





**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWY I BUDOWY PRZYŁĄCZA SIECI**  
**CIEPŁOWNICZEJ 2xDN65/140**  
**DO BUDYNKU PRZY UL. ANDERSENA 4**

Adres inwestycji	<b>Warszawa, ul. Andersena 4</b> <b>dz. ew. nr 145, 160 z obr. 7-08-06</b>
Inwestor	<b>Veolia Energia Warszawa S.A.</b> ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa
Jednostka projektowa	<b>Construction Development Center Sp. z o. o.</b> ul. Energetyczna 7a, 61-017 Poznań Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Marta Górską	MAZ/0075/PBS/21	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Skocz	487/Lb/2001	

*Data wydania: grudzień 2022 r.*

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**SPIS TREŚCI**

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Podstawa opracowania.....</b>	<b>9</b>
<b>2 Zakres i cel opracowania .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Trasa projektowanego przyłącza i rozwiązania techniczne .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Warunki gruntowo-wodne.....</b>	<b>10</b>
<b>5 Parametry techniczne przyłącza ciepłego .....</b>	<b>10</b>
<b>6 Rurociągi.....</b>	<b>10</b>
<b>7 Armatura odcinająca, odpowietrzająca .....</b>	<b>11</b>
<b>8 Kolizje.....</b>	<b>11</b>
<b>9 Bilans cieplny .....</b>	<b>11</b>
<b>10 Obliczenia hydrauliczne.....</b>	<b>11</b>
<b>11 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia przy budowie przyłącza ciepłego .....</b>	<b>12</b>
<b>12 Wytyczne montażu .....</b>	<b>14</b>
<b>13 Wymagania i warunki odbioru .....</b>	<b>15</b>
<b>14 System alarmowo-kontrolny szczelności rur i płaszcza osłonowego.....</b>	<b>16</b>
<b>15 Kontrola w czasie budowy przyłącza.....</b>	<b>16</b>
<b>16 Zestawienie materiałów.....</b>	<b>17</b>
<b>17 Załączniki.....</b>	<b>19</b>
17.1 Zalecenia montażowe.....	19
17.2 Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów.....	19
17.3 Płukanie i czyszczenie rurociągów .....	19
17.4 Przejście rurociągów przez ściany .....	20
17.5 Podpora stała.....	21
17.6 Informacja o obiekcie .....	22
<b>18 Pisma i uzgodnienia.....</b>	<b>27</b>
18.1 Uzgodnienie z MPWiK zrzutu wody oraz inwentaryzacja urządzeń.....	27
18.2 Inwentaryzacja urządzeń Orange .....	30
18.3 Inwentaryzacja urządzeń PSG .....	31
18.4 Inