

Andrzej Migasiuk AMIGA
ul. Narutowicza 30/3
21-500 Biała Podlaska
Regon 030235381

BIURO PROJEKTOWE

AMIGA

Egz. Nr

Inwestor:

Adres:

Veolia Energia Warszawa S.A.

ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa

Kategoria obiektu:

Adres:

XXVI Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami

ul. Schroegera 89, 91, Warszawa

dz. nr 3, 21, 22, 25, 106/2 obręb 7-05-06;

j. ewid. 146504_8 Bielany

Nazwa elementu projektu budowlanego:

Projekt zagospodarowania terenu

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**- Przebudowa i budowa osiedlowej sieci
ciepłowniczej wraz przyłączami do budynków przy
ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie.**

Branża: sanitarna

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk	810/BP/97	instalacyjna	mgr inż. Andrzej Migasiuk upr. bud. do projektowania i nadzoru do projektowania i nadzoru w specj. instalacyjnej i sieci, instalacji
Sprawdzający	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena	LUB/0065 /POOS/04	instalacyjna	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena upr. bud. do projektowania i nadzoru budowlanego i budowlanego w specj. instal. w zakresie sieci instalacji i urządzeń; w specj. instal. w zakresie sieci instalacji i urządzeń; Nr ewid. 494/0P/03, 61/01/07 LUB/00 nr 005/04

Warszawa, styczeń 2025 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO –PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego 3

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji..... 4
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian 4
3. Projektowane zagospodarowania terenu..... 4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki terenu..... 5
5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 5
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego..... 5
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej 6
8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych..... 6
9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych 6
10. Obszar oddziaływania obiektu 6

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu 8

SPIS TOMÓW:

TOM I: Projekt zagospodarowania terenu

TOM II: Projekt architektoniczno- budowlany

TOM III: Projekt techniczny

WARSZAWA, styczeń 2025 r.

OŚWIADCZENIE

DOTYCZY OPRACOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU : PRZEBUDOWA I BUDOWA
OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI
DO BUDYNKÓW PRZY UL. SCHROEGERA 89 I 91 W WARSZAWIE.

ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3C I 3D USTAWY PRAWO BUDOWLANE NINIEJSZYM
OŚWIADCZAM, ŻE W/W PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z ZASADAMI
WIEDZY TECHNICZNEJ, ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI ORAZ
ROZSTRZYGNIĘCIAMI DOTYCZĄCYMI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I JEST
KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

PROJEKTANT:

mgr inż. A. Migasiuk

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 10058P/97
do projektowania i nadzoru
w specj. instalacyjnej, w tym: instalacji
i urządzeń wod.-kan., ciepłowniczych, gazowych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. J. Migasiuk-Bajena

mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena
upr. bud. do projektowania i nadzoru nad robotami
budowlanymi w specj. dziedzinach:
w tym: instal. w zakresie: instalacji i urządzeń:
wod.-kan., ciepłowniczych, gazowych
Nr ewid. 452/SP/03, ul. Włocławek 103/003/01 003/04

II. Opis zagospodarowania terenu

1) Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od komory H12/L5 wraz z przyłączami do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach nr: 3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, Bielany.

2) Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian

Miejsce realizacji przedsięwzięcia znajduje się przy ul. Schroegera, Skalbmierskiej w Warszawie, dz. nr ew. 3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, Bielany. W projektowanej przebudowie i budowie sieci z przyłączami zaprojektowano włączenie w istniejącą osiedlową sieć ciepłowniczą w komorze H12/L5. Osiedlowa sieć ciepłownicza i przyłącze prowadzone będą częściowo po starej trasie sieci kanałowej.

Teren zabudowany jest budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.

Teren objęty opracowaniem obejmuje obszar uzbrojony w następującą infrastrukturę:

- sieci ciepłownicze,
- sieci gazowe,
- sieci telekomunikacyjne,
- sieci energetyczne,
- sieci wodociągowe i kanalizacyjne.

Na działkach objętych opracowaniem są zlokalizowane: jezdnie, chodniki i teren zielony.

3) Projektowane zagospodarowania terenu

W ramach niniejszego opracowania projektuje się przebudowę i budowę osiedlowej sieci ciepłowniczej od komory H12/L5 wraz z przyłączami do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach nr: 3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, Bielany.

Sieć ciepłownicza z przyłączami będzie wykonana z rur preizolowanych stalowych.

Średnica i długości projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączami:

2xDN50/125 – 2x 20,2m

2xDN40/110– 2x 61,6m

Razem: 113,8mb

Przyłącza wchodzi bezpośrednio do węzłów ciepłowniczych w budynkach Schoregera 89 i 91.

Planowana inwestycja w niewielkim stopniu wpłynie na stan istniejącego drzewostanu, pod warunkiem zabezpieczenia systemu korzeniowego oraz spełnienia pozostałych zasad ochrony drzew i krzewów. Pomimo naszych starań o zachowanie zieleni, należy usunąć krzewy na czas realizacji inwestycji (nr 11, 12, 13, 14). Po wykonaniu robót krzewy nasadzić w obrębie działki inwestycyjnej. Pozostałą zieleń należy wygrodzić i zabezpieczyć przed

uszkodzeniem, co zostało wyszczególnione w oddzielnym opracowaniu "Inwentaryzacja dendrologiczna drzew i krzewów".

4) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki terenu

Nie dotyczy w zakresie zestawień powierzchni – inwestycja liniowa.

5) Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren objęty inwestycją oraz przedmiotowe budynki są wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Planowana inwestycja objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru Starych Bielán, uchwalonego uchwałą XCIV/2817/2010 Rady m. st. Warszawy z dnia 09 listopada 2010r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2010 r. nr 208 poz. 6597).

Planowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Starych Bielán. Odnosząc się do par. 11 ust. 2 ustala się:

- pkt. 1 utrzymanie zasady prowadzenia przewodów i sytuowania urządzeń podstawowej sieci infrastruktury technicznej w terenach ulic;
- ust. 7 w zakresie zaopatrzenia w ciepło:
- pkt. 2 ustala się zachowanie istniejących miejskich przewodów cieplnych, z możliwością ich przebudowy, oraz dopuszcza się realizację nowych odcinków drugorzędnej sieci cieplnej stosownie do potrzeb.

Planowana inwestycja stanowi modernizację istniejącej sieci ciepłowniczej. Ma ona na celu wymianę już istniejącej sieci ciepłowniczej z technologii kanałowej na preizolowaną oraz budowę przyłączy cieplnych do budynków Schroegera 89 i 91 wynikającą z likwidacji węzła grupowego zlokalizowanego w budynku Schroegera 91. Wynika to ze złego stanu technicznego sieci, co stwarza wysokie ryzyko wystąpienia awarii. Możliwa awaria może spowodować nieprzewidziane i długotrwałe przerwy w dostawie ciepła do mieszkańców oraz ingerencję w aktualne zagospodarowanie terenu. W przypadku uwarunkowań technicznych, takich jak konieczność zastosowania U-kształtów (niezbędnych do prawidłowej pracy sieci), bądź maksymalnej ochrony istniejącej zieleni, trasa została zaprojektowana po nowej trasie.

6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Nie dotyczy – teren inwestycji położony poza granicami tych obszarów.

7) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana inwestycja nie wpływa na istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej.

8) Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Inwestycja nie powodująca zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników, mająca na celu doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby ogrzewania obiektów. Projektowana sieć ciepłownicza z przyłączami nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie kwalifikuje się do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

9) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektowana inwestycja jest obiektem o powszechnie znanych rozwiązaniach technologicznych nie stanowiących trudności dla odpowiednio wykwalifikowanych ekip zajmujących się montażem preizolowanych sieci ciepłowniczych.

10) Obszar oddziaływania obiektu:

Zgodnie z paragrafem 14 ust. 8 oraz paragrafem 18 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609):

1. Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- art. 3 pkt. 20, art. 20. ust. 1 pkt. 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane określa się obszar oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego.
- art. 5. ust.1 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami oraz prawo własności właścicieli sąsiednich nieruchomości (art. 140Kc.) Planowana inwestycja spełnia wymagania w zakresie interesów osób trzecich, nie ogranicza możliwości zabudowy oraz korzystania z nieruchomości zgodnie z jej przeznaczeniem na działkach sąsiednich
- §2, §20, §21, §24 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych.


2. Zasięg oddziaływania obiektu:

Oddziaływanie obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany, tj. dz. ew. 23, 106/2, 21, 22, 25 z obrębem 7-05-06, Bielany.

Poziom posadowienia sieci waha się pomiędzy 1,06-1,56m p. p. t., w związku z czym projektowany obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

Informacja o gruncie: do głębokości ok. 0.5m p.p.t. zalegają nasypu budowlane piaszczyste z domieszką gruzu i humusu. Poniżej występują piaski drobne przechodzące od głębokości 0.9-1.9m w gliny pylaste.

Głębokość wód gruntowych 5,4m p.p.t.


mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. 1111/97
do projektowania bez ograniczeń
w specj. instalacji, sieci i urządzeń sieci, instalacji
i urządzeń wod.-kan., gazowych, went. i gaz.

**MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego w :
Woj: mazowieckie

Powiat: m.st.Warszawa

Jedn. ewidencyjna: 146504_8 Bielany

Obręb: 146504_8.0506;146504_8.0502

Obręb (nazwa): 7-05-06; 7-05-02

Działka: 2;3;106/2;106/1;25;20;27/2;28;105;22;

23;21;5(7-05-06); 4;39/3;98(7-05-02)

ul. Schroegera

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej

BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024

Skala 1:500

Układ współrzędnych mapy PL-2000

Układ wysokości mapy PL-EVRF 2007-NH

Mapa zaktualizowana w granicach oznaczonych

Kolorem niebieskim w miesiącu lipiec 2024

Warszawa, dn. 03.07.2024

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Arkadiusz Sobień
Upr. GKG nr 21856

ASPOL-GEO

Arkadiusz Sobień

03-144 Warszawa, ul. Światowida 14/146

NIP: 948-230-17-90, REGON: 361466204

tel 510-659-096 email: aspolgeo@gmail.com

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500**

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 7 (21°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH
Sekcje mapy: 7.174.20.03.3.4; 7.174.20.03.4.3

ASPOL-GEO

Arkadiusz Sobień

03-144 Warszawa, ul. Światowida 14/146

NIP: 948-230-17-90, REGON: 361466204

tel 510-659-096 email: aspolgeo@gmail.com

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk

upr. bud. Nr 810/BP/97

do projektowania i nadzoru

w spec. instalacyjnej w zakresie

kurzy, łez, wod.-kan., wentylacji i goz.

Województwo:

Powiat:

Jednostka ewidencyjna:

Obręb:

Działka:

**Projekt zagospodarowania
terenu**
w związku z przebudową i
budową osiedlowej sieci
ciepłowniczej wraz z
przyłączami do budynków przy
ul. Schroegera w Warszawie
skala 1:500

Legenda:

- Projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączem
- Istniejąca sieć ciepłownicza
- Istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa do demontażu
- Istniejąca sieć ciepłownicza w budynku do demontażu
- Istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa do zamulenia
- Granica pasa frontu robót
- Granica pasa frontu robót na potrzeby demontażu s.c.
- Granice działek
- Rura ochronna
- Pomieszczenie indywidualnego węzła ciepłego
- Zaplecze budowy
- Luki montażowe
- Ekrany korzeniowe
- Istniejąca zielen
- Zielen do usunięcia

BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024.PGE

Orientacja
skala 1:10 000

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie PREZYDENT M. ST. WARSZAWY

Wykonawca prac geodezyjnych ASPOL-GEO Arkadiusz Sobień

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji Nr 05.07.2024

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac Arkadiusz Sobień Nr uprawnień 21856

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Arkadiusz Sobień
Upr. GKG nr 21856

AMIGA

Andrzej Migasiuk AMIGA

21-500 Białą Podlaską, ul. Gabriela Narutowicza 30/3

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. 02-591 Warszawa, ul. Batorego 2
Obiekt:	Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz przyłączami ciepłowniczymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie.
Tytuł rys.:	Projekt zagospodarowania terenu
Faza projektu	Projekt zagospodarowania terenu
Zespół aut.:	Imię i nazwisko Specjalność nr upr. Podpis Skala 1:500
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk sanitarna 810/BP/97 nr rys. 1
Sprawdzający	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena sanitarna LUB/0065/P00S/04 Data: 01.2025

Andrzej Migasiuk AMIGA
ul. Narutowicza 30/3
21-500 Biała Podlaska
Regon 030235381

BIURO PROJEKTOWE **AMIGA**

Egz. Nr

Inwestor:
Adres:

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

Kategoria obiektu:
Adres:

XXVI Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami
ul. Schroegera 89, 91, Warszawa
dz. nr 3, 21, 22, 25, 106/2 obręb 7-05-06;
j. ewid. 146504_8 Bielany

Nazwa elementu projektu budowlanego:

Projekt architektoniczno - budowlany

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**- Przebudowa i budowa osiedlowej sieci
ciepłowniczej wraz przyłączami do budynków przy
ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie.**

Branża: sanitarna

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk	810/BP/97	instalacyjna	mgr inż. Andrzej Migasiuk upr. bud. Nr 810/BP/97 do projektowania i nadzoru w spec. instalacyjnej i sieci, instalacji
Sprawdzający	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena	LUB/0065 /POOS/04	instalacyjna	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena upr. bud. do projektowania i nadzoru budowlanego i technicznego w spec. instal. w zakresie sieci instalacji i urządzeń woda, kal., ciepłych i zimnych, ciepłych i zimnych Nr ewid. 492/5P/03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Warszawa, styczeń 2025 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
2. Kopia uprawnień projektanta.....	4
3. Kopia uprawnień sprawdzającego	5
4. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa	7
5. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa.....	8

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	9
2. Zakres opracowania	9
3. Opis stanu istniejącego	11
4. Rozwiązania techniczne.....	11

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny	15
2. Profil	16

SPIS TOMÓW:

TOM I: Projekt zagospodarowania terenu

TOM II: Projekt architektoniczno- budowlany

TOM III: Projekt techniczny

WARSZAWA, styczeń 2025 r.

OŚWIADCZENIE

DOTYCZY OPRACOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY: PRZEBUDOWA I BUDOWA
OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI
DO BUDYNKÓW PRZY UL. SCHROEGERA 89 I 91 W WARSZAWIE.

ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3C I 3D USTAWY PRAWO BUDOWLANE NINIEJSZYM
OŚWIADCZAM, ŻE W/W PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z ZASADAMI
WIEDZY TECHNICZNEJ, ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI ORAZ
ROZSTRZYGNIĘCIAMI DOTYCZĄCYMI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I JEST
KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUżyć

PROJEKTANT:

mgr inż. A. Migasiuk

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/MP/97
do projektowania i nadzoru
w specj. instalacjach i sieciach instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. J. Migasiuk-Bajena

mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena
upr. bud. do projektowania i nadzoru nad
budowlanymi i robotami
w specj. instalacjach i sieciach instalacji i urządzeń
woda, ciepła, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 434/MP/99, 01.01.2007, LUB/0039/003/04

DECYZJA Nr 810/BP/97

Na podstawie art. 12, ust. 3, art. 13, ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14, ust. 1, pkt. 4, ust. 3, pkt. 1, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.94. nr 89, poz. 414/ oraz § 3, ust. 1, § 4, ust. 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95. nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Andrzeja Migasiuka z dnia 31.12.1996r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym

UDZIELAM

Panu Andrzejowi Piotrowi MIGASIUKOWI

magistrowi inżynierowi inżynierii sanitarnej

UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

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

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, iż Pan mgr inż. Andrzej Migasiuk:

1. spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych,
 2. złożył egzamin z wynikiem pozytywnym,
- wobec powyższego decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Białkopodlaskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

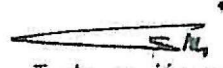
Otrzymują:

1/ Pan Andrzej Migasiuk

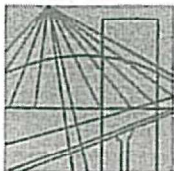
2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie

3/ a/a.




Tadeusz Korzeń
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/BP/97
do projektowania bez ograniczeń
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wod.-kan., cieplnych i gaz.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

LOIIB.OKK.7131/23/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm./, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./,

stwierdzamy, że

Pani Jolanta Maria MIGASIUK-BAJENA

magister inżynier inżynierii środowiska

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0065/POOS/04

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych,**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pani Jolanta Maria MIGASIUK-BAJENA posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Franciszek Kowal

Członek

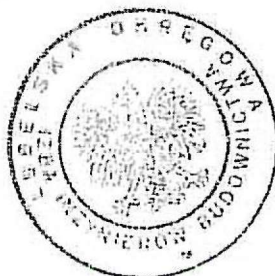
mgr inż. Henryk Wójcik

Otrzymują:

① Pani Jolanta Migasiuk-Bajena

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
opr. bud. 010103/07
do projektowania i nadzoru
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń: wod.-kan., ciepł., gaz. i gaz.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1 i art. 13 ust. 4 – Prawo budowlane
w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

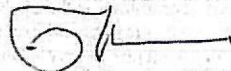
Pani Jolanta Maria Migasiuk-Bajena

uprawniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
bez ograniczeń.

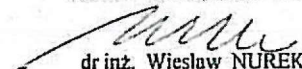
Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Przewodniczący OKK



prof. dr hab. inż. Jan KUKIELKA

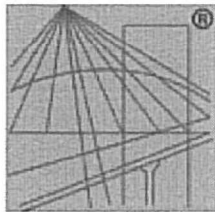
Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK



dr inż. Wiesław NUREK

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 830/SP/97
do projektowania i nadzoru
w speciej instalacji gazowej, instalacji
i ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4MI-ZR1-WN2 *

Pan Andrzej Migasiuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3240/02

adres zamieszkania

jest członkiem Lubelskiej 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 2024-12-30 roku przez:

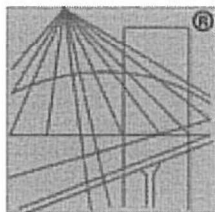
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-252-GGU-EPZ *

Pani Jolanta Migasiuk-Bajena o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3238/02
adres zamieszkania

jest członkiem Lubelskiej 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 2025-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Podkłady geodezyjne
- Ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna oraz uzgodnienia dokonane z właścicielami i użytkownikami terenu objętego inwestycją
- Eksploatacyjne wytyczne Veolia Energia Warszawa S.A.
- Uzgodnienia z Veolia Energia Warszawa S.A.
- Katalog i poradnik projektanta rur preizolowanych w płaszczu HDPE
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od komory H12/L5 wraz z przyłączami do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach nr: 3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, Bielany.

Opracowania powiązane:

- a) Opinia geotechniczna,
- b) Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem,
- c) Projekt zabezpieczenia kabli energetycznych,
- d) Projekt organizacji ruchu i odtworzenia nawierzchni.

- **Rodzaj i kategoria obiektu:**

kategoria XXVI - osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami.

- **Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:**

Przebudowywane rurociągi ciepłownicze będą służyły do przesyłu ciepłej wody z miejskiej sieci ciepłej do istniejących budynków. Przebudowywana sieć ciepłownicza będzie zlokalizowana pod powierzchnią terenu, co nie zmieni układu przestrzennego terenu i okolicy oraz nie spowoduje ograniczeń w korzystaniu działki zgodnie z jej przeznaczeniem.

- **Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:**

Poziom posadowienia sieci waha się pomiędzy 1,06-1,56m p. p. t., w związku z czym projektowany obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

Informacja o gruncie: do głębokości ok. 0.5m p.p.t. zalegają nasypu budowlane piaszczyste z domieszką gruzu i humusu. Poniżej występują piaski drobne przechodzące od głębokości 0.9-1.9m w gliny pylaste.

Głębokość wód gruntowych 5,4m p.p.t.

Oddziaływanie obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany, tj. dz. ew. 23, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, Bielany.

- **Parametry techniczne sieci ciepłowniczej charakteryzujące wpływ sieci na środowisko i wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – zapotrzebowanie na wodę wystąpi jedynie na etapie realizacji inwestycji do płukania rurociągów i próby ciśnieniowej. Woda zostanie odprowadzona do kanalizacji,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – sieć ciepłownicza nie emituje żadnych zanieczyszczeń,

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

- odpady betonowe z nawierzchni, podbudowy dróg i kanału ciepłowniczego (kod 170181),
- gleba i ziemia w tym kamienie nie zawierająca substancji niebezpiecznych (kod 170504) stanowiące nadmiar z wykopów dla projektowanej s.c.
- odpady metaliczne – żelazo, stal (kod 170405) ze zdemontowanych rurociągów,
- odpadowe tworzywa sztuczne (kod 170203) ze zdemontowanej izolacji rurociągów.

Odpady będą zbierane w sposób selektywny tj. odpady gromadzone będą na bieżąco wywożone do miejsca wskazanego przez Inwestora na etapie realizacji inwestycji, co uniemożliwi powiększenie się ilości wytwarzanych odpadów na terenie realizowanej budowy.

Firma wywożąca odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji, będzie firmą wyspecjalizowaną i uprawnioną do wykonywania tego typu czynności.

W pasie realizowanej inwestycji występują chodniki z kostki betonowej, jezdnie z kostki betonowej, tereny zielone, które po zakończeniu budowy zostaną odtworzone do stanu pierwotnego.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – sieć ciepłownicza nie powoduje emisji drgań i promieniowania.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – inwestycja koliduje z zielenią. Wszystkie drzewa w obrębie inwestycji zostaną zabezpieczone w sposób zgodny ze sztuką ogrodnictwa. Drzewa i krzewy kolidujące z budową osiedlowej sieci ciepłowniczej zostaną usunięte, a w celu kompensacji przyrodniczej zostaną wykonane nasadzenia zastępcze. Inwestycja nie ma wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

- **Zasadnicze elementy wyposażenia obiektu zapewniające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem:**

Elementy wyposażenia zapewniające użytkowanie sieci ciepłowniczej i przyłączy zgodnie z przeznaczeniem to zawory odcinające zlokalizowane studzienkach zaworowych oraz system alarmowy.

- **Warunki ochrony przeciwpożarowej:**

Realizacja omawianej inwestycji, a następnie jej eksploatacja nie wpłynie negatywnie na obowiązujące warunki ochrony przeciwpożarowej.

Planowana inwestycja objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru Starych Bielán, uchwalonego uchwałą XCIV/2817/2010 Rady m. st. Warszawy z dnia 09 listopada 2010r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2010 r. nr 208 poz. 6597).

Planowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Starych Bielán. Odnosząc się do par. 11 ust. 2 ustala się:

- pkt. 1 utrzymanie zasady prowadzenia przewodów i sytuowania urządzeń podstawowej sieci infrastruktury technicznej w terenach ulic;
- ust. 7 w zakresie zaopatrzenia w ciepło;
- pkt. 2 ustala się zachowanie istniejących miejskich przewodów ciepłych, z możliwością ich przebudowy, oraz dopuszcza się realizację nowych odcinków drugorzędnej sieci ciepłej stosownie do potrzeb.

3. Opis stanu istniejącego

Teren, na którym projektowana jest inwestycja stanowi własność publiczną. Projektowana przebudowa wraz z przyłączami s.c. zlokalizowana będzie w trawnikach chodnikach na tyłach budynków Schroegera 89 i 91 oraz w pasie drogi ul. Skalbmierskiej. W rejonie inwestycji występują elementy infrastruktury technicznej takie jak: sieć wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna nn, teletechniczna oraz kanalizacja ogólnospławna. Trasa projektowanej inwestycji koliduje z istniejącą zielenią. Istniejąca sieć ciepłownicza niskoparametrowa łącząca węzeł grupowy z podrozdzielnią zostanie unieczynniona i zdemonstrowana. Sieć kanałowa 2xDN50 sieć została wybudowana w 1961 i 1991r.

4. Rozwiązania techniczne

4.1. Ogólna charakterystyka sieci ciepłowniczej.

Rurociągi będą układane powyżej wód gruntowych, na głębokości ok. 1,06-1,56m.

Projektowana przebudowa i budowa obejmuje wykonanie sieci ciepłowniczej 2xDN50/125 oraz przyłączy 2xDN40/110. Włączenie w komorze sieć ciepłowniczą 2xDN50.

Sieć wraz z przyłączem będzie wykonana w technologii preizolowanej. Przyłącza wchodzą bezpośrednio do pomieszczenia węzła ciepłowniczego gdzie zaplanowano odpowietrzenie za pomocą zaworów 2xDN15. Sieć z przyłączami wyposażone będą w system alarmowy wykrywania awarii.

Kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów odbywać się będzie metodą samokompensacji - poprzez załamania trasy. W okolicy kolan, w celu ułatwienia się ich przemieszczania, należy wykonać strefy kompensacyjne i obłożyć ramiona kompensacyjne matami kompensacyjnymi.

Zawory odcinające przyłącza będą zlokalizowane w studniach zaworowej S1 i S2.

Przejścia rurociągów preizolowanych przez ścianę fundamentową budynków wykonać jako szczelne, z zastosowaniem pierścieni gumowych uszczelniających (po dwa na każdą rurę), taśmy smarnej i przejść szczelnych. Końce rur preizolowanych zabezpieczyć końcówkami termokurczliwymi.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Minimalna odległość krzyżujących się rurociągów powinna być zgodna z wymaganiami przepisów branżowych.

Kable elektryczne należy zabezpieczyć rurami ochronnymi AROT lub równoważnymi.

Aby zapewnić ciągłość dostaw ciepła do istniejących budynków Schroegera 89 i 91, na czas budowy osiedlowej sieci wraz z przyłączami zostanie wykorzystana istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa doprowadzona do węzła grupowego Schroegera 91. W trakcie przebudowy części przyłącza do budynku Schroegera 91 i połączenia sieci w komorze, sieć ciepłownicza będzie nieczynna.

4.2. Posadowienie wysokościowe sieci ciepłowniczej

Usytuowanie wysokościowe projektowanego przyłącza podyktowane było możliwością skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem, jak również koniecznością dowiązania się do rzędnych istniejących rurociągów w miejscu włączenia.

Rurociągi należy układać zgodnie z profilem na głębokości ok. 1,06-1,56m. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy rzędnymi rzeczywistymi a dokumentacyjnymi należy skorygować profil sieci.

4.3. Parametry techniczne sieci ciepłowniczej

- ciśnienie: $p_{rw} = 1,6 \text{ MPa}$
- maksymalna temperatura czynnika grzejącego: $t_{rwz \max} = 124^{\circ}\text{C}$
- temperatura zasilanie: $t_{rwz} = 122^{\circ}\text{C}$
- temperatura powrót: $t_{rw p} = 60^{\circ}\text{C}$

Długość rurociągu:

2xDN50/125 – 2x 20,2m

2xDN40/110 – 2x 61,6m

Razem: 113,8mb

4.4. Rurociągi

Sieć ciepłowniczą zaprojektowano:

- W ziemi z rur preizolowanych Radpol Pipes wersja standardowa z systemem alarmowym wykrywania awarii. Rury mają posiadać świadectwo odbioru 3.1. wg PN-EN 10204.
- Średnice i grubości ścianek oraz masy stalowych rur przewodowych mają być zgodne z PN-EN 10220.
- Tolerancje grubości ścianek rur przewodowych mają być zgodne z normami przedmiotowymi: PN-EN 10217-2:2019-05, PN-EN 10217-5:2019-06, PN-EN 10216-2:2014-02.

- W budynku, w pomieszczeniach węzła ciepłego: z rur stalowych izolowanych otuliną Steinonorm 300 lub równoważną z pianki poliuretanowej o otwartych porach z płaszczem zewnętrznym z PCV.
- Rury przewodowe stosowane w sieci ciepłowniczej mają być wykonane ze stali niestopowych gatunku P235GH ze szwem dla DN<400, wg PN-EN 10217-2:2019-05.
- Dopuszcza się stosowanie rur przewodowych bez szwu ze stali P235GH wg PN-EN 10216-2:2014-02.

4.5. Kompensacja wydłużeń termicznych

Kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów odbywać się będzie metodą samokompensacji - poprzez załamania trasy. W celu zmniejszenia naprężeń na sieci oraz ułatwienia przemieszczania się kolan zastosowano strefy kompensacyjne za pomocą mat kompensacyjnych 2000x1000x40 z miękkiej pianki poliuretanowej, zgodnie ze schematem montażowym.

4.6. Armatura

Zaprojektowano zawory odcinające preizolowane 2xDN40 w studniach zaworowych S1 i S2 na przyłączach do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91.

W węźle ciepłowniczym przy ul. Schroegera 89 zaprojektowano zawory odcinające 2xDN40 oraz odpowietrzenie za pomocą zaworów 2xDN15.

W węźle ciepłowniczym przy ul. Schroegera 91 zaprojektowano zawory odcinające 2xDN40 oraz odpowietrzenie za pomocą zaworów 2xDN15.

W komorze H12/L5 na istniejącym odgałęzieniu 2xDN50 znajdują się zawory odcinające, manometry oraz odwodnienia. Ze względu na ich dobry stan techniczny nie przewiduje się ich wymiany, a nowoprojektowane rurociągi należy montować za w/w armaturą.

4.7. Połączenie projektowanych sieci preizolowanych z istniejącymi sieciami

W projektowanej budowie sieci ciepłowniczej 2xDN50/125 oraz przyłączy 2xDN40/110 projektuje się połączenie z istniejącym odgałęzieniem 2xDN50 z sieci 2xDN150.

4.8. Przejście rurociągu preizolowanego przez ścianę budynku / komory

Przejście rurociągów preizolowanych przez ściany budynków wykonać jako szczelne, z zastosowaniem pierścieni gumowych uszczelniających (po dwa na każdą rurę), taśmy smarnej i przejść szczelnych. Rury preizolowane zabezpieczyć końcówkami termokurczliwymi.

Przy przejściach sieci przez ściany komór wykorzystać istniejące otwory, następnie замуrować, uszczelnić przejścia przy pomocy pierścieni gumowych uszczelniających i bentonitowej taśmy uszczelniającej, uzupełnić izolację przeciwwilgociową od zewnątrz środkiem bitumicznym.

4.9. Instalacja alarmowa

Zaprojektowano rury preizolowane systemu Radpol Pipes (lub równoważnym) z rezystancyjnym systemem kontrolnym, umożliwiającym zbudowanie systemu alarmowego, informującego o każdym zawilgoceniu izolacji.

Obwód powstały z zaprojektowanej sieci ciepłowniczej i przyłącza stanowić będzie nową pętlę pomiarową z punktem pomiarowym w węźle Schroegera 91.

Przez porównanie wskaźnika X z lokalizatora ze wskaźnikiem teoretycznym określonym na schemacie instalacji alarmowej, określa się miejsce wystąpienia awarii – zawilgocenia.

Podczas budowy przyłącza sieci ciepłowniczej należy kontrolować każde połączenie instalacji alarmowej przed zamufowaniem.

Po zamontowaniu całego przyłącza sieci należy zmierzyć jej opór całkowity (odpowiada całkowitej długości pętli). W czasie montażu odczyt na testerze powinien być "0" (wartość oporu większa od 50 MΩ) lub min. „12” (opór większy od 10 MΩ).

4.10. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Na trasie projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej występują kolizje z innym uzbrojeniem podziemnym. Są to kolizje z kablami energetycznymi, telekomunikacyjnymi oraz siecią wodociągową, kanalizacyjną i gazową.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Minimalna odległość krzyżujących się rurociągów powinna być zgodna z wymaganiami przepisów branżowych.

Prace prowadzone przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią gazową należy prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazowniczej.

Prace prowadzone przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią wod-kan należy prowadzić pod nadzorem MPWiK-u w Warszawie.

Budowa preizolowanych rurociągów uwzględnia ochronę drzew, krzewów oraz innych form zieleni. Istniejącą zieleń zabezpieczyć zgodnie z opracowaniem Inwentaryzacji dendrologicznej drzew i krzewów.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 81/88/97
do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej w zakresie instalacji
i urządzeń wod.-kan. ciepłowniczych i gaz.

**MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego w :
Woj: mazowieckie
Powiat: m.st.Warszawa

Jedn. ewidencyjna: 146504_8 Bielany

Obręb: 146504_8.0506;146504_8.0502

Obręb (nazwa): 7-05-06; 7-05-02

Działka: 2;3;106/2;106/1;25;20;27/2;28;105;22;

23;21;5(7-05-06); 4;39/3;98(7-05-02)

ul. Schroegera

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej

BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024

Skala 1:500

Id współrzędnych mapy PL-2000

Układ wysokości mapy PL-EVRF 2007-NH

Mapa zaktualizowana w granicach oznaczonych

Kolorem niebieskim w miesiącu lipiec 2024

Warszawa, dn. 03.07.2024

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Arkadiusz Sobień
Upr. GKG nr 21856

ASPOL-GEO

Arkadiusz Sobień

03-144 Warszawa, ul. Światowida 14/146

NIP: 948-230-17-90, REGON: 361466204

tel 510-659-095 email: aspolgeo@gmail.com

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500**

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 7 (21°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH

Sekcje mapy: 7.174.20.03.3.4; 7.174.20.03.4.3

ASPOL-GEO

Arkadiusz Sobień

03-144 Warszawa, ul. Światowida 14/146

NIP: 948-230-17-90, REGON: 361466204

tel 510-659-095 email: aspolgeo@gmail.com

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Województwo:

Powiat:

Jednostka ewidencyjna:

Obręb:

Działka:

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. 810/BP/97
do projektowania i nadzoru
w spec. instalacjach w zakresie sieci, instalacji
kierunek: inż. inżynier, województwo maz.

**Projekt zagospodarowania
terenu**

w związku z przebudową i
budową osiedlowej sieci
ciepłowniczej wraz z
przyłączami do budynków przy
ul. Schroegera w Warszawie
skala 1:500

Legenda:

- Projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączem
- Istniejąca sieć ciepłownicza
- Istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa do demontażu
- X-X- Istniejąca sieć ciepłownicza w budynku do demontażu
- Istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa do zamulenia
- Granica pasa frontu robót
- Granica pasa frontu robót na potrzeby demontażu s.c.
- Granice działek
- Rura ochronna
- Pomieszczenie indywidualnego węzła ciepłownego
- Zaplecze budowy
- Luki montażowe
- Ekrany korzeniowe
- Istniejąca zielen
- Zielen do usunięcia

BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024.PGE

Orientacja
skala 1:30 000

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: **BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024**

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: **PREZYSTENT M. ST. WARSZAWY**

Wykonawca prac geodezyjnych: **ASPOL-GEO**
Arkadiusz Sobień

Nr oraz data sporządzenia dokumentu: **05.07.2024**

Nr zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: **16/100**

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: **Arkadiusz Sobień**
Nr uprawnień 21856

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Arkadiusz Sobień
Upr. GKG nr 21856

AMIGA Andrzej Migasiuk AMIGA
21-500 Biała Podlaska, ul. Gabriela Narutowicza 30/3

