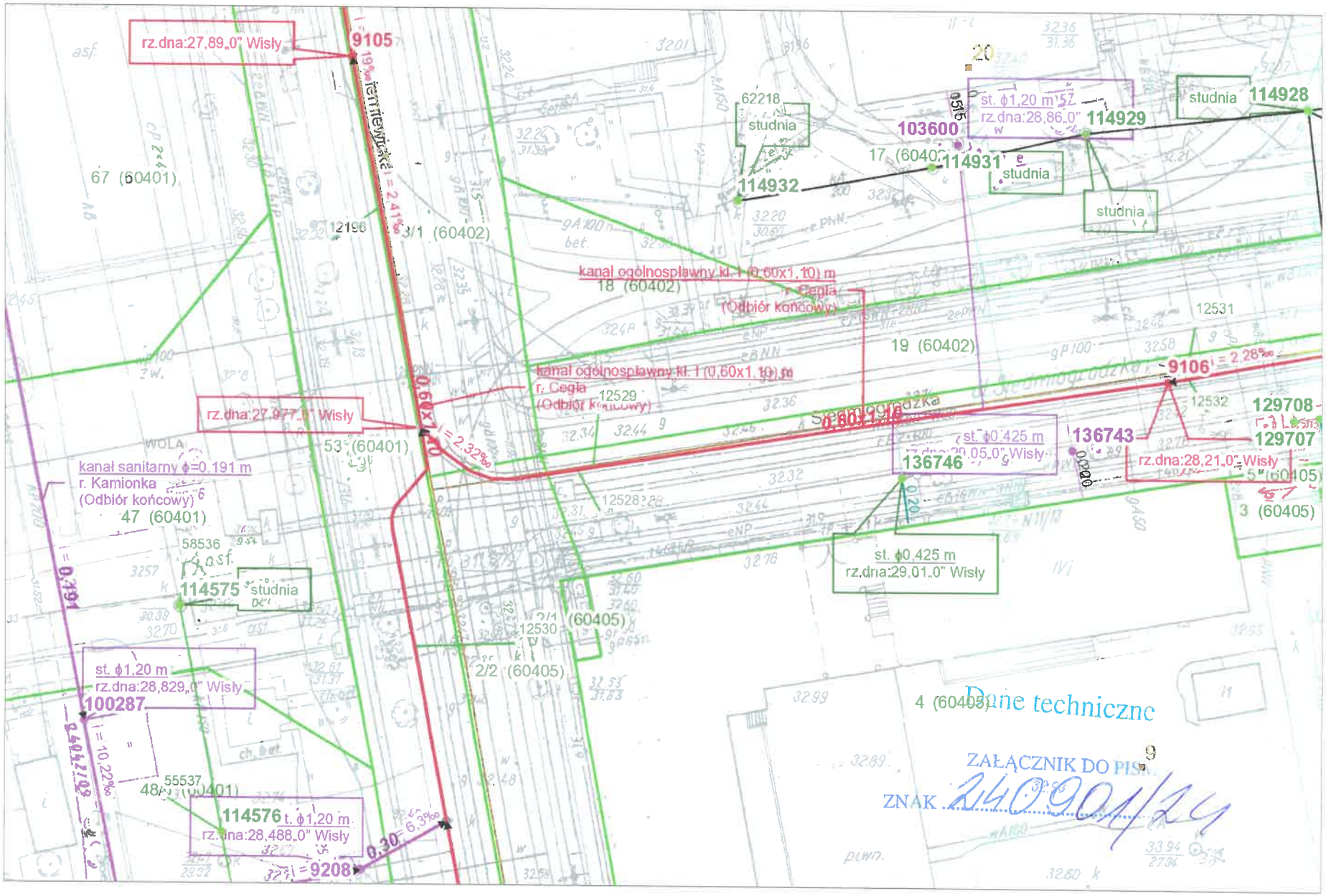
wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych." (dostępnych na stronie internetowej MPWiK S.A).

8. Wszelkie roboty ziemne związane z budową sieci ciepłowniczej w miejscu zbliżeń oraz skrzyżowań z miejską siecią wodociągową i kanalizacyjną, a także prace związane z próbami ciśnieniowymi i płukaniem sieci ciepłowniczej należy prowadzić pod nadzorem Zakładu Sieci Wodociągowej MPWiK w m. st. Warszawie S.A., ul. Mikkego 4, Warszawa oraz Zakładu Sieci Kanalizacyjnej MPWiK w m. st. Warszawie S.A., ul. Jagiellońska 65/67, Warszawa po wcześniejszym ustaleniu terminu wykonywania ww. prac oraz załatwieniu wszystkich formalności zgodnie z procedurami opisanymi na stronie internetowej www.mpwik.com.pl.
9. W przypadku uszkodzenia hydrantu lub spowodowania rozlewiska odpowiedzialność za wynikłe skutki obciążać będzie korzystającego z hydrantu umocowanego w umowie.
10. Przedstawiony na załączonych danych technicznych rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym należy sprawdzić w terenie.

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
DZIAŁU WARUNKÓW I UZGODNIEŃ
PROJEKTÓW TECHNICZNYCH
Grzegorz Piechota

Do wiadomości:
1. Archiwum II

Załącznik:
1. Dane techniczne


rz.dna:27,89,0" Wisły
9105
i = 2,41‰
67 (60401)
12196
3/1 (60402)
62218
studnia
20
103600
st. ϕ1,20 m
rz.dna:28,86,0"
114929
114928
studnia
17 (60402)
114931
studnia
114932
studnia
kanał ogólnospławny kl. I (0,60x1,10) m
r. Cegła
(Odbiór końcowy)
18 (60402)
12531
19 (60402)
9106
i = 2,28‰
kanał ogólnospławny kl. I (0,60x1,10) m
r. Cegła
(Odbiór końcowy)
12529
rz.dna:27,977,0" Wisły
53 (60401)
i = 2,32‰
WOLA
kanał sanitarny ϕ=0,191 m
r. Kamionka
(Odbiór końcowy)
47 (60401)
58536
114575
studnia
i = 0,191
12528
st. ϕ0,425 m
rz.dna:29,05,0" Wisły
136746
136743
129708
129707
rz.dna:28,21,0" Wisły
3 (60405)
st. ϕ0,425 m
rz.dna:29,01,0" Wisły
12530
2/1 (60405)
2/2 (60405)
st. ϕ1,20 m
rz.dna:28,829,0" Wisły
100287
i = 10,22‰
55537
48/3 (60401)
114576
t. ϕ1,20 m
rz.dna:28,488,0" Wisły
9208
0,30
6,3‰
4 (60403)
Dane techniczne
ZAŁĄCZNIK DO PISM.
ZNAK 240.90.1/24

przewód wodociągowy DN 200
r. Żeliwo Sferoidalne
(Odbiór końcowy)

PIK: 268,4
rz. osi: 0Brak danych

ZL 13550
rz. osi: 30,70
PIK: „0" Wisły

ZL 13547
rz. osi: 30,50
PIK: „0"-Wisły

PIK: 283,1
rz. osi: 30,50 „0" Wisły

Siedlecka

przewód wodociągowy DN 200
r. Stal
(Odbiór końcowy)

przewód wodociągowy DN 150
r. Żeliwo Szare
(Odbiór końcowy)

PIK: 299,1
rz. osi: 30,52 „0" Wisły

przewód wodociągowy DN 200
r. Żeliwo Szare
(Odbiór końcowy)

r. osłonowa DN 0 mm,
Brak danych L= 64,1 m

HP 24659
rz.osi: 30,95
PIK: „0" Wisły

Dane techniczne wodociągowe
Załacznik do pisma znak:
PRO.DWP.669.3674.2024.240901.24.MSu.AOP

STARSZY SPECJALISTA

Michał Surmacki

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Miejscowości
ul. Równoległa 4a, 02-235 w Warszawie
tel. 22 667 39 50, faks 22 667 37 46

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 22 667 32 26
krystyna.kielek@psgaz.pl

Przedsiębiorstwo
Usługowo – Projektowe
SOMEX Sp. z o. o.
ul. Mickiewicza 63 p. 132
01-625 Warszawa

Wasz znak:
Nasz znak: PSGWA.ZMSM.763.986.24

Warszawa, 21 08 2024

Dot.: naniesienia czynnej sieci gazowej w rejonie ul. Skierniewickiej w Warszawie.

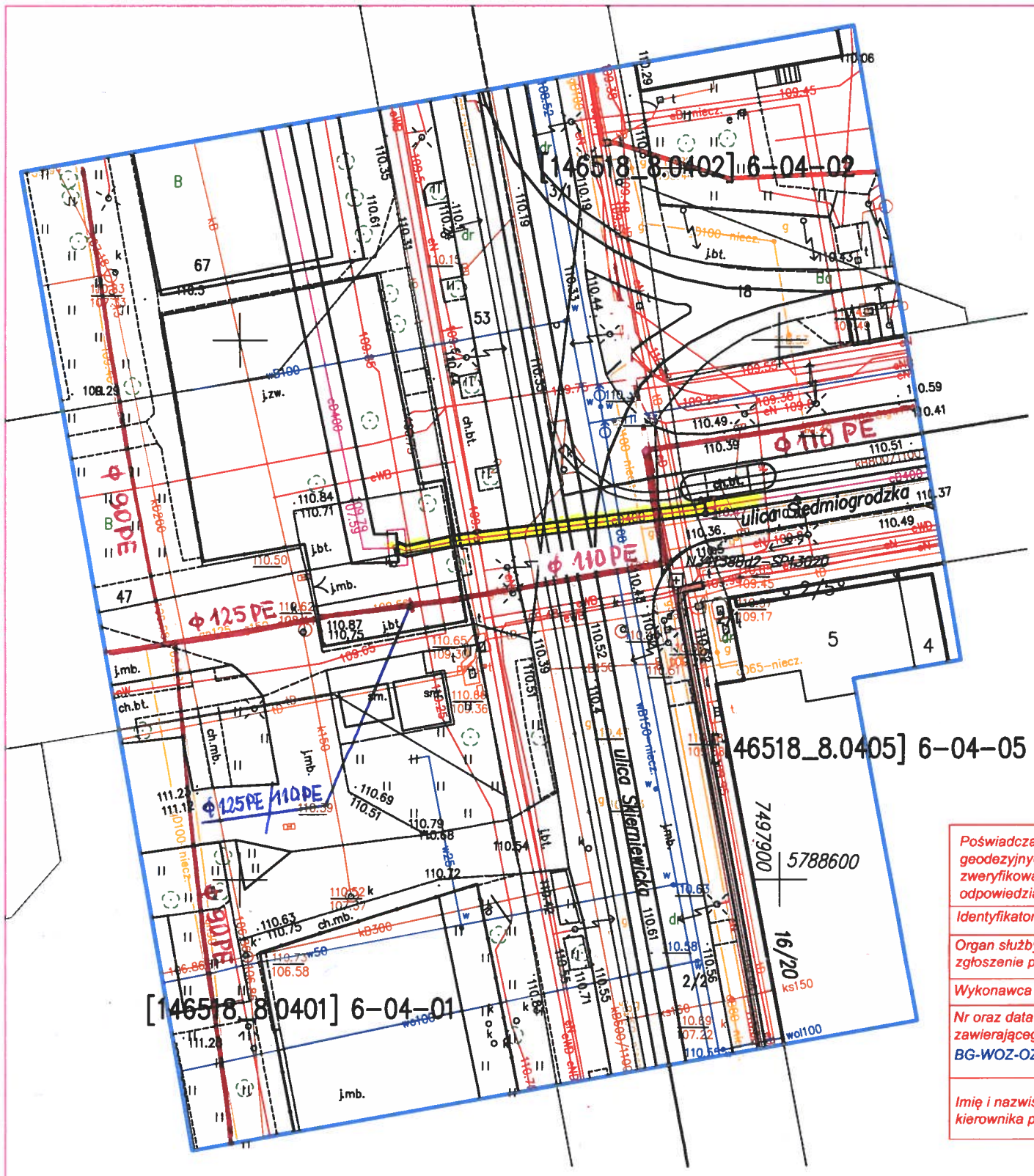
W odpowiedzi na Państwa pismo, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Gazowniczy w Warszawie Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień, przekazuje mapę z naniesioną czynną siecią gazową będącą w eksploatacji PSG.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Aleksander Sawicki

Załączniki:

1. Mapy z naniesioną czynną siecią gazową - 1 szt.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 50 faks 22 667 37 43
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

N.C. ISTN. GIA20C. NISK. CIŚN.
PSGWA. 2MSM. 763 986.24

Starszy Specjalista
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Krystyna Kiełek

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych , których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	Biuro Geodezji i Katastru MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno Kartograficzne Danuta Bajgrowicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: nr. BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE_ 117147	ID operatu na podstawie protokółu weryfikacji P.1465.2024.8590 z dnia 23.07.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowicz upr GUGiK nr 21298

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul. SKIERNIEWICKA

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146518_8
	nazwa	Wola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146518_8.0401;_8.0402;_8.0405
	nazwa	6-04-01; 6-04-02 ; 6-04-05
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokości	PL-FVRF2007-NH
Data opracowania mapy		23.07.2024

Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy

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

Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowicz, uprawnienia zawod. nr 21298

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Danuta Bajgrowicz
03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65
tel. 501-102-959
Regon 017482230 NIP 524-143-10-69

Danuta Bajgrowicz
upr GUGiK nr 21298
podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:	

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy

adres do korespondencji

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

Warszawa, dnia: 2024 23. 12. 2024

DECYZJA NR ZDM/RIN/W/POST/1091/2024

ZDM/RIN/W/POST/1091/2024

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a w związku z art. 39 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 320 z późn. zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 z późn. zm.), Prezydent m. st. Warszawy, w imieniu którego działa Zastępca Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich na podstawie upoważnienia Nr GP-OR.0052.4934.2016 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 26 października 2016 r. do załatwiania spraw z zakresu zarządzania drogami krajowymi (z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych), wojewódzkimi i powiatowymi na terenie m. st. Warszawy po rozpatrzeniu wniosku o uzgodnienie lokalizacji sieci uzbrojenia terenu, złożonego w Zarządzie Dróg Miejskich dnia 17.09.2024r., uzupełnionego dnia 06.12.2024r. przez pełnomocnika Pana Piotra Ziemniewicza, działającego w imieniu spółki **Veolia Energia Warszawa S.A., ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa**, postanawia:

ZEZWALAM

Spółce **Veolia Energia Warszawa S.A., ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa** na lokalizację w chodniku, torowisku tramwajowym oraz jezdni, sieci uzbrojenia terenu - liniowego urządzenia obcego tj. magistrali sieci ciepłowniczej 2xDn 400, usytuowanej zgodnie z załącznikiem mapowym do protokołu z narady koordynacyjnej znak sprawy: BG-BDZ-KPS.6630.1948.2024.PPR zakończonej w dniu 11.09.2024r. w pasie drogowym **ul. SKIERNIEWICKIEJ** w Warszawie w rejonie ul. Siedmiogrodzkiej, na **dz. ew. nr 1, 2/2 z obrębu 6-04-05, dz. ew. nr 53 z obrębu 6-04-01**

przy zachowaniu następujących warunków:

1. wykonania robót w pasie drogowym ul. SKIERNIEWICKIEJ zgodnie z zaleceniami oraz uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej znak sprawy: BG-BDZ-KPS.6630.1948.2024.PPR zakończonej w dniu 11.09.2024r.,
2. wykonania robót w pasie drogowym ul. SKIERNIEWICKIEJ bez naruszania konstrukcji jezdni, metodą przewiertu sterowanego na głębokości min. 2,0 m licząc od górnej powierzchni rury osłonowej do poziomu nawierzchni drogi. W przypadku braku możliwości wykonania robót bez naruszenia nawierzchni jezdni, prace metodą wykopu otwartego należy wykonać po wcześniejszym ustaleniu warunków w tym zakresu oraz sposobu odtworzenia nawierzchni jezdni z Wydziałem Utrzymania i Remontów Dróg Zarządu Dróg Miejskich, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia zamiaru przystąpienia do robót budowlanych,
3. w przypadku wystąpienia odkształceń w konstrukcji jezdni w obszarze wykonywanego przekroczenia jezdni w okresie 36 miesięcy od dnia protokolarnego odbioru terenu przez

pracowników ZDM, usunięcia przez Inwestora usterek na własny koszt t.j. odtworzenia całej konstrukcji jezdni w istniejącej technologii na całej szerokości jezdni i długości występowania odkształceń jednak nie mniej niż 5 mb szerzej, mierząc od krawędzi odkształcenia,

4. wykonania robót w pasie drogowym ul. SKIERNIEWICKIEJ bez naruszania konstrukcji torowiska tramwajowego oraz elementów zasilania sieci trakcyjnej, metodą bezwykopową - w uzgodnieniu ze spółką Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o. ul. Siedmiogrodzka 20, 01-232 Warszawa,
5. z uwagi na wykonaną przebudowę pasa drogowego ul. SKIERNIEWICKIEJ roboty należy wykonać bez naruszenia konstrukcji chodnika metodą bezwykopową (przewiert, przecisk). W przypadku braku możliwości wykonania robót bez naruszenia nawierzchni chodnika, prace metodą wykopu otwartego należy wykonać po upływie okresu gwarancji, kończącego się w dniu 29.12.2025r. Ewentualną zmianę terminu realizacji robót warunkujemy uzyskaniem od gwaranta, tj. Zakładu Remontów i Konserwacji Dróg. pl. Czerwca 1976 r. nr 1, 02-495 Warszawa, pisemnej zgody na prowadzenie robót ziemnych w chodniku w tym uzgodnienia warunków podtrzymania lub przejęcia gwarancji w miejscu prowadzenia robót. Przejęcie gwarancji należy również uzgodnić z Wydziałem Utrzymania i Remontów Dróg Zarządu Dróg Miejskich, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia zamiaru przystąpienia do robót budowlanych,
6. wykonania projektowanych urządzeń zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518 z późn. zm.), w szczególności zgodnie z postanowieniami § 97 ust. 1-4 powołanego wyżej rozporządzenia,
7. wywożenia na bieżąco ziemi z wykopów, bez możliwości jej składowania,
8. nienaruszania urządzeń odwadniających i innych elementów technicznych drogi w obszarze realizacji inwestycji,
9. poniesienia przez Inwestora kosztów budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z lokalizacją uzgadnianej sieci uzbrojenia terenu lub likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym,
10. w przypadku wystąpienia kolizji projektowanej sieci uzbrojenia terenu z infrastrukturą ZDM, lub prowadzenia prac w zbliżeniu do infrastruktury ZDM należy wykonać i uzgodnić w Wydziale Oświetlenia ZDM - po uprzednim uzyskaniu inwentaryzacji – projekt zabezpieczenia kabli oświetleniowych,
11. w przypadku, gdy w obszarze planowanych prac znajduje się parkomat i nie będzie on dostępny dla kierujących, jego demontaż/przestawienie, należy zgłosić na 7 dni przed terminem wdrożenia organizacji ruchu w formie pisemnej do Wydziału Parkowania Zarządu Dróg Miejskich,
12. ponoszenie odpowiedzialności za naruszenie praw osób trzecich, spowodowanie awarii innych urządzeń zaistniałych w związku z zajęciem terenu a także skutków wypadków i kolizji,
13. wykonania przez właściciela urządzeń dwa razy w ciągu roku regulacji wysokościowej urządzeń naziemnych do rzędnych nawierzchni pasa drogowego zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane art. 61 i 62 z Rozdz. 6. „Utrzymanie obiektów budowlanych" (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.),
14. przyjęcia przez właściciela urządzeń odpowiedzialności wobec osób trzecich za szkody i straty wynikłe w pasie o szerokości 1 m od zewnętrznego obrysu urządzenia usytuowanego na powierzchni pasa drogowego, spowodowane umieszczeniem tego urządzenia w pasie drogowym,
15. utrzymania urządzenia objętego uzgodnieniem, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 320 z późn. zm.),
16. jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia objętego zezwoleniem wraz z uwzględnieniem zmiany parametru długości urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21

marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 320 z późn. zm.),

17. jeżeli zajęcie pasa drogowego będzie wpływało na ruch drogowy lub będzie ograniczało widoczność na drodze albo spowoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, uzyskania w trybie określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r., poz 784 z późn. zm.) zatwierdzonego przez Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym Urzędu m.st. Warszawy, ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa (adres do korespondencji: Al. Jerozolimskie 44, 00-024 Warszawa), projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót uwzględniającego zajęcie terenu związane z obsługą technologiczną prowadzonych robót oraz docelowe odtworzenie naruszonego pasa drogowego,
18. inwestor infrastruktury technicznej objętej uzgodnieniem ma obowiązek przed planowanym zajęciem pasa drogowego, uprzedniego zgłoszenia w Biurze Infrastruktury, Plac Defilad 1, 00-901 Warszawa, planowanej inwestycji lub prac remontowych w pasie drogowym, w celu uzyskania opinii na temat warunków rozpoczęcia działań inwestycyjnych lub remontowych,
19. komisyjnego przekazania terenu do ZDM po zakończonych pracach oraz udzielenia 24-miesięcznej gwarancji (od momentu przejęcia terenu przez ZDM) na odtworzone elementy pasa drogowego,
20. ponoszenia przez każdoczesnego właściciela urządzeń opłat za pozostawienie urządzeń w pasie drogowym, ustalanych w drodze odrębnych decyzji administracyjnych, zgodnie z obowiązującymi w danym okresie stawkami opłat,
21. w przypadku terenu objętego ochroną konserwatora zabytków - uzyskania pozwolenia właściwego Konserwatora Zabytków zgodnie z art. 36 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024r., poz. 1292 z późn. zm.).

Niedopełnienie powyższych warunków, zgodnie z art. 40 ust 12 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 320 z późn. zm.) skutkować będzie wszczęciem przez ZDM postępowania administracyjnego oraz nałożeniem kary pieniężnej.
Zarząd Dróg Miejskich zastrzega, iż na etapie procedury prowadzącej do wydania decyzji dotyczącej zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót związanych z realizacją inwestycji będącej przedmiotem niniejszej decyzji może zajść konieczność dokonania kolejnych uzgodnień, w szczególności, gdy w miejscu lokalizacji wnioskowanej sieci uzbrojenia terenu, po wydaniu przedmiotowej decyzji, zostanie wykonany remont lub przebudowa pasa drogowego.
Decyzja nie narusza praw osób trzecich.