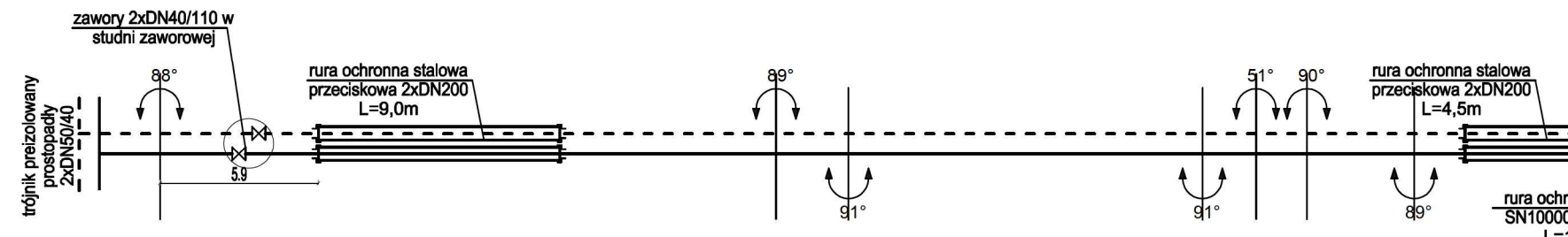
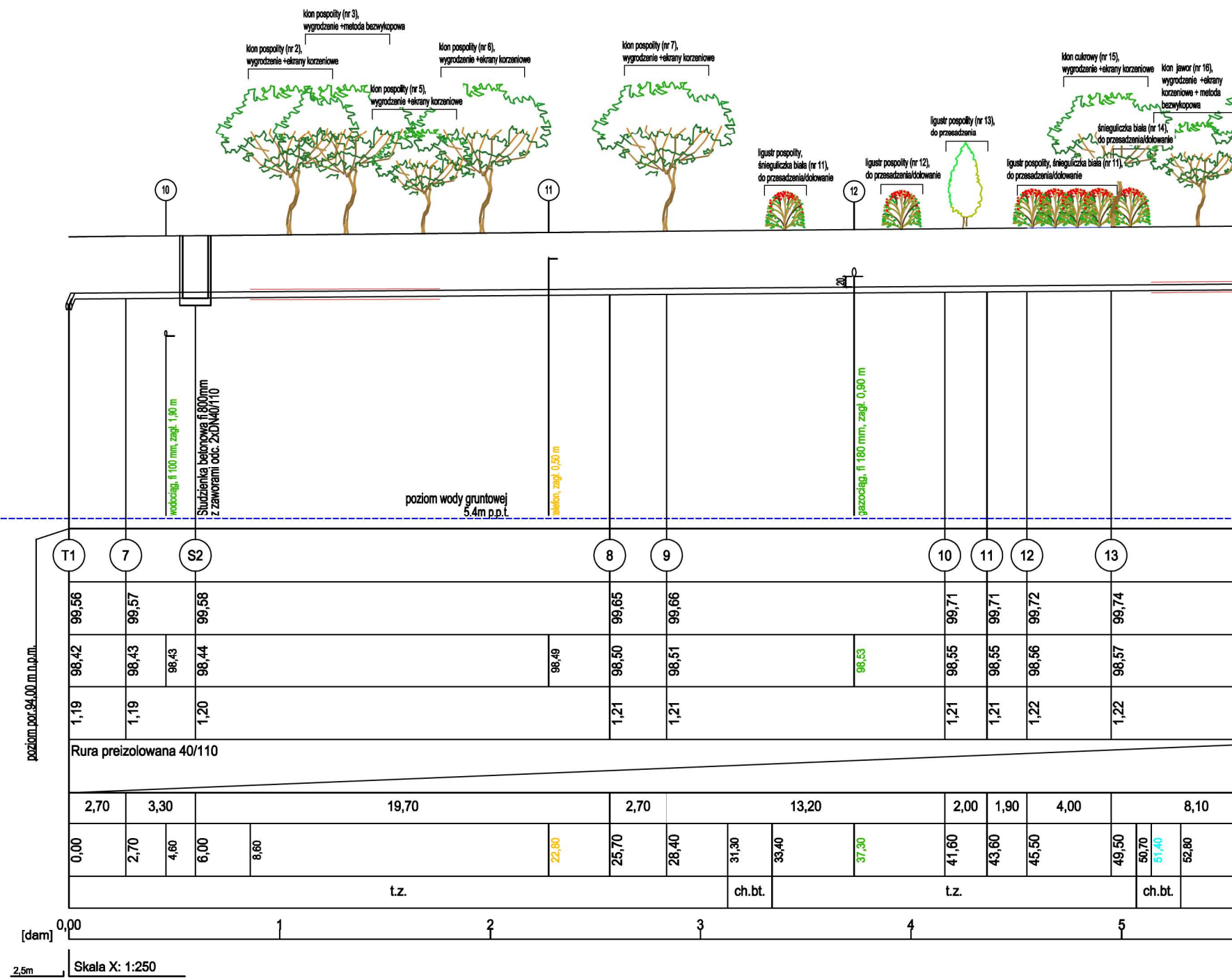
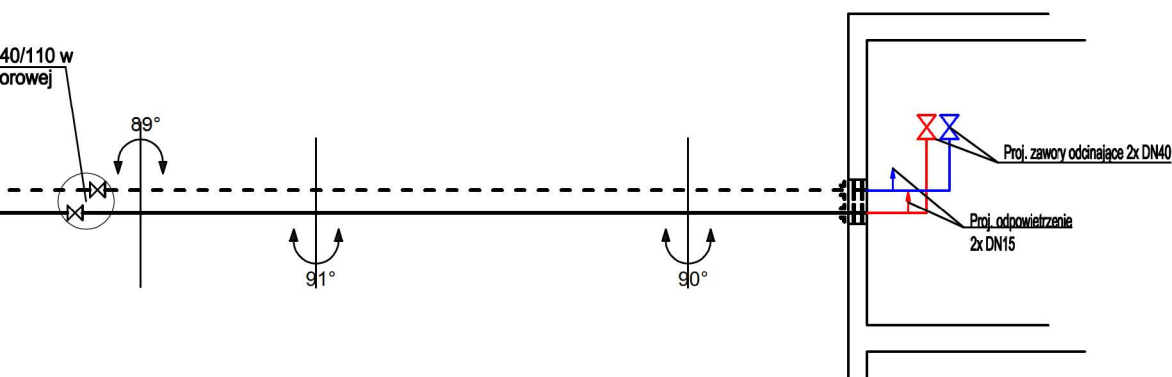
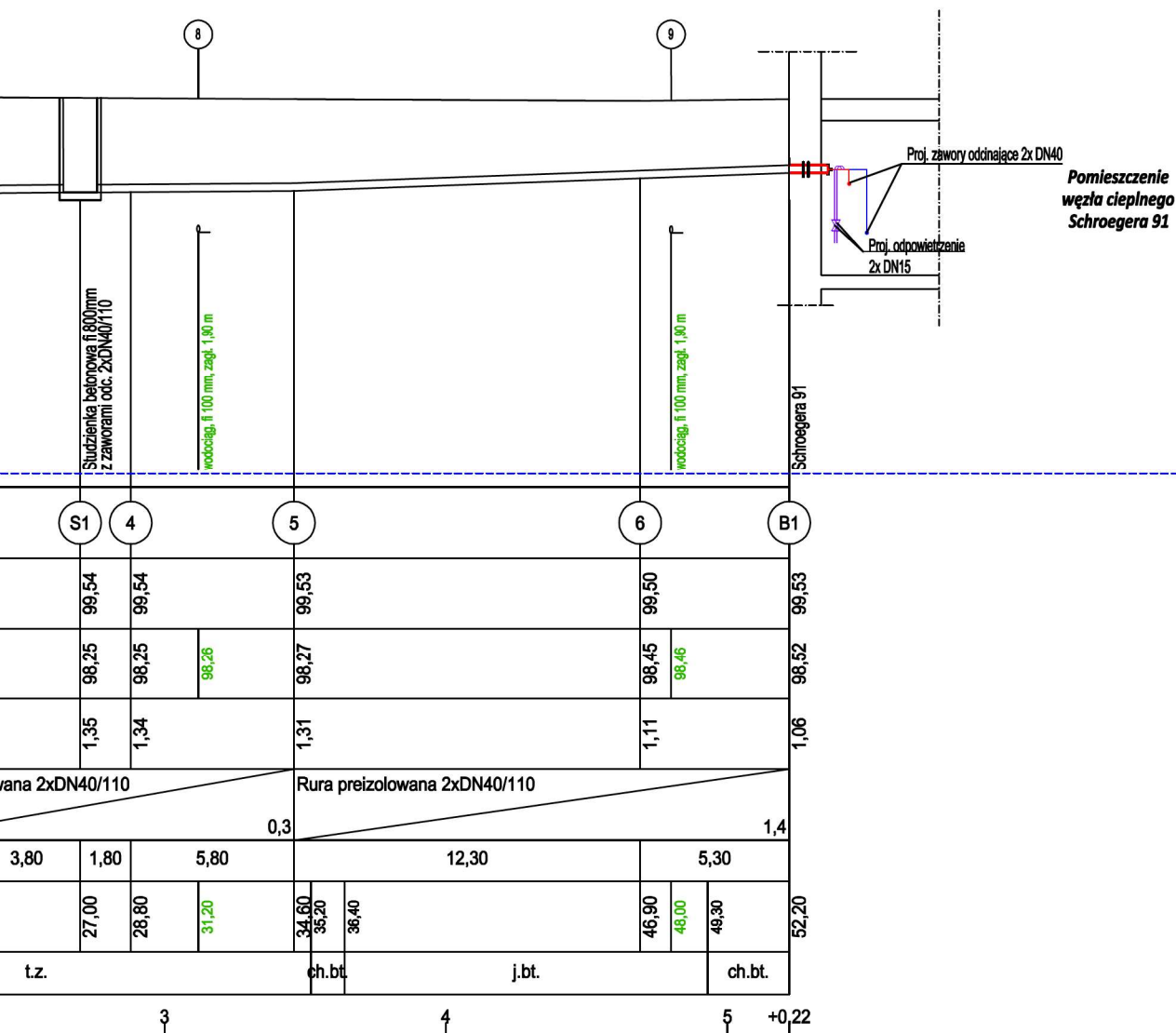
Inwestor: Veolia Energia Warszawa S.A.
02-591 Warszawa, ul. Batorego 2

Obiekt: Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz przyłączami ciepłowniczymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie.

Tytuł rys.: **Plan sytuacyjny**

Faza projektu: Projekt architektoniczno - budowlany

Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis	Skala	1:500
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk	sanitarno	810/BP/97	<i>[Podpis]</i>	nr rys.	1
Sprawdzający	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena	sanitarno	LUB/0065/P00S/04	<i>[Podpis]</i>	Data:	01.2025



ZAŁĄCZNIKI

Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz przyłączami do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie

Inwestor:
Adres:

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

Kategoria obiektu:
Adres:

XVI Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączem
ul. Schroegera 89, 91, Warszawa
dz. nr 3, 21, 22, 25, 106/2 obręb 7-05-06;
j. ewid. 146504_8 Bielany

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk	810/BP/97	instalacyjna	<i>mgr inż. Andrzej Migasiuk</i> upr. bud. Nr 810/BP/97 do projektowania i nadzoru w sekcji instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń wodno-energetycznych i 007
Sprawdzający	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena	LUB/0065 /POOS/04	instalacyjna	<i>mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena</i> upr. bud. do nadzoru i kierowania robotami budowlanymi i instalacyjnymi w sekcji instal. w zakresie sekcji instalacji urządzeń woda-kan., ciepłowniczych i urządzeń kaloryficznych Nr ewid. 434/BP/03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Warszawa, styczeń 2025r.

ZAŁĄCZNIKI:

1. Warunki wykonania i przyłączenia do sieci ciepłowniczej z dnia 16.05.2024	3
2. Uzgodnienie trasy w Dziale Technicznym VEW z dnia 28.08.2024r.....	6
3. Protokół z Narady Koordynacyjnej z dn. 20.09.2024r. wraz z załącznikiem mapowym.....	7
4. Pismo z WOŚ z dn.09.12.2024r.....	10
5. Decyzja umieszczenia w pasie drogowym z dnia 23.10.2024r.	13
6. INFORMACJA BIOZ	15
7. Pismo BSKZ z dnia 03.09.2024	18
8. Pismo MWKZ z dnia 22.08.2024	19
9. Pismo z ZGN z dnia 27.02.2025.....	22
10. Inwentaryzacja Stoen.....	23
11. Inwentaryzacja Orange	24
12. Inwentaryzacja PSG.....	25
13. Inwentaryzacja MPWiK	27
14. Inwentaryzacja ZDM	30
15. Parametry równoważne	33

SPIS TOMÓW:

TOM I: Projekt zagospodarowania terenu

TOM II: Projekt architektoniczno- budowlany

TOM III: Projekt techniczny

**Veolia Energia Warszawa S.A.**

ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa
tel. +48 22 658 50 00, fax +48 22 658 53 85
www.energiadlawarszawy.pl
ebok.energiadlawarszawy.pl

Veolia Energia Warszawa S.A.

Dział Przygotowania Inwestycji

w/m

Warszawa, 16.05.2024r.

Nr sprawy: VWAW/TT/24/2405334 /1

Dotyczy: Warunków wykonania i przyłączenia do sieci ciepłowniczej indywidualnych węzłów ciepłych dla budynków zasilanych z węzła grupowego z Projektu likwidacji węzłów grupowych (nr ewidencyjny obiektów PS1-15-0295_1, _2)

Veolia Energia Warszawa S.A. określa **warunki techniczne wykonania i przyłączenia indywidualnych węzłów ciepłych** dla budynków obecnie zasilanych z, będącego na majątku Veolia Energia Warszawa S.A., węzła grupowego Schroegera 91 z **Projektu likwidacji węzłów grupowych**. Realizacja zasilania w ciepło z sieci ciepłowniczej, za pomocą indywidualnych węzłów ciepłych, nastąpi na zasadach określonych dla ww. Projektu, dotyczących wykonania i przyłączenia indywidualnych węzłów c.o. w budynkach, zasilanych z węzła grupowego objętego ww. Projektem.

Warunkiem rozpoczęcia Projektu jest przyznanie środków pomocowych w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę Klimat i Środowisko 2021-2027 (FENIKS), podpisanie umowy realizacyjnej oraz decyzji uruchomienia Projektu.

Decyzję w tej sprawie spodziewamy się otrzymać pod koniec I kwartału 2025r.

I - Warunki techniczne indywidualnego przyłączenia:

➤ Przydział mocy cieplnej :

adres / nr budynku	Nr ewid. Veolia	N _{co} (kW)	N _{cw} ^{max} (kW)	N _{cw} ^{śr} (kW)	Przydział mocy (kW)
Schroegera 89	PS1-15-0295_1	97	66,1	16,7	113,7
Schroegera 91	PS1-15-0295_2	110	74,5	19,3	129,3

Moce cieplne dla potrzeb ciepłej wody zostały wyliczone szacunkowo i wymagają weryfikacji przez projektanta po otrzymaniu stosownej, pisemnej informacji od Odbiorcy.

W przypadku otrzymania przez projektanta informacji od Odbiorcy o planowanej zmianie aktualnej wielkości mocy zamawianej informujemy, że korekta przydziału mocy cieplnej musi być udokumentowana odpowiednią decyzją Veolia Energia Warszawa S.A., wydaną zgodnie z obowiązującymi w Spółce procedurami, na pisemny wniosek Odbiorcy.

Veolia Energia Warszawa S.A.

ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa

Kapitał zakładowy: 721 399 100,00 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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 610/2015
do projektowania budowlanego
W specj. instalacyjnej w zakresie instalacji
i urządzeń wod.-kier. ciepłych i chł. i ogr.



- Każdorazowa zmiana wnioskowanych mocy cieplnych lub zmiana lokalizacji węzła cieplnego lub zmiana projektu zagospodarowania terenu wymaga wystąpienia o korektę warunków przyłączenia.
- Planowany przez Veolia Energia Warszawa S.A. termin przyłączenia indywidualnego węzła cieplnego: - zgodnie z terminarzem *Projektu* likwidacji węzłów grupowych.
- Miejsce włączenia do m.s.c.: komora ciepłownicza H12/L5, zlokalizowana na s.c. 2xDN150.
W celu podłączenia opiniowanych budynków należy zaprojektować wspólny odcinek sieci osiedlowej 2xDN50.
Średnice projektowanych przyłączy: 2xDN40
Istniejącą sieć kanałową z komory ciepłowniczej H12/L5 zasilającą węzeł grupowy Schroegera 89/91 należy zdemontować. Prace należy poradzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A.
Dla uzyskania wstępnych uzgodnień przedprojektowych, należy przedstawić w Dziale Technicznym i Standaryzacji, do akceptacji, trasę projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej, przyłączy oraz przyjęte rozwiązania projektowe.
Na przyłączach, najbliższe jak to możliwe miejsca włączenia, powinny być zaprojektowane zawory odcinające w studniach, wg typowego projektu Veolia Energia Warszawa S.A., zawartego w Wytycznych dostępnych na stronie internetowej www.energiadlawarszawy.pl → Strefa Klienta → Dział Techniczny i Standaryzacji.
Dla potrzeb projektowych sieci ciepłowniczej należy wystąpić do Działu Ewidencji o informację o istniejącej sieci ciepłowniczej, poprzez złożenie Zlecenia usługi z załączonym planem terenu, którego dotyczy zapytanie (preferowana forma - elektronicznie na veoliawarszawa@veolia.com lub w przypadku braku powyższej możliwości - papierowo w kancelarii). Formularz Zlecenia usługi znajduje się na stronie www.energiadlawarszawy.pl → Strefa Klienta → Taryfy i Cenniki → Cennik usług zewnętrznych i opłat dodatkowych.
- Sieć ciepłownicza w budynku, poza pomieszczeniami technicznymi, winna być zaprojektowana w rurach preizolowanych, z rezystancyjną instalacją alarmową, w obudowie z blachy ocynkowanej „SPIRO”.
- Dla inwestycji aktualnie nie jest wymagane zaprojektowanie oraz wykonawstwo kanalizacji teletechnicznej.
- Dane hydrauliczne - parametry ciśnienia w sieci ciepłowniczej:
 $\Delta p_{\max.} = 0,623 \text{ MPa}$, $\Delta p_{\min.} = 0,193 \text{ MPa}$, $p_{\text{zasil.max.}} = 0,951 \text{ MPa}$, $p_{\text{zasil.min.}} = 0,604 \text{ MPa}$.
- **Wybrane pomieszczenia** na indywidualne węzły ciepłe w piwnicach ww. budynków, **powinny uzyskać pisemną zgodę właścicieli** budynków na lokalizację węzłów cieplnych oraz spełniać wymagania normy PN-B-02423:1999 – „Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz wymagania określone w „Wytycznych projektowania węzłów cieplnych” pkt. 4.1 (www.energiadlawarszawy.pl → Strefa Klienta → Dział Techniczny i Standaryzacji) **w zależności od wnioskowanej mocy cieplnej i ilości modułów** (zespołów wymiennikowo-pompowych).
W przypadku braku możliwości spełnienia powyższych wymogów technicznych, projektant winien uzyskać w Dziale Technicznym i Standaryzacji Veolia Energia Warszawa S.A. zgodę na stosowne odstępstwo.
- Dla potrzeb realizacji ww. projektu likwidacji węzłów grupowych Odbiorcy będą winni:
 - 1) Opracować projekt niezbędnego dostosowania instalacji c.o. oraz projekt instalacji ciepłej wody (w przypadku doposażenia budynku w ww. instalację).
 - 2) Wykonać niezbędną modernizację instalacji c.o. oraz wykonać instalację c.w. (przy doposażeniu budynku w powyższą instalację).
 - 3) Zakupić urządzenie zabezpieczające instalację wewnętrzną c.o. wraz z jego zamontowaniem (dobór urządzenia dokona Veolia Energia Warszawa S.A. w opracowanej dokumentacji węzła cieplnego)
 - 4) Wykonać konieczne roboty towarzyszące, uzgodnione z Veolia Energia Warszawa S.A., oraz określone w umowie dotyczącej doposażenia węzła w moduł c.w. (w przypadku doposażenia budynku w instalację c.w.).

ZŁOŻONOŚĆ
WYKONANO

mgr inż. Andrzej Migasiuk
opr. bud. Nr 810/E/P/07
do projektowania i wykonania
w sieci instalacyjnej w zakresie instalacji
i urządzeń wod.-kan., ciepłych, went. i gaz.



II - Warunki ogólne:

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia sieci ciepłowniczych istniejących i nowobudowanych przez cały czas trwania inwestycji. Roboty winny być wykonywane pod nadzorem inwestorskim Veolia Energia Warszawa S.A.

Projekt sieci ciepłowniczej powinien uwzględniać zabezpieczenie istniejących oraz nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji.

Przyłączenie należy projektować z zapewnieniem zachowania ciągłości przesyłu ciepła do obiektów zasilanych z istniejącej sieci ciepłowniczej.

Roboty będą wykonane na podstawie właściwych projektów, po uzyskaniu stosownych pozwoleń, zgodnie z Prawem budowlanym i przepisami wykonawczymi z nim związanymi.

Projekty, dla potrzeb uzgodnienia w Dziale Technicznym i Standaryzacji, należy przesłać w formie elektronicznej (preferowana forma) na adres veoliawarszawa@veolia.com wraz z wypełnionym Zleceniem usługi – formularz Zlecenia na stronie internetowej www.energiadlawarszawy.pl → Strefa Klienta → Taryfy i cenniki → Cennik usług zewnętrznych i opłat dodatkowych → Zlecenie usługi lub składać w kancelarii Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2, codziennie w godzinach 7¹⁵ ÷ 15⁰⁰ (w formie papierowej projekt w 2 egz. dot.: sieci ciepłowniczej oraz węzła cieplnego).

W sprawach uzgodnień projektowych oraz wydawanych warunków przyłączenia, usuwania kolizji, zmiany mocy itp. – przyjęcia interesantów - telefonicznie (preferowana forma): poniedziałek i piątek w godz. 8÷12, środa w godz. 12÷15 lub w razie konieczności osobiście, w ww. terminach, po uprzednim, telefonicznym / e-mail'owym uzgodnieniu terminu.

Jednocześnie informujemy, że wymagania techniczne i wytyczne dla sieci ciepłowniczej oraz założenia techniczno-eksploatacyjne do projektowania węzła cieplnego, a także warunki techniczne i wymogi dla projektów składanych do uzgodnienia w Veolia Energia Warszawa S.A. są dostępne na stronie internetowej www.energiadlawarszawy.pl → Strefa Klienta → Dział Techniczny i Standaryzacji. Założenia dla instalacji wewnętrznych zamieszczone są w „Wytycznych projektowania węzłów cieplnych”.