UZASADNIENIE

Pan Piotr Ziemniewicz działając na podstawie udzielonego mu pełnomocnictwa w imieniu spółki **Veolia Energia Warszawa S.A., ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa** wystąpił z wnioskiem o uzgodnienie lokalizacji sieci uzbrojenia terenu tj. magistrali sieci ciepłowniczej 2xDn 400 w chodniku, torowisku tramwajowym oraz jezdni w pasie drogowym **ul. SKIERNIEWICKIEJ** jako liniowego urządzenia obcego. Organ wezwał stronę zawiadomieniem z dnia 03.10.2024r. do wykazania warunków trudnych wymienionych w § 4 pkt 22 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518 z późn. zm.). Strona pismem złożonym w dniu 06.12.2024r. wskazała warunki trudne. Organ stosownie do postanowień art. 77 Kodeksu postępowania administracyjnego w sposób wyczerpujący zebrał materiał dowodowy niezbędny do rozstrzygnięcia wniosku Strony. Po rozpatrzeniu materiału dowodowego organ uzgodnił projektowaną lokalizację sieci uzbrojenia terenu określając przy tym konieczne do spełnienia warunki, w zakresie wskazanym w sentencji niniejszej decyzji.

Organ jednocześnie wskazuje, że zezwolenie wyrażone w niniejszej decyzji nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym jak też nie zastępuje decyzji ws. umieszczania sieci uzbrojenia terenu w pasie drogowym, o które należy wystąpić do Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie w trybie i na warunkach określonych w art. 40 ust. 1, ust. 2 pkt. 1, 2 ustawy o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 320 z późn. zm.) oraz przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r., poz. 1264 z późn. zm.). Na podstawie przepisów art. 40 ust. 3, ust. 4, ust. 5, ust. 8 i ust. 11 powołanej wyżej ustawy w zezwoleniach, o których mowa w art. 40 ww. ustawy oraz uchwale Nr LXXIV/2468/2022 Rady m.st. Warszawy z dnia 15 grudnia 2022 roku w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg publicznych na obszarze m.st. Warszawy, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych, zmieniającej uchwałę Nr XXXI/666/2004 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 27 maja 2004r. w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg publicznych na obszarze m. st. Warszawy, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2004 r., Nr 148, poz. 3717 z póź. zm.) naliczone zostaną:
- opłata za zajęcie pasa drogowego za okres prowadzenia robót,
- opłata za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń będących przedmiotem niniejszego zezwolenia.

POUCZENIE

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych stosownie do przepisów art. 39 ust. 3a ustawy o drogach publicznych Wnioskodawca jest zobowiązany do:
   1.1 uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
   1.2 uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego urządzenia, o którym mowa w art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych
   1.3 uzyskania zezwolenia ZDM na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym będącego przedmiotem niniejszego zezwolenia,
   1.4 uzyskania zezwolenia ZDM na umieszczenie w pasie drogowym urządzenia będącego przedmiotem niniejszego zezwolenia.
2. Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość wygaszenia decyzji w trybie art. 162 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 z późn. zm.), a także zmiany jej warunków ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania decyzji, bez prawa roszczenia odszkodowania.
3. Zgodnie z postanowieniami art. 3 pkt 11, art. 32 ust. 4 pkt 2 i art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.) w związku z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 320 z późn. zm.), decyzja stanowi dla Inwestora podstawę do złożenia oświadczenia o posiadanym prawie dysponowania terenem pasa drogowego na cele budowlane, w zakresie objętym decyzją.
4. Odpowiednio do treści art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 320 z późn. zm.), Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie oświadcza, że niniejsza zgoda upoważnia Inwestora do złożenia oświadczenia, o którym mowa w art. 83b ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.), pod warunkiem uprzedniego uzyskania przez Inwestora pozytywnej opinii Zarządu Zieleni m. st. Warszawy, ul. Hoża 13a, 00-528 Warszawa.
5. Odpowiednio do treści art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 z późn. zm.), Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie oświadcza, że niniejsza zgoda upoważnia Inwestora do złożenia oświadczenia, o którym jest mowa w art. 36 ust. 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm. - zwanej dalej: "oz") w celu uzyskania stosownego

pozwolenia o którym jest mowa w art. 36 ust. 1 oz.

6. W celu dokonania uzgodnienia, Zarząd Zieleni m.st. Warszawy wymaga przedłożenia projektu wykonanego zgodnie z wytycznymi zawartymi w zakładce BAZA WIEDZY na stronie http://www.zzw.waw.pl oraz Standardami kształtowania zieleni Warszawy (załącznik nr 7 do Programu Ochrony Środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r. stanowiącego załącznik do uchwały nr XXXVIII/973/2016 Rady m.st. Warszawy z dnia 15 grudnia 2016 r.),
7. Niniejsza zgoda nie zastępuje ewentualnych prawem wymaganych uzgodnień, pozwoleń i decyzji niezbędnych do przeprowadzenia wycinki drzew i krzewów, a w szczególności nie zastępuje zezwolenia, o którym mowa w art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.).
8. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego z siedzibą w Warszawie, ul. Obozowa 57, za pośrednictwem Zarządu Dróg Miejskich, ul. Chmielna 120, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
9. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
10. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
11. W sprawach nieuregulowanych niniejszą decyzją mają zastosowanie przepisy wskazane w jej podstawie prawnej lub w postanowieniach jej załączników
12. Niniejsza decyzja stanowi zezwolenie w rozumieniu art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych i nie zastępuje wymaganych przepisami prawa, innych: zgód, pozwoleń, decyzji, uzgodnień do uzyskania których zobowiązany jest inwestor, jak też nie zwalnia z obowiązku ich uzyskania przez inwestora.

z up. PREZYDENTA MIASTA
STOŁECZNEGO WARSZAWY
Mu Rejzner
Z-ca Dyrektora
Zarządu Dróg Miejskich

W załączeniu:_
1. Klauzula informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych w ZDM

Otrzymuje:

1. Pan Piotr Ziemniewicz - adres w aktach sprawy (pełnomocnik spółki Veolia Energia Warszawa S.A.)
2. ZDM-RIN (aa.)

Do wiadomości:

1. Biuro Infrastruktury Plac Defilad 1 00-901 Warszawa
2. Stołeczny Zarząd Rozbudowy Miasta ul. Senatorska 29/31 00-099 Warszawa

Wystawiono w 2 oryginalnych egzemplarzach

Suma kontrolna dokumentu: ac9d2654eaff53ba3af664728810a84d

Numer wniosku
ZDM/RIN/W/971/A/2024

M.K. 22 55-89-731

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy

Warszawa, dnia: 21. 03. 2025

DECYZJA NR ZDM/RIN/W/POST/1091/2024/Z/48/2025

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2024 r. poz. 572 z późn. zm.), Prezydent m. st. Warszawy, w imieniu którego działa Zastępca Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich na podstawie upoważnienia Nr GP-OR.0052.4934.2016 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 26 października 2016 r. do załatwiania spraw z zakresu zarządzania drogami krajowymi (z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych), wojewódzkimi i powiatowymi na terenie m. st. Warszawy

ZMIENIA

na wniosek złożony dnia 13.03.2025r. przez Pana Piotra Ziemniewicza – pełnomocnika spółki **Veolia Energia Warszawa S.A., ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa,** treść decyzji Nr ZDM/RIN/W/POST/1091/2024 z dnia 23.12.2024r., w taki sposób, że:

WARUNEK nr 2 w decyzji otrzymuje brzmienie:

..."2. wykonania robót w pasie drogowym ul. SKIERNIEWICKIEJ bez naruszenia konstrukcji jezdni metodą bezwykopową. W przypadku braku możliwości wykonania robót bez naruszenia nawierzchni jezdni, prace metodą wykopu otwartego należy wykonać po wcześniejszym ustaleniu warunków w tym zakresu oraz sposobu odtworzenia nawierzchni jezdni z Wydziałem Utrzymania i Remontów Dróg Zarządu Dróg Miejskich, przed złożeniem w ZDM wniosku o zajęcie pasa drogowego w celu wykonania robót. Rury należy sytuować pod konstrukcją nawierzchni jezdni."...

Do decyzji dopisuje się WARUNEK nr 2a, który otrzymuje brzmienie:

..."2a. w przypadku przebudowy ulicy i ewentualnej konieczności zagłębienia urządzenia będącego przedmiotem uzgodnienia, inwestor zobowiązany jest przebudować je na własny koszt,"...

Pozostała treść przedmiotowej decyzji pozostaje bez zmian.

UZASADNIENIE

Pan Piotr Ziemniewicz pełnomocnik spółki Veolia Energia Warszawa S.A., ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa, złożył w dniu 13.03.2025r. wniosek z prośbą o zmianę decyzji Nr ZDM/RIN/W/POST/1091/2024 z dnia 23.12.2024r. poprzez umożliwienie prac w jezdni metodą bezwykopową lub wykopem otwartym.

Zarząd Dróg Miejskich biorąc pod uwagę argumentację strony, iż przedmiotowa zmiana jest niezbędna do przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji oraz z uwagi na fakt, że przepisy szczególne nie sprzeciwiają się zmianie decyzji, uwzględniając słuszny interes strony dokonał stosownej zmiany w przedmiotowej decyzji określając konieczne do spełnienia warunki.

Organ pierwszej instancji uwzględniając słuszny interes strony, zmienił treść przedmiotowej decyzji. Mając na uwadze dyspozycje art. 155 Kodeksu postępowania administracyjnego należało postąpić jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego z siedzibą w Warszawie, ul. Obozowa 57, za pośrednictwem **Zarządu Dróg Miejskich, ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa** w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
2. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
3. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymuje:

1. Pan Piotr Ziemniewicz – adres w aktach sprawy (pełnomocnik spółki Veolia Energia Warszawa S.A.)
2. ZDM-RIN (aa.)

Wystawiono w 2 oryginalnych egzemplarzach.

Z UP. PREZYDENTA MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

Artur Rejzner
Z-ca Dyrektora
Zarządu Dróg Miejskich

Zarząd Dzielnicy Wola Miasta Stołecznego Warszawy
al. "Solidarności" 90, 01-003 Warszawa, tel. 22 443 56 06, faks 443 56 00
wola.sekretariat@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, wola.um.warszawa.pl

Warszawa, 10 grudnia, 2024

Znak sprawy: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO
nr pisma w sprawie: 14-MPO

DECYZJA NR 8/DŚ/2024
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie:
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 j.t.) – zwanej dalej k.p.a.,
- art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 72 ust. 1, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 j.t.) – zwanej dalej ustawą ooś,
- art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 ze zm.),
- § 14 ust. 40 Uchwały XXXI/786/2016 Rady miasta stołecznego Warszawy z 7 lipca 2016 r. w sprawie przekazania dzielnicom m.st. Warszawy do wykonywania niektórych zadań i kompetencji m.st. Warszawy (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 6725),
- § 3 ust. 1 pkt 32 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.),

w związku z wnioskiem spółki Veolia Energia Warszawa S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Batorego 2, złożonym przez pełnomocnika Pana Piotra Ziemniewicza dnia 10 lipca 2024 r., o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia,

I. STWIERDZAM BRAK POTRZEBY PRZEPROWADZENIA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na przebudowie magistrali sieci ciepłowniczej 2x Dn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej na działkach ew. nr 3/1, 19 z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 w Dzielnicy Wola w Warszawie, w ramach którego nastąpi realizacja przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. instalacja do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody z wyłączeniem osiedlowych sieci ciepłowniczych i przyłączy do budynków, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 32 wyżej wymienionego rozporządzenia, którego inwestorem jest spółka Veolia Energia Warszawa S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Batorego 2 .

Załącznik:

- Charakterystyka przedsięwzięcia – załącznik nr 1,

stanowi integralną część niniejszej decyzji oraz określa zakres i sposób realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

II. OKREŚLAM

1. istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia określone w postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 15 listopada 2024 r. znak: WOOŚ-I.4220.1219.2024.ML:

1.1 Przed sporządzeniem projektu budowalnego oraz bezpośrednio przed podjęciem prac związanych z realizacją inwestycji należy dokonać kontroli terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk (dotyczy drzew przyulicznych, drzew osiedlowych i trawników) oraz analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej. Analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do ww. formy ochrony przyrody.

1.2 W trakcie prowadzenia prac budowlanych i przed zasypaniem wykopów prowadzić kontrolę terenu na obecność zwierząt, gdy zaistnieje taka konieczność należy umożliwić im ucieczkę z terenu budowy, a w przypadku braku możliwości ucieczki, zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją, z zastosowaniem przepisów odrębnych.

1.3 Wszelkie „pułapki" (np. głębokie wykopy) starannie zabezpieczyć przed wpadaniem i uwięzieniem w nich drobnych zwierząt, np. poprzez szczelne wyprowadzenie szalunku wokół wykopu na wysokość co najmniej 30 cm ponad powierzchnię terenu.

1.4 Zaplecze budowy zorganizować na terenie przekształconym antropogenicznie, zabezpieczonym przed niekontrolowanym wyciekiem płynów eksploatacyjnych i substancji ropopochodnych z pojazdów i maszyn wykorzystywanych podczas prac (optymalnym rozwiązaniem byłoby usytuowanie zaplecza na terenie już utwardzonym). Zaplecze budowy wyposażyć w środki zabezpieczające przed przenikaniem szkodliwych substancji do ziemi lub wód (np. sorbenty, rękawy sorpcyjne).

1.5 Nie składować urobku, kruszyw, materiałów budowlanych i odpadów w zasięgu rzutu koron drzew i krzewów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji.

1.6 Należy zapewnić ochronę drzew (pni, systemów korzeniowych i koron) znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie robót, w tym dokonać w razie potrzeby cięć korekcyjnych i zabezpieczenia po nich ran oraz odkrytej bryły korzeniowej (przed przesuszeniem) zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Zabezpieczenie drzew należy prowadzić pod nadzorem specjalisty posiadającego wiedzę z zakresu dendrologii.

1.7 Przed rozpoczęciem prac ziemnych wierzchnią warstwę gleby (do głębokości ok. 20-30 cm poniżej poziomu terenu) z powierzchni trawników kolidujących z przebiegiem planowanej inwestycji zdejmować jednokierunkowo i składować poza zasięgiem terenu, na którym odbywa się ruch pojazdów i maszyn wykorzystywanych podczas realizacji przedsięwzięcia. Po zakończeniu prac zgromadzony humus wykorzystać w największym możliwym stopniu na terenie inwestycji.

1.8 Do obsiania przekształconych powierzchni biologicznie czynnych (trawników) wykorzystać mieszanki (głównie traw) znoszące trudne warunki miejskie (susze, zasolenie gleby oraz zanieczyszczenia pyłowe i gazowe powietrza).

2. **istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia określone przez Zarząd Dzielnicy Wola m.st. Warszawy:**

2.1. unikać równoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu;

2.2. materiały sypkie magazynować na placu budowy pod przykryciem np. za pomocą plandek rolowanych;

2.3. na wyjeździe z placu budowy zorganizować stanowisko do mycia kół samochodów opuszczających plac budowy, np. wyposażone w myjkę ciśnieniową lub inne urządzenie pozwalające na usunięcie zanieczyszczeń z kół pojazdów;

2.4. myć koła pojazdów przed wyjazdem z terenu budowy;

2.5. utrzymywać w czystości wjazd i wyjazd z terenu budowy;

2.6. ograniczyć do minimum zajęcie terenu pod zaplecze budowy;

2.7. stosować oświetlenie obojętne dla zwierząt, o niskim lub zerowym poziomie emisji widma z zakresu UVB. Jest to uniwersalny warunek, mający na celu ochronę nocnych zwierząt, i może mieć zastosowanie przy każdej inwestycji. Wykonanie tego warunku nie wymaga od inwestora dodatkowych nakładów finansowych, jest to rozwiązanie szeroko stosowane i dostępne na rynku;

2.8. na czas prowadzenia robót należy wyznaczyć i wygrodzić strefy ochronne drzew istniejących przewidzianych do zachowania;

2.9. nie składować żadnych materiałów i innych elementów, nie parkować sprzętu i maszyn budowlanych w strefie ochronnej drzew;

2.10. prace ogrodnicze oraz roboty ziemne muszą być prowadzone pod nadzorem osoby z doświadczeniem i praktyką ogrodniczą;

2.11. zakaz samowolnej ingerencji w korony drzew; ewentualne cięcia gałęzi lub konarów kolidujących z prowadzonymi robotami należy uzgodnić z odpowiednim zarządcą terenu, na którym rosną;

2.12. w przypadku konieczności usunięcia drzew i krzewów kolidujących z planowana inwestycją należy wystąpić z wnioskiem o zezwolenie na ich usunięcie.

UZASADNIENIE

Spółka Veolia Energia Warszawa S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Batorego 2, reprezentowana przez pełnomocnika Pana Piotra Ziemniewicza, wystąpiła z wnioskiem złożonym 10 lipca 2024 r., o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie magistrali sieci ciepłowniczej 2x Dn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej na działkach ew. nr 3/1, 19 z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 w Dzielnicy Wola w Warszawie.

Zgodnie z art. 74 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś do wniosku dołączono:

- kartę informacyjną przedsięwzięcia wraz z jej zapisem w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych,
- poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz z zaznaczonym przewidywanym

obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej,

- analizę kosztów i korzyści,.

Ponadto do wniosku dołączono pełnomocnictwo dla Pana Piotra Ziemniewicza do występowania w imieniu inwestora w zakresie przedmiotowego przedsięwzięcia.

Przeprowadzono postępowanie analizując wszystkie zamierzenia, opisane w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, planowane do realizacji w ramach przebudowy magistrali sieci ciepłowniczej 2x Dn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej na działkach ew. nr 3/1, 19 z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 w Dzielnicy Wola w Warszawie.

W wyniku analizy ustalono, że przedmiotowe przedsięwzięcie, tj. instalacja do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody z wyłączeniem osiedlowych sieci ciepłowniczych i przyłączy do budynków zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 32 Rozporządzenia Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy ooś i w związku z tym wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Liczba stron przedmiotowego postępowania administracyjnego o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10. Stosownie do art. 74 ust. 3 ustawy ooś, w postępowaniu zastosowano art. 49 k.p.a., czyli strony w niniejszym postępowaniu są skutecznie zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organu w formie publicznego obwieszczenia na Elektronicznej Tablicy Ogłoszeń Urzędu m.st. Warszawy (http://www.eto.um.warszawa.pl/), dostępnej również na monitorach dotykowych, znajdujących się m.in. w siedzibach Urzędów Dzielnic m.st. Warszawy, a także przez udostępnianie pism w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie internetowej Urzędu m.st. Warszawy.

Zgodnie z art. 61 § 4 k.p.a., Zarząd Dzielnicy Wola m.st. Warszawy, pismem z 08 sierpnia 2024 r., znak: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO (numer pisma w sprawie: 2-MPO), powiadomił strony o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie, informując jednocześnie o możliwości zapoznania się z dokumentami oraz złożenia ewentualnych uwag i wniosków. Strony nie złożyły uwag ani wniosków.

Zarząd Dzielnicy Wola m.st. Warszawy zwrócił się z pismami z 13 września 2024 r.:

- znak: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO (numer pisma w sprawie: 6-MPO) do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w m.st. Warszawie
- znak: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO (numer pisma w sprawie: 7-MPO) do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie,
- znak: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO (numer pisma w sprawie: 8- MPO) do Dyrektora Zarządu Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,

o wydanie opinii, co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określenie ewentualnego zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Opiniując potrzebę przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, na podstawie:

- art. 64 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie,
- art. 64 ust. 1 pkt 2 oraz art. 78 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w m.st. Warszawie (nie wydano opinii, co oznacza brak zastrzeżeń),
- art. 64 ust. 1 pkt 4 ustawy ooś, Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,

przeanalizowali m.in.:

- materiał dowodowy dostarczony przez Zarząd Dzielnicy Wola m.st. Warszawy przy wniosku o wydanie opinii,
- kwalifikację przedsięwzięcia przeprowadzoną zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- kryteria przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy ooś,
- charakter i wielkość inwestycji,
- usytuowanie planowanej inwestycji z uwzględnieniem sąsiedztwa i możliwego zagrożenia dla środowiska, w tym m.in. wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód,
- wielkość emisji substancji i energii do środowiska oraz inne oddziaływania związane z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia,
- powiązania z innymi przedsięwzięciami, w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu,
- wpływ na elementy środowiska objęte różnymi formami ochrony przyrody,
- przewidywane przez inwestora rozwiązania chroniące środowisko.

W wyniku przeprowadzonej analizy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, postanowieniem z 15 listopada 2024 r. znak: WOOŚ-I.4220.1219.2024.ML, stwierdził, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz wskazał na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków i wymagań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b lub lit. c ustawy ooś. W uzasadnieniu postanowienia organ wskazał, że „Po przeprowadzeniu wnikliwej analizy dostarczonych wraz z wnioskiem materiałów, uwzględniając łącznie uwarunkowania przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, wyrażono opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko".

Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, opinią z 30 września 2024 r. znak: WW.ZZŚ.4901.215.2024.JS stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

W uzasadnieniu swojej opinii organ wskazał, że „Na podstawie informacji zawartych w karcie informacyjnej można stwierdzić brak możliwości wystąpienia oddziaływania o znacznej wielkości lub złożoności. Przedmiotowe przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji, jak i w fazie eksploatacji przy zachowaniu odpowiednich środków i technik, nie powinno znacząco oddziaływać na środowisko. Mając powyższe na uwadze, uznano za zasadne odstąpienie od przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko".

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w m.st. Warszawie nie wydał opinii w przedmiotowej sprawie w terminie, o którym mowa w art. 64 ust. 4 ustawy ooś. Stosowanie do art. 78 ust. 4 ustawy ooś, niewydanie opinii w wyżej ww. terminie traktuje się jako brak zastrzeżeń.