Temperatury powrotu instalacji c.o. / c.t. / c.went. muszą być zgodne z wymaganiami Veolia określonymi w „Protokole założeń techniczno - eksploatacyjnych dla instalacji c.o., c.t. i c.w.u. zasilanych z węzłów indywidualnych”.

Miejsce rozgraniczenia własności oraz miejsce rozgraniczenia eksploatacji instalacji lub urządzeń, między Odbiorcą a Veolia Energia Warszawa S.A. zostaje określone w umowie przyłączeniowej. Tabela regulacyjna dla nośnika ciepła, jako integralna część umowy kompleksowej dostarczania ciepła, jest przekazywana Odbiorcy razem z ww. umową.

Niniejsze pismo zawiera warunki techniczne indywidualnego przyłączenia.

Dla opiniowanych budynków są nadane numery ewidencyjne (patrz tabela powyżej).

Niniejsze warunki techniczne przyłączenia aktualne są przez okres **dwóch lat** od daty wydania.

Do wiadomości:

1. VECP (HO)
2. VECP (HP)
3. EEE
4. Rejon Północ
5. TTW a/a

Sprawę prowadziła: Edyta Miłkowska-Jaworska, Dział Techniczny i Standaryzacji, tel. 506-014-887, e-mail: edyta.milkowska-jaworska@veolia.com

Kierownik Sekcji Wydawania
Warunków Technicznych

Artur Chrapowicki

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. 12310/BP/97
06 projektowa i bud. systemów
w oparciu o instalację w... instalację
Tabela: Wod.-kan., instalacja wod. i gaz.



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.6630.2004.2024.PPR

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończona w dniu 20.09.2024 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: przyłącza ciepłownicze, sieć ciepłownicza

Lokalizacja: Warszawa, BIELANY, ul. E. Schroegera, ul. Skalbmierska

Wnioskodawca: AMIGA ANDRZEJ MIGASIUK

ulica Goworowska 3 lok. 24, 03-353 Warszawa

Sposób przeprowadzenia narady: elektroniczny

Wniosek z dnia: 09.09.2024

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.	Krystyna Lipska
2	BAiPP Urz. m.st. Warszawy elektroniczny	Bez uwag.	Konrad Małkowski
3	Dzielnica Bielany elektroniczny	bez uwag w granicach pasa drogowego dróg publicznych gminnych	Dariusz Trzcinski
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.	Marta Topolewska

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

Signature valid

Dokument podpisany przez
Krystyna Lipska
Data: 2024.09.20 11:57:35
CEST

		<p>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</p> <p>Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej wykonywać pod nadzorem służb Stoen Operator, Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa, e-mail: uslugi.eksplatacja@stoen.pl</p>	
10	VEOLIA Energia Warszawa S.A. elektroniczny	1. Veolia Energia Warszawa S.A. uzgadnia w oparciu o akceptację Działu Technicznego i Standaryzacji nr TT/DW/827/2024 z dnia 28.08.2024 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. 3. Szczegółowe rozwiązania techniczne będą opiniowane na etapie uzgodnienia dokumentacji projektowej u gestora. Należy się liczyć z ewentualną korektą projektu.	Marta Niezbecka
11	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.

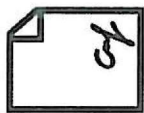
Podpis przewodniczącego narady

PODPISZAUFANY
ANDRZEJ PIOTR
MIGASIUK
09.07.2024 12:09:55 (GMT+2)
Dokument podpisany elektronicznie
podaniem hasła

DL-GEO
ODEZJA

MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH

Terenu położonego w :
Woj: mazowieckie
Powiat: m.st.Warszawa
Jedn. ewidencyjna: 146504_8 Bielany
Obręb: 146504_8.0506;146504_8.0502
Obręb (nazwa): 7-05-06; 7-05-02
Działka: 2;3;106/2;106/1;25;20;27/2;28;105;22; 23;21;5(7-05-06); 4;39/3;98(7-05-02)
ul. Schroegera



tyjne prace geodezyjne

BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024

Skala 1:500
Układ współrzędnych mapy PL-2000
Układ wysokości mapy PL-EVRF 2007-NH
Mapa zaktualizowana w granicach oznaczonych
kolorem niebieskim w miesiącu lipiec 2024

Geodeta
mgr inż. Arkadiusz Sobień
upr. 21856

Warszawa, dn. 03.07.2024

Prezydent m.st. Warszawy
Dokumentacja projektowa nr
BG-BDZ-KPS.6630.2004.2024.PPR
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończona w dniu: 20-09-2024
Z up. Prezydenta m.st. Warszawy
Krystyna Lipska
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Signature valid
Dokument podpisany przez
Krystyna Lipska
Data: 2024.09.20 11:56:50
CEST

Poświadczam, że niniejszy wypłot
jest zgodny z mapą do celów projektowych
zarejestrowaną pod numerem
BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024.PGE_116100 z dnia 05.07.2024

Projektant:
mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr.810/BP/97

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr.810/BP/97
Podpis i pieczęć
w specj. instalacji w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych, energetycznych i

projektowane sieć ciepłownicza w ptk nr 1-4 (2DN 50/125)
projektowana studnia ciepłownicza w ptk nr 16 (sr 1,00 m)
projektowane przyłącze ciepłownicze w ptk nr 4-20 (2DN 40/120)

Projektant:
mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr.810/BP/97





Urząd Miasta Stołecznego Warszawy

Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnic Bielany

ul. S. Żeromskiego 29, 01-882 Warszawa, tel. 22 443 47 00 wew. 42 291 do 42 294, 42 296 faks 22 325 44 82
bielany.wos@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, bielany.um.warszawa.pl

Warszawa, 9 grudnia 2024 r.

Znak sprawy: UD-III-WOŚ.6220.97.2024.MMI

Pan
Andrzej Migasiuk
właściciel
Biuro Projektowe AMIGA

Dotyczy: uzgodnienia sposobu przebudowy i budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączami ciepłowniczymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 (dz. ewid. nr 25 z obrębu 7-05-06)

Szanowny Panie,

odpowiadając na pismo złożone 27 września 2024 r., uzupełnione 9 grudnia 2024 r., dotyczące prośby o uzgodnienie sposobu przebudowy i budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami ciepłowniczymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91, **opiniuję pozytywnie** planowane prace w odniesieniu do zieleni pod następującymi warunkami:

- 1) wszelkie prace budowlane przy realizacji inwestycji należy przeprowadzić w sposób niepowodujący uszkodzenia drzew i krzewów, rosnących wzdłuż trasy przyłącza na dz. ewid. nr 25 z obrębu 7-05-06 oraz pogorszenia ich stanu;
- 2) na czas prowadzenia prac – zielenią znajdującą się w zasięgu robót, należy zabezpieczyć, zgodnie ze sztuką ogrodniczą oraz wytycznymi zawartymi w „Standardzie ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych na terenie m.st. Warszawy”¹, m.in. za pomocą **Stref Ochrony Zieleni (SOZ)**². Rekomendujemy wyznaczenie wspólnych stref ochronnych dla grup drzew i krzewów;
- 3) prace w obrębie systemów korzeniowych drzew i krzewów powinny być wykonywane **wyłącznie sposobem ręcznym**, ze szczególną ostrożnością;
- 4) wykonawca ma obowiązek wyznaczenia Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, który będzie odpowiedzialny za nadzór nad prawidłowym prowadzeniem prac pod kątem ochrony istniejącej zieleni, w tym za nadzór nad wszelkimi pracami wymagającymi ingerencji w koronę lub korzenie drzew i krzewów (cięcia, podwiązywanie gałęzi, wykopy w obrębie systemów korzeniowych);
- 5) **w zasięgu koron drzew i krzewów zakazuje się:**
 - a) wjazdu, poruszania się i postoju pojazdów,
 - b) pracy sprzętem mechanicznym,
 - c) odkładania urobku,

¹ Zarządzenie Nr 1911/2022 Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy z 30 grudnia 2022 r.

² Strefa Ochrony Zieleni (SOZ) – to tymczasowe wyгородzenie zieleni przeznaczonej do zachowania, które zapewni ochronę wszystkich części roślin (podziemnych i nadziemnych) znajdujących się na jej obszarze. SOZ ustala się, jako strefę rzutu zasięgu korony drzewa lub krzewu, powiększoną o 1,5 m. Wyгородzenie powinno być trwałe, o wysokości minimum 1,5 m, oznaczone tablicami informującymi

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/BP/97
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wod.-kan., wentylacji, went. i ogr.

- d) składowania sprzętu, materiałów budowlanych i ziemi, np. z wykopów,
 - e) lokalizowania kontenerów, zaplecza budowy, toalet przenośnych,
 - f) zanieczyszczania gleby (wylwanie cieczy, resztek zaprawy cementowej, olejów, paliw itp.),
 - g) zmiany poziomu gruntu i jego zagęszczania,
 - h) lokalizowania komór technicznych,
- 6) nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa;
 - 7) nie należy przycinać korzeni grubszych niż o średnicy 2 cm;
 - 8) w przypadku odstonięcia systemów korzeniowych drzew i krzewów w trakcie prac ziemnych, należy je ochronić przed przesuszeniem lub przemarzeniem poprzez szczelne okrycie geowłókniną lub tkaniną jutową, utrzymując je w stałej wilgotności;
 - 9) nie należy ogławiać i podkrzesywać koron drzew;
 - 10) po zakończeniu prac, teren należy uporządkować i usunąć z niego wszelkie zanieczyszczenia, śmieci, resztki budowlane, itp.;
 - 11) w przypadku zniszczenia trawników należy je odtworzyć.

Z powyższymi uwagami należy zapoznać robotników przed rozpoczęciem prac w terenie.

Integralną częścią opinii jest załączony rysunek pt. „Projekt zagospodarowania terenu” z lipca 2024 r.

Nawiązując do części dotyczącej usunięcia krzewów w obrębie terenu inwestycji, stwierdzamy, że usunięcie krzewów nie jest uzasadnione ze względu na ich wartość przyrodniczą oraz dobry stan zdrowotny. W związku z powyższym, wyrażam zgodę jedynie na przesadzenie wskazanych krzewów na teren inwestycyjny poza obszar kolizji. W przypadku braku możliwości przesadzenia w obrębie działki inwestycyjnej, należy wskazać alternatywne lokalizacje na terenach sąsiednich, po wcześniejszym uzgodnieniu miejsc z ich zarządcami.

Uzgodnienie nie stanowi podstawy do przeprowadzenia wycinki drzew i krzewów. Uszkodzenie, zniszczenie lub usunięcie drzewa bądź krzewu bez wymaganego zezwolenia skutkuje nałożeniem administracyjnej kary pieniężnej.³

Jednocześnie informuję, że co najmniej 7 dni przed przystąpieniem do prac należy poinformować Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Bielany o przewidywanym terminie ich rozpoczęcia. Zgłoszenie należy wystąpić na adres e-mail: bielany.wos@um.warszawa.pl, powołując się na nasz znak sprawy. Proszę również o podanie kontaktu do Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, odpowiedzialnego za nadzór nad zabezpieczeniem zieleni i prawidłowym prowadzeniem prac, w tym nad wszelkimi ingerencjami w koronę i korzenie drzew.

Osoba do kontaktu: Małgorzata Mizera, m.mizera@um.warszawa.pl, telefon: 22 32 543 74.

Z poważaniem,

Załączniki:

- 1. Rysunek pt. „Projekt zagospodarowania terenu” z lipca 2024 r.
- 2. Klauzula informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych

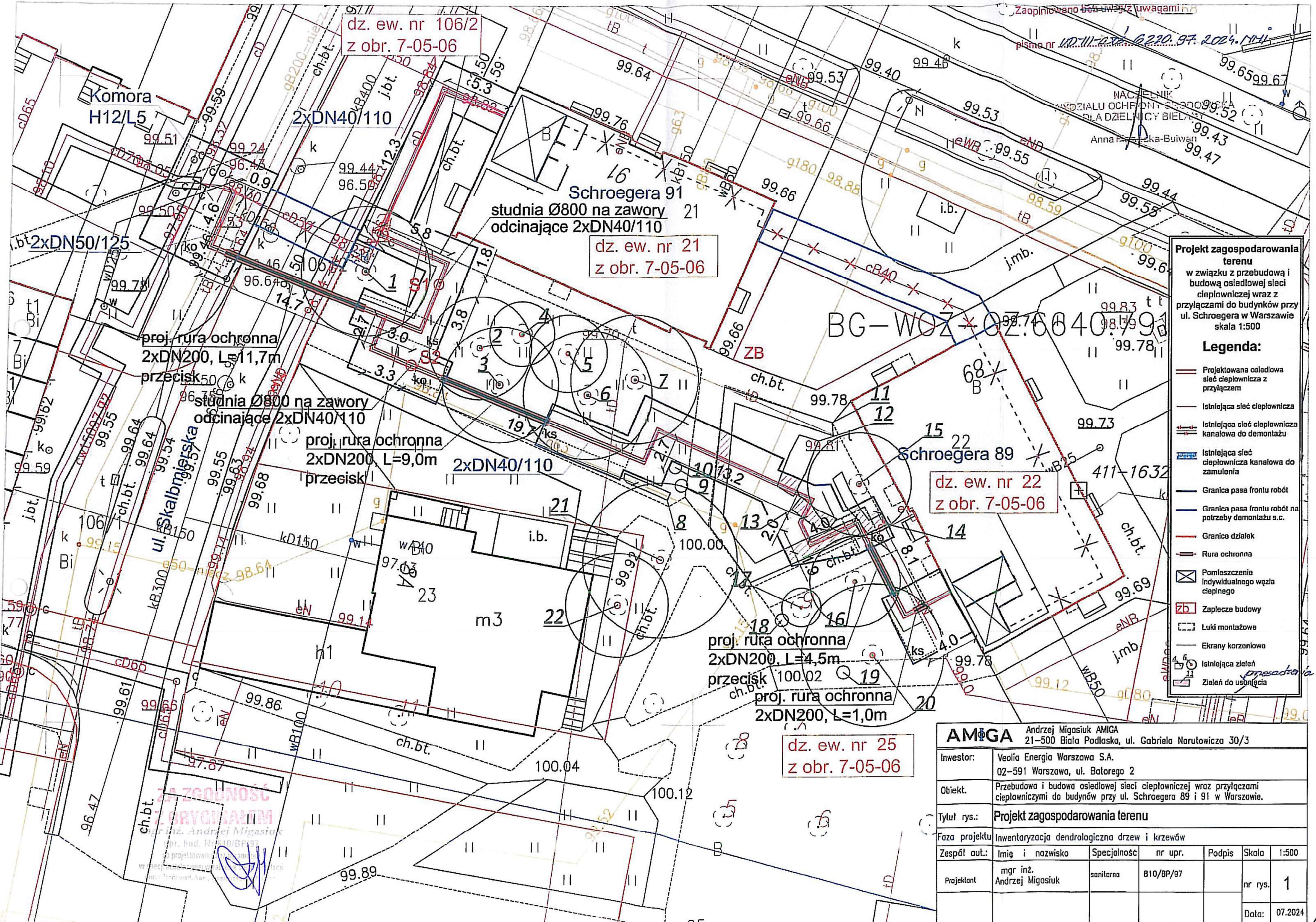
NACZELNIK
WYDZIAŁU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA DZIELNICY BIELANY

Anna Pieszyńska-Bulwan

³ art. 88 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. N 7810/BP/97
do projektowania i nadzoru
w specj. instalacji... 2/2
100% (zrob. wod.-bud. i elektryczn. instalacji, went. i ogr.)



dz. ew. nr 106/2
z obr. 7-05-06

dz. ew. nr 21
z obr. 7-05-06

dz. ew. nr 22
z obr. 7-05-06

dz. ew. nr 25
z obr. 7-05-06

- Projekt zagospodarowania terenu**
w związku z przebudową i budową osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Schroegera w Warszawie
skala 1:500
- Legenda:**
- Projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączem
 - Istniejąca sieć ciepłownicza
 - Istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa do demontażu
 - Istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa do zamulenia
 - Granica pasa frontu robót
 - Granica pasa frontu robót na potrzeby demontażu s.c.
 - Granica działek
 - Rura ochronna
 - Pomieszczenie indywidualnego węzła cieplnego
 - Zaplecze budowy
 - Luki montażowe
 - Ekrany korzeniowe
 - Istniejąca zielen
 - Zielen do usunięcia

AMIGA Andrzej Migasiuk AMIGA 21-500 Biała Podlaska, ul. Gabriela Narutowicza 30/3				
Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. 02-591 Warszawa, ul. Balorego 2			
Obiekt:	Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami ciepłowniczymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie.			
Tytuł rys.:	Projekt zagospodarowania terenu			
Faza projektu	Inwentaryzacja dendrologiczna drzew i krzewów			
Zespół aut.:	Imię i nazwisko	Specjalność	nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk	sanitarna	B10/BP/97	
				nr rys. 1
				Data: 07.2024

Znak sprawy: UD-III-WIR.7230.560.2024.DTR

DECYZJA

w sprawie wyrażenia zgody na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Na podstawie art. 39 ust. 1, 1a, 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 t.j.) oraz art. 104 i art. 268a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 j.t.) działając z upoważnienia Prezydenta m. st. Warszawy na podstawie upoważnienia z dnia 21.03.2013 r. Nr GP-IX.0052.2000.2013 do zarządzania drogami gminnymi na terenie Dzielnicy Bielany m. st. Warszawy, po rozpatrzeniu wniosku,

zezwała się wnioskodawcy

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

na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej gminnej **ul. Skalbmierska (dz. ew. nr 106/2 z obręb 7-05-06)** urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego – **sieci ciepłowniczej wraz z demontażem istniejącej sieci ciepłowniczej.**

Wnioskodawca jest zobowiązany do:

1. uzyskania zezwoleń zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego dotyczących umieszczenia urządzenia oraz prowadzenia robót z tym związanych.
2. zastosowania się do warunków określonych w protokole z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu nr BG-BDZ-KPS.6630.2004.2024.PPR z dnia 20.09.2024 r.

Wnioski w sprawie wydania przedmiotowych zezwoleń należy złożyć w kancelarii Urzędu m. st. Warszawy w Dzielnicy Bielany przy ul. Żeromskiego 29, załączając następujące dokumenty:

- **w celu umieszczenia urządzenia infrastruktury technicznej:**
 - a) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500, z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego.
- **w celu prowadzenia robót:**
 - a) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500, z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego.
 - b) Oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym, zgłoszeniu budowy właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, zamiarze budowy przyłącza dla którego sporządzono plan sytuacyjny na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/SP/97
do projektowania i nadzoru
spec. instalacyjnej i sieci, instalacji
i urz. budowl.-kan., ciepłotł., went. i gaz.

- c) Zatwierdzony projekt organizacji ruchu, który powinien określać sposób zabezpieczenia miejsca robót zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

UZASADNIENIE

Decyzję wydano na wniosek z dnia 26.09.2024 r.

POUCZENIE

1. Niniejsza decyzja uprawnia wnioskodawcę do złożenia oświadczenia o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.
2. Zgodnie z art. 40 ust. 12 pkt 1 ustawy o drogach publicznych za zajęcie pasa drogowego bez zezwolenia, zarządca drogi wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, karę pieniężną w wysokości 10-krotności należnej opłaty.
3. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego z siedzibą w Warszawie, ul. Obozowa 57, za pośrednictwem Prezydenta m. st. Warszawy, w terminie 14 dni od jej doręczenia. Odwołanie należy złożyć w Urzędzie m. st. Warszawy Dzielnica Bielany, ul. Żeromskiego 29, 01 – 882 Warszawa.
4. Zgodnie z art. 127a kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Załączniki:

Klauzula informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych

Otrzymują:

1. Pani Andrzej Migasiuk
Pełnomocnik Veolia Energia Warszawa S. A.
ul. Narutowicza 30 lok. 3
21-500 Biała Podlaska
2. a/a

z up. PREZYDENTA M. ST. WARSZAWY

Paweł Bondij
Naczelnik Wydziału Infrastruktury
dla Dzielnicy Bielany

Zezwolenie zwolnione z opłaty skarbowej
Podstawa prawna:
część III ust. 44 kol. 4 pkt. 8 załącznika do
ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r., poz. 1827 j.t.).

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/B/17
do projektowania bez opłaty
w sferze instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wod.-kan., cieplnych i went.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego: **Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami**
Adres obiektu budowlanego: **ul. Schroegera 89, 91, Warszawa**
Numer ewidencyjny działki i obrębu: **3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06**
Jednostka ewidencyjna: **146504_8, Bielany**

Inwestor:

Veolia Energia Warszawa S.A.

ul. Stefana Batorego 2


02-591 Warszawa

Opracował:

Andrzej Migasiuk

ul. Cicibór Duży 175

21-500 Biała Podlaska


Inżynier Andrzej Migasiuk
ul. bud. 7-05-06/97
działalność bez ograniczeń
w zakresie planowania, kreślenia sieci, instalacji
i urządzeń (wod.-kan., ciepłych, went. i gaz.)

Warszawa, styczeń 2025 r.

1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od komory H12/L5 wraz z przyłączami cieplnymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach nr: 3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, Bielany.

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

2. Zakres robót oraz kolejność ich wykonania

Przedsięwzięcie budowlane polega na wykonaniu wykopu liniowego o szerokości ok.2,0 m i głębokości do około 1,1m i ułożeniu w nim rurociągów ciepłowniczych preizolowanych o średnicy 2xDN50/125 i 40/110. Kolejność wykonywania robót opisana jest szczegółowo w projekcie technicznym. W skrócie realizacja sieci ciepłej składa się z następujących charakterystycznych prac:

- tyczenie trasy,
- wykonanie przekopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z innymi urządzeniami inżynierskimi,
- wykonanie wykopu liniowego,
- wykonanie szalowania wykopu,
- ułożenie przewodów sieci ciepłej preizolowanej w wykopie,
- wykonanie próby szczelności na ciśnienie zgodne z PN-EN 13480-1:2005,
- wykonanie badań połączeń spawanych [metodą ultradźwiękową lub rentgenowską],
- wykonanie próby szczelności muf,
- płukanie przewodu,
- ewentualne zabezpieczenie innych urządzeń krzyżujących się z siecią ciepłą,
- zasypywanie wykopu oraz renowacja terenu.

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

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

- głębokie wykopy liniowe,
- skrzyżowania wykonywanego wykopu z innym uzbrojeniem inżynierskim.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie prowadzenia prac związanych z budową sieci ciepłej przewidywane zagrożenia to:

- możliwość wypadnięcia osób postronnych do wykopu,
- możliwość przysypania pracowników w źle zabezpieczonym wykopie,

- możliwość porażenia prądem w trakcie prac w pobliżu kabli elektrycznych,
- możliwość uderzenia pracownika przez pracujący sprzęt.

5. Zalecenia

Aby uniknąć wymienionych w pkt.4 zagrożeń należy prowadzić prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace ziemne prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02, PN-B-06050:1999, PN-B-10736:1999, PN-B-10725:1997, PN-EN 1610:2002. Zaleca się, aby prace ziemne w pobliżu kabli elektrycznych, były prowadzone pod nadzorem stoen z zachowaniem szczególnej ostrożności.

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

Niezbędnymi elementami składowymi projektu organizacji robót są:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony przez Kierownika Budowy (Dziennik Ustaw Nr.120 poz.1126 par.3.1)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. 01/810/3P/97
do projektowania i nadzoru
w specj. instalacyjnej i w specj. instalacji
i inż. i inż. wod.-kan., inżynier i inż. i inż.



Urząd Miasta Stołecznego Warszawy

Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków

ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa, tel. 22 443 36 40, 22 443 36 41, 22 443 36 77, faks 22 443 36 42
adres do korespondencji: Aleje Jerozolimskie 44, 00-024 Warszawa
Sekretariat.BSKZ@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl

Warszawa, 03.09.2024 r.

Znak sprawy: KZ-BED-BE.4120.175.2024.PSW

Biuro Projektowe AMIGA

Andrzej Migasiuk

ul. Narutowicza 30/3

21-500 Biała Podlaska

W sprawie: zakresu ochrony konserwatorskiej dla dz. ew. nr 3, 106/2, 21, 22, 25 z obrębu 7-05-06, w związku z przebudową i budową osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91, pismo z dnia 16.08.2024 r. (data wpływu: 19.08.2024 r.)

Szanowni Państwo,

informuję, że budynki przy ul. Schroegera 89 i 91 są ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Co więcej, wymienione wyżej działki znajdują się w granicach układu urbanistycznego i zespołu budowlanego Stare Bielany, również ujętego w gminnej ewidencji zabytków.

Co wynika z ujęcia w gminnej ewidencji zabytków

Ujęcie obiektu w gminnej ewidencji zabytków skutkuje obowiązkiem uzgadniania z właściwym urzędem konserwatorskim (Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - MWKZ¹) dla takiego obiektu pozwolenia na budowę lub rozbiórkę². Uzgodnień dokonuje właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej, w tym przypadku – Wydział Architektury i Budownictwa dla Dzielnicy Bielany. Informuję także, że właściciel, posiadacz zabytku może wystąpić do MWKZ o wydanie zaleceń konserwatorskich dla planowanego zamierzenia dotyczącego zabytku³.

Ponadto, budynki znajdują się w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Starych Bielany⁴. Z zapisami planu można zapoznać się na stronie internetowej biuletynu informacji publicznej m.st. Warszawy:

<https://bip.warszawa.pl/NR/exeres/146C20C5-6B08-40F6-A398-283BAD1BC8DC,frameless.htm>

Pismo przygotowała: Paulina Świątek, pswiatek@um.warszawa.pl, tel. 22 443 36 70

2 października

NACZELNIK WYDZIAŁU
BADAŃ, EDUKACJI I DOKUMENTACJI
W BIURZE STOŁECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW

A. Wolański

¹ MWKZ, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa, info@mwkz.pl

Andrzej Wolański

² na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.

³ zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

⁴ UCHWAŁA NR XCIV/2817/2010 RADY MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY z dnia 9 listopada 2010 r.

oraz Wyrok WSA sygn. akt IV SA/Wa 33/12 z dnia 21.03.2012

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/BP/97
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnych, w szczególności instalacji
i urządzeń wodno-energetycznych



MAZOWIECKI
WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR
ZABYTKÓW

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (+48) 22 44 30 400
www.mwzkz.pl

Warszawa, 22 sierpnia 2024 r.

WRD.1331.4.568.2024.SGA

Biurowo Projektowe AMIGA
ul. Narutowicza 30/3
21-500 Biała Podlaska

dot. określenia statusu konserwatorskiego dla nieruchomości położonej w Warszawie, w okolicy ul. Schroegera 89, 91 na terenie dz. ew. nr 3, 106/2, 21, 22, 25 obręb 7-05-06, dzielnica Bielany.

Odpowiadając na pismo z dnia 16.08.2024 r. (data wpływu do urzędu: 19.08.2024 r.) informuję, że ww. nieruchomość nie została wpisana do rejestru zabytków nieruchomych województwa mazowieckiego, nie znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków, nie figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz nie została wyznaczona do włączenia do tejże ewidencji. Nieruchomość znajduje się poza terenem wpisanym do rejestru i ewidencji zabytków archeologicznych.

Niniejsza odpowiedź nie obejmuje informacji o ujęciu/nieujęciu nieruchomości w gminnej ewidencji zabytków. Zgodnie z treścią art. 22 ust. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.), gminną ewidencję zabytków z terenu gminy prowadzi wójt (burmistrz, prezydent miasta). Powinny być w niej ujęte zabytki nieruchome: wpisane do rejestru zabytków, włączone do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz inne zabytki nieruchome wyznaczone przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta) w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków vide: art. 22 ust. 5 pkt 1-3 przywołanej ustawy). W związku z powyższym, zapytaniem o ujęcie przedmiotowej nieruchomości w gminnej ewidencji zabytków, należy zwrócić się do Stołecznego Konserwatora Zabytków, działającego w imieniu Prezydenta m.st. Warszawy.

Wskazuję, iż zgodnie z treścią art. 7 pkt. 4 oraz art. 19 ust. 1, 1a i 1b ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytek nieruchomy ujęty w gminnej ewidencji zabytków uwzględnia się w ramach następujących form ochrony zabytków: ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego, a ponadto w uchwale określającej zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, czy w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dodatkowo, zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725), w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków,

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 81/88P/97
do projektowania i nadzoru nad
współ. instalacyjnej w zakresie instalacji
tzw. (tzw. wod-kan, ogrzewanie, i gaz)

pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

/-/

Kierownik Wydziału Rejestru Zabytków i Dokumentacji

Aldona Tolysz

/podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

1. adresat
2. Aa (WRD SGA)

Kwalifikowany podpis elektroniczny ma skutek równoważny podpisowi własnoręcznemu (art. 25 ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE).

Niniejszy wydruk pisma, na podstawie art. 333 kodeksu postępowania administracyjnego, nie wymaga podpisu odrębnego. Pismo zostało wydane w formie dokumentu elektronicznego przy wykorzystaniu systemu teleinformatycznego i podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Wydruk pisma stanowi dowód tego, co zostało stwierdzone w piśmie wydanym w formie dokumentu elektronicznego. Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe osoby, która pismo podpisała, a także identyfikator pisma nadawany przez system teleinformatyczny, za pomocą którego pismo zostało wydane – w załączeniu.

ZA WZGLĘDNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Migaśiuk
upr. bud. Nr 816/BB/97
do projektowania branżowych
w specj. instalacyjnej i elektrycznej, instalacji
i montażu urządzeń elektrycznych i gaz.

2

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	507753.1762823.2055435
Nazwa dokumentu	Warszawa, ul. Schroegera 89, 91 - status konserwatorski.pdf
Tytuł dokumentu	Warszawa, ul. Schroegera 89, 91 - status konserwatorski
Sygnatura dokumentu	WRD.1331.4.568.2024
Data dokumentu	2024-08-22
Skrót dokumentu	5A9FC667396C77EDAE79D5667525D7E4B7446854
Wersja dokumentu	1.5
Data podpisu	2024-08-22 14:07:52
Podpisane przez	Aldona Tołysz Kierownik Wydziału Rejestru i Dokumentacji Zabytków
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.124.8.8.

Data wydruku: 2024-08-22

Autor wydruku: Gajdzik Sandra (Inspektor Ochrony Zabytków ds. rejestru i dokumentacji zabytków)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 610/2017
do projektowania budowlanych
w specj. instalacji w zakresie sieci i
Instalacji wod.-san., ciepłowniczej



**Zakład Gospodarowania Nieruchomościami
w Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy**

Dział Techniczny

ul. Grębałowska 23/25, 01-808 Warszawa, tel. 22 67 05 270

techniczny@zgn-bielany.waw.pl bielany.um.warszawa.pl/waw/zgn-bielany



Warszawa, 27 lutego 2025 r.

Znak sprawy: ZGN.III.KT-ABR.4220.11730.2024

Biurowo Projektowe AMIGA Andrzej Migasiuk
ul. Narutowicza 30/3
21-500 Biała Podlaska

Dotyczy: Akceptacji trasy sieci ciepłowniczej i przyłączy na działce ew. nr 25, obręb 7-05-06 do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie

W nawiązaniu do wniosku złożonego w dniu 29.10.2024 r. Dział Techniczny Zakładu Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Bielany pozytywnie opiniuje projekt przebiegu trasy osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami ciepłymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie zgodnie z otrzymanym załącznikiem graficznym – projektem zagospodarowania terenu, stanowiącym integralną część wniosku.

Osoba do kontaktu: Andżelika Bernakiewicz-Rek, andzelika.bernakiewicz@zgn-bielany.waw.pl,
Telefon: 22-67-05-275, adres do korespondencji: ul. Grębałowska 23/25, 01-808 Warszawa.

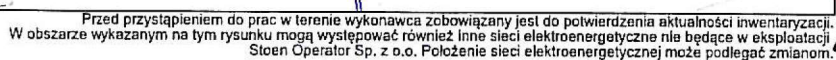
p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU TECHNICZNEGO

Piotr Walas

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810.5.9/9
do projektowania i nadzoru nad
wzrostem instalacyjnej w zakresie sieci ciepłowniczej
i instalacji wod.-kpr.: ciepłoty, went. i gaz.





Warszawa, 17.09.2024r.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Miejscowości
ul. Równoległa 4a, 02 235 Warszawa
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

Biuro Projektowe AMIGA
Andrzej Migasiuk
ul. Narutowicza 30/3
21-500 Biała Podlaska

Wasz znak:

Nasz znak: PSGWA.ZMSM.763.1073.24

Dot.: wkreślenia czynnej sieci gazowej w rejonie ul. Schroegera 89 I 90 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

Paweł.Krawczyk

Elektronicznie podpisany przez
Paweł.Krawczyk
Data: 2024.09.17 08:42:40 +02'00'

Załączniki:

1. Mapa 1 szt.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810 P/07
do projektowania bez ograniczeń
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń
i urządzeń wod.-kan., ciepłowniczych, gazowych

**MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego w:

Woj: mazowieckie

Powiat: m.st. Warszawa

Jedn. ewidencyjna: 146504_8 Bielany

Obręb: 146504_8.0506; 146504_8.0502

Obręb (nazwa): 7-05-06; 7-05-02

Działka: 2; 3; 106/2; 106/1; 25; 20; 27/2; 28; 105; 22;

23; 21; 5(7-05-06); 4; 39/3; 98(7-05-02)

ul. Schroegera

ASPOL-GEO

Arkadiusz Sobień

03-144 Warszawa, ul. Światowida 14/146

NIP: 948-230-17-90, REGON: 361466204

tel 510-659-025 email aspolgeo@gmail.com

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 7 (21°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH

Sekcje mapy: 7.174.20.03.3.4; 7.174.20.03.4.3

ASPOL-GEO

Arkadiusz Sobień

03-144 Warszawa, ul. Światowida 14/146

NIP: 948-230-17-90, REGON: 361466204

tel 510-659-025 email aspolgeo@gmail.com

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk

upr. bud. Nr 810/BP/97

do projektowania budowlanego

w spec. instalacyjnej w zakresie instalacji

inżynierskich, sanitarnych, elektrycznych

Województwo:

Powiat:

Jednostka ewidencyjna:

Obręb:

Działka:

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej

BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024

Skala 1:500

Układ współrzędnych mapy PL-2000

Układ wysokości mapy PL-EVRF 2007-NH

Mapa zaktualizowana w granicach oznaczonych

Kolorem niebieskim w miesiącu lipiec 2024

Warszawa, dn. 03.07.2024

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Arkadiusz Sobień
Upr. GKG nr 21856

**Projekt zagospodarowania
terenu**

w związku z przebudową i
budową osiedlowej sieci
ciepłowniczej wraz z
przyłączami do budynków przy
ul. Schroegera w Warszawie
skala 1:500

Legenda:

- Projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami
- Istniejąca sieć ciepłownicza
- Istniejąca sieć ciepłownicza kanalizacyjna do demontażu
- Istniejąca sieć ciepłownicza kanalizacyjna do zamulenia
- Granica pasa frontu robót
- Granica pasa frontu robót na potrzeby demontażu s.c.
- Granice działek
- Rura ochronna
- Pomieszczenie indywidualnego węzła ciepłowniczego
- Zaplecze budowy
- Luki montażowe
- Ekrany korzeniowe
- Istniejąca zielen
- Zielen do usunięcia

świadczymy, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisy techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informujemy, że jesteśmy świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Interpretacja wykonana przez geodęzję BG-WOZ-OZ.6640.7911.2024

Organ służby geodezyjnej: m. st. Warszawa, 2024

Wykonawca prac geodezyjnych: ASPOL-GEO, Arkadiusz Sobień

Przebieg i data sporządzenia dokumentu: 03.07.2024

Przebieg i data sporządzenia dokumentu: 03.07.2024

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: Arkadiusz Sobień, Nr uprawnień 21856

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Arkadiusz Sobień
Upr. GKG nr 21856

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 52-100 Tarnów
oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Szwajcarska 4A, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 50 fax 22 667 37 13
NIP 525 24 76 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

N.C. ISTN. GAZOC NISK. CIŚN.
PSG WA. 2MSM. 763 1073. 24.

mgr inż. Krystyna Kielek
ds. Zarządzania Siecią Ciepłą

AMIGA Andrzej Migasiuk AMIGA
21-500 Biała Podlaska, ul. Gabriela Narutowicza 30/3

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. 02-591 Warszawa, ul. Batorego 2
Obiekt:	Przebudowa i budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz przyłączami ciepłowniczymi do budynków przy ul. Schroegera 89 i 91 w Warszawie.
Tytuł rys.:	Projekt zagospodarowania terenu
Faza projektu	
Zespół aut.:	Imię i nazwisko Specjalność nr upr. Podpis Skala 1:500
Projektant	mgr inż. Andrzej Migasiuk sanitarna 810/BP/97 nr rys. 1
Sprawdzający	mgr inż. Jolanta Migasiuk-Bajena sanitarna LUB/0065/POOS/04 Data: 07.2024

2024-09-25

Warszawa, 16 września 2024 r.

PRO.DWP.669.3873.2024.257721.24.PSt.AGS

Skierowano

2412984 DM, EES

Znak sprawy

VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.
ul. Stefana Batorego 2
02-591 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 wraz z przyłączami do budynków przy **ul. Schroegera 89 i 91** w dzielnicy Bielany w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 03.09.2024 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 dm³/s z hydrantu na istniejącym przewodzie wodociągowym DN 100 zlokalizowanym po wschodniej stronie w ul. Skalbmierskiej poprzez przystawkę hydrantową z wodomierzem, za którym należy zamontować zawór zwrotny.
2. Wody z płukania sieci ciepłowniczej będzie można odprowadzać do kanału ogólnospławnego Ø 0,30 m w ul. Skalbmierskiej lub I kl. (0,60x1,10) m w ul. Schroegera.
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 włączów 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 „Wytocznych do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych.” (dostępnych na stronie internetowej MPWiK S.A.).

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/BP/97
do projektowania i nadzoru
w specj. instalacjach sanitarnych, instalacji
i inż. i inż. wod.-kanalizacyjnych, went. i gaz.