Organ wnikliwie rozpatrzył przedmiotowy wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz materiał dowodowy zgromadzony w sprawie i biorąc pod uwagę opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Dyrektora Zarządu Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz brak zastrzeżeń Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w m.st. Warszawie, stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia

oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji oraz określił istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji, eksploatacji i użytkowania przedsięwzięcia oraz działania dotyczące unikania, zapobiegania i ograniczania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
Zarząd Dzielnicy Wola m.st. Warszawy pismem z 21 listopada 2024 r. znak: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO (numer pisma w sprawie: 12-MPO) powiadomił strony o zakończeniu postępowania dowodowego w przedmiotowej sprawie, informując jednocześnie, zgodnie z art. 10 § 1 k.p.a., o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Strony nie wypowiedziały się co do zebranych dowodów i materiałów oraz nie zgłoszono żadnych żądań.
Organ, stwierdzając brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, rozważył informacje zawarte we wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, karcie informacyjnej przedsięwzięcia, opiniach właściwych organów oraz dokonał stosownej oceny przedsięwzięcia, kierując się kryteriami wymienionymi w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, tj.:

1. rodzajem i charakterystyką przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:
   a. skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:
      - planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie magistrali sieci ciepłowniczej 2x Dn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej na działkach ew. nr 3/1, 19 z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 w Dzielnicy Wola w Warszawie,
      - projektowana magistrala sieci ciepłowniczej 2xDn 400 zostanie zlokalizowana w pasie drogowym istniejącej ulicy Skierniewickiej w gabarycie istniejącego kanału betonowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą o długości około 30 m.,
      - sieć ciepłownicza będzie wykonana metodą wykopu otwartego, o szerokości wykopu ok 2,5 m, z poszerzeniami w celu naprawy istniejącego kanału betonowego,
      - powierzchnia zajmowana pod projektowaną magistralę sieci ciepłowniczej to około 2,5 m,
      - magistrala sieci ciepłowniczej umieszczona będzie pod powierzchnią terenu na głębokości około 1,0 m.,
      - powierzchnia projektowanej magistrali sieci ciepłowniczej 2xDn 400 wyniesie w przybliżeniu ok. 75 m^2,
      - projektowana magistrala sieci ciepłowniczej zostanie wykonana z rur preizolowanych z systemem alarmowym typu rezystancyjnego o średnicy 2x Dn 400,
      - zgodnie z kartą informacyjną rury preizolowane zostaną ułożone na płozach ustawionych na dnie kanału,
      - woda gruntowa zalega poniżej posadowienia projektowanej sieci ciepłowniczej w związku z tym nie będzie konieczne odwadnianie wykopów na czas prowadzenia robót budowlanych.
   b. powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:
      - przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przekształconym antropogenicznie;

c. różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:
   - w trakcie realizacji inwestycji przewiduje się wykorzystanie wody w ilości 10 m^3 w celu oczyszczenia ułożonych rur,
   - wody które zostaną pobrane z sieci ciepłowniczej zostaną zrzucone do sieci kanalizacyjnej na warunkach określonych przez Gestora,
   - trasa projektowanej magistrali sieci ciepłowniczej nie koliduje bezpośrednio z drzewami i krzewami. Wg karty informacyjnej przed przystąpieniem do robót zostanie wykonana inwentaryzacja drzewostanu i w przypadku stwierdzenia kolizji zostanie określony sposób postępowania z kolidującymi drzewami. Wszystkie drzewa sąsiadujące z terenem budowy a szczególnie znajdujące się blisko wykopów zostaną należycie zabezpieczone,
d. emisji i występowania innych uciążliwości:
   - zgodnie z kartą informacyjną hałas na etapie budowy ma charakter krótkotrwały. Przewiduje się budowę sieci krótkimi odcinkami, po około 6m co zmniejszy ilość emitowanego hałasu. W okresie eksploatacji, inwestycja nie będzie źródłem ponadnormatywnego hałasu,
   - na etapie eksploatacji nie pojawią się żadne źródła emisji substancji zapachowych,
   - omawiane prace nie spowodują trwałego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego,
   - zgodnie z kartą informacyjną faza realizacji inwestycji będzie się wiązać z powstawaniem emisji gazów i pyłów. Na terenie planowanego przedsięwzięcia będą występować źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi podczas pracy silników wysokoprężnych Diesla są: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pył. Na etapie budowy uciążliwa jest również emisja pyłu związana z pracami ziemnymi. W celu ograniczenia emisji pyłów wg karty informacyjnej należy:
     - osłaniać miejsca składowania materiałów zawierających drobne frakcje pyłowe,
     - w dni suche i wietrzne stosować zraszanie miejsc wtórnego pylenia,
     - utrzymywać jak najwyższą sprawność używanego sprzętu i maszyn
   - emisja gazów i pyłów nie przekroczy poziomów charakterystycznych dla typowych placów budowy, będzie ona miała charakter chwilowy i lokalny.
e. ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:
   - przedsięwzięcie ze względu na charakter i skalę nie należy do przedsięwzięć mogących powodować ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych;
   - z uwagi na rodzaj, skalę i miejsce realizacji, planowana inwestycja nie przyczyni się w sposób istotny do zwiększenia wrażliwości elementów środowiska przyrodniczego na ewentualne zmiany klimatyczne obszaru. Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na klimat nie będzie miało charakteru długofalowego, ani tendencji do narastania i nie będzie wpływać na zjawiska pogodowe, czy na liczbę klęsk żywiołowych. Inwestycja nie będzie również źródłem emisji gazów cieplarnianych;
   - stosowane do budowy materiały będą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty;

f. przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie:
   - szacunkowa ilość i rodzaj odpadów przemysłowych przeznaczona do wywożenia podczas budowy, w tym mas ziemnych przeznaczonych do usunięcia:
     - nawierzchnie chodników z asfaltu oraz gruz i odpady – około 15m^3,
     - masy ziemne do usunięcia – około 65 m ^{3} w tym do ponownego wykorzystania – 20 m^3,
   - Inwestor ma zawarte roczne umowy z wykonawcami, którzy posiadają odpowiednie zezwolenia wydane przez Prezydenta Warszawy na:
     - kompleksowe usuwanie i transport odpadów niebezpiecznych (w tym azbest),
     - usuwanie pozostałych odpadów - gruz betonowy, cegła, ziemia, odpady z budów i remontów,
   - w trakcie prowadzenia inwestycji powstaną następujące odpady:

Odpad	Kod	Ilość	Sposób zagospodarowania odpadów
Gleba i ziemia w tym kamienie	17 05 04	65 m^3	Miejsce wskazane przez Inwestora lub Wykonawcę z przeznaczeniem na rekultywację lub nasypy budowlane
Asfalt	17 03 02	15 m^3	Wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora lub zagospodarowane przez Wykonawcę
Gruz betonowy lub tłuczeń	17 01 81	30 m^3	Wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora lub zagospodarowane przez Wykonawcę
Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane)	17 09 04	1 m ^{3}	Wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora lub zagospodarowane przez Wykonawcę

   - na etapie eksploatacji odpady będą powstawać w wyniku konserwacji i naprawa systemu sieci ciepłowniczej; będą to:
     - mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (kod 13 02 05),
     - nie segregowane odpady komunalne (kod 20 03 01).

g. zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji:
   - analizując kartę informacyjną przedsięwzięcia nie stwierdzono, aby przedmiotowe przedsięwzięcie stanowiło zagrożenie dla zdrowia ludzi;

2. usytuowaniem przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniającym:

a. obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek:
   - na terenie planowanej inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania nie występują obszary wodno – błotne lub inne o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary leśne, jeziora

lub obszary objęte ochroną w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne wód śródlądowych, obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

b. obszary wybrzeży i środowisko morskie:
   - przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami wybrzeży i obszarami morskimi;
c. obszary górskie lub leśne:
   - przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami górskimi i leśnymi;
d. obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:
   - z przedłożonej dokumentacji wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych;
e. obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:
   - planowana inwestycja zlokalizowana jest poza granicami obszarów objętych ochroną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 j.t.);
   - najbliższym obiektem chronionym względem granic zamierzenia jest zespół przyrodniczo – krajobrazowy Park SGGW zlokalizowany w odległości ok. 3,4 km na południowy – wschód od terenu inwestycji,
   - najbliższy obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB 140004 oddalony jest o około 3,9 km od terenu inwestycji;
f. obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:
   - z przedstawionej dokumentacji nie wynika, aby przedsięwzięcie było realizowane na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone
g. obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:
   - z przedłożonej dokumentacji nie wynika, aby przedsięwzięci było realizowane na obszarach o krajobrazie mającym znaczenie kulturowe lub archeologiczne;
h. gęstość zaludnienia:
   - gęstość zaludnienia w Dzielnicy Wola m.st. Warszawy wynosi 7822 os./km^2 (według danych GUS na 30 czerwiec 2023 r.);
   - realizacja przedsięwzięcia, ze względu na jego charakter nie wpłynie na zaludnienie w Dzielnicy Wola;
i. obszary przylegające do jezior:
   - przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami przylegającymi do jezior;
j. uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:
   - przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej;
k. wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:
   - przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Wisły w obszarze zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP): RW20001225999 o nazwie „Wisła od Wieprza do Narwii",
   - teren realizacji przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicy jednolitej części wód podziemnych o europejskim kodzie GW200065,

- ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym będzie odbywało się w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
- nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych

3. rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 niniejszego uzasadnienia oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś, wynikające z :
   a. zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:
      - zasięg przestrzenny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji;
   b. transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:
      - planowana inwestycja położona jest w środkowej części Polski, z uwagi na zasięg jej oddziaływania nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym;
   c. charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:
      - z przedłożonej dokumentacji wynika, że brak jest możliwości wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości, intensywności i złożoności;
      - planowane przedsięwzięci nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko;
   d. prawdopodobieństwa oddziaływania:
      - z przedłożonej dokumentacji wynika, że na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia istnieje prawdopodobieństwo występowania oddziaływań spowodowanych emisją hałasu do środowiska, substancji do powietrza oraz wytwarzaniem odpadów;
      - bezpośrednie oddziaływania będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego otoczenia
   e. czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:
      - oddziaływania powstałe na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych;
   f. powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:
      - z przedstawionej dokumentacji nie wynika powiązania z innymi przedsięwzięciami w tym rejonie;
   g. możliwości ograniczenia oddziaływania (poza wymienionymi dotychczas w niniejszej decyzji):
      - wszelkie podejmowane na etapie budowy działania będą wykonywane w sposób zabezpieczający grunt i ziemię przed zanieczyszczeniami

- odpady niebezpieczne nie będą gromadzone na terenie budowy. Poszczególne odpady będą zbierane selektywnie w specjalistycznych pojemnikach i przekazywane firmom zajmującym się ich unieszkodliwianiem bądź wykorzystaniem.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz skalę, charakter i lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdza się, że oddziaływania jakie mogą powstać w wyniku jego realizacji nie będą stanowić znaczącej uciążliwości dla środowiska.

Organ wnikliwie rozpatrzył przedmiotowy wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i biorąc pod uwagę opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Dyrektora Zarządu Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, brak zastrzeżeń Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w m.st. Warszawie oraz materiał dowodowy zgromadzony w sprawie, stwierdził niniejszą decyzją brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz uznał za konieczne określenie w niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków lub wymagań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy ooś oraz obowiązku działań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 2 lit. b ustawy ooś.

Części działek ewid. nr 3/1, 19, z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 położone na terenie dzielnicy Wola zaznaczone na planie sytuacyjnym obrazującym obszar objęty wnioskiem o decyzję środowiskową, znajdują się na terenie objętym Uchwałą Nr LXX/2300/2022 z 8 września 2022 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulic Wolskiej i Płockiej (Dz. Urz. Woj. Maz. z 20 września 2022r., poz. 9750).

Wobec powyższego, działając w trybie art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy ooś, w związku z wnioskiem spółki Veolia Energia Warszawa S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Batorego, złożonym przez pełnomocnika Pana Piotra Ziemniewicza dnia 10 lipca 2024 r., o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia, dysponując kartą informacyjną przedsięwzięcia, o której mowa w art. 62a ustawy ooś, niniejszą decyzją stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji oraz określono istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i użytkowania przedsięwzięcia oraz działania dotyczące unikania, zapobiegania i ograniczania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Stwierdzenie braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, nastąpiło, stosownie do art. 85 ust. 2 pkt 2 ustawy ooś, z uwzględnieniem informacji zawartych we wniosku, karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz opiniach właściwych organów i ustaleń wynikających z przeprowadzonego postępowania. Analiza kryteriów, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, tj. o rodzaju i charakterystyce przedsięwzięcia, jego usytuowaniu oraz rodzaju i skali możliwego oddziaływania, wykazała możliwość realizacji przedsięwzięcia w wariancie zaproponowanym przez inwestora, niepowodującym, jak wynika z przywołanych dokumentów, oddziaływania na środowisko, które wykluczyłyby jego realizację. Ponadto, w celu ograniczenia uciążliwości przedsięwzięcia dla terenów sąsiednich w punkcie II niniejszej decyzji określono istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia oraz obowiązek unikania, zapobiegania i ograniczania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy ooś oraz w związku z art. 39 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym, jest Zarząd Dzielnicy Wola m.st. Warszawy. Niniejsza decyzja, zgodnie z art. 104 k.p.a kończy sprawę.

Pozostałe (inne) wymagania dotyczące realizacji i eksploatacji inwestycji wynikają z powszechnie obowiązujących przepisów prawa oraz z prawa miejscowego.

Stosownie do przepisów ustawy z 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 2111), na rachunek bankowy Urzędu m.st. Warszawy, wniesiono opłatę skarbową w wysokości 205,00 zł za wydanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Obozowa 57, 01-161 Warszawa, za pośrednictwem Zarządu Dzielnicy Wola m.st. Warszawy, w terminie 14 dni od daty doręczenia. Stosownie do art. 127a k.p.a w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Ziemniewicz – pełnomocnik spółki Veolia Energia Warszawa S.A.
2. Strony postępowania zawiadamiane zgodnie z art. 49 k.p.a.
3. a/a

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w m.st. Warszawie
   ul. J. Kochanowskiego 21
   01-864 Warszawa
2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
   ul. H. Sienkiewicza 3
   00-015 Warszawa
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Warszawie
   ul. Elektronowa 2
   03-219 Warszawa

z up. ZARZĄDU DZIELNICY WOLA
M.ST. WARSZAWY
Małgorzata Bykowska
p.o. Naczelnika Wydziału Ochrony
Środowiska dla Dzielnicy Wola

Zarząd Dzielnicy Wola Miasta Stołecznego Warszawy
al. "Solidarności" 90, 01-003 Warszawa, tel. 22 443 56 06, faks 443 56 00
wola.sekretariat@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, wola.um.warszawa.pl

Załącznik nr 1 do decyzji Zarządu Dzielnicy Wola m.st. Warszawy nr 8/DŚ/2024 z 10 grudnia 2024r.
znak: UD-XVII-WOŚ-OŚ.6220.72.2024.MPO

Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na przebudowie magistrali sieci ciepłowniczej 2x Dn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej na działkach ew. nr 3/1, 19 z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 w Dzielnicy Wola w Warszawie

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie magistrali sieci ciepłowniczej 2x Dn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej na działkach ew. nr 3/1, 19 z obrębu 6-04-02; 1, 2/2 z obrębu 6-04-05 oraz 53, 47 z obrębu 6-04-01 w Dzielnicy Wola w Warszawie. Projektowana magistrala sieci ciepłowniczej 2xDn 400 zostanie zlokalizowana w pasie drogowym istniejącej ulicy Skierniewickiej w gabarycie istniejącego kanału betonowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą o długości około 30 m. Sieć ciepłownicza będzie wykonana metodą wykopu otwartego, o szerokości wykopu ok 2,5 m, z poszerzeniami w celu naprawy istniejącego kanału betonowego. Powierzchnia zajmowana pod projektowaną magistralę sieci ciepłowniczej to około 2,5 m. Magistrala sieci ciepłowniczej umieszczona będzie pod powierzchnią terenu na głębokości około 1,0 m. Powierzchnia projektowanej magistrali sieci ciepłowniczej 2xDn 400 wyniesie w przybliżeniu ok. 75 m^2. Projektowana magistrala sieci ciepłowniczej zostanie wykonana z rur preizolowanych z systemem alarmowym typu rezystancyjnego o średnicy 2x Dn 400. Rury preizolowane zostaną ułożone na płozach ustawionych na dnie kanału. Woda gruntowa zalega poniżej posadowienia projektowanej sieci ciepłowniczej w związku z tym nie będzie konieczne odwadnianie wykopów na czas prowadzenia robót budowlanych.
W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się wykorzystanie wody w ilości 10 m^3 w celu oczyszczenia ułożonych rur. Wody które zostaną pobrane z sieci ciepłowniczej zostaną zrzucone do sieci kanalizacyjnej na warunkach określonych przez Gestora. Trasa projektowanej magistrali sieci ciepłowniczej nie koliduje bezpośrednio z drzewami i krzewami. Przed przystąpieniem do robót zostanie wykonana inwentaryzacja drzewostanu i w przypadku stwierdzenia kolizji zostanie określony sposób postępowania z kolidującymi drzewami. Wszystkie drzewa sąsiadujące z terenem budowy a szczególnie znajdujące się blisko wykopów zostaną należycie zabezpieczone.
Szacunkowa ilość i rodzaj odpadów przemysłowych przeznaczona do wywożenia podczas budowy, w tym mas ziemnych przeznaczonych do usunięcia:

- nawierzchnie chodników z asfaltu oraz gruz i odpady – około 15m^3,
- masy ziemne do usunięcia – około 65 m ^{3} w tym do ponownego wykorzystania – 20 m^3,

Inwestor ma zawarte roczne umowy z wykonawcami, którzy posiadają odpowiednie zezwolenia wydane przez Prezydenta Warszawy na:

- kompleksowe usuwanie i transport odpadów niebezpiecznych (w tym azbest),

– usuwanie pozostałych odpadów - gruz betonowy, cegła, ziemia, odpady z budów i remontów.

Projektowana magistrala sieci ciepłowniczej 2xDn 400 ma za zadanie bezawaryjną dostawę ciepłej wody dla mieszkalnej i usługowej części Woli.

z up. ZARZĄDU DZIELNICY WOLA
M.ST. WARSZAWY
Małgorzata Bykowska
p.o. Naczelnika Wydziału Ochrony
Środowiska dla Dzielnicy Wola

Zarząd Zieleni m.st. Warszawy
ul. Hoża 13a, 00-528 Warszawa
tel. 22 277 42 00, mail: kontakt@zzw.waw.pl
www.zzw.waw.pl

Warszawa, 24 kwietnia 2025 r.

Znak sprawy: ZZW-DOD.6011.1.285.2025.ACH.2

Piotr Ziemniewicz
PUP SOMEX Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 63
01-625 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienia sposobu wykonywania prac i ochrony roślinności w związku z przebudową magistrali sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ul. Skierniewickiej i ul. Siedmiogrodzkiej, na terenie Dzielnicy Wola m.st. Warszawy.

Odpowiadając na pismo z 19 marca 2025 r. Zarząd Zieleni m.st. Warszawy **opiniuje pozytywnie** realizację inwestycji wskazanej w załączniku nr 1 z następującymi uwagami:

1. Wszystkie działania w otoczeniu zieleni należy prowadzić przy udziale zatrudnionego przez inwestora **specjalisty ds. nadzoru prac w terenach zieleni**, posiadającego udokumentowane świadectwem lub certyfikatem kwalifikacje np. inspektora nadzoru terenów zieleni.
2. Dla skutecznej ochrony istniejącej roślinności, przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót budowlanych należy **wygrodzić Strefy Ochrony Zieleni (SOZ)**, zgodnie z przedłożonym projektem (zał. nr 1). Ogrodzenie SOZ o wysokości min. 1,5 m powinno być zbudowane z trwałych materiałów, punktowo oparte na podłożu i nie może być przestawiane do czasu zakończenia robót. Wygrodzenie należy oznakować tablicami informacyjnymi np. „Strefa Ochrony Zieleni. Nie wchodzić. Nie przestawiać ogrodzenia".
3. Zaplecze budowy, miejsce składowania materiałów, sprzętu oraz odkładania urobku z wykopów musi być zlokalizowane poza SOZ i poza rzutem koron drzew.
4. Wszelkie prace prowadzone w zbliżeniu do istniejących drzew należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.
5. Należy zapewnić taki sposób wykonywania prac, który nie spowoduje konieczności przycinania gałęzi drzew rosnących w pasie drogowym ul. Skierniewickiej.
6. Odpowiedzialność za wszelkie szkody wyrządzone podczas prowadzenia prac w tym uszkodzenie uzbrojenia terenu, jak również koszt wykonania napraw, odtworzenia zieleni ponosi inwestor.
7. Z powyższymi uwagami i zaleceniami inwestor ma obowiązek zapoznać wszystkich wykonawców i podwykonawców przed rozpoczęciem prac w terenie.
8. Na czas prowadzenia robót związanych z realizacją inwestycji, inwestor zobowiązany jest uzyskać zgodę zarządcy/administratora terenu.
9. Po uzyskaniu zgody zarządcy terenu, a przed rozpoczęciem prac budowlanych należy skontaktować się z Rejonem Ogrodniczym nr 3 ZZW (kontakt: ro3@zzw.waw.pl) i **poinformować o terminie rozpoczęcia działań**.

10. Po zakończeniu inwestycji należy uporządkować teren i zdemontować zabezpieczenia zieleni, a następnie **zgłosić teren do protokolarnego odbioru** przez Rejon Ogrodniczy nr 3 ZZW (kontakt: ro3@zzw.waw.pl).

Powyższa opinia jest **ważna przez rok** od daty jej sporządzenia.

Sposób prowadzenia prac w zbliżeniu do drzew nr 2-4, znajdujących się poza pasem drogowym ul. Skierniewickiej, należy uzgodnić z Zakładem Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Wola m.st. Warszawy, będącym zarządcą zieleni na dz. ew. nr 47 z obrębu 6-04-01.