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 wynikię skutki obciążać będzie korzystającego z hydrantu umocowanego w umowie.
10. Przedstawiony na załączonych danych technicznych rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym i kanałach należy sprawdzić w terenie.
11. Ze względu na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej przewodu wodociągowego i kanału w ul. Skalbmierskiego przy projektowaniu sieci ciepłowniczej (dla bezkolizyjności) należy oprzeć się na inwentaryzacji geodezyjnej oraz pomiarach własnych w terenie.

KIEROWNIK
WYDZIAŁ ROZWOJU SIECI KANALIZACYJNEJ
M. G.
Marcin Ciechocki

KIEROWNIA WYDZIAŁU
ROZWOJU SIECI WODOCIĄGOWEJ
Bogdan Korszak
Bogdan Korszak

Do wiadomości:

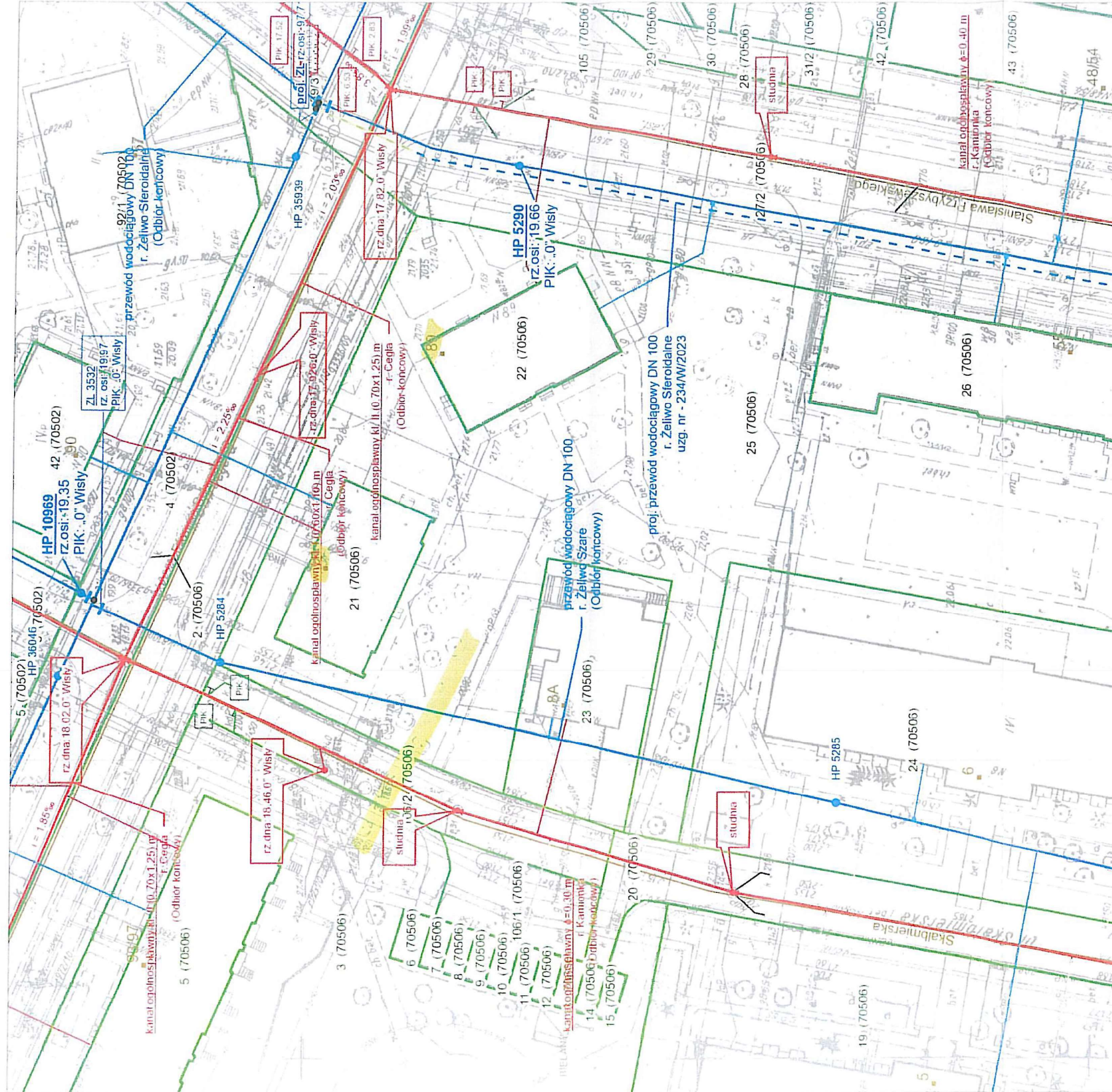
1. Archiwum II

Załącznik:

1. Dane techniczne (wydruk GIS z siecią wodociągową i kanalizacyjną)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 810/BI/19V
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wod.-kan., cieplnych i gaz.



Dane techniczne sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
 Załącznik do pisma znak:
 PRO.DWP.669.3873.2024.257721.24.PSt.AGS

STARSZY SPECJALISTA
 Aleksandra Gurek-Szopa

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Węsiak
 upr. bud. nr 123/07
 do projektowania i nadzoru
 w snocj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń wod.-kan., cieplnych, went. i gaz.



Zarząd Dróg Miejskich

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

Warszawa, 12 września 2024 r.

Znak sprawy: TSG.422.504.2024.PPO(2)

AMIGA Andrzej Migasiuk
ul. Narutowicza 30/3
21-500 Biała Podlaska

Dotyczy: Inwentaryzacji urządzeń sygnalizacji świetlnej

Zarząd Dróg Miejskich informuje, że na zaznaczonym zakresie inwentaryzacji obejmującym ulicę Schroegera w rejonie nr 89 i 91 nie występuje infrastruktura sygnalizacji świetlnej.

Osoba do kontaktu: Przemysław Pokropek, p.pokropek@zdm.waw.pl, telefon: 22 55 89 329.

Piotr Dowjat
Naczelnik Wydziału Sygnalizacji
Zarząd Dróg Miejskich
(podpisano elektronicznie)

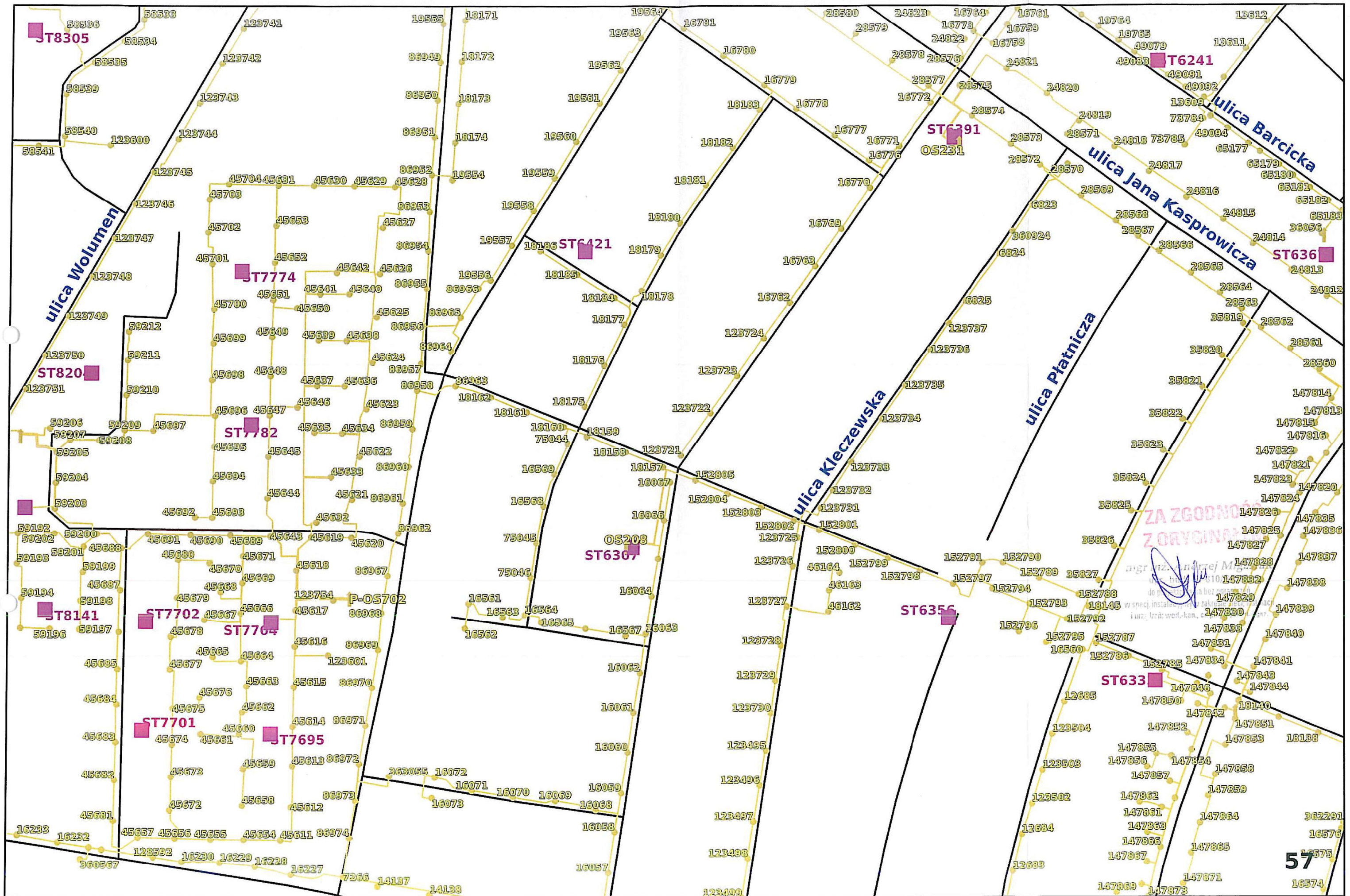
Signed by / Podpisano przez:

Piotr Dowjat
Zarząd Dróg Miejskich

Date / Data: 2024-09-12 09:52

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 8.0/8PA.7
do projektowania bez ograniczeń
w specj. instalacji w zakresie sygnalizacji
i upr. inż. w zakresie, w którym jest



L.p	Ulica	Od numeru	Zacisk od	Do Numeru	Zacisk do	Typ kabla	Długość (m)	Dzielnica	Liczba muf	Zarządca	Data podłączenia	Trasa	Przebieg	Modyfikacja	Uwagi
5704	Schroegera E. ul.	18125	1	86387	1	YKY 5x25	23.97	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5705	Schroegera E. ul.	18126	1	18131	0	YKY 5x25	28.92	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5706	Schroegera E. ul.	18127	1	18126	1	YKY 5x25	28.68	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5707	Schroegera E. ul.	18128	1	18127	1	YKY 5x25	25.40	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5708	Schroegera E. ul.	18128	1	2138	1	YKY 5x25	7.88	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5709	Schroegera E. ul.	18129	1	18128	1	YKY 5x25	25.55	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5710	Schroegera E. ul.	18130	1	18129	1	YKY 5x25	27.58	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5711	Schroegera E. ul.	18131	1	123491	1	YAKY 4x35	14.88	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5712	Schroegera E. ul.	18132	1	18134	1	YAKY 4x35	43.02	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5713	Schroegera E. ul.	18133	1	18131	1	YAKY 4x35	46.76	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5714	Schroegera E. ul.	18135	1	18133	1	YAKY 4x35	51.00	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5715	Schroegera E. ul.	18138	1	18139	1	YAKY 4x35	31.90	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5716	Schroegera E. ul.	18139	1	18140	1	YAKY 4x35	32.32	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5717	Schroegera E. ul.	18140	1	147844	1	YKY 5x25	14.03	Bielany	0	Dzielnica	2017-06-06		Ziemny		
5718	Schroegera E. ul.	18157	1	18158	1	YKY 5x25	29.94	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5719	Schroegera E. ul.	18157	1	05208	1	YAKY 4x35	86.05	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5720	Schroegera E. ul.	18158	1	18159	1	YKY 5x25	31.36	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5721	Schroegera E. ul.	18159	1	18160	1	YKY 5x25	19.21	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5722	Schroegera E. ul.	18160	1	18161	1	YKY 5x25	29.14	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5723	Schroegera E. ul.	18161	1	18162	1	YKY 5x25	28.90	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5724	Schroegera E. ul.	86387	1	18130	1	YKY 5x25	19.61	Bielany	0	Dzielnica	2014-08-01		Ziemny		
5725	Schulza B. ul.	86708	1	86709	1	YKY 5x25	16.39	Bielany	0	Dzielnica	2014-10-09		Ziemny		
5726	Schulza B. ul.	86709	1	86710	1	YKY 5x25	16.65	Bielany	0	Dzielnica	2014-10-09		Ziemny		
5727	Schulza B. ul.	86710	1	86711	1	YKY 5x25	17.33	Bielany	0	Dzielnica	2014-10-09		Ziemny		
5728	Schulza B. ul.	86711	1	86712	1	YKY 5x25	15.02	Bielany	0	Dzielnica	2014-10-09		Ziemny		
5729	Schulza B. ul.	86712	1	86713	1	YKY 5x25	27.06	Bielany	0	Dzielnica	2014-10-09		Ziemny		
5730	Sieciechowska ul.	124001	1	2241	1	AL25	22.15	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01				
5731	Sieciechowska ul.	2242	1	124001	1	AL25	20.48	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01				
5732	Sieciechowska ul.	65528	1	65527	1	YKY 5x25	27.94	Bielany	0	Dzielnica	2015-07-15		Ziemny		
5733	Sieciechowska ul.	65529	1	65528	1	YKY 5x25	33.64	Bielany	0	Dzielnica	2015-07-15		Ziemny		
5734	Sieciechowska ul.	65530	1	70070	1	YKY 5x25	27.58	Bielany	0	Dzielnica	2015-07-15		Ziemny		
5735	Sieciechowska ul.	65531	1	65530	1	YKY 5x25	26.16	Bielany	0	Dzielnica	2015-07-15		Ziemny		
5736	Sieciechowska ul.	70070	1	65529	1	YKY 5x25	26.51	Bielany	0	Dzielnica	2015-07-15		Ziemny		
5737	Skalbmierska ul.	16568	1	16569	1	YKY 5x25	25.30	Bielany	0	Dzielnica	2007-07-18		Ziemny		
5738	Skalbmierska ul.	16569	1	75044	1	YKY 5x25	24.51	Bielany	0	Dzielnica	2007-07-18		Ziemny		
5739	Skalbmierska ul.	18175	1	18176	1	YAKY 4x35	33.85	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5740	Skalbmierska ul.	18176	1	18177	1	YAKY 4x35	33.77	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5741	Skalbmierska ul.	18178	1	18177	1	YAKY 4x35	30.86	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5742	Skalbmierska ul.	18178	1	18179	1	YAKY 4x35	29.81	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5743	Skalbmierska ul.	18179	1	18180	1	YAKY 4x35	28.06	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5744	Skalbmierska ul.	18180	1	18181	1	YAKY 4x35	33.65	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5745	Skalbmierska ul.	18181	1	18182	1	YAKY 4x35	34.08	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5746	Skalbmierska ul.	18182	1	18183	1	YAKY 4x35	34.68	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5747	Skalbmierska ul.	18183	1	16779	1	YAKY 4x35	24.94	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		
5748	Skalbmierska ul.	75044	1	18160	1	YKY 5x25	17.32	Bielany	0	Dzielnica	2007-07-18		Ziemny		
5749	Skalbmierska ul.	75045	1	16568	1	YKY 5x25	27.98	Bielany	0	Dzielnica	2007-07-18		Ziemny		
5750	Skalbmierska ul.	75046	1	75045	1	YKY 5x25	25.94	Bielany	0	Dzielnica	2007-07-18		Ziemny		
5751	Słodowiec ul.	32119	1	32118	1	YAKY 4x35	30.46	Bielany	0	Dzielnica	1939-01-01		Ziemny		

ZA ZGODNOŚĆ
Z URYWNIAMI

mgr inż. Andrzej Migasnik
mgr inż. Andrzej Migasnik
do projektowania i ograniczeń
w spec. instal. sieci i sieć instalacji
100V, 230V, 400V, 1000V, 10kV, 20kV, 30kV, 110kV, 220kV, 400kV, 750kV, 1100kV, 1500kV, 2200kV, 3300kV, 5000kV, 7500kV, 11000kV, 15000kV, 22000kV, 33000kV, 50000kV, 75000kV, 110000kV, 150000kV, 220000kV, 330000kV, 500000kV, 750000kV, 1100000kV, 1500000kV, 2200000kV, 3300000kV, 5000000kV, 7500000kV, 11000000kV, 15000000kV, 22000000kV, 33000000kV, 50000000kV, 75000000kV, 110000000kV, 150000000kV, 220000000kV, 330000000kV, 500000000kV, 750000000kV, 1100000000kV, 1500000000kV, 2200000000kV, 3300000000kV, 5000000000kV, 7500000000kV, 11000000000kV, 15000000000kV, 22000000000kV, 33000000000kV, 50000000000kV, 75000000000kV, 110000000000kV, 150000000000kV, 220000000000kV, 330000000000kV, 500000000000kV, 750000000000kV, 1100000000000kV, 1500000000000kV, 2200000000000kV, 3300000000000kV, 5000000000000kV, 7500000000000kV, 11000000000000kV, 15000000000000kV, 22000000000000kV, 33000000000000kV, 50000000000000kV, 75000000000000kV, 110000000000000kV, 150000000000000kV, 220000000000000kV, 330000000000000kV, 500000000000000kV, 750000000000000kV, 1100000000000000kV, 1500000000000000kV, 2200000000000000kV, 3300000000000000kV, 5000000000000000kV, 7500000000000000kV, 11000000000000000kV, 15000000000000000kV, 22000000000000000kV, 33000000000000000kV, 50000000000000000kV, 75000000000000000kV, 110000000000000000kV, 150000000000000000kV, 220000000000000000kV, 330000000000000000kV, 500000000000000000kV, 750000000000000000kV, 1100000000000000000kV, 1500000000000000000kV, 2200000000000000000kV, 3300000000000000000kV, 5000000000000000000kV, 7500000000000000000kV, 11000000000000000000kV, 15000000000000000000kV, 22000000000000000000kV, 33000000000000000000kV, 50000000000000000000kV, 75000000000000000000kV, 110000000000000000000kV, 150000000000000000000kV, 220000000000000000000kV, 330000000000000000000kV, 500000000000000000000kV, 750000000000000000000kV, 1100000000000000000000kV, 1500000000000000000000kV, 2200000000000000000000kV, 3300000000000000000000kV, 5000000000000000000000kV, 7500000000000000000000kV, 11000000000000000000000kV, 15000000000000000000000kV, 22000000000000000000000kV, 33000000000000000000000kV, 50000000000000000000000kV, 75000000000000000000000kV, 110000000000000000000000kV, 150000000000000000000000kV, 220000000000000000000000kV, 330000000000000000000000kV, 500000000000000000000000kV, 750000000000000000000000kV, 1100000000000000000000000kV, 1500000000000000000000000kV, 2200000000000000000000000kV, 3300000000000000000000000kV, 5000000000000000000000000kV, 7500000000000000000000000kV, 11000000000000000000000000kV, 15000000000000000000000000kV, 22000000000000000000000000kV, 33000000000000000000000000kV, 50000000000000000000000000kV, 75000000000000000000000000kV, 110000000000000000000000000kV, 150000000000000000000000000kV, 220000000000000000000000000kV, 330000000000000000000000000kV, 500000000000000000000000000kV, 750000000000000000000000000kV, 1100000000000000000000000000kV, 1500000000000000000000000000kV, 2200000000000000000000000000kV, 3300000000000000000000000000kV, 5000000000000000000000000000kV, 7500000000000000000000000000kV, 11000000000000000000000000000kV, 15000000000000000000000000000kV, 22000000000000000000000000000kV, 33000000000000000000000000000kV, 50000000000000000000000000000kV, 75000000000000000000000000000kV, 110000000000000000000000000000kV, 150000000000000000000000000000kV, 220000000000000000000000000000kV, 330000000000000000000000000000kV, 500000000000000000000000000000kV, 750000000000000000000000000000kV, 1100000000000000000000000000000kV, 1500000000000000000000000000000kV, 2200000000000000000000000000000kV, 3300000000000000000000000000000kV, 5000000000000000000000000000000kV, 7500000000000000000000000000000kV, 11000000000000000000000000000000kV, 15000000000000000000000000000000kV, 22000000000000000000000000000000kV, 33000000000000000000000000000000kV, 50000000000000000000000000000000kV, 75000000000000000000000000000000kV, 110000000000000000000000000000000kV, 150000000000000000000000000000000kV, 220000000000000000000000000000000kV, 330000000000000000000000000000000kV, 500000000000000000000000000000000kV, 750000000000000000000000000000000kV, 1100000000000000000000000000000000kV, 1500000000000000000000000000000000kV, 2200000000000000000000000000000000kV, 3300000000000000000000000000000000kV, 5000000000000000000000000000000000kV, 7500000000000000000000000000000000kV, 11000000000000000000000000000000000kV, 15000000000000000000000000000000000kV, 22000000000000000000000000000000000kV, 33000000000000000000000000000000000kV, 50000000000000000000000000000000000kV, 75000000000000000000000000000000000kV, 110000000000000000000000000000000000kV, 150000000000000000000000000000000000kV, 220000000000000000000000000000000000kV, 330000000000000000000000000000000000kV, 500000000000000000000000000000000000kV, 750000000000000000000000000000000000kV, 1100000000000000000000000000000000000kV, 1500000000000000000000000000000000000kV, 2200000000000000000000000000000000000kV, 3300000000000000000000000000000000000kV, 5000000000000000000000000000000000000kV, 7500000000000000000000000000000000000kV, 11000000000000000000000000000000000000kV, 15000000000000000000000000000000000000kV, 22000000000000000000000000000000000000kV, 33000000000000000000000000000000000000kV, 50000000000000000000000000000000000000kV, 75000000000000000000000000000000000000kV, 110000000000000000000000000000000000000kV, 150000000000000000000000000000000000000kV, 220000000000000000000000000000000000000kV, 330000000000000000000000000000000000000kV, 500000000000000000000000000000000000000kV, 750000000000000000000000000000000000000kV, 110000000000

PARAMETRY RÓWNOWAŻNE

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

Cechy techniczne produktów równoważnych tj. parametry pracy, sposób wykonania, standardy materiałowe, wymiary powinny spełniać wymagania podane w projekcie i muszą spełniać wymagania techniczne zgodnie z aktualnymi wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A.

1. Parametry pracy warszawskiego systemu ciepłowniczego:

- ciśnienie $p_{rw} = 1,6 \text{ MPa}$
- temperatura zasilanie $t_{rwz} = 122^\circ\text{C}$
- temperatura powrót $t_{rwp} = 60^\circ\text{C}$

Z uwagi na możliwość przekroczenia roboczej temperatury wody sieciowej w rurociągach zasilających średniodobowo o 5°C , armaturę i urządzenia w węzłach cieplnych i w rurociągach ciepłowniczych wysokoparametrowych pod względem wytrzymałościowym należy dobrać/projektować dla temperatury $t_{rwz \max} = 124^\circ\text{C}$ przy ciśnieniu 1,6 MPa.

Warunki na obydwie parametry muszą być spełnione równocześnie.

2. Wymagania ogólne

2.1. Elementy rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE

System preizolowanych zespolonych rur ma odpowiadać wymaganiom aktualnych edycji norm:

- PN-EN 253 (EN 253) - w zakresie zespołu rurowego ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszczu osłonowego z polietylenu,
- PN-EN 448 (EN 448) – w zakresie kształtek - zespołów rurowych ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszczu osłonowego z polietylenu,
- PN-EN 488 (EN 488)– w zakresie zespołu armatury do stalowych rur przewodowych, z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu,
- PN-EN 489 (EN 489)– w zakresie zespołu złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu

2.2. Elementy preizolowanych w płaszczu osłonowym SPIRO

System rur preizolowanych SPIRO ma odpowiadać wymaganiom określonym w aktualnej Aprobacie Technicznej dopuszczającej system rur preizolowanych do stosowania w budownictwie.

2.3. Systemu nadzoru (systemu alarmowego),

System kontroli i sygnalizacji zagrożenia stanów awaryjnych ma odpowiadać wymaganiom aktualnej edycji normy PN-EN 14419 (EN 14419)

3. Wymagania szczegółowe

3.1. Rura przewodowa stalowa

Średnica nominalna $DN \leq 50$ – rura ze stali niestopowych ze szwem zgrzewana elektrycznie, gatunek stali P235GH lub wyższy Średnica nominalna $DN < 400$ – rura ze stali niestopowych ze szwem zgrzewana elektrycznie, gatunek stali P235GH lub wyższy

Średnica nominalna $DN \geq 400$ – rura ze stali niestopowych ze szwem spawana łukiem krytym – spoina spiralna, gatunek stali P235GH lub wyższy.

Średnica nominalna, średnica zewnętrzna/ wewnętrzna oraz grubości ścianek rury przewodowej mają być zgodne z projektem.

Grubość ścianek rury przewodowej nie mogą być w żadnym miejscu mniejsze od projektowych.

Odcinek rury stalowej stosowany do prefabrykacji nie może zawierać połączeń (obwodowych): spawanych, gwintowanych, kołnierzowych i innych,

Stan powierzchni rur przed zaizolowaniem powinien odpowiadać stopniom czystości A, B lub C wg aktualnej edycji normy PN-EN ISO 8501-1 (EN ISO 8501), bez śladów korozji wżerowej.

Końce rur mają być przygotowane do spawania wg aktualnej edycji normy PN-ISO 6761 (ISO 6761).

3.2. Płaszcz osłonowy HDPE

Materiałem podstawowym, z którego wykonywany jest płaszcz osłonowy, ma być polietylen, spełniający wymagania podane w aktualnej edycji normy PN-EN 253 (EN 253).

Materiał PE koloru czarnego do wytłaczania powinien być sklasyfikowany przynajmniej jako materiał PE 80 zgodnie z aktualną edycją normy PN- EN ISO 12162 (EN ISO 12162).

3.3. Płaszcz osłonowy SPIRO

Płaszcz osłonowy SPIRO ma być wykonany ze zwiniętych spiralnie pasów blachy stalowej ocynkowanej o grubości $0,5 \pm 1$ mm wg aktualnej edycji normy PN-EN 10346 (EN 10346), grubość powłoki cynkowej $19 \mu\text{m}$ - 275 g/m^2 .

Zależność pomiędzy średnicą nominalną DN, średnicą zewnętrzną d_z rury stalowej, średnicą D_e płaszcza osłonowego oraz minimalną grubością e_{min} płaszcza osłonowego mają być zgodnie z projektem.

3.4. Izolacja ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR)

Izolację stanowi sztywna pianka poliuretanowa (PUR) spełniająca wymagania:

- aktualnej edycji normy PN-EN 253 (EN 253) – w przypadku rur preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE:
 - współczynnik przewodzenia ciepła przed starzeniem $\lambda_{50} \leq 0,029 \text{ W/mK}$,
 - gęstość pozorną $\rho > 55 \text{ kg/m}^3$,
 - wytrzymałość na ściskanie w kierunku promieniowym $\sigma_{10} \geq 0,3 \text{ MPa}$,
 - chłonność wody po gotowaniu $WA < 10 \% \text{ m/m}$
 - wymiar komórek $d \leq 0,5 \text{ mm}$
 - udział komórek zamkniętych $\psi \geq 88 \% \text{ v/v}$
- aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszczającej system rur preizolowanych w płaszczu osłonowym SPIRO do stosowania w budownictwie.

Środek porotwórczy, pozwalający na zachowanie przyjętych metod przetwarzania systemów poliuretanowych, powinien być substancją czystą ekologicznie, mającą zerowe oddziaływanie na warstwę ozonową (posiadający zerowy potencjał niszczenia warstwy ozonowej: ODP= 0),

Grubość izolacji na rurociągu powrotnym ma być taka sama, jak na rurociągu zasilającym – zgodnie z projektem.

3.5. Zespół rurowy – w przypadku rur preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE

Zespół rurowy ma spełniać wymagania aktualnej edycji normy PN-EN 253 (EN 253).

- wytrzymałość na ścinanie przed starzeniem i po starzeniu w kierunku osiowym przy temperaturze rury przewodowej $23 \pm 2^\circ\text{C}$ $\tau_{ax} > 0,12 \text{ MPa}$,
- wytrzymałość na ścinanie przed starzeniem i po starzeniu w kierunku osiowym przy temperaturze rury przewodowej 140°C $\tau_{ax} > 0,08 \text{ MPa}$,
- wytrzymałość na ścinanie przed starzeniem i po starzeniu w kierunku stycznym w temperaturze pokojowej $\tau_{tan} > 0,2 \text{ MPa}$

Końce rury bez izolacji min. 150 mm, przygotowane do spawania.

Odchylenie od współosiowości wg aktualnej edycji normy PN-EN 253 (EN 253).

3.6. Zespół złącza preizolowanego – w przypadku rur preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE

W przypadku rur preizolowanych w płaszczu HDPE złącze (kompletna konstrukcja połączenia pomiędzy sąsiednimi odcinkami rur oraz kształtkami preizolowanymi) ma spełniać wymagania normy PN-EN 489:2009 (EN 489:2009)..

Dobór odpowiedniego rodzaju złącza izolacyjnego powinien uwzględniać jego odporność na warunki montażu, warunki gruntowe to jest: poziom wody gruntowej, wielkość sił działających na płaszcz osłonowy, średnicę zewnętrzną płaszcza, doświadczenia własne wykonawcy i inwestora.

Do zabezpieczania izolacji na połączeniach spawanych dla rurociągów **DN32 ÷ DN400 należy stosować mufy termokurczliwe z polietylenu wysokiej gęstości HDPE sieciowane radiacyjnie na całej długości** (za wyjątkiem miejsc umożliwiających wgrzewanie korków), z klejem i mastyką uszczelniającą lub jednolitą masą adhezyjno – uszczelniającą,

Oślonę izolacji na połączeniach spawanych dla nominalnych średnic **rur przewodowych DN \geq 450 mają stanowić mufy grzewane elektrycznie.**

Zabezpieczeniem otworów montażowych w mufach mają być stożkowe korki wtapiane wykonane z PEHD.

Złącza powinny mieć badania typu wykonane przez ich producenta zgodnie z aktualną edycją normy PN-EN 489 (EN 489).

Badania typu, potwierdzające spełnienie wymagań normy, mają być przeprowadzone w akredytowanym laboratorium badawczym.

3.7. Kształtki (łuki, trójniki, podpory stałe, zwężki) do stosowania w rurociągach w płaszczu HDPE

Kształtki powinny być wykonane zgodnie z aktualną edycją normy PN-EN 488 (EN 488)

Zaleca się, aby osłonę trójników stanowiły elementy HDPE z tzw. „wyciąganą szyjką”,

przewodowa rura stalowa zgodna z PN-EN 253

Grubość ścianki stalowej kształtki (trójnika, łuku, zwężki) w żadnym miejscu nie może być mniejsza od minimalnej grubości ścianki prostej stalowej rury przewodowej.

Łuki stalowe w kształtkach preizolowanych mają być wykonywane metodą:

- $DN \leq 600$
 - gięcia na zimno rur ze szwem wzdłużnym lub rur bezszwowych,
 - gięcia na gorąco rur ze szwem wzdłużnym lub rur bezszwowych.
- $DN > 600$
 - gięcia na gorąco rur ze szwem wzdłużnym,
 - formowania na gorąco z płyt stalowych.

Przed zaizolowaniem części stalowych zaleca się, aby w trakcie procesu produkcji elementów preizolowanych

- wykonać i udokumentować kontrolę:
 - wzrokową ocenę powierzchni spoin – 100 % spoin,
 - dla elementów $DN \leq 350$ badanie szczelności – 100% spoin,
 - kontrolę radiograficzną lub ultradźwiękową spoin doczołowych:
 - min 5% – dla rur przewodowych $DN \leq 125$,
 - min 10% – dla rur przewodowych $DN \leq 350$,
 - 100% – dla rur przewodowych $DN \geq 400$.

Jakość spoin powinna odpowiadać co najmniej poziomowi B według aktualnej edycji normy PN-EN ISO 5817 (EN ISO 5817)

W przypadku trójników spawanych, zaleca się stosowanie na odgałęzieniu głównym nakładek wzmacniających zgodnie z aktualną edycją normy PN-EN 13941 (EN 13941).

W przypadku trójników z wyciąganą szyjką zaleca się wykonanie trójnika z rury stalowej o minimalnej grubości o minimum jeden szereg większej niż grubość ścianki rurociągu głównego.

3.8. System sygnalizacyjno-alarmowy – rezystancyjny

System nadzoru w w.s.c. działa na zasadzie pomiaru rezystancji pętli pomiarowej. W systemach alarmowych dla rur preizolowanych układanych w gruncie, jako „stan awaryjny” definiuje się:

- zawilgocenie izolacji,
- zwarcie przewodu alarmowego z rurą stalową,
- przerwanie przewodu alarmowego.

W piance poliuretanowej rur i elementów preizolowanych umieszczone są przewody:

- czujnikowy niklowo-chromowy o średnicy 0,5 mm i stałej oporności $5,7\Omega/m$, w czerwonej izolacji teflonowej z perforacją, co 15 mm,
- powrotny miedziany o średnicy 0,8 mm i stałej oporności $0,036\Omega/m$, w zielonej izolacji teflonowej.

Liczba i rozmieszczenie par przewodów zależą od średnicy nominalnej rurociągu (elementu) preizolowanego:

- $DN \leq 400$ – 1 para przewodów sygnalizacyjno alarmowych, w rozstawie za dziesięć drugą,
- $500 \leq DN \leq 700$ – 2 pary przewodów sygnalizacyjno – alarmowych, w rozstawie na obwodzie, co 180° ,
- $800 \leq DN \leq 1000$ – 3 pary przewodów sygnalizacyjno – alarmowych,
- $DN > 1000$ – 4 pary przewodów sygnalizacyjno – alarmowych.

Przewody tworzą pętlę pomiarową o maksymalnej długości 1000 m (długość przewodu czujnikowego), nadzorującą tym samym odcinek rury o długości 1000 m. Zalecanym jest, aby na zakończeniach pętli pomiarowych umieszczane były jednostki, które pozwalają na ciągłą kontrolę i automatyczną lokalizację uszkodzeń.

W systemie rezystancyjnym zawilgocenie izolacji powyżej dopuszczalnej wartości powoduje podział kanału pomiarowego o znanej oporności (równej oporności przewodu czujnikowego od punktu

pomiaru do końca R) na dwa odcinki do początku do miejsca wystąpienia wilgoci R₁ i od miejsca wystąpienia zawilgocenia do końca przewodu R₂ (gdzie: $R = R_1 + R_2$).

Lokalizacja awarii następuje poprzez określenie w procentach odległości od punktu pomiarowego miejsca wystąpienia zawilgocenia (oporność tego odcinka wynosi R₁) do długości całego odcinka pomiarowego (R₁+R₂).

Elementy systemu nadzoru mają spełniać wymagania aktualnej edycji normy PN-EN 14419 (EN 14419).

3.9. Armatura

W rurociągach preizolowanych:

- DN ≥ 200 należy stosować armaturę odcinającą niepreizolowaną,
- DN < 200 należy stosować armaturę odcinającą preizolowaną

Armatura preizolowana ma być wykonana zgodnie z aktualną edycją normy PN-EN 488 (EN 488).

W rurociągach:

- DN ≥ 600 zalecane jest stosowanie przepustnic zaporowych:
 - z wielowarstwową uszczelką lamelową,
 - z siedliskiem, obrzeżem dysku i trzpieniem napędowym wykonanym ze stali odpornej na korozję,
 - odpornych na różnicę ciśnień przy zamykaniu i otwieraniu $\Delta p = 1,6$ MPa,
 - z możliwością dławienia przepływu oraz zasilania z obu stron.
- $200 \leq DN \leq 500$ zalecane jest stosowanie kurków kulowych lub przepustnic zaporowych z uszczelką lamelową,
- DN ≤ 150 zalecane jest stosowanie kurków kulowych:
 - trzpień napędowy – stal odporna na korozję,
 - element odcinający (kula) – stal odporna na korozję,
 - uszczelka kuli – teflon z dodatkiem węgla (20%),
 - elementy podtrzymujące uszczelkę (podparcie uszczelki):
 - pierścienie podtrzymujące – stal odporna na korozję,
 - sprężyny talerzowe – stal sprężynowa.

Armatura odcinająca DN ≥ 125 ma być przystosowana do napędu ręcznego z przekładnią mechaniczną.

Armatura odcinająca w odwodnieniach i odpowietrzeniach:

- średnice odwodnień i odpowietrzeń w zależności od średnicy rurociągu głównego – zgodnie z projektem,
- korpus armatury odcinającej poza preizolacją montowanej w studzienkach ma być wykonany ze stali odpornej na korozję z zawartością chromu powyżej 16%, wg aktualnej edycji normy PN-EN 10088-1 (EN10088-1),
- zabrania się stosowania odwodnień tzw. *górných*,
- nie należy stosować tzw. *paneli odcinających – odpowietrzających* (zablokowanej w jednym elemencie preizolowanym armatury odcinającej i odpowietrzenia).

Oslonę paneli z armaturą odcinającą, paneli odwadniających oraz odpowietrzających powinny stanowić elementy HDPE z tzw. „wyciąganą szyjką”

3.10. Kompensatory

3.10.1. Kompensatory preizolowane

Kompensator preizolowany powinien być wykonany wg dokumentacji konstrukcyjnej producenta rur preizolowanych.

Mieszek kompensatora powinien posiadać zabezpieczenie przed nadmiernym rozciągnięciem przekraczającym maksymalną zdolność kompensacyjną.

3.10.2. Kompensatory niepreizolowane – przeznaczone do montażu w komorach ciepłowniczych

Kompensatory mają być wykonane zgodnie z aktualną edycją normy PN-EN 14917 (EN 14917).

Mieszki kompensatorów wielowarstwowe, wykonane ze stali austenitycznych X6CrNiTi18-10 (materiał 1.4541) lub X6CrNiMoTi17-12-2 (materiał 1.4571) wg aktualnej edycji normy PN-EN 10088 (EN 10088),

Oslona wewnętrzna mieszka powinna być wykonana z takiego materiału, jak mieszek.