W zakresie wydania opinii sprawę prowadzi: Agnieszka Chadaj, kontakt: achadaj@zzw.waw.pl, telefon 22 277 48 64, adres do korespondencji: ul. Hoża 13a, 00-528 Warszawa.

W zakresie realizacji prac i odbioru terenu sprawę prowadzi: Dział Rejonu Ogrodniczego nr 3 ZZW, kontakt: ro3@zzw.waw.pl, adres do korespondencji: ul. Hoża 13a, 00-548 Warszawa.

Kamila Nowocin
Zastępca Dyrektora
ds. Utrzymania Terenów Zieleni

Załącznik:

1. Inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią istniejącą

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Wola
ul. Żelazna 99, 01-017 Warszawa, tel. 22 325 66 15, faks 443 56 00
adres do korespondencji: al. "Solidarności" 90, 01-003 Warszawa
wola.wos@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, wola.um.warszawa.pl

Warszawa, 04.04.2025 r.

Znak sprawy: UD-XVII-WOŚ-Z.6220.26.2025.OCH(2)

Przedsiębiorstwo Usługowo-Projektowe
SOMEX Sp. z o.o.
/dane w aktach sprawy/

W sprawie: uzgodnienia sposobu prowadzenia prac ziemnych w zasięgu koron oraz uzgodnienia gospodarki zielenią na czas przebudowy sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Skierniewickiej w Warszawie.

W odpowiedzi na pismo z dnia 19 marca 2025 r.(data wpływu 20.03.2025 r.), mając na uwadze złożone dokumenty (w tym opracowanie pn. „Inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią istniejącą"), dotyczącej sposobu prowadzenia prac ziemnych w zasięgu koron drzew znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji, realizowanych w związku z przebudową sieci ciepłowniczej 2xDn 400 w rejonie ul. Skierniewickiej w Dzielnicy Wola oraz w myśl art. 87a ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1478), Wydział Ochrony Środowiska (WOŚ) uzgadnia sposób zabezpieczenia zieleni i prowadzenia prac ziemnych (w zakresie działki ew. nr 47 z obrębu 6-04-01) oraz uzgadnia opracowanie pn. „Inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią istniejącą" wykonane przez firmę Dzikie Łąki Architektura Krajobrazu Izabela Główka-Roman w marcu 2025 r. pod następującymi warunkami:

a) w zasięgu korzeni drzew, krzewów lub ich skupin przeznaczonych do zachowania:
- prowadzenia robót metodą bezwykopową (przeciskiem/przewiertem sterowanym na głębokości min. ok. 1,2 m.);
- w przypadku technicznej niemożności przeprowadzenia robót metodą jw. – wykonania robót ręcznie jako wykopu wąskoprzestrzennego (krawędź wykopu w odległości min. 2 m od pnia drzewa), z zachowaniem szczególnej ostrożności, z ewentualnym zastosowaniem podkopów, bez uszkodzenia, odkrywania i przesuszania systemów korzeniowych drzew i krzewów – w przypadku odsłonięcia systemów korzeniowych drzew należy uchronić je przed przesuszaniem i przemarznięciem. Prace w obrębie systemów korzeniowych drzew lub krzewów powinny być wykonywane pod nadzorem inspektora ds. zieleni, zatrudnionego przez Inwestora. Zaleca się wykonanie robót w oparciu o Standardy ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym oraz inne opracowania dotyczące ochrony drzew na placu budowy;
b) zabezpieczenia drzew i krzewów, zarówno w części nadziemnej, jak też w obrębie ich systemów korzeniowych, zgodnie ze sztuką ogrodniczą na czas realizacji prac;
c) niejeżdżenia ciężkim sprzętem oraz nieskładowania urobku z wykopów ani innych materiałów budowlanych w obrębie systemów korzeniowych drzew i krzewów;
d) odtworzenia trawników oraz krzewów, zniszczonych w trakcie wykonywanych prac;

e) prowadzenia prac pod fachowym nadzorem ogrodniczym – wszelkie specjalistyczne prace przy drzewach i krzewach należy powierzyć specjalistycznej firmie legitymującej się doświadczeniem ogrodniczym;

g) starannego zabezpieczenia wykopów przed wpadaniem i uwięzieniem w nich drobnych zwierząt.

Ponadto zaznacza się, że WOŚ nie zajmuje stanowiska w przypadku braku kolizji projektowanych sieci z zielenią.

Z powyższymi uwagami i zaleceniami dotyczącymi sposobu prowadzenia prac i ochrony roślinności Inwestor ma obowiązek zapoznać wszystkich wykonawców i podwykonawców przed rozpoczęciem prac w terenie.

Przystępując do prac należy dołożyć wszelkiej staranności, aby uszczerbek zieleni istniejącej na terenie objętym planowanymi pracami był jak najmniejszy.

W przypadku konieczności usunięcia/przesadzenia zieleni, należy złożyć wniosek o wydanie zezwolenia zgodnie z art. 83, 83a – 83f ww. ustawy.

Jednocześnie informuje się, iż za zniszczenie drzewa lub krzewu naliczane są administracyjne kary pieniężne zgodnie z art. 88 i art. 89 powyższej ustawy.

Również WOŚ przypomina, że za prawidłowość dokumentacji projektowej, w skład której wchodzi również inwentaryzacja i gospodarka zielenią (patrz art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane – t.j. Dz.U z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.), w myśl art. 20 ww. ustawy, odpowiada projektant oraz osoba sprawdzająca z uprawnieniami budowlanymi do projektowania w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawca budowlany.

Zgodnie z art. 22 ustawy - Prawo budowlane, obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym również drzew i krzewów, spoczywa na Wykonawcy robót. Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby Wykonawca zabezpieczył zieleń w sposób gwarantujący jej skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia jest opracowanie pn. „Inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią istniejącą" wykonane przez firmę Dzikie Łąki Architektura Krajobrazu Izabela Glowka-Roman w marcu 2025 r. ostemplowane przez tutejszy Wydział.

Załącznik:

- opieczętowane ww. opracowanie.

Sprawę prowadzi: Olga Chaika, wola.wos@um.warszawa.pl telefon: 22-443-58-69, adres do korespondencji: ul. Żelazna 99, 01-017 Warszawa, ePUAP: /UMSTWarszawa/SkrytkaESP, ADE: AE:PL-79408-50689-FDSVF-21.

Naczelnik
Wydziału Ochrony Środowiska
RO Wola
Małgorzata Pryłowska

Warszawa 10.02.2025

Protokół sprawdzenia nr 29/2025

do projektu : „Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1-F22/L2/SR1 na skrzyżowaniu ulic Siedmiogrodzkiej z Skierniewicką w Warszawie”

Biuro projektowe:

SOMEX sp jawna

01-875 Warszawa

ul. Zgrupowania Żmija 1/54

Opiniuję pozytywnie załączony schemat montażowy i schemat instalacji alarmowej do projektu jw. pod kątem zgodności z technologią Radpol Pipes

Hanna Bindarowska

Weryfikator

Radpol Pipes sp. z o. o.

Warszawa, Luty 2025

Docusign Envelope ID: 498C1688-C55C-44AF-BB60-95C20EE4BB87

Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Stefana Batorego 2
02-591 Warszawa

PUP SOMEX – Spółka z o. o.
ul. Zgrupowania AK Żmija 1/54
01-875 Warszawa

Wydział Eksploatacji
Dział Ewidencji
tel. 508 038 592
e-mail: stefan.kwakowicz@veolia.com

Warszawa, 13.03.2025

Dot. VWAW/EEE/2407388

Dotyczy informacji o zapotrzebowaniu ciepła dla węzłów zasilanych od komory F22/L2/ST1 do komory F22/L2/SR1 w Warszawie.

W odpowiedzi na Państwa maila z dnia 12.03.2025r., podajemy poniżej obciążenia cieplne dla sieci DN400 ze stanem na dzień 13.03.2025. Na tym odcinku s.c. obiektów zasilanych brak.

Poniżej podaję max i min obciążenie dla sieci cieplnej o średnicy DN400 - praca s.c. w pierścieniu

Średnica	N min [kW]	N max [kW]
400	54 690,00	75 030,00

DocuSigned by:
Agnieszka Łużyńska
3D7CA9BF01C94C9...

Polityka prywatności udostępniona jest pod adresem www.energiadlawarszawy.pl lub w siedzibie Veolia Energia Warszawa S.A.

Docusign Envelope ID: 498C1688-C55C-44AF-BB60-95C20EE4BB87

Veolia Energia Warszawa S.A.
ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa
Kapitał zakładowy: 562.691.298,00 zł wpłacony w całości | NIP 525-000-56-56 | REGON 015314764 | KRS 0000146143
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Konto: 14 1940 1210 0103 5173 0010 0000
tel. +48 22 658 58 58, e-mail: vew.bok@veolia.com
www.energiadlawarszawy.pl
www.veolia.pl

Polityka prywatności udostępniona jest pod adresem www.energiadlawarszawy.pl lub w siedzibie Veolia Energia Warszawa S.A.

TRAMWAJE WARSZAWSKIE
Przyjazne ludziom i miastu

Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
ul. Siedmiogrodzka 20, 01-232 Warszawa
NIP 525-22-56-724, KRS 0000145910
KAPITAŁ ZAKŁADOWY 1 469 775 000 PLN

TEL. +48 22 534 43 30
tw@tw.waw.pl
www.tw.waw.pl

Warszawa, dn. 04.06.2025 r.

Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów
al. Prymasa Tysiąclecia 102
01-424 Warszawa

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

T1ZZ.412.272.2025.JS

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie uzgodnienia projektu technicznego skrzyżowania przebudowywanej sieci ciepłowniczej z torowiskiem tramwajowym oraz zabezpieczenia krzyżujących się z siecią ciepłowniczą kabli trakcyjnych w rejonie ul. Skierniewickiej i Siedmiogrodzkiej w Warszawie przekazujemy stanowisko spółki Tramwaje Warszawskie.

Uwzględniając przyjętą technologię remontu sieci ciepłowniczej (tj. bez ingerencji w torowisko tramwajowe – metodą bezwykopową, polegającą na wymianie rur w istniejących rurach osłonowych, stalowych z pozostawieniem istniejących rzędnych) Spółka uzgadnia przedstawiony projekt pod warunkiem zastosowania takich materiałów do remontu sieci ciepłowniczej, aby przy planowanej modernizacji torowiska tramwajowego nie było konieczności ingerencji w ciepłociąg. Dotyczy to głównie zastosowania materiałów o odpowiedniej wytrzymałości na naciski od ruchu tramwajów i samochodów. Dodatkowo przedstawiamy warunki, które należy spełnić przed wejściem i podczas robót:

1) Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić ze Spółką projekt czasowej organizacji ruchu wraz z rozwiązaniami technicznymi ingerującymi w infrastrukturę Tramwajów Warszawskich.

2) Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w załączniku nr [3] - Warunki prowadzenia robót kolidujących z infrastrukturą Tramwaje Warszawskie sp. z o.o. ze szczególnym zwróceniem uwagi na wdrożenie w ramach COR ograniczenia prędkości tramwajów do 10 km/h.

3) Prace prowadzone z naruszeniem zewnętrznego pasa bezpieczeństwa (tj. odległość minimum 1,50 m od zewnętrznej szyny toru, inaczej min. 0,75 m licząc od krawężnika separacyjnego) należy prowadzić przy wyłączonym ruchu.

4) W przypadku budowy sieci infrastruktury podziemnej pod torowiskiem, tory w obszarze wykonywanych robót, należy objąć monitoringiem przemieszczeń wykonywanych przez geodetę uprawnionego zgodnie z wymaganiami opisanymi w załączniku nr [4] - Wymagania dla monitoringu przemieszczeń torowiska tramwajowego dla bezwykopowych metod układania rurociągów pod torowiskiem. Roboty polegające na budowie infrastruktury podziemnej pod torowiskiem wymagają prowadzenia ciągłego nadzoru przez cały okres wykonywania prac pod torowiskiem.

5) Rurociągi prowadzone pod torowiskiem oraz w zbliżeniu do torowiska (w odległości minimum 1,50 m od skrajnej szyny) należy projektować w rurach ochronnych, aby możliwy był ich remont lub konserwacja w sposób nie powodujący zakłóceń w prowadzeniu ruchu tramwajowego.

6) Lokalizacje wykopów technologicznych należy projektować tak, aby nie znajdowały się w miejscu występowania kabli trakcyjnych. Należy także należy zachować odległość minimum 0,50 m pomiędzy wykopem a zinwentaryzowanym kablem trakcyjnym.

7) Prace dźwigowe (w tym prace koparką) w odległości mniejszej niż 5 m oraz inne prace w odległości mniejszej niż 1,5 m od przewodu jezdnego i lin nośnych sieci trakcyjnej, należy wykonywać przy wyłączonym napięciu. Napięcie w sieci trakcyjnej wyłączane jest przez służby TW na wniosek Wykonawcy robót. Wyłączenie napięcia dłuższe niż nocna przerwa w rozkładowym ruchu tramwajowym dostępnym na stronie www.ztm.waw.pl należy uzgodnić z Zarządem Transportu Miejskiego w Warszawie, ul. Grochowska 316/320, 03-839 Warszawa.

8) Wykonawca robót powiadomi na 14 dni przed ich rozpoczęciem Tramwaje Warszawskie sp. z o.o. w postaci zlecenia nadzorów nad robotami (nadzory odpłatne według stawek podanych w Informacji o wysokości opłat na stronie internetowej Spółki). Należy wystąpić z wnioskiem do Zakładu T1 na adres mailowy t1.sekretariat@tw.waw.pl.

9) Za ewentualne uszkodzenia infrastruktury tramwajowej, w obszarze prowadzonych robót, odpowiada i ponosi koszt Wykonawca robót. Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia infrastruktury w razie jej uszkodzenia i poniesienia kosztów związanych z ingerencją w ruch tramwajowy.

Państwa wniosek został oznaczony numerem sprawy 4_2025. Prosimy o powoływanie się na podany numer w przypadku dalszej korespondencji w tej sprawie.

Za wydanie uzgodnienia naliczono opłaty według stawek podanych w *Informacji o wysokości opłat* na stronie internetowej Spółki.

Załączniki:

[1] Uzgodniony projekt przejścia pod torowiskiem: Uzg_2025_4_3_1T

[2] Uzgodniony projekt zabezpieczenia kabli trakcyjnych: Uzg_2025_4_3_1K

[3] Warunki prowadzenia robót kolidujących z infrastrukturą Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.

[4] Wymagania dla monitoringu przemieszczeń torowiska tramwajowego dla bezwykopowych metod układania rurociągów pod torowiskiem.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ul. SKIERNIEWICKA

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Nazwa miejscowości		m.st. Warszawa
jednostka ewidencyjna	identyfikator	146518_8
	nazwa	Wola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146518_8.0401;_8.0402;_8.0405
	nazwa	6-04-01; 6-04-02 ; 6-04-05
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokości	PL-FVRF2007-NH
Data opracowania mapy		23.07.2024

Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zaktualizowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy

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

Mapę niniejszą opracował w firmie Usługi Geodezyjno-Kartograficzne geodeta uprawniony Danuta Bajgrowicz, uprawnienia zawod. nr 21298

Poświadczam zgodność treści mapy do celów projektowych z treścia mapy zasadniczej przyjętej do ODGiK pod: nr P.1465.2024.8590 z dn.23.07.2024r.
Wydruk zawiera warstwę projektową

Danuta Bajgrowicz
upr GUGiK nr 21298
podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Danuta Bajgrowicz
03-406 Warszawa, ul.Kameralna 3/65
tel. 501-102- 959
Regon 017482230 NIP 524-143-10-69

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych:	

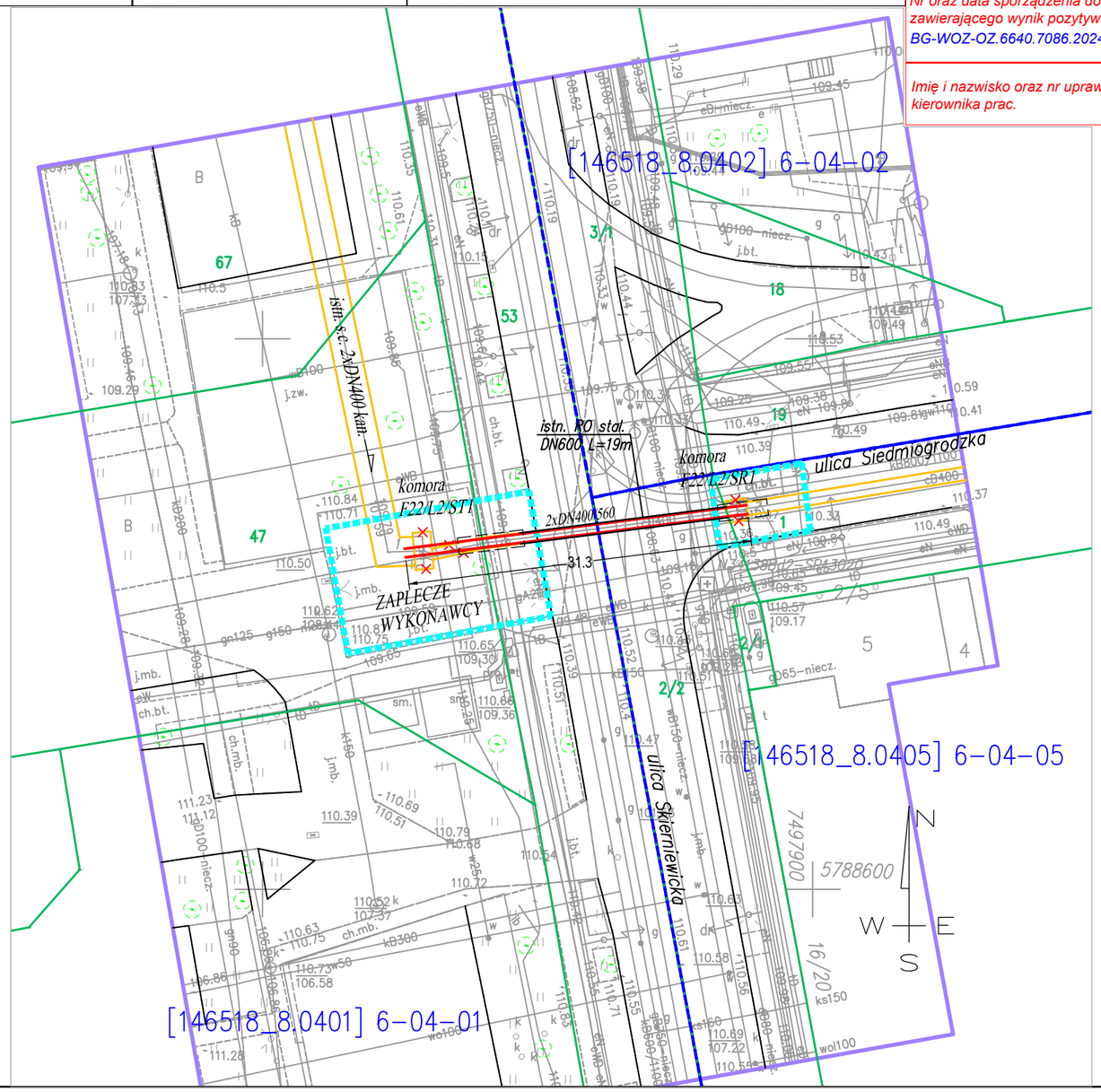
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych , których rezultat zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.	Biuro Geodezji i Katastru MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Wykonawca prac geodezyjnych.	Usługi Geodezyjno Kartograficzne Danuta Bajgrowicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: nr. BG-WOZ-OZ.6640.7086.2024.PGE_ 117147	ID operatu na podstawie protokółu weryfikacji P.1465.2024.8590 z dnia 23.07.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	Danuta Bajgrowicz upr GUGiK nr 21298

LEGENDA:

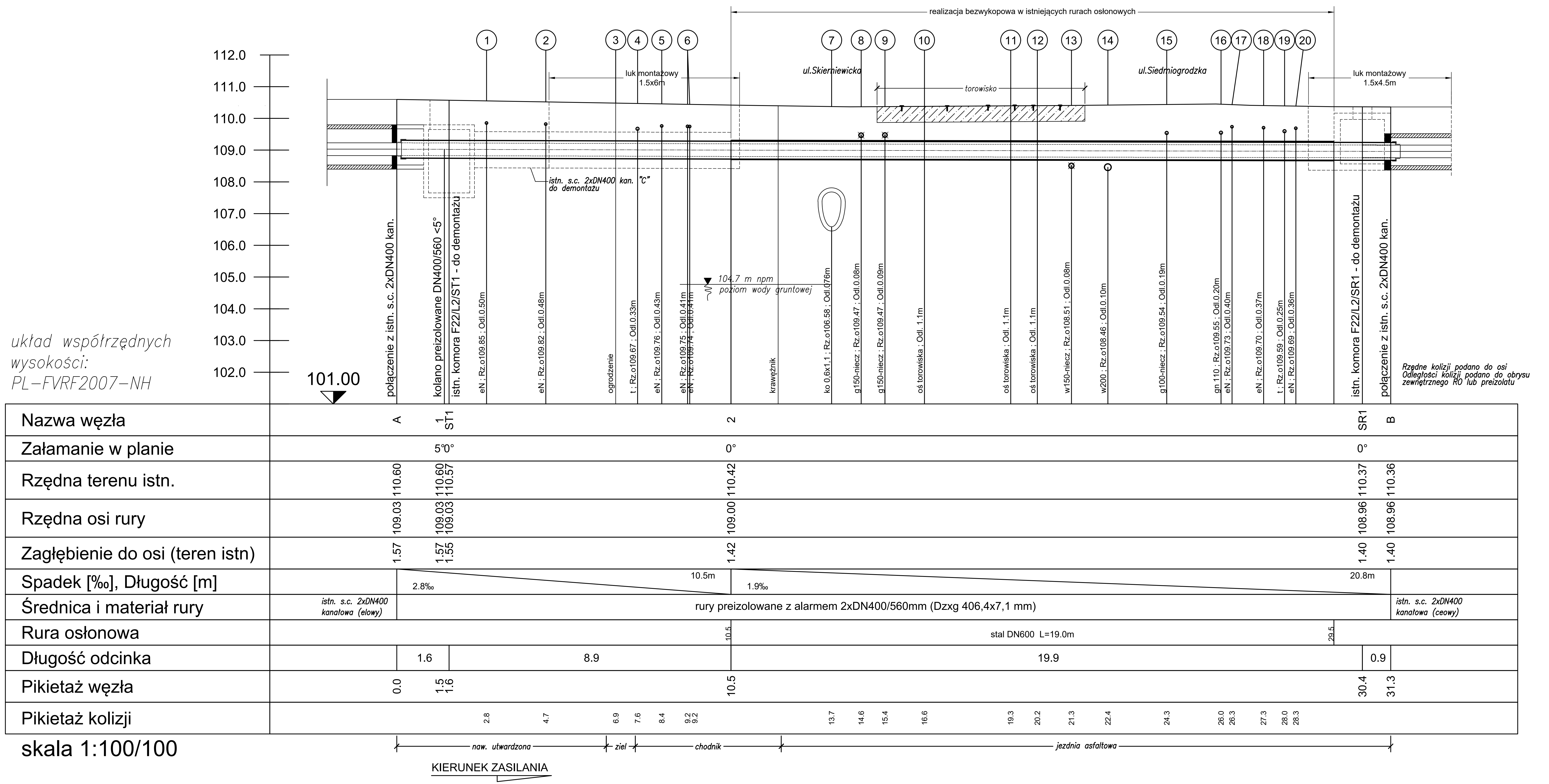
- proj. s.c. preizolowana 2xDN400/560
- istn. s.c. kanałowa DN400
- istn. rury osłonowe DN600
- istn. s.c. do likwidacji
- proj. "luki montażowe"
- pas frontu robót
- granice działek
- granica obrębu

UWAGA:
W istniejących rurach osłonowych realizacja s.c. bezwykopowa



Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów
al. Prymasa Tysiąclecia 102, 01-424 Warszawa
uzgadnia dokumentację projektową
w zakresie przejścia pod torowiskiem
pod warunkiem zastosowania się
do uwag w piśmie T1ZZ.412.272.2025.JS
Uzgodnienie nr Uzg_2025_4_3_1T
ważne do dnia 04.06.2027 r.
Uzgodnienie ważne z rys 1 i 2.

INWESTOR:	VEOLIA Energia Warszawa S.A.
WYKONAWCA PROJEKTU:	PUP SOMEX Sp. z o.o. Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54
TYTUŁ PROJEKTU:	Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie
ADRES OBIEKTU:	Warszawa ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Karczewska upr.nr MAZ/0336/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych — Podpis
SPRAWDZił:	mgr inż. Maciej Joniewicz upr.nr MAZ/0173/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych — Podpis
BRANŻA:	sanitarna
FAZA:	Projekt Techniczny
TYTUŁ RYSUNKU:	Plan sytuacyjny
NR RYSUNKU:	1
SKALA:	1:500
DATA:	02.2025 r.



Lp.	Pikietaż	Nazwa	Odległość od obudowy kanałowej	Położenie sc	Rozwiązanie
1	2,8	eN	0,5	Pod	Nie koliduje, zabezpieczyć wg dokumentacji branżowej
2	4,7	eN	0,48	Pod	
3	6,9	ogrodzenie		Pod	Na czas prowadzenia robót - zdemontować
4	7,6	t	0,33	Pod	Nie koliduje, zabezpieczyć wg dokumentacji branżowej
5	8,4	eN	0,43	Pod	
6	9,2	eN	0,41	Pod	
		eN	0,41	Pod	
7	13,7	ko 0,6x1,1	0,76	Nad	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
8	14,6	g150-niecz	0,08	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
9	15,4	g150-niecz	0,09	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
10	16,6	oś toru	1,1	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
11	19,3	oś toru	1,1	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
12	20,2	oś toru	1,1	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
13	21,3	w150-niecz	0,08	Nad	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
14	22,4	w200	0,10	Nad	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
15	24,3	g100-niecz	0,19	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
16	26,0	gn 110	0,20	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
17	26,3	eN	0,40	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
18	27,3	eN	0,37	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
19	28,0	t	0,25	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)
20	28,3	eN	0,36	Pod	Realizacja bezwykopowa (w istn. RO)

INWESTOR:
VEOLIA
Energia Warszawa S.A.

WYKONAWCA PROJEKTU:
PUP SOMEX Sp. z o.o.
Warszawa, ul. Zgrupowania AK "Żmija" 1/54

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 w Warszawie

ADRES OBIEKTU:
Warszawa
ul. Siedmiogrodzka/Skierniewicka

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Joanna Karczewska
upr.nr MAZ/0336/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urzadzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Maciej Joniewicz
upr.nr MAZ/0173/POOS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Podpis

BRANŻA: sanitarna

FAZA: Projekt Techniczny

TYTUŁ RYSUNKU: Profil podłużny

NR RYSUNKU: 2

SKALA: 1:100/100

DATA: 02.2025 r.

Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów
Dział Dokumentacji
al. Prymasa Tysiąclecia 102, 01-424 Warszawa

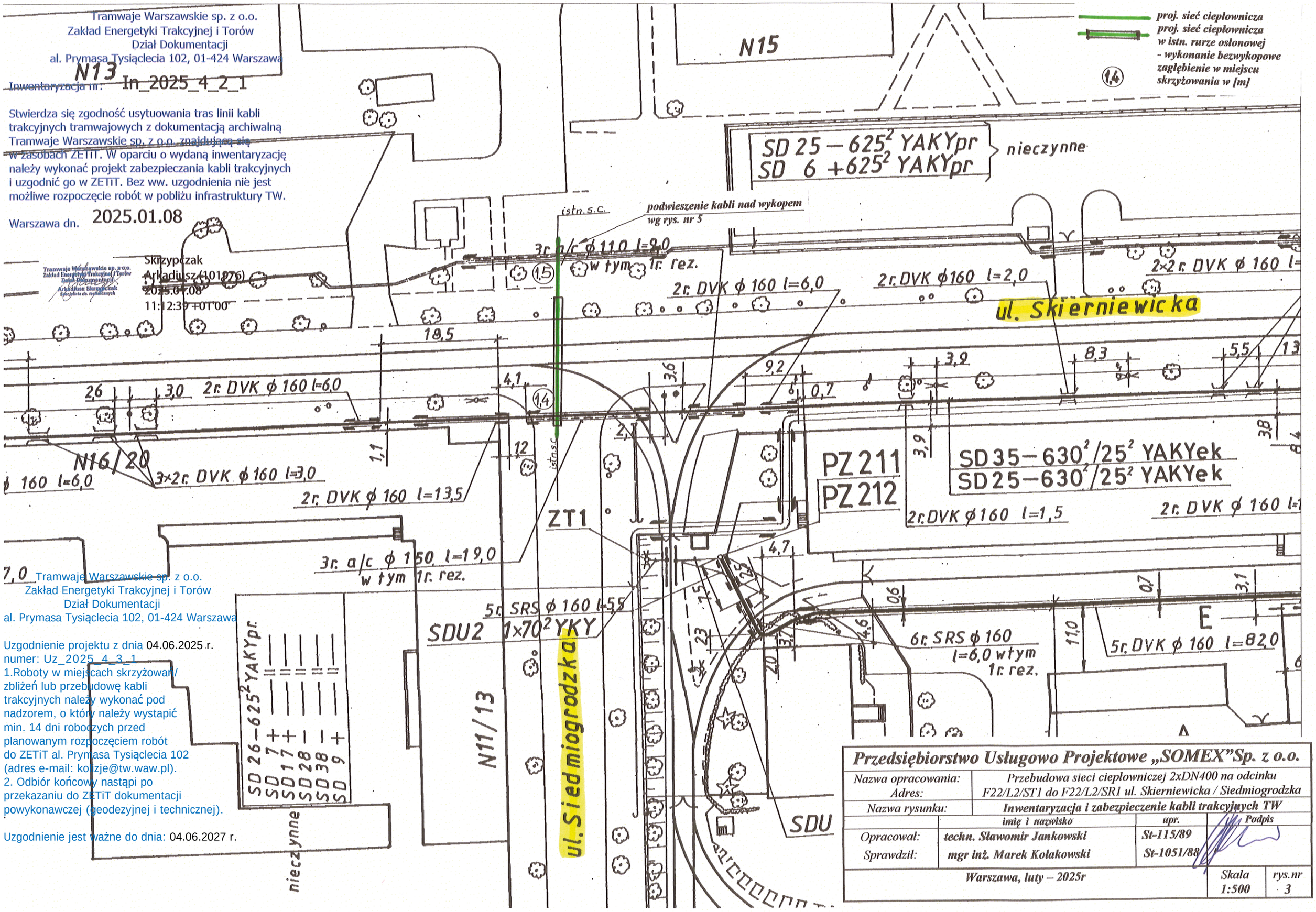
Inwentaryzacja nr: In_2025_4_2_1

Stwierdza się zgodność usytuowania tras linii kabli trakcyjnych tramwajowych z dokumentacją archiwalną Tramwaje Warszawskie sp. z o.o. znajdującą się w zasobach ZETiT. W oparciu o wydaną inwentaryzację należy wykonać projekt zabezpieczania kabli trakcyjnych i uzgodnić go w ZETiT. Bez ww. uzgodnienia nie jest możliwe rozpoczęcie robót w pobliżu infrastruktury TW.

Warszawa dn. 2025.01.08

Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów
Dział Dokumentacji
Arkadiusz Skrzypczak
Specjalista ds. technicznych

Skrzypczak
Arkadiusz (101876)
2025.07.08
11:12:39 +01'00'



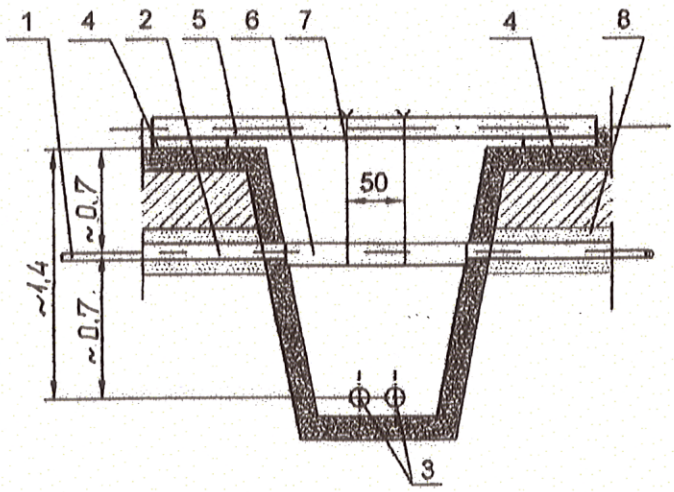
Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów
Dział Dokumentacji
al. Prymasa Tysiąclecia 102, 01-424 Warszawa

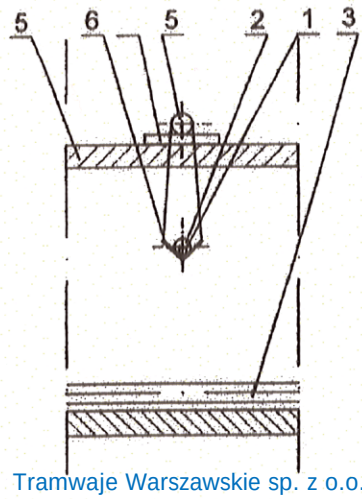
Uzgodnienie projektu z dnia 04.06.2025 r.
numer: Uz_2025_4_3_1
1.Roboty w miejscach skrzyżowań/zbliżeń lub przebudowę kabli trakcyjnych należy wykonać pod nadzorem, o który należy wystąpić min. 14 dni roboczych przed planowanym rozpoczęciem robót do ZETiT al. Prymasa Tysiąclecia 102 (adres e-mail: kolzje@tw.waw.pl).
2. Odbiór końcowy nastąpi po przekazaniu do ZETiT dokumentacji powykonawczej (geodezyjnej i technicznej).

Uzgodnienie jest ważne do dnia: 04.06.2027 r.

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

Nazwa opracowania: Adres:	Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 ul. Skierniewicka / Siedmiogrodzka		
Nazwa rysunku:	Inwentaryzacja i zabezpieczenie kabli trakcyjnych TW		
	imię i nazwisko	upr.	Podpis
Opracował:	techn. Sławomir Jankowski	St-115/89	
Sprawdził:	mgr inż. Marek Kołakowski	St-1051/88	
Warszawa, luty – 2025r		Skala 1:500	rys.nr 3





Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów
Dział Dokumentacji
al. Prymasa Tysiąclecia 102, 01-424 Warszawa

Uzgodnienie projektu z dnia 04.06.2025 r.
numer: Uz_2025_4_3_1
1.Roboty w miejscach skrzyżowań/ zbliżeń lub przebudowę kabli trakcyjnych należy wykonać pod nadzorem, o który należy wystąpić min. 14 dni roboczych przed planowanym rozpoczęciem robót do ZETiT al. Prymasa Tysiąclecia 102 (adres e-mail: kolizje@tw.waw.pl).
2. Odbiór końcowy nastąpi po przekazaniu do ZETiT dokumentacji powykonawczej (geodezyjnej i technicznej).

Uzgodnienie jest ważne do dnia: 04.06.2027 r.

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	JEDN.	UWAGI
9				
8	Podsypka z piasku (istn.)			
7	Drut stalowy śr. 5mm	3	kg	
6	Korytko z desek dł. 1m	1	szt.	
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.	—		

Przedsiębiorstwo Usługowo Projektowe „SOMEX”Sp. z o.o.			
Nazwa opracowania: Adres:	Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDN400 na odcinku F22/L2/ST1 do F22/L2/SR1 ul. Skierniewicka / Siedmiogrodzka		
Nazwa rysunku:	Podwieszenie kabla energetycznego / trakcyjnego		
	imię i nazwisko	upr.	Podpis
Opracował:	techn. Sławomir Jankowski	St-115/89	
Sprawdził:	mgr inż. Marek Kołakowski	St-1051/88	
Warszawa, luty – 2025r		Skala	rys.nr 5

Tramwaje Warszawskie sp. z o. o.

ul. Siedmiogrodzka 20, 01-232 Warszawa

Warunki prowadzenia robót kolidujących z infrastrukturą Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.

Opracowanie:

Joanna Staniszewska

Kamil Królak

Hubert Regulski

Wersja 1.0: Warszawa, listopad 2023 r.

I. Postanowienia ogólne

1) Niniejszy dokument jest dokumentem wewnętrznym Spółki, a nadzór nad nim tj. m.in. archiwizacja, aktualizacja, interpretacja i udostępnianie jest kompetencją Działu Zarządzania Infrastrukturą (DIIZ) w Biurze Infrastruktury (DII) Tramwajów Warszawskich sp. z o. o

2) Dokument zawiera zbiór warunków i zasad, które powinny być uwzględniane przy planowaniu usunięcia kolizji zamierzenia inwestycyjnego z infrastrukturą Tramwaje Warszawskie sp. z o. o.

II. Wymagania organizacyjne

1) Przed rozpoczęciem robót ingerujących w infrastrukturę tramwajową należy uzgodnić w Tramwajach Warszawskich sp. z o. o. dokumentację, na podstawie której zgodnie z Prawem budowlanym będą prowadzone roboty. W ramach opracowania dokumentacji projektowej należy wystąpić o wydanie wymagań technicznych i inwentaryzację kabli trakcyjnych w celu wyeliminowania kolizji na etapie prowadzenia robót.

   Wzór wniosku, schemat przebiegu procesu (instrukcja dla wykonawców) i informacja o wysokości opłat są dostępne na stronie internetowej www.tw.waw.pl w zakładce: Współpraca/Zamówienia/Dokumenty do pobrania: Informacje dla projektantów, badania/Wnioski o wydanie wymagań technicznych, uzgodnienie projektu, inwentaryzację kabli trakcyjnych.

2) Wymagany podział na branże i wymagana zawartość dokumentacji projektowej branżowej (w tym wymagane opinie/uzgodnienia jednostek miejskich) są określone w „Wytyczne do opracowania dokumentacji technicznej", stanowiących załącznik 8 do niniejszego dokumentu, a dla konkretnej kolizji są dodatkowo określone w wydawanych „Warunkach usunięcia kolizji".

3) Roboty na torach tramwajowych lub w ich pobliżu podlegają obowiązkowemu nadzorowi przedstawiciela Tramwaje Warszawskie sp. z o. o. Wykonawca robót na torach tramwajowych lub w ich pobliżu powinien powiadomić najpóźniej na 14 dni przed ich rozpoczęciem Tramwaje Warszawskie sp. z o. o. w postaci zlecenia nadzorów nad robotami (nadzory odpłatne).

   Wniosek o nadzory należy przesłać na adres mailowy osób odpowiedzialnych za nadzór nad realizacją umowy kolizyjnej ze strony Tramwaje Warszawskie, wskazanych w tej umowie (dotyczy przypadku, gdy umowa na usunięcie kolizji została zawarta) lub na adresy wskazane w uzgodnieniu dokumentacji technicznej: t1.sekretariat@tw.waw.pl lub infrastruktura@tw.waw.pl (dotyczy przypadku, gdy umowa na usunięcie kolizji nie została zawarta).

4) Dla robót powodujących przebudowę infrastruktury tramwajowej konieczne będzie zawarcie umowy na usunięcie kolizji pomiędzy Inwestorem a Tramwaje Warszawskie sp. z o. o. (dalej także umowa kolizyjna). Dla robót, które powodują naruszenie infrastruktury TW (czasowy demontaż nawierzchni peronu, montaż detektorów w torowisku) lub robót, których prowadzenie powoduje ryzyko uszkodzenia infrastruktury tramwajowej (przewierty pod torami, wykopy przy torowisku), a w konsekwencji nieplanowane wyłączenie ruchu tramwajowego) konieczne będzie podpisanie „Gwarancji jakości". Informacja o konieczności zawarcia umowy kolizyjnej lub podpisania „Gwarancji jakości" będzie zawarta w warunkach usunięcia kolizji lub w uzgodnieniu dokumentacji projektowej.

5) Do podpisania umowy kolizyjnej niezbędne jest dostarczenie następujących dokumentów, które stanowią załączniki do umowy kolizyjnej:

   a) kopia pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę (ważne w myśl ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) lub decyzji ZRID;
   b) prawo do dysponowania terenem na cele budowlane;
   c) zawiadomienie o rozpoczęciu robót budowlanych i kopia Dziennika Budowy;
   d) zatwierdzona i uzgodniona czasowa organizacja ruchu na czas trwania robót;
   e) karty materiałowe, celem akceptacji materiałów, które Inwestor zamierza użyć do usunięcia kolizji;

f) pełnomocnictwa Inwestora dla Wykonawcy lub kopia umowy Wykonawcy z Inwestorem, w wyniku której Wykonawca ingeruje w infrastrukturę tramwajową należącą do Tramwajów Warszawskich;
g) wydruk informacji odpowiadającej odpisowi aktualnemu z Rejestru Przedsiębiorców KRS dla Wykonawcy;
h) pełnomocnictwa dla osób odpowiedzialnych za realizację robót budowlanych i podpisujących warunki gwarancji jakości i protokoły robót.

III. Podstawowe zagrożenia występujące przy pracach w pobliżu torowiska tramwajowego i słupów trakcyjnych

1) Roboty budowlane przy torowiskach tramwajowych lub w pobliżu słupów trakcyjnych należą do grupy prac szczególnie niebezpiecznych. Wiążą się z dużymi zagrożeniami dla pracowników, którzy mogą zostać potrąceni lub przejechani przez będące w ruchu pojazdy szynowe. Pracownicy mogą także doznać porażenia prądem z sieci trakcyjnej napowietrznej lub podziemnych kabli trakcyjnych. Napowietrzna sieć trakcyjna jest zasilana napięciem stałym 660 V.

2) Obudowy wykopów z uwagi na działające na nie parcie gruntu i wód gruntowych mogą się odkształcać. Przemieszczenia poziome obudowy wykopu powodują z kolei przemieszczenia otaczającego gruntu oraz obiektów budowlanych (budynki, torowisko, słupy trakcyjne, instalacje itp.).

3) Nieodpowiednie wykonanie robót lub niewłaściwy dobór metody bezwykopowej budowy sieci infrastruktury podziemnej (np. mikrotuneling, przewierty sterowane, przewierty mechaniczne, wbijanie rury) mogą spowodować zapadnięcia torowiska lub przechylenia słupów trakcyjnych.

   Nieodpowiednio zaprojektowane lub wykonane roboty ziemne przy torowiskach tramwajowych lub w pobliżu słupów trakcyjnych stanowią więc ryzyko utraty stateczności konstrukcji torowiska lub słupa trakcyjnego, a w konsekwencji **konieczność nieplanowanego wyłączenia ruchu tramwajowego, co jest niedopuszczalne.**

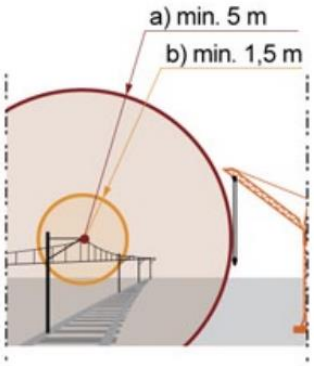
4) Motorniczy ma mniejsze możliwości reagowania na zewnętrzne zagrożenia niż kierujący pojazdem samochodowym, ponieważ tramwaj nie ma możliwości zmiany toru jazdy w przeciwieństwie do samochodu. Prowadzenie robót oddziałujących na elementy trasy tramwajowej wymaga szczególnej ostrożności.

IV. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu tramwajowego i bezpieczeństwa pracy

1) Wszelkiego rodzaju roboty budowlane związane z pracą przy czynnych torach tramwajowych i z siecią trakcyjną będącą pod napięciem mogą być prowadzone wyłącznie na podstawie Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robot (IBWR), stanowiącej załącznik do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BiOZ).

2) Przygotowując IBWR, należy uwzględnić zagrożenia oraz środki ich likwidacji lub ograniczenia do dopuszczalnego poziomu.

3) Prace dźwigowe (w tym prace koparką) w odległości mniejszej niż 5 m, a inne prace w odległości mniejszej niż 1,5 m od przewodu jezdnego i lin nośnych sieci trakcyjnej, należy wykonywać przy wyłączonym napięciu (rys. 1). Napięcie w sieci trakcyjnej wyłączane jest przez służby Tramwajów Warszawskich na wniosek Wykonawcy robót. Wyłączenia napięcia dłuższe niż nocna przerwa w rozkładowym ruchu tramwajowym dostępnym na stronie www.ztm.waw.pl należy uzgodnić z Zarządem Transportu Miejskiego w Warszawie, ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa.



Minimalne odległości pracy od linii trakcyjnych:
a) min. 5 m
dla robót dźwigowych
b) min. 1,5 m
dla pozostałych robót

Rys. 1. Roboty w sąsiedztwie tramwajowej sieci trakcyjnej.

4) Zabrania się:
   a) przechodzenia przez tory przed jadącym tramwajem;
   b) przebywania na międzytorzu w czasie przejazdu tramwajów po obu torach jednocześnie;
   c) dotykania połączeń elektrycznych (kabli, linek, łączników) sieci powrotnej;
   d) dotykania elementów sieci trakcyjnej;
   e) wchodzenia na konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej (słupy, bramki), na których zawieszone są przewody trakcyjne i elektroenergetyczne.

5) Aby zapewnić właściwy poziom bezpieczeństwa, miejsce prowadzenia robót na torowisku tramwajowym lub w jego pobliżu należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować.

6) Zasady i sposób oznakowania torowiska tramwajowego określa „Projekt czasowej organizacji ruchu" uwzględniający rodzaj, miejsce i sposób umieszczania znaków drogowych.

7) **Nie dopuszcza się stosowania metody przecisku do budowy sieci infrastruktury podziemnej pod torowiskiem oraz w sąsiedztwie torowiska (dla sieci ułożonych wzdłuż torowiska minimum 2 m od krawężnika separacyjnego).**

8) W przypadku budowy sieci infrastruktury podziemnej pod torowiskiem lub sieci w sąsiedztwie torowiska (w odległości do 2 m od krawężnika separacyjnego), tory w obszarze wykonywanej sieci pod torowiskiem/w sąsiedztwie sieci, należy objąć monitoringiem przemieszczeń zgodnie z „Wymagania dla monitoringu przemieszczeń torowiska tramwajowego dla bezwykopowych metod układania rurociągów pod torowiskiem".

9) W przypadku budowy sieci infrastruktury podziemnej pod torowiskiem, na czas prowadzenia robót, należy ustawić ograniczenie prędkości tramwajów do wartości 10 km/h (znak BT-1). Ustawienie ograniczenia prędkości należy do obowiązków Inwestora.

V. Wytyczne opracowania projektu czasowej organizacji ruchu dla robót prowadzonych w pobliżu torowiska

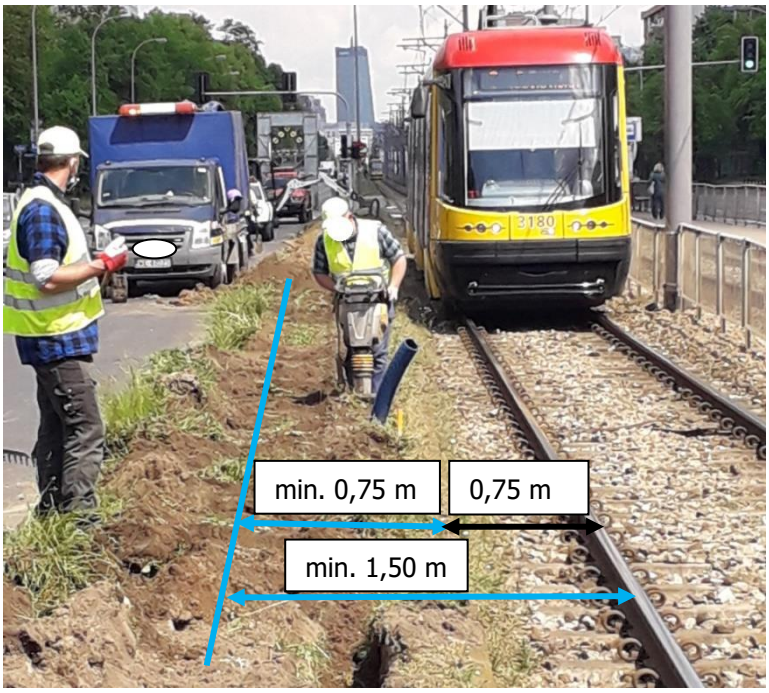
1) Dla prac prowadzonych w pobliżu torowiska:
   a) wykonywanych z naruszeniem zewnętrznych pasów bezpieczeństwa przylegających do torowiska lub
   b) polegających na prowadzeniu robót ziemnych (głębokie wykopy, przepusty), których strefa wpływu obejmuje torowisko lub słupy trakcyjne lub

c) **polegających na budowie sieci infrastruktury podziemnej pod torowiskiem**

należy wprowadzić do czasowej organizacji ruchu elementy organizacji ruchu odnoszące się do ruchu tramwajowego.

Zakres obszarowy wpływu robót ziemnych należy rozumieć jako obszar, w którym, występują lub mogą wystąpić przemieszczenia otaczającego gruntu, a konsekwencji obiektów budowlanych (torowiska, słupów trakcyjnych).

Zewnętrzny pas bezpieczeństwa należy rozumieć jako pas terenu w odległości **minimum do 1,50 m** od zewnętrznej szyny toru (inaczej minimum 0,75 m licząc od krawężnika separacyjnego toru, przy którym są prowadzone prace). Schematycznie przedmiotowy pas terenu zaznaczony jest na zdj. 1. Szerokość pasa wynika z zachowania zewnętrznego pasa bezpieczeństwa 0,75 m określonego w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430, § 50 ust. 2). Przedmiotowe rozporządzenie zostało uchylone, niemniej jednak zewnętrzny pas bezpieczeństwa należy zachować.



Zdj. 1. Prace budowlane wykonywane przy czynnym ruchu tramwajowym z naruszeniem zewnętrznych pasów bezpieczeństwa.

2) Z uwagi na zminimalizowanie ryzyka potrącenia osób przy torowisku przez tramwaj, ruch tramwajowy bez ograniczeń może odbywać się wówczas, gdy zewnętrzny pas bezpieczeństwa nie jest naruszany w związku z prowadzeniem robót budowlanych (przy czym z wyjątkiem robót prowadzonych w głębokich wykopach). Jeśli pas bezpieczeństwa jest naruszany należy wprowadzić rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo ruchu tramwajowego. Jednym z możliwych rozwiązań jest np. ograniczenie prędkości w ruchu tramwajów do 10 km/h pośrednio wynikające z §39 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w komunikacji miejskiej oraz autobusowej komunikacji międzymiastowej.

3) W przypadku budowy sieci infrastruktury podziemnej pod torowiskiem, na czas prowadzenia robót pod torowiskiem, należy ustawić ograniczenie prędkości tramwajów do wartości 10 km/h (znak BT-1). Ustawienie ograniczenia prędkości należy do obowiązków Inwestora.

4) Z uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa pasażerów tramwaju, ruch tramwajowy przy głębokich wykopach, których strefa oddziaływania obejmuje torowisko lub słupy trakcyjne podtrzymujące sieć trakcyjną, powinien być wyłączony. Dopuszcza się prowadzenie ruchu tramwajowego pod warunkiem dostarczenia dokumentacji geotechnicznej zabezpieczenia wykopu, w której potwierdzone będzie (poprzez obliczenia) możliwość bezpiecznego prowadzenia ruchu tramwajowego.
5) Należy rozważyć wprowadzenie do czasowej organizacji ruchu oznakowania prowadzonych robót w postaci znaku A-14 skierowanego do motorniczych tak samo jak dla pozostałych uczestników ruchu.
6) **Opracowanie ostatecznych rozwiązań czasowej organizacji ruchu zapewniających bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego należy do projektanta przy uwzględnieniu zakresu robót dla danego przedsięwzięcia.**
7) Spółka nie świadczy usług z zakresu wdrażania czasowej organizacji ruchu, tj. nie wdraża na prośby wykonawców ograniczenia prędkości w ruchu tramwajów i nie informuje motorniczych o utrudnieniach w ruchu. Wszystkie niezbędne informacje dla motorniczych muszą być ujęte w projekcie czasowej organizacji ruchu, a następnie wdrożone w terenie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

VI. Wytyczne dla Wykonawców robót budowlanych

1) Wykonawca usunięcia kolizji winien wykazać się dysponowaniem odpowiednim potencjałem wykonawczym, między innymi:
   a) referencjami należytego wykonania minimum 3 robót dotyczących prac o podobnym zakresie w okresie ostatnich 10 lat;
   b) w przypadku gdy przedmiotem kolizji jest budowa infrastruktury podziemnej zlokalizowanej pod torowiskiem, referencjami należytego wykonania minimum 3 robót dotyczących prac związanych z budową sieci podziemnej pod torowiskiem tramwajowym lub torami kolejowymi,
   c) zdolnością wykonania robót zgodnie z wydanymi warunkami usunięcia kolizji oraz dokumentacją,
   d) faktyczną możliwością, zgodnego z obowiązującymi przepisami, zagospodarowania odpadów wytworzonych w czasie realizacji prac.
   e) personelem posiadającym aktualne i wymagane uprawnienia do:
   - kierowania robotami budowlanymi w danej specjalności w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane oraz powiązanymi aktami prawnymi,
   - wykonywania innych czynności w ramach prowadzonych prac, dla których obowiązujące przepisy prawne zobowiązują do posiadania takich uprawnień, licencji, kwalifikacji lub certyfikatu i innego rodzaju dokumentów (np. dotyczy to uprawnień do spawania szyn),
   - dysponowania specjalistycznym sprzętem budowlanym adekwatnym do charakteru i sposobu prowadzenia robót.

TW zastrzega sobie prawo do żądania potwierdzenia spełnienia powyższych warunków przez Wykonawcę robót przed przystąpieniem do prac.

2) Uszkodzone w ramach usuwania kolizji elementy infrastruktury tramwajowej należy wymienić na nowe.
3) Wykonawca na wykonane roboty zobowiązany będzie udzielić „Gwarancji jakości" prawidłowego wykonania robót na okres 36 miesięcy.
4) Wykonawca robót musi posiadać ważną polisę OC, spełniającą „Warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej", stanowiące załącznik 7 do niniejszego dokumentu.

VII. Zasady prowadzenia nadzorów

1) Nadzory są prowadzone przez przedstawiciela TW.

2) Informacja o konieczności złożenia „Wniosku o nadzór" (do Biura Infrastruktury lub Zakładu Energetyki Trakcyjnej i Torów) jest wpisywana w uzgodnieniu dokumentacji.
3) Nadzór techniczny jest prowadzony dla robót, dla których została uzgodniona dokumentacja. We „Wniosku o nadzór" należy podać numer uzgodnienia.
4) W przypadku dokumentacji uzgadnianej etapami i posiadającej odrębne numery uzgodnień, we „Wniosku o nadzór" należy wypisać wszystkie numery uzgodnień i wskazać, których numerów dotyczy „Wniosek o nadzór".
5) Nadzór nad robotami sprawowanymi przez przedstawiciela TW jest odpłatny zgodnie z cennikiem usług zamieszczonym na stronie internetowej Spółki.
6) Nadzór kończy się wraz z odbiorem robót. Odbiór robót wprowadzony jest zgodnie z „Warunkami prowadzenia odbioru robót" stanowiącymi załącznik 3 do niniejszego dokumentu.
7) W ramach nadzoru wykonane są m.in.: kontrole głębokości ułożenia infrastruktury pod torowiskiem w miejscach widocznych, np. komory startowe (dotyczy głównie układania sieci pod torowiskiem), kontrole zabezpieczenia kabli trakcyjnych, kontrole odtworzenia terenu do stanu sprzed przebudowy (np. odtworzenie nawierzchni peronu), kontrola sieci trakcyjnej po montażu czujników trakcyjnych, kontrola wykonania przejazdów dla rowerzystów i przejść dla pieszych, pomiary torów, sieci trakcyjnej, kabli trakcyjnych, złączy szynowych, pomiary skrajni.

   W przypadku kolizji obejmujących przebudowę torowiska lub elementów branży energetyki trakcyjnej, nadzorowanych przez Inspektowa nadzoru Technicznego (TW), Główny Użytkownik przeprowadza dodatkowe pomiary kontrolne zgodnie z „Warunkami prowadzenia pomiarów kontrolnych przez Głównego Użytkownika", stanowiącymi załącznik 2 do niniejszego dokumentu.
8) **Roboty polegające na budowie infrastruktury podziemnej pod torowiskiem (np. mikrotuneling, przewierty sterowane, przewierty mechaniczne, wbijanie rury) wymagają prowadzenia ciągłego nadzoru przez cały okres wykonywania prac pod torowiskiem.**
9) Dla robót, dla których wymagane jest zawarcie umowy kolizyjnej, ustanawiany jest Inspektor nadzoru technicznego Tramwaje Warszawskie, który działa w granicach umocowania określonego przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.). We wniosku o nadzór należy wówczas wskazać numer zawartej umowy kolizyjnej.
10) W przypadku, gdy roboty budowlane prowadzone są bez zawarcia umowy kolizyjnej, do wniosku o nadzory należy dołączyć:
    a) uzgodnioną dokumentację techniczną;
    b) uzupełnioną i podpisaną „Gwarancję jakości",
    c) polisę odpowiedzialności cywilnej, spełniającą warunki określone w „Warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej",
    d) wniosek o wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej, jeśli zakres prac wymaga wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej;
    e) zatwierdzony projekt czasowej organizacji ruchu.

VIII. Wprowadzenie na budowę w przypadku zawarcia umowy kolizyjnej

1) Zanim Inwestor zostanie wprowadzony na infrastrukturę tramwajową musi przedstawić wyznaczonemu przedstawicielowi TW pełniącemu nadzór następujące dokumenty:
   a) podpisany z ZDM Protokół wprowadzenia w teren,
   b) zatwierdzony SOR,
   c) harmonogram robót wraz z rozpisanym etapowaniem,
   d) Zatwierdzone przez TW karty materiałowe,
   e) Plan BIOZ.
2) W etapie wprowadzenia na budowę sporządzany jest protokół wprowadzenia na budowę oraz protokół przekazania elementów infrastruktury TW (jeśli przekazywane są Wykonawcy elementy infrastruktury tramwajowej zakwalifikowanie do demontażu). Rozliczenie z przekazanych elementów infrastruktury tramwajowej jest wykonywane przed odbiorem końcowym. Elementy infrastruktury możliwe do ponownego wykorzystania są wpisywane w warunkach usunięcia kolizji, ostatecznej kwalifikacji dokonuje w terenie przedstawiciel TW po przystąpieniu do robót.
3) Przy opracowywaniu etapowania i harmonogramu robót Wykonawca musi uwzględnić zasady opisane w dokumencie „Standardy przekazania do Tramwaje Warszawskie sp. z o. o. infrastruktury tramwajowej podlegającej budowie, przebudowie lub remontowi", które stanowią załącznik 4 do niniejszego dokumentu.

IX. Ogólne zasady postępowania z materiałami z demontażu

Materiały demontowane w trakcie przebudowy i nie wykorzystywane ponownie do odtworzenie torowiska, np. płyty EPT, płyty MU, szyny, podkłady betonowe i złączki, elementy stalowe demontowanych wygrodzeń torowych, żeliwne lub stalowe pokrywy studzienek odwadniających torowisko, przewody sieci jezdnej, należy dostarczyć do magazynów Zakładu Energetyki Trakcyjnej i Torów, al. Prymasa Tysiąclecia 102, 01-424 Warszawa, w godzinach od 7.00 do 15. 00. Gruz, podsypkę oraz pozostałe kruszywo z koryta torowiska należy zagospodarować we własnym zakresie. Tramwaje Warszawskie zastrzegają sobie prawo do zakwalifikowania zdemontowanych elementów betonowych (np. płyty EPT) jako materiałów nienadających się do ponownego wykorzystania (w przypadku ich zużycia, uszkodzeń). W takim przypadku materiały te Wykonawca zagospodarować we własnym zakresie.

Zasady postepowania z rurami azbestowo cementowymi, kablami trakcyjnymi (w przypadku prac przy kablach trakcyjnych) są opisane w dokumencie „Wymagania techniczne zabezpieczenia kolizji kabli trakcyjnych z infrastrukturą naziemną".

X. Wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej

Jeżeli Wykonawca robót zaplanuje technologię robót wymagająca wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej powinien złożyć odrębny wniosek o wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej. Minimalne odległości pracy od czynnych linii trakcyjnych są określone w pkt. III niniejszego dokumentu (wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu tramwajowego i bezpieczeństwa pracy).

Wyłączenie ruchu tramwajowego (i związane z tym wyłączenie napięcia) dłuższe niż okresem nocnej przerwy w kursowaniu tramwajów musi być uzgodnione z ZTM w ramach czasowej organizacji ruchu.

XI. Materiały stosowane w trakcie prowadzenia robót

1) Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą odpowiadać jakości wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. 2021, poz. 1213 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r., poz. 1344 z późn. zm.) i rozporządzeniach wykonawczych do tych ustaw, odpowiadających co do jakości wymogom dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych oraz

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

2) Na każde żądanie Przedstawiciela TW, Wykonawca zobowiązany jest do okazania dokumentów dotyczących wykorzystywanych materiałów, w szczególności:
   a) kopii Deklaracji Właściwości Użytkowych (DWU) oraz dokumentów towarzyszących w języku polskim – dla wyrobów wprowadzonych do obrotu w oparciu o Europejski Dokument Oceny, Europejską Aprobatę Techniczną lub Europejską Normę Zharmonizowaną (zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.) lub
   b) kopii Krajowych Deklaracji Właściwości Użytkowych (KDWU) – dla wyrobów wprowadzonych do obrotu w oparciu o Polską Normę niezharmonizowaną lub Krajową Ocenę Techniczną,
   c) informacji (w języku polskim) o właściwościach użytkowych wyrobu, oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób został wprowadzony do obrotu, instrukcji stosowania i obsługi oraz informacji dotyczących zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie wyrób ten stwarza podczas stosowania i użytkowania – dla wyrobów legalnie wprowadzonych do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym.
3) W przypadku zakwestionowania przez Przedstawiciela TW jakości wyrobów bądź materiałów stosowanych przez Wykonawcę, że parametry materiałów bądź wyrobów nie odpowiadają wymogom określonym w dokumentacji projektowej lub STWiORB, to Wykonawca jest zobowiązany na swój koszt wymienić wadliwy materiał na materiał o parametrach nie gorszych niż określone w tej dokumentacji lub STWiORB na własny koszt;
4) W przypadku zakwestionowania przez Przedstawiciela TW jakości wyrobów bądź materiałów stosowanych przez Wykonawcę i zażądania wykonania badań dodatkowych, Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te badania w terminach wskazanych przez Przedstawiciela TW z uwzględnieniem czasu niezbędnego na wykonanie badań na własny koszt;
5) W przypadku uzyskania wyników badań potwierdzających, że parametry materiałów bądź wyrobów nie odpowiadają wymogom określonym w dokumentacji projektowej lub STWiORB, to Wykonawca jest zobowiązany na swój koszt wymienić wadliwy materiał na materiał o parametrach nie gorszych niż określone w tej dokumentacji lub STWiORB na własny koszt.

XII. Załączniki

Konkretne załączniki są przekazywane w ramach wydawania warunków usunięcia kolizji odpowiednio do zakresu i rodzaju kolizji):

[1] „Wymagania dla monitoringu przemieszczeń torowiska tramwajowego dla bezwykopowych metod układania rurociągów pod torowiskiem".

[2] „Warunki prowadzenia pomiarów kontrolnych przez Głównego Użytkownika".

[3] „Warunki prowadzenia odbioru robót".

[4] „Standardy przekazania do Tramwaje Warszawskie sp. z o. o. infrastruktury tramwajowej podlegającej budowie, przebudowie lub remontowi" – dokument uwzględnia także tryb postępowania, gdy Tramwaje Warszawskie są Inwestorem.

[5] „Wymagania techniczne zabezpieczenia kolizji kabli trakcyjnych z infrastrukturą naziemną".

[6] „Gwarancja jakości".

[7] „Warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej".

[8] „Wytyczne do opracowania dokumentacji technicznej".

Tramwaje Warszawskie sp. z o. o.

ul. Siedmiogrodzka 20, 01-232 Warszawa

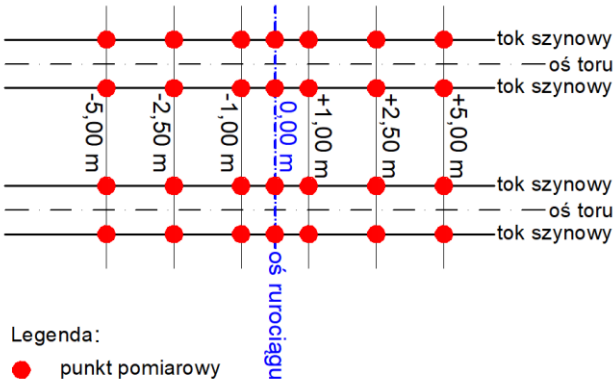
Wymagania dla monitoringu przemieszczeń torowiska tramwajowego dla bezwykopowych metod układania rurociągów pod torowiskiem

Opracowanie:

Mateusz Lesiak

Wersja 2.0: Warszawa, październik 2023 r.

Monitoringiem przemieszczeń pionowych objąć należy torowisko tramwajowe na odcinku 10 m w rejonie rurociągu. Pomiarem wysokościowym należy objąć każdą z szyn (powierzchnia toczna) na długości 5 m na lewo oraz 5 m na prawo od osi rurociągu, zgodnie z poniższym schematem:



Rysunek 1. Schemat pomiaru przemieszczeń torowiska tramwajowego.

Pomiar wysokościowy wykonywać metodą niwelacji zapewniającą dokładność pomiaru ± 2mm (dokładność pojedynczego odczytu). Pomiary wyjściowy i kontrolny należy wykonać w nawiązaniu do dwóch punktów wysokościowych założonych poza obszarem oddziaływania układanego rurociągu. Pomiary można wykonać w lokalnym układzie wysokościowym.

Harmonogram wykonywania pomiarów przemieszczeń:

1) pomiar wyjściowy należy wykonać przed wykonaniem rurociągu (w przekrojach zgodnych z rys. 1);

2) pomiary kontrolne cykliczne (nie mniej niż 3 pomiary) w trakcie wykonywania rurociągu (w osi rurociągu oraz w dwóch sąsiednich przekrojach zgodnie z rys. 1;

3) pomiar kontrolny ostateczny należy wykonać 3 tygodnie po wykonaniu rurociągu (w przekrojach zgodnych z rys. 1).

Opracowane wyniki pomiarów przemieszczeń należy dostarczyć do TW na adresy email infrastruktura@tw.waw.pl oraz t1.sekretariat@tw.waw.pl w treści podając numer sprawy. Opracowanie należy przekazać w postaci szkicu (rysunku), na którym naniesione będą wyniki pomiaru wyjściowego i kontrolnego dla każdego rurociągu pod torowiskiem. Wyniki pomiarów muszą być opracowane przez uprawnionego geodetę.

W przypadku wykrycia przemieszczenia pionowego szyny osiągającego wartość Zawiadomienia względem pomiaru wyjściowego, należy bezzwłocznie poinformować osobę pełniącą nadzór ze strony Tramwajów Warszawskich oraz przesyłając informację na adres t1.sekretariat@tw.waw.pl. Konieczne będzie opracowanie i wdrożenie programu naprawczego. Zadanie to będzie spoczywało na wykonawcy prac budowlanych. Program naprawczy należy przedstawić do zaopiniowania i uzgodnienia do TW.

UWAGA: Sytuacje wymagające natychmiastowej reakcji, w tym przemieszczenie które osiągnęło wartości Alarmu, należy zgłaszać do Centralnej Dyspozytorni Energetycznej na nr tel.: 22 825 80 18.

Tabela 1. Wartości graniczne przemieszczeń pionowych torowiska:

Badany parametr "zmiana"	**Element pomiarowy**	**Krok pomiarowy/baza**	**Zawiadomienie**	**Alarm**
Przemieszczenie pionowe	Powierzchnia toczna – toki szynowe każdego z torów (4 toki)	Zgodnie z rys. 1	10 mm	30 mm
Przechyłka	Powierzchnia toczna – toki szynowe każdego z torów	Zgodnie z rys. 1	-	-
Wichrowatość	Na podstawie pomiaru przechyłki toru	Zgodnie z rys. 1	-	-

Notatka z dnia 29.07.2025 r.

dotyczy: Projektu przebudowy sieci cieplnej 2xDN400 pomiędzy komorami F22/L2/ST1 i F22/L2/SR1.

Spisana pomiędzy:

1. Andrzej Ziółkowski – Veolia Energia Warszawa S.A.
2. Maciej Joniewicz - SOMEX sp. z o.o. – projektant
3. Witold Borowski – Veolia Energia Warszawa S.A.

Po wizji lokalnej ustalono:

- W wyniku dokonanych pomiarów średnicę rur osłonowych stalowych pod torowiskiem określono na 2xDN 700.
- Stan technicznych wnętrza obydwu rur jest dobry, pokryty jednolitym nalotem tlenków żelaza (rdza)
- Z uwagi na możliwość występowania niewidocznej zewnętrznej korozji rur osłonowych z powodu możliwości występowania prądów błądzących od trakcji tramwajowej VWAW postuluje wykonanie wewnątrz rur osłonowych powłoki zabezpieczającej.
- W związku ze zmianą technologii na preizolowaną tylko na odcinku pomiędzy komorami VWAW postuluje pozostawienie obydwu komór. Komora F22/L2/SR1 jest w dobrym stanie technicznym nie wymagającym remontu. Natomiast komorę F22/L2/ST1 należy wyremontować w zakresie stropu i ścian (zdjęcie w załączeniu).

Na tym notatkę zakończono i podpisano:

1. ..... Kierownik Działu Sieci Andrzej Ziółkowski

2. Podpis jest prawidłowy
..... Dokument podpisany przez Maciej Joniewicz
Data: 2025.08.06 09:58:14 CEST

3. ..... Zastępca Dyrektora Zarządzania Majątkiem Witold Borowski

kgmur@somex.com.pl

Od: jacek.gut@veolia.com w imieniu PL- Veolia Energia Warszawa, Detekcja Ubytków <detekcja.ubytkow.pl.vwaw@veolia.com>
Wysłano: środa, 13 sierpnia 2025 07:26
Do: kgmur@somex.com.pl
Temat: Re: Skierniewicka

Dzień dobry.
Dział Detekcji Ubytków nie wnosi uwag do schematu instalacji Brandes.

wt., 12 sie 2025 o 15:49 <kgmur@somex.com.pl> napisał(a):

> Dzień dobry,
>
> Proszę o uzgodnienie schematu pętli alarmowej sieci ciepłowniczej w ul. Skierniewickiej (odcinek od komory F22/L2/SR1 do komory F22/L2/ST1).
>
> Pozdrawiam,
>
> mgr inż. Karolina Gmur
>
> PUP SOMEX Sp. z o.o.
>
> 795 123 341

www.veolia.pl

VEOLIA

Zgodnie z art. 24 pkt 6 Ustawy o ochronie sygnalistów Veolia Energia Polska S.A. informuje, że procedura dotyczącą przyjmowania zgłoszeń o naruszeniach i nieprawidłowościach jest dostępna na stronie www.veolia.pl. W Veolii w Polsce stosuje się jednolite zasady przyjmowania i rozpatrywania zgłoszeń. Każda ze spółek przyjęła zasady tożsame do reguł przyjętych w Veolia Energia Polska, a lokalne procedury są dostępne na stronach internetowych każdej ze spółek.

Twoje dane osobowe przetwarzamy w celu umożliwienia komunikowania się i obsługi korespondencji. Współadministratorami Twoich danych osobowych są spółki z Grupy Veolia. Więcej informacji o przysługujących Ci prawach oraz o przetwarzaniu Twoich danych osobowych znajdziesz w polityce prywatności.

Własność Veolia © informacja służbowa - nie udostępniać publicznie.

UWAGA: Informacja zawarta w niniejszej wiadomości lub dowolnym z jej załączników może być chroniona i objęta zakazem jej ujawniania. Jeśli czytelnik niniejszej wiadomości nie jest jej zamierzonym adresatem lub pośrednikiem upoważnionym do jej przekazania adresatowi, niniejszym

informujemy, że wszelkie rozprowadzanie, dystrybucja, powielanie niniejszej wiadomości lub jej załączników, bądź inne działanie o podobnym charakterze jest zabronione. Jeżeli otrzymałeś tę wiadomość omyłkowo, proszę bezzwłocznie zawiadomić nadawcę wysyłając odpowiedź na niniejszą wiadomość i usunąć ją z komputera bez otwierania
załączników. Dziękujemy.

Odpowiadanie na maile poza godzinami pracy nie jest wymagane.

kgmur@somex.com.pl

Od: Maciej Joniewicz <mjoniewicz@somex.com.pl>
Wysłano: wtorek, 12 sierpnia 2025 16:19
Do: kgmur@somex.com.pl
Temat: FW: Skierniewicka
Załączniki: Obliczenia.pdf; Grafika.pdf; Grafika_Z1istn_Z1proj_Z2proj.pdf; Przekrój.pdf

Pozdrawiam
m.joniewicz
tel. 601218031

From: Bindarowska Hanna <hbindarowska@radpolpipes.eu>
Sent: Tuesday, August 12, 2025 4:13 PM
To: Maciej Joniewicz <mjoniewicz@somex.com.pl>
Subject: RE: Skierniewicka

Przesyłam obliczenia, musiałam zrobić 200 różnych kombinacji, żeby nie świeciło na czerwono.
Ostatecznie, załamania w pionie 10st Z1proj i Z2proj muszą być z poduszkami jak na grafice. Bardzo mocni się przemieszczają
I naprężenia w piance są przekroczone.
Musi być adapter w ścianie komory ST1 i bardzo duże luzy na podporze przed kolanem Z1ist. To kolano jest 80st a nie 90 jak na profilu
I spadek między Z1proj a Z2proj jest 17,3% a nie promil
Pod takimi warunkami nie świeci na czerwono.
Pozdrawiam

Hanna Bindarowska
Projektant

+48 59 300 3154
+48 513 128 058
hbindarowska@radpolpipes.eu
https://radpolpipes.eu

Radpol Pipes sp. z o.o.
Wybrzeże Gdyńskie 6B
01-531 Warszawa

RADPOL PIPES

Radpol Pipes sp. z o.o.
Kolonia Prawiedniki 57, 20-515 Lublin
NIP: 527-29-11-103; REGON: 384811614; KRS: 0000812493

Radpol Pipes sp. z o.o., Kolonia Prawiedniki 57, 20-515 Lublin, tel. +48 81 750 01 70, fax. +48 59 834 25 51, NIP 527-29-11-103, Regon 384811614. Sąd Rejonowy Lublin Wschód w Lublinie, VI Wydział Gospodarczy KRS nr 0000812493, kapitał zakładowy 145.500.000 zł.

Please consider the environment before printing this email | Klauzula informacyjna RODO | Ogólne Warunki Sprzedaży i Dostaw

---

From: Maciej Joniewicz <mjoniewicz@somex.com.pl>
Sent: Tuesday, August 12, 2025 12:56 PM
To: Bindarowska Hanna <hbindarowska@radpolpipes.eu>
Subject: Skierniewicka

Haniu,
Proszę zrób mi na CITO obliczenia dla załączonego fragmentu sieci preizolowanej.

sisKMR 19.2.0.0

sisKMR-Projekt: Przebudowa SC DN400 ul. Skierniewicka

Static calculation of 3-dimensional pipe systems considering nonlinear bedding functions
* FR' (wv,ww) - Raising the axial frictional force FRg'
* Q' (wv,ww) - Additional lateral longitudinal force
* MR' (pu) - Frictional moment

Calculation basis

- EN 13941: 2010-12 for underground pipes
- EN 13480 (08/2002) for pipes aboveground
- Reducing process with more intensive separation of the static unknowns (to guarantee numerical stability)
- Constant-force process for the iterative determination of the friction
- Dimensioning of wall thicknesses under internal pressure must always be performed in accordance with the special standards.

Input data

Commisson -No.: 36_2025
Customer: SOMEX
Odcinek F22/L2-F22/L2/SR1

Minimum operating temperature	10,00 ° C
Reducing factors for friction force	1,00 1,00 1,00

Line: 1 / Section: 1

Section - starting point	PS1ist , Point type: FP
Outer diameter	406,40 mm
Wall thickness	9,00 mm
Diameter casing	560,00 mm
Medium pipe material	P235GH
E-Modulus	205,08 kN/mm²
Coefficient of expansion	1,26 E-05 1/K
Yield strength	192,72 N/mm²
Tensile strength	360,00 N/mm²
Section mass	215,21 kg/m
Maximum operating temperature	124,00 ° C
Installation temperature	10,00 ° C
Internal overpressure	16,00 bar
Horizontal length component	6,00 m
Local pre-stressing	0,00 mm
Division	1
Bedding type	Air bedding

Line: 1 / Section: 2

Section - starting point		A010 , Point type: GLZ
End conditions:	myw	0,50
	ww_min	-10,00 mm
	myv	0,50
	wv_min	-50,00 mm
	wv_max	50,00 mm
Horizontal length component		6,00 m
Division		1
Bedding type		Air bedding

Line: 1 / Section: 3

Section - starting point		A011 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-50,00	mm
	wv_max	50,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 4

Section - starting point		A012 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-50,00	mm
	wv_max	50,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 5

Section - starting point		A013 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-60,00	mm
	wv_max	60,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 6

Section - starting point		A014 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-80,00	mm
	wv_max	80,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 7

Section - starting point		A015 , Point type: GLZ
End conditions:	myw	0,50
	ww_min	-10,00 mm
	myv	0,50
	wv_min	-120,00 mm
	wv_max	120,00 mm
Horizontal length component		4,00 m
Horizontal angular deviation		-80,00 °
Angular deviation in space		80,00 °
Bend radius		609,50 mm
Bend wall thickness		9,00 mm
Division		1
Bedding type		Air bedding

Line: 1 / Section: 8

Section - starting point	Z1ist
Horizontal length component	3,00 m
Division	1
Bedding type	Air bedding

Line: 1 / Section: 9

Section - starting point		New1 , Point type: GLZ
End conditions:	myw	0,50
	ww_min	-10,00 mm
	myv	0,50
	wv_min	-100,00 mm
	wv_max	100,00 mm
Horizontal length component		3,00 m
Division		1
Bedding type		Air bedding

Line: 1 / Section: 10

Section - starting point	ST1
Horizontal length component	0,70 m
Division	1
Bedding type	Air bedding

Line: 1 / Section: 11

Section - starting point	New2
Wall thickness	7,10 mm
Section mass	219,69 kg/m
Horizontal length component	0,30 m
Division	1
Bedding type	Air bedding

Line: 1 / Section: 12

Section - starting point	A017
Section mass	199,60 kg/m
Horizontal length component	0,20 m
Division	1
Bedding type	Air bedding

Line: 1 / Section: 13

Section - starting point	A018	
Project class	C with 100 load cycles	
E-Modulus	206,91	kN/mm¸
Coefficient of expansion	1,24	E-05 1/K
Cover at section end point	1,84	m
Friction angle of soil	32,50	°
Specicfic weight of soil	19,00	kN/mł
Horizontal length component	1,00	m
Horizontal angular deviation	0,00	°
Angular deviation in space	9,82	°
Bend radius	609,50	mm
Bend wall thickness	7,10	mm
Division	2	
Bedding type	N040	

Line: 1 / Section: 14

Section - starting point	Z1proj	
Project class	B with 250 load cycles	
Section mass	219,69	kg/m
Cover at section end point	1,20	m
Horizontal length component	3,00	m
Vertical length component	0,52	m
Length in space	3,04	m
Horizontal angular deviation	0,00	°
Angular deviation in space	9,82	°
Bend radius	609,50	mm
Bend wall thickness	7,10	mm
Division	6	
Bedding type	N040	

Line: 1 / Section: 15

Section - starting point	Z2proj	
Section mass	199,60	kg/m
Horizontal length component	3,90	m
Division	8	
Bedding type	N040	

Line: 1 / Section: 16

Section - starting point	RO1	
E-Modulus	205,08	kN/mm¸
Coefficient of expansion	1,26	E-05 1/K
Horizontal length component	0,70	m
Division	1	
Bedding type	Air bedding	

Line: 1 / Section: 17

Section - starting point	A019 , Point type: RLA	
End conditions: myw	0,10	
ww_min	-10,00	mm
myv	0,10	
wv_min	-10,00	mm
wv_max	10,00	mm
Horizontal length component	1,50	m
Division	1	
Bedding type	Air bedding	

Line: 1 / Section: 18

Section - starting point		A020 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type		Air bedding	

Line: 1 / Section: 19

Section - starting point		A021 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type		Air bedding	

Line: 1 / Section: 20

Section - starting point		A022 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type		Air bedding	

Line: 1 / Section: 21

Section - starting point		A023 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type		Air bedding	

Line: 1 / Section: 22

Section - starting point		A024 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type		Air bedding	

Line: 1 / Section: 23

Section - starting point		A025 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 24

Section - starting point		A026 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 25

Section - starting point		A027 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 26

Section - starting point		A028 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 27

Section - starting point		A029 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 28

Section - starting point		A030 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 29

Section - starting point		A031 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Horizontal length component		1,50	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 30

Section - starting point		A032 , Point type: RLA	
End conditions:	myw	0,10	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,10	
	wv_min	-10,00	mm
	wv_max	10,00	mm
Section mass		219,69	kg/m
Horizontal length component		0,70	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 31

Section - starting point		A033	
Wall thickness		9,00	mm
Section mass		215,21	kg/m
Horizontal length component		1,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 32

Section - starting point		SR1	
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 33

Section - starting point		A034 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 34

Section - starting point		A035 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 35

Section - starting point		A036 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 36

Section - starting point		A037 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 37

Section - starting point		A038 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 38

Section - starting point		A039 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 39

Section - starting point		A040 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Horizontal length component		6,00	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

Line: 1 / Section: 40

Section - starting point		A041 , Point type: GLZ	
End conditions:	myw	0,50	
	ww_min	-10,00	mm
	myv	0,50	
	wv_min	-30,00	mm
	wv_max	30,00	mm
Section - end point		PS2ist , Point type: FP	
Horizontal length component		6,60	m
Division		1	
Bedding type	Air bedding		

General view of lengths

	Start point	End point	Typ	Length	Line length
Line 01	PS1ist	Z1ist	Bend	40,0	40,0
	Z1ist	Z1proj	Bend	8,2	48,2
	Z1proj	Z2proj	Bend	3,0	51,2
	Z2proj	PS2ist	End	80,4	131,6

Results Load condition 2: Hot loading case (adt=adt_warm)

Coordinate system

u,v,w - Local coordinate system (orthogonal system)
u - axial positive in direction of calculation
v - horizontal to right
w - vertical down
(for v and w special definition for bends and vertical sections, see manual)

Extract of results (maximum values)

1. PUR foam and casing

ANR - Section number EC-thickness - EC-thickness in mm
TAUPUR - PUR shear stress in MPa
SIGPUR - PUR compressive stress in MPa
FRg' - Resulting frictional force from FR' (wu) and MR' (pu) in kN/m
Qg'(v,w) - Resulting lateral compression from Q' (wv) and Q' (ww) in kN/m

ANR KZ	FRg'	TAUPUR	Qg'	SIGPUR existing	SIGPUR allowable	EC-thicknes	
Line 1 Section 1							PS1ist A010
1 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 2							A010 A011
2 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 3							A011 A012
3 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 4							A012 A013
4 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 5							A013 A014
5 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 6							A014 A015
6 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 7							A015 Z1ist
7 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
7 B	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 8							Z1ist New1
8 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 9							New1 ST1
9 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 10							ST1 New2
10 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 11							New2 A017
11 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 12							A017 A018
12 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 13							A018 Z1proj
13 G	25,1	0,020	11,5	0,028	0,150	40	
13 B	24,7	0,019	9,2	0,023	0,150	40	
Line 1 Section 14							Z1proj Z2proj

ANR KZ	FRg'	TAUPUR	Qg'	SIGPUR existing	SIGPUR allowable	EC-thicknes		
14 G	24,7	0,019	9,2	0,023	0,150	40		
14 B	17,1	0,013	8,4	0,021	0,150	40		
Line 1 Section 15							Z2proj	RO1
15 G	15,2	0,012	3,3	0,008	0,150	40		
Line 1 Section 16							RO1	A019
16 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 17							A019	A020
17 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 18							A020	A021
18 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 19							A021	A022
19 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 20							A022	A023
20 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 21							A023	A024
21 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 22							A024	A025
22 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 23							A025	A026
23 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 24							A026	A027
24 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 25							A027	A028
25 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 26							A028	A029
26 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 27							A029	A030
27 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 28							A030	A031
28 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 29							A031	A032
29 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 30							A032	A033
30 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 31							A033	SR1
31 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 32							SR1	A034
32 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 33							A034	A035
33 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 34							A035	A036
34 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 35							A036	A037
35 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 36							A037	A038
36 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 37							A038	A039
37 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 38							A039	A040

ANR KZ	FRg'	TAUPUR	Qg'	SIGPUR existing	SIGPUR allowable	EC-thicknes		
38 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 39							A040	A041
39 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 40							A041	PS2ist
40 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Allowable values		0,040				50,0		

2. Medium pipe

2.1. Axial stress caused by friction

The maximum axial stress amounts to 20,7 MPa und occurs in line 1, section 11, section number 0

The allowable axial stress of 190,0 MPa is not exceeded.

Results Load condition 3: Cold condition (adt=adt_kalt)

Coordinate system

u,v,w	-	Local coordinate system (orthogonal system)
u	-	axial positive in direction of calculation
v	-	horizontal to right
w	-	vertical down

(for v and w special definition for bends and vertical sections, see manual)

Extract of results (maximum values)

1. PUR foam and casing

ANR	-	Section number	EC-thickness	-	EC-thickness in mm
TAUPUR	-	PUR shear stress in MPa			
SIGPUR	-	PUR compressive stress in MPa			
FRg'	-	Resulting frictional force from FR' (wu) and MR' (pu) in kN/m			
Qg'(v,w)	-	Resulting lateral compression from Q' (wv) and Q' (ww) in kN/m			

ANR KZ	FRg'	TAUPUR	Qg'	SIGPUR existing	SIGPUR allowable	EC-thicknes	
Line 1 Section 1							PS1ist A010
1 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 2							A010 A011
2 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 3							A011 A012
3 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 4							A012 A013
4 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 5							A013 A014
5 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 6							A014 A015
6 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 7							A015 Z1ist
7 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
7 B	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 8							Z1ist New1
8 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 9							New1 ST1
9 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 10							ST1 New2
10 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 11							New2 A017
11 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 12							A017 A018
12 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 13							A018 Z1proj
13 G	20,1	0,016	1,3	0,003	0,150	40	
13 B	20,2	0,016	1,3	0,003	0,150	40	
Line 1 Section 14							Z1proj Z2proj

ANR KZ	FRg'	TAUPUR	Qg'	SIGPUR existing	SIGPUR allowable	EC-thicknes		
14 G	20,0	0,016	1,6	0,004	0,150	40		
14 B	14,4	0,011	2,5	0,006	0,150	40		
Line 1 Section 15							Z2proj	RO1
15 G	14,4	0,011	2,5	0,006	0,150	40		
Line 1 Section 16							RO1	A019
16 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 17							A019	A020
17 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 18							A020	A021
18 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 19							A021	A022
19 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 20							A022	A023
20 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 21							A023	A024
21 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 22							A024	A025
22 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 23							A025	A026
23 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 24							A026	A027
24 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 25							A027	A028
25 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 26							A028	A029
26 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 27							A029	A030
27 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 28							A030	A031
28 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 29							A031	A032
29 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 30							A032	A033
30 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 31							A033	SR1
31 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 32							SR1	A034
32 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 33							A034	A035
33 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 34							A035	A036
34 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 35							A036	A037
35 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 36							A037	A038
36 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 37							A038	A039
37 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0		
Line 1 Section 38							A039	A040

ANR KZ	FRg'	TAUPUR	Qg'	SIGPUR existing	SIGPUR allowable	EC-thicknes	
38 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 39							A040 A041
39 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Line 1 Section 40							A041 PS2ist
40 G	0,0	0,000	0,0	0,000	0,150	0	
Allowable values		0,040				50,0	

2. Medium pipe

2.1. Detailed stress analysis at the location with the max. composite stress in straights or bends

The maximum reference stresses in underground installation occurs in

STR	ANR	PKT	SNR	KZ	PHI	Fibre	Total stress [MPa]	Allowable stress [MPa]	Utilisation [%]
1	13	Z1proj	6	B	189	inner	358,4	889,1	40
1	14	Z2proj	6	B	349	inner	243,1	782,4	31
1	14	Z1proj	0	G	-	-	65,6	782,4	8
1	13	Z1proj	2	G	-	-	65,8	889,1	7
1	15	Z2proj	0	G	-	-	37,6	782,4	5

The max. composite stresses for the S1-proof
in aboveground installation occur in

STR	ANR	PKT	SNR	KZ	Total stress [MPa]	Allowable stress [MPa]	Utilisation [%]
1	30	A032	0	G	33,0	128,5	26
1	29	A032	1	G	33,0	128,5	26
1	8	New1	1	G	31,2	128,5	24
1	9	New1	0	G	31,2	128,5	24
1	7	A015	0	G	27,6	128,5	21

The max. composite stresses for the S4-proof
in aboveground installation occur in

STR	ANR	PKT	SNR	KZ	Total stress [MPa]	Allowable stress [MPa]	Utilisation [%]
1	7	Z1ist	5	B	241,5	302,6	80
1	8	Z1ist	0	G	80,2	302,6	27
1	12	A018	1	G	69,2	302,6	23
1	11	A017	1	G	66,3	302,6	22
1	5	A014	1	G	64,5	302,6	21

2.2. Axial stress caused by friction

The maximum axial stress amounts to 18,0 MPa und occurs in line 1, section 40, section number 0

The allowable axial stress of 190,0 MPa is not exceeded.

3. Bearing table

dQu, dQv, dQw - Bearing loads in kN

STR	PKT	TYP	LF	wu	wv	ww	dQu	dQv	dQw
1	A010	GLZ	2	8,7	-1,1	0,0	6,29	-0,82	12,68
			3	0,1	-0,3	0,0	-6,34	-0,13	12,66
1	A011	GLZ	2	17,4	-2,6	0,0	6,24	-0,95	12,63
			3	0,2	1,5	0,0	-6,24	1,22	12,69
1	A012	GLZ	2	26,1	1,2	0,0	6,40	0,31	12,80
			3	0,2	8,9	0,0	-5,96	2,07	12,59
1	A013	GLZ	2	34,8	19,8	0,0	5,31	3,01	12,17
			3	0,3	20,0	0,0	-6,46	0,24	12,95
1	A014	GLZ	2	43,5	59,5	0,0	4,30	5,89	14,51
			3	0,3	25,7	0,0	-4,63	-3,60	11,63
1	A015	GLZ	2	52,0	112,7	0,0	1,77	3,84	8,45
			3	0,3	17,3	0,0	-3,29	-6,13	13,99
1	New1	GLZ	2	-122,1	58,6	0,0	-11,13	5,34	24,60
			3	-6,2	0,1	0,0	6,55	-3,28	14,50
1	A019	RLA	2	-104,8	-3,6	0,0	-0,22	-0,01	2,29
			3	-5,6	0,0	0,0	1,73	0,00	9,10
1	A020	RLA	2	-102,7	-4,2	0,0	-0,03	0,00	0,00
			3	-5,5	0,0	0,0	0,01	0,00	0,00
1	A021	RLA	2	-100,7	-4,6	0,0	-0,35	-0,02	3,61
			3	-5,4	0,0	0,0	0,17	0,00	0,14
1	A022	RLA	2	-98,6	-4,8	0,0	-0,28	-0,01	2,78
			3	-5,3	0,0	0,0	0,51	0,00	4,53
1	A023	RLA	2	-96,5	-4,9	0,0	-0,30	-0,02	2,98
			3	-5,2	0,0	0,0	0,36	0,00	2,51
1	A024	RLA	2	-94,4	-4,9	0,0	-0,29	-0,02	2,92
			3	-5,0	0,0	0,0	0,29	0,00	3,05
1	A025	RLA	2	-92,4	-4,8	0,0	-0,29	-0,02	2,95
			3	-4,9	0,0	0,0	0,32	0,00	2,91

STR	PKT	TYP	LF	wu	wv	ww	dQu	dQv	dQw
1	A026	RLA	2	-90,3	-4,6	0,0	-0,29	-0,01	2,91
			3	-4,8	0,0	0,0	0,30	0,00	2,91
1	A027	RLA	2	-88,2	-4,3	0,0	-0,31	-0,01	3,05
			3	-4,7	0,0	0,0	0,32	0,00	3,05
1	A028	RLA	2	-86,1	-4,0	0,0	-0,25	-0,01	2,50
			3	-4,6	0,0	0,0	0,26	0,00	2,50
1	A029	RLA	2	-84,0	-3,7	0,0	-0,46	-0,02	4,56
			3	-4,5	0,0	0,0	0,47	0,00	4,56
1	A030	RLA	2	-82,0	-3,3	0,0	-0,01	0,00	0,08
			3	-4,4	0,0	0,0	0,03	0,00	0,08
1	A031	RLA	2	-79,9	-2,9	0,0	0,00	0,00	0,00
			3	-4,2	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
1	A032	RLA	2	-77,8	-2,5	0,0	-1,40	-0,05	13,95
			3	-4,1	0,0	0,0	1,46	0,00	13,95
1	A034	GLZ	2	-67,1	-0,9	0,0	-7,67	-0,10	15,33
			3	-3,6	0,0	0,0	7,99	0,00	15,33
1	A035	GLZ	2	-58,8	-0,2	0,0	-5,91	-0,02	11,82
			3	-3,2	0,0	0,0	6,18	0,00	11,82
1	A036	GLZ	2	-50,4	0,1	0,0	-6,45	0,01	12,89
			3	-2,8	0,0	0,0	6,75	0,00	12,89
1	A037	GLZ	2	-42,1	0,1	0,0	-6,31	0,02	12,61
			3	-2,4	0,0	0,0	6,62	0,00	12,61
1	A038	GLZ	2	-33,8	0,1	0,0	-6,34	0,01	12,67
			3	-2,0	0,0	0,0	6,67	0,00	12,67
1	A039	GLZ	2	-25,6	0,0	0,0	-6,36	0,01	12,71
			3	-1,5	0,0	0,0	6,72	0,00	12,71
1	A040	GLZ	2	-17,3	0,0	0,0	-6,25	0,00	12,49
			3	-1,0	0,0	0,0	6,66	0,00	12,49
1	A041	GLZ	2	-9,0	0,0	0,0	-6,65	0,00	13,28
			3	-0,6	0,0	0,0	7,39	0,00	13,28

4. Fix point table

Qu, Qv, Qw - Fixed point loads in kN
Mu, Mv, Mw - Fixed point loads in kNm
Qu-Np - Axial loads minus internal pressure in kN

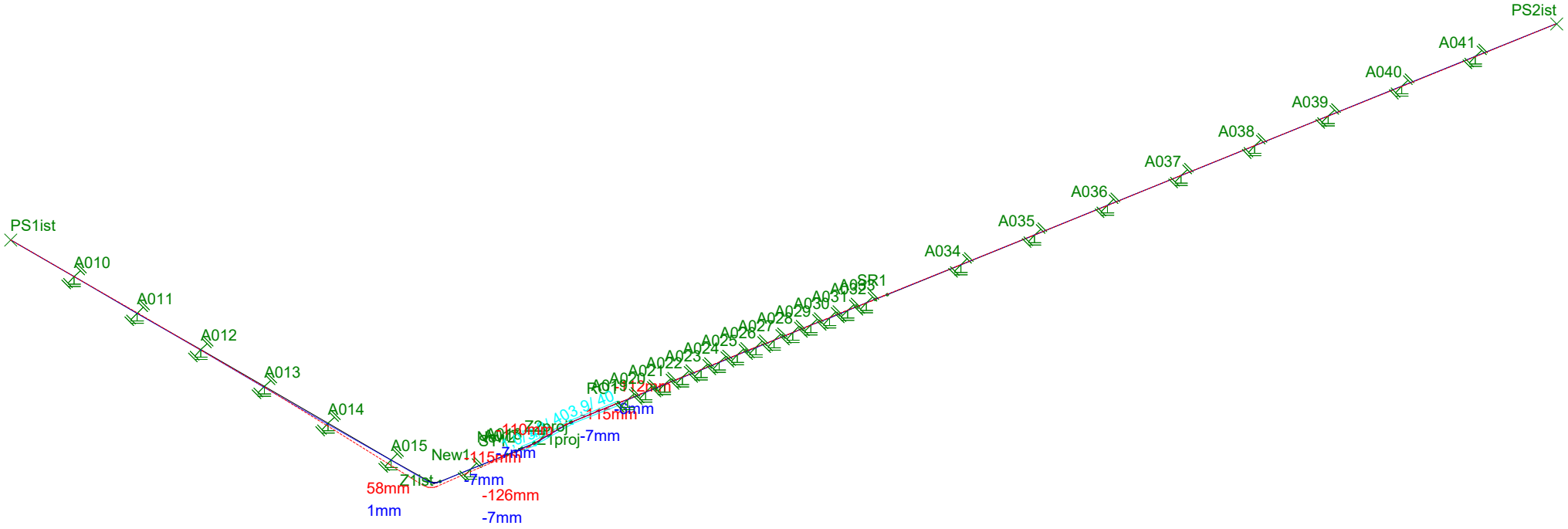
STR	PKT	TYP	LF	wu pu	wv pv	ww pw	Qu Mu	Qv Mv	Qw Mw	Qu-Np
1	PS1ist	FP	2	0,0	0,0	0,0	140,69	-0,39	6,33	-48,87
				0,0	0,0	0,0	-0,12	-6,33	-3,62	
			3	0,0	0,0	0,0	37,90	-0,84	6,34	37,90
				0,0	0,0	0,0	0,45	-6,34	-2,44	
1	PS2ist	FP	2	0,0	0,0	0,0	39,47	0,00	7,12	229,04
				0,0	0,0	0,0	0,15	8,00	0,01	
			3	0,0	0,0	0,0	-202,19	0,00	7,12	-202,19
				0,0	0,0	0,0	0,12	8,00	0,00	

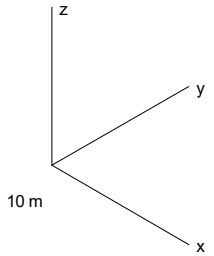
5. Bend table

---

wua,wva - Displacements at bend start in mm
wvmax,wwmax - Maximum displacements in bend in mm
wue,wve - Displacements at bend end in mm
dSIGV - Reference stress range in N/mm¸ (or MPa)

STR	PKT	LF	wua	wva	wvmax	wwmax	wue	wve	dSIGV
1	Z1ist	2	57,0	-138,1	-150,3	1,4	-125,7	-79,5	
		3	0,3	-7,4	-7,4	-1,1	-6,2	-0,7	241,5
1	Z1proj	2	-114,8	-6,2	13,4	12,9	-114,1	13,4	
		3	-6,2	-0,6	-0,6	-0,1	-6,2	0,5	358,4
1	Z2proj	2	-109,9	-16,8	-16,8	-0,5	-111,1	2,1	
		3	-6,1	0,7	1,7	0,0	-5,9	1,7	243,1

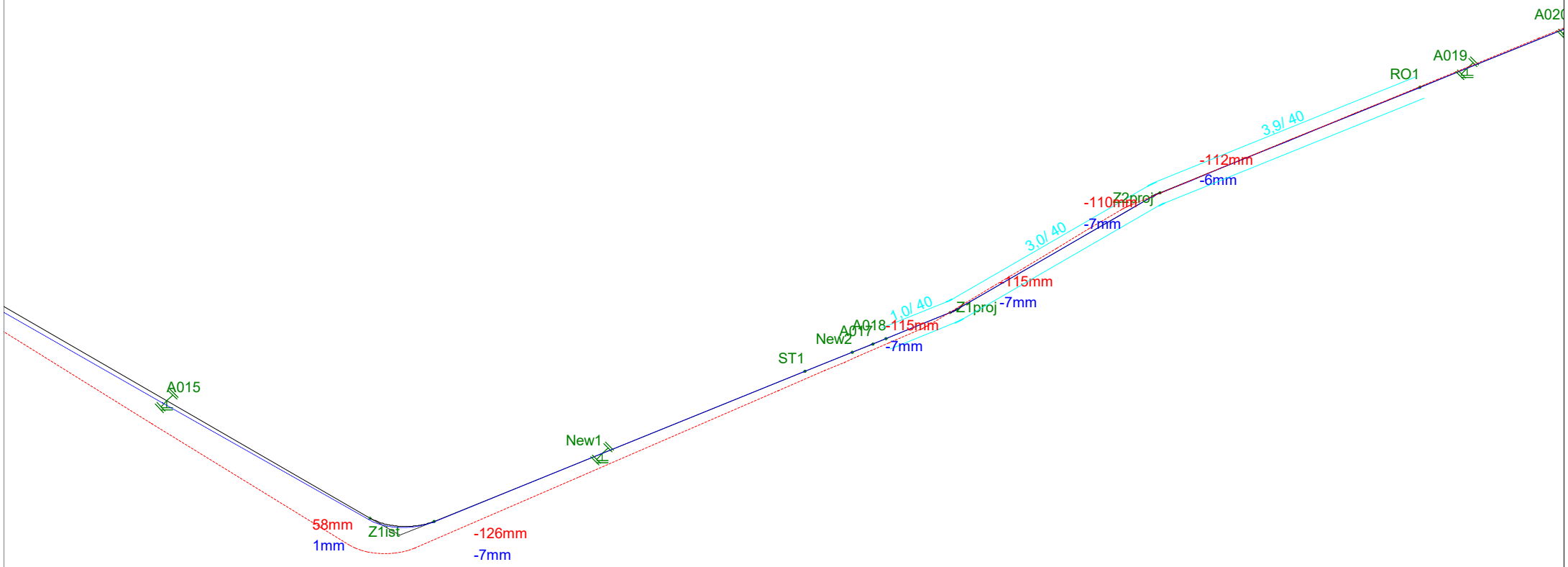


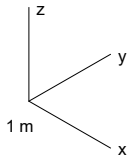


Distortion factor: 4,2

GEF program sisKMR	Finpol Rohr Sp. z o.o. Ferd.-Porsche-Str. 4a 69181 Leimen	12.08.2025 Przebudowa sc DN 36_2025

Customer: SOMEX
Calculation: Przebudowa SC DN400 ul. Skierniewicka
Loading case 3: cold
Reference loading case 2: hot

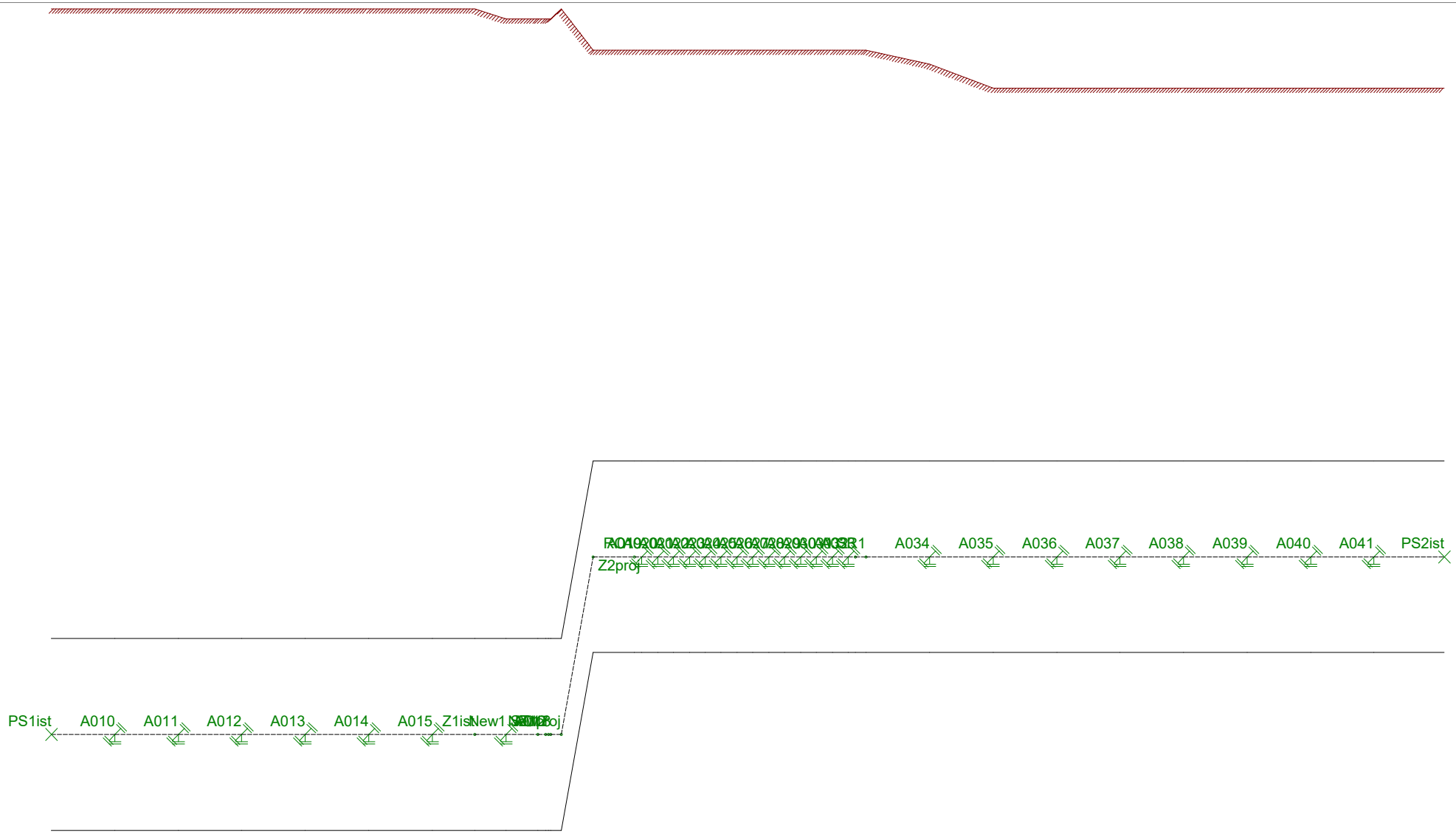




Distortion factor: 4,2

GEF program sisKMR	Finpol Rohr Sp. z o.o. Ferd.-Porsche-Str. 4a 69181 Leimen	12.08.2025 Przebudowa sc DN 36_2025

Customer: SOMEX
Calculation: Przebudowa SC DN400 ul. Skierniewicka
Loading case 3: cold
Reference loading case 2: hot



GEF program sisKMR	Finpol Rohr Sp. z o.o. Ferd.-Porsche-Str. 4a 69181 Leimen	12.08.2025 Przebudowa sc DN 36_2025

Customer: SOMEX
Calculation: Przebudowa SC DN400 ul. Skierniewicka
Loading case 3: cold
Reference loading case 2: hot

Distortion factor: 4,2

Certyfikat ukończenia

Identyfikator koperty: E731AEDD-8476-4AC7-B391-9458FCB24676

Status: Zakończono

Przedmiot: Uzupełnij przy pomocy Docusign: SKR_25009_C_W03_Projekt 14.08.2025_u.pdf

Koperta źródłowa:

Strony dokumentu: 32

Podpisy: 1

Strony certyfikatów: 1

Inicjały: 0

AutoNawigacja: Włączono

Identyfikator koperty — stemplowanie: Włączono

Strefa czasowa: (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

Twórca koperty:
Paulina Król-Markowicz
ul. Puławska 2
Warszawa, Poland 02-566
Paulina.Krol-Markowicz@veolia.com
Adres IP: 193.105.75.87

Śledzenie rekordu

Status: Oryginał
14 sierpnia 2025 | 17:22

Posiadacz: Paulina Król-Markowicz
Paulina.Krol-Markowicz@veolia.com

Lokalizacja: DocuSign

Podpisujący — zdarzenia	Podpis	Znacznik czasu
Paulina Król-Markowicz paulina.krol-markowicz@veolia.com Poziom zabezpieczeń: E-mail, Uwierzytelnienie konta (brak)	DocuSigned by: Paulina Król-Markowicz AA54FAFBA9854F7... Dostosowanie podpisu: Wstępnie wybrany styl Z użyciem adresu IP: 193.105.75.87	Wysłano: 14 sierpnia 2025 | 17:23 Wyświetlono: 14 sierpnia 2025 | 17:23 Podpisano: 14 sierpnia 2025 | 17:23

Informacje dotyczące stosowania elektronicznych rekordów i podpisów:
Nieoferowane za pośrednictwem Docusign

Podpisujący osobiście — zdarzenia	Podpis	Znacznik czasu

Edytor — zdarzenia dostawy	Status	Znacznik czasu

Agent — zdarzenia dostawy	Status	Znacznik czasu

Pośredniczący — zdarzenia dostawy	Status	Znacznik czasu

Dostawa certyfikowana — zdarzenia	Status	Znacznik czasu

Kopia — zdarzenia	Status	Znacznik czasu

Zdarzenia świadka	Podpis	Znacznik czasu

Notariusz — zdarzenia	Podpis	Znacznik czasu

Podsumowanie koperty — zdarzenia	Status	Znaczniki czasu
Koperta wysłana	Skrócone/zaszyfrowane	14 sierpnia 2025 | 17:23
Poświadczone dostarczenie	Zabezpieczenia sprawdzone	14 sierpnia 2025 | 17:23
Podpisywanie zakończone	Zabezpieczenia sprawdzone	14 sierpnia 2025 | 17:23
Zakończono	Zabezpieczenia sprawdzone	14 sierpnia 2025 | 17:23

Płatności — zdarzenia	Status	Znaczniki czasu