Oslona zewnętrzna mieszka ma być wykonana ze stali niestopowej niskowęglowej.

Kompensatory mają być wykonane:

- z określonym naciągiem wstępnym,

- z końcówkami do spawania wykonanymi ze stali niestopowych niskowęglowych, o średnicach i grubościach ścianek zgodnie z projektem,
Wytrzymałość zmęczeniowa mieszka kompensatora: min. 1000 pełnych cykli pracy.

3.10.3. Kompensatory jednorazowe

Kompensator jednorazowy nie preizolowany powinien być wykonany zgodnie z wymogami normy PN-EN 13941 (EN 13941).

Konstrukcja kompensatora jednorazowego powinna po jego zaspawaniu pozwolić na przeniesienie naprężeń ściskających i rozciągających o wartościach identycznych jak dla prostych odcinkach rur prostych.

3.11. Maty kompensacyjne

Materiały zastosowane do wykonywania mat należy dobrać tak, aby w całym okresie trwałości użytkowej systemu rurociągów, w zakresie temperatury obliczeniowej, wykazywały odpowiednią sprężystość, odporność na działanie czynników chemicznych i wymaganą wytrzymałość. Moduł sprężystości, jako funkcję krzywej procentowego odkształcenia (moduł po siecznej), należy określić na podstawie badań przeprowadzonych przez producenta. Grubość poduszki kompensacyjnej należy dobrać w taki sposób, aby temperatura na powierzchni płaszcza osłonowego PE nie przekraczała 50°C. Zaleca się, aby poduszki kompensacyjne były wykonane z materiałów zamknięto komórkowych i były ściśliwe, tak aby mogły przejmować przemieszczenia rurociągów umieszczonego pod ziemią.

3.12. Materiały uszczelniające i montażowe

Uszczelnienia gazoszczelne do przejść przez ściany, manszety EPDM, uszczelki końcowe termokurczliwe, taśmy i opaski termokurczliwe, płózy dystansowe – wg specyfikacji producentów.

Taśmy i opaski termokurczliwe mają posiadać sprawozdanie z badań obciążenia od gruntu wg PN-EN 489:2009 (EN 489:2009).

3.13. Rury ochronne

Rury ochronne z tworzyw sztucznych (np. z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym, polipropylenu czy polietylenu) o podwyższonej wytrzymałości (odpowiedniej tzw. sztywności obwodowej SN).

Materiał rury, klasa sztywności, klasa ciśnienia, rodzaj łącznika – wg projektu.

Rury stalowe grubościennie zabezpieczone antykorozyjnie, o grubościach ścianki i w gatunku stali zgodnie z projektem.

Przy układaniu rurociągów preizolowanych w rurach ochronnych należy stosować płózy dystansowe

Rodzaj zastosowanych płóz jest zależny od średnicy zewnętrznej rury osłonowej i ciężaru rury preizolowanej po wypełnieniu wodą, średnicy wewnętrznej rury ochronnej oraz zakładanej odległości między płozami. Wytrzymałość płóz (maksymalne statyczne obciążenie obwodu na pierścień) podane jest w katalogach producentów płóz dystansowych.

Przy przesuwaniu rur o znacznym ciężarze ($DN \geq 200$) i przy długich odcinkach rury ochronnej ($L \geq 12$ m) zalecane jest stosowanie płóz prowadzących, w przypadku przepustów o znacznej długości – kółek do płóz.

3.14. Izolacja termiczna

Przy doborze grubości izolacji dla warszawskiego systemu ciepłowniczego przyjmowane są następujące temperatury obliczeniowe:

- dla rurociągów zasilających wysokoparametrowych $t_{owz} = 130^\circ\text{C}$
- dla rurociągów powrotnych wysokoparametrowych $t_{owp} = 70^\circ\text{C}$
- dla rurociągów zasilających niskoparametrowych $t_{onz} = 100^\circ\text{C}$
- dla rurociągów powrotnych niskoparametrowych $t_{onp} = 70^\circ\text{C}$

Grubość izolacji oblicza się w oparciu o współczynnik przewodzenia ciepła wyznaczony na aparacie rurowym wg PN-EN ISO 8497.

Grubość izolacji o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_{40} = 0,035$ W/mK stosowanych w rurociągach w.s.c. powinny być zgodnie z PN-B-02421.

W przypadku, gdy materiał izolacyjny charakteryzuje się wartością współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda_{40} \neq 0,035$ W/mK grubość izolacji właściwej δ_1 należy obliczyć z wzoru:

$$\delta_1 = \frac{d_z * \left(\frac{d_z + 2 * \delta}{d_z} \right)^{\frac{\lambda_{40}}{0,035}} - d_z}{2}$$

gdzie:

d_z - średnica zewnętrzna izolowanego przewodu, mm

δ	-	grubość izolacji określona, mm
λ_{40}	-	wartość współczynnika przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego w temperaturze 40°C wyznaczona na aparacie rurowym, W/mK

Materiały termoizolacyjne, stosowane na izolacje właściwe rurociągów, armatury i urządzeń, 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).

Izolacja termiczna rurociągów, armatury i wyposażenia sieciowego powinna zapewniać uzasadniony aktualnymi warunkami techniczno – ekonomicznymi poziom strat przesyłu ciepła.

Sztywna pianka poliuretanowa (PUR)/poliizocyanuranowa (PIR) o komórkach zamkniętych - izolacja termiczna rurociągów kanałowych i naziemnych, rurociągów usytuowanych w pomieszczeniach zamkniętych: w węzłach, kotłowniach, piwnicach budynków.

Izolacje o strukturze włóknistej - wełna mineralna – szklana i skalna - izolacja termiczna rurociągów kanałowych i naziemnych, rurociągów usytuowanych w pomieszczeniach zamkniętych: w węzłach ciepłowniczych, kotłowniach, piwnicach budynków.

Półsztywna (miękka) pianka poliuretanowa o komórkach otwartych - izolacja termiczna rurociągów i urządzeń usytuowanych w pomieszczeniach zamkniętych: w węzłach, ciepłowniczych, kotłowniach, piwnicach budynków.

Elastyczne pianki polietylenowa i kauczukowa o komórkach zamkniętych - wyłącznie instalacje c.o i c.w.u.

3.15. Rury ochronne – zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych

Stosować dzielone rury ochronne dla zabezpieczenia istniejących kabli elektroenergetycznych oraz naprawy uszkodzonych kanalizacji kablowych do układania pod drogami, ulicami, torowiskami. Rury, złączki muszą odpowiadać wymaganiom norm:

- PN-EN 61386-1:2011 w zakresie systemu rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów w systemach instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych,
- PN-EN ISO+9969:2008 w zakresie oznaczenia sztywności obwodowej rury z tworzyw termoplastycznych.

Średnica, materiał, grubość ścianki, materiał, sztywności odwodowa, odporność na ściskanie – wg projektu.

4. Wymagania montażowe

4.1. Izolowanie połączeń spawanych

Izolowanie połączeń spawanych musi odbywać się poprzez mechaniczne wtrysnięcie pianki PUR w obszar pomiędzy mufą i stalową rurą przewodową.

W uzasadnionych przypadkach na rurociągach do DN300 dopuszcza się izolowanie ręczne. Pianka ma być dostarczana w zestawach porcjowanych, z określoną nazwą dostawcy, instrukcją przechowywania i użycia oraz określonym terminem trwałości.

W przypadkach, gdy izolowanie mechaniczne lub przy użyciu pianki w zestawach porcjowanych nie jest możliwe sposób izolowania należy uzgadniać z gestorem sieci ciepłowniczej

4.2. Wykonanie stref kompensacyjnych

Maty kompensacyjne należy układać po obu stronach płaszcza osłonowego zgodnie z dokumentacją projektową.

W przypadku stosowania kilku warstw mat kompensacyjnych wskazane jest owinięcie ich geowłókniną i ściśnięcie taśmą celem zabezpieczenia przed wysypywaniem się zasypki piaskowej pomiędzy płaszcz i poduszki podczas przemieszczeń rur.

Alternatywnym rozwiązaniem jest stosowanie mat z warstwą powłoki klejącej.

4.3. Przejścia rurociągu preizolowanego przez przegrody budowlane

Podejście rurociągów preizolowanych do przejścia przez przegrodę budowlaną powinno być zaprojektowane tak, aby w miejscu przejścia nie występowały przemieszczenia boczne. W przeciwnym przypadku należy zastosować rozwiązania specjalne (np. adaptery, nisze kompensacyjne).

W zależności od poziomu wody gruntowej należy przyjąć jedno z powyższych rozwiązań:

- w przypadku poziomu wody gruntowej poniżej rur – typowe przejście z zastosowaniem jednego lub dwóch pierścieni gumowych zgodnie z zaleceniami producenta/ dostawcy rur preizolowanych,
- w przypadku poziomu wody gruntowej powyżej rur - przejście szczelne typu dławnicowego, przejście z zastosowaniem bezciśnieniowych pierścieni/ manszet lub ciśnieniowych – w postaci łańcuchów gumowych.

5. Wymagania szczegółowe dla części budowlano-konstrukcyjnej

5.1. Powłoki malarskie antykorozyjne przy elementach konstrukcyjnych wykonywanych z profili stalowych:

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.

5.2. Obudowa wykopów

Rozpory są wymienne pomiędzy boksami oraz systemem szynowym. Przenoszenie sił realizowane jest przez przegubowe elementy sprężyste pomiędzy rozporą a płytą. Dzięki temu zarówno montaż jak i demontaż metodą wstawiania czy też zagłębiania jest szybki i bezproblemowy.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- wymiary 300 x 240 cm 350x240 200x240 250x240 300x150,
- typ lekki, średni, ciężki,
- grubości 8 cm, 6cm, 10cm,
- zmienny rozstaw szalunku od 48 cm do 300 cm,
- możliwość regulacji złożonego szalunku w wykopie w zakresie 10 cm,
- max głębokość 250cm / 500cm,
- system deskowań do pracy we wszystkich rodzajach gruntu,
- dopuszczalne parcie gruntu 40 kN/m²,
- nieograniczone możliwości łączenia segmentów w zestawy,
- krocący system pracy,
- montaż zestawu przy pomocy koparki lub koparko-ładowarki.

5.3. Środek gruntujący konstrukcję betonową stropu, ścian wewnątrz komory

Wodorozcieńczalna zmodyfikowana dyspersja akrylowa, jako środek do gruntowania chłonnych podłoży mineralnych np. beton, wzmacniając podłoże i wyrównując jego chłonność oraz poprawiając przyczepność mas szpachlowych i samopoziomujących, zapraw.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- Gęstość ok. 1,2 g/cm³
- Barwa przeźroczysta po wyschnięciu
- Temperatura użycia +5 °C do +25 °C (podłoża i powietrza)
- Ilość warstw 1 / 2 (w zależności od chłonności podłoża)
- Czas schnięcia pomiędzy warstwami ok. 2 godziny

5.4. Wodoodporna elastyczna powłoka wnętrza komory

Stosować do zabezpieczenia wewnętrznego, zewnętrznej powierzchni konstrukcji komory, wodoodpornej i do hamowania karbonizacji.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- Gęstość 1,03 kg/litr
- Odporność na temperaturę nie mrozoodporny do -50 °C
- Temperatura nakładania min. +5 °C / maks. +30 °C min. +5 °C / maks. +30 °C
- Gęstość po wymieszaniu 1,9 kg/litr, wpływ na zdrowie obojętny jak dla cementu -nietoksyczny.
- Naprężenie przylegania 1,65 N/mm², elastyczność do pęknięcia 43,9 %
- Maksymalne ciśnienie wody 7 bar (dodatnie) ,6 bar (ujemne)

- Wypełnianie spękań w temp. 20 °C dla kategorii IIa i IIb przy minimalnej
- grubości warstwy 1,75 mm = $\geq 0,15$ mm (aTg)
- paro przepuszczalność 0,0991 mg/m²/godz.

5.5. Aktywna powłoka antykorozyjna oraz zawiesina szczepna

Środek zapewnia wysoką zasadowość, a co za tym idzie pasywowanie stali zbrojeniowej.

Z drugiej natomiast aktywne inhibitory korozji chronią zbrojenie w sposób trwały, oraz jako uniwersalna zawiesina szczepna do wszystkich zapraw naprawczych.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- Grubość powłoki (dwie warstwy) - 2 mm
- Gęstość zaprawy świeżej - ok. 1,8 g/cm³
- Temperatura użycia (podłoże i otoczenie) - między +5 i +35 °C
- Wytrzymałość na odrywanie stali zbrojeniowej porównanie z niepowlekanym zbrojeniem ≥ 80 %

5.6. Środek kompensujący skurcz, wzmocniony włóknami strukturalnymi jako zaprawa naprawcza o wysokiej wytrzymałości

Stosować do zabezpieczenia i napraw konstrukcji żelbetonowej komory.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- Grubość warstwy minimalna - 5 mm, maksymalna 50 mm
- Gęstość zaprawy świeżej - ok. 2,2 g/cm³
- Temperatura użycia (podłoże i otoczenie) - między +5 i +30°C
- Wytrzymałość na ściskanie EN 12190
 - po 1 dniu ≥ 18 N/mm²
 - po 7 dniach ≥ 40 N/mm²
 - po 28 dniach ≥ 60 N/mm²
- Współczynnik sprężystości wzdłużnej (28 dni) prEN13412 ≥ 20.000 N/mm²
- Wytrzymałość na odrywanie (28 dni) EN 1542 ≥ 2 N/mm²
- Wytrzymałość na odrywanie po sezonowaniu w soli do odladzania (50 cykli) EN 13687-1 ≥ 2 N/mm²
- Wytrzymałość na odrywanie po symulacji obciążenia ulewnym deszczem (50 cykli) EN 13687-2 ≥ 2 N/mm²
- Wytrzymałość na odrywanie po obciążeniu zmiennymi temperaturami na sucho (50 cykli) EN 13687-4 ≥ 2 N/mm²
- Odporność na karbonatyzację prEN 13295 \leq beton referencyjny mm (głębokość)
- Wodo nasiąkliwość kapilarna EN 13057 ≤ 0.5 kg/m²h^{0.5}

5.7. Uszczelnienia przerw roboczych, przejść rur przez ściany, izolacja wodna

Środek służy do uszczelniania poziomych i pionowych przerw roboczych w konstrukcjach żelbetonowych. Pod wpływem wody taśmy pęcznieją, a następnie żelują wypełniając przy tym dokładnie rysy i pory w betonie.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- bentonit Temp. instalacji: -15 do +52 °C,
- ciężar właściwy: 1,57 g/cm³, temp. zaplonu: 185°C Temp. eksploatacji: -40 do +100 °C,
- ciśnienie max: 2 bary

5.8. Farba antykorozyjna na stal ekspozowaną w warunkach atmosferycznych

Dwuskładnikowa farba antykorozyjna o dużej zawartości pyłu cynkowego, na bazie krzemianu etylu. Przeznaczona do stosowania na stal ekspozowaną w warunkach atmosferycznych

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

Powłoka zawiera metaliczny cynk, który zabezpiecza stal katodowo, jak cynkowanie. Farba ma doskonałą odporność na czynniki mechaniczne, działanie różnych rozpuszczalników i olejów nawet w przypadku pracy w zanurzeniu oraz wytrzymuje ogrzewanie suchym powietrzem do temperatury +400 °C.

5.9. Odrdzewiacz do stali

Preparat przeznaczony do odrdzewiania i odtłuszczania powierzchni ze stali i żeliwa.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- pH < 1,0, gęstość względna 1,2 g/cm³, lepkość ok. 10 cP

5.10. Żywica do kotwienia elementów

Żywica iniekcyjna do kotwienia stalowych połączeń konstrukcyjnych np. profile stalowe, belki, pręty zbrojeniowe, itp.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- Zakres temperatur -40 do $+80$ °C, wytrzymałość określana w zależności od średnicy otworu, użytego materiału, betonu C20/25 do C50/60.

5.11. Mieszanka wypełniająca

Mieszanka wypełniająca wykopy liniowe, kanały, zbiorniki, komory, wymiana gruntów nienośnych itp.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- konsystencja (rozpliw) 650 ± 50 mm D_{max} 16 mm,

- wytrzymałość na ściskanie : po 7 dniach $>0,5 - 2,5$ MPa ,po 28 dniach $>1,0-5,0$ MPa, po 90 dniach $>1,5-10,0$ MPa

- wskaźnik zagęszczenia I_s po 1 dniu $> 0,95-1,03$, po 2 dniach $> 0,97-1,03$, po 7 dniach $>1,03$

- wtórny moduł odkształcenia E_{v2} po 7 dniach > 120 MPa

- wskaźnik odkształcenia $I_o < 2,2$

- Niewysadzinowy.

5.12. Masa uszczelniająca z bentonitu

Masa uszczelniająca na bazie bentonitu sodowego/gumy butylowej, zaprojektowana do przygotowywania szeregu powierzchni i prac wykończeniowych związanych z ochroną przed wodą przy użyciu wybranych membran wodochronnych.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

Produkt przeznaczony jest do stosowania poniżej poziomu gruntu i jest zaprojektowany do następujących zastosowań:

- wykonywanie faset w narożnikach poziomych i pionowych

- doszczelnienie na styku, wokół rur drena- żowych, przepustów, krawężników i parapetów

- doszczelnienie na zakończeniach hydroizolacji poniżej poziomu gruntu

- uzupełnianie lub naprawa podłoży betonowych przed ułożeniem membran hydroizolacyjnych , - produkt można stosować na powierzchniach betonowych, murowanych i większości powierzchni metalowych.

5.13. Roztwór asfaltowy do gruntowania

Masa asfaltowo-kauczukowa do stosowania na zimno, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych podziemnych części budowli. Masa tworzy powłoki o dużej odporności na spękania powstające na skutek mrozów, powłoki silnie związane z podłożem i kompensujące w pewnym stopniu jego ruchy i mikropęknięcia. Nadaje się do stosowania na lekko wilgotnych powierzchniach.

Zalety: powłoki trwale elastyczne, kompensujące mikropęknięcia podłoża, silnie wiąże z podłożem, do stosowania na suche i wilgotne powierzchnie.

Zastosowania: samodzielne powłoki przeciwwilgociowe i przeciwwodne typu średniego, powłoki hydroizolacyjne na podkładzie z pap, izolacje przeciwwodne podziemnych części budowli oraz zbiorników wody przemysłowej.

5.14. Wpusty parkingowe

Wpust parkingowy, kwadratowy do bezpośredniego przyłączenia do rury z tworzywa sztucznego, z osadnikiem, z nasadką kwadratową z krawędzią połączeniową i okrągłą kratką szczelinową z systemem Lock&Lift do równoczesnego zdejmowania i zakładania kratki.

Tworzywo Ecoguss jest odporne na korozję, chemikalia zawarte w ściekach oraz wysokie temperatury do 400°C .

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

Klasa B125/ 125/ obciążenie do maks. 12,5 t Powierzchnie, po których poruszają się pojazdy.

mgr inż. Andrzej Migasiuk
upr. bud. Nr 870/BP/97
do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej w zakresie instalacji
i urz. bud. wod.-kan., ciepł.-energet. i gaz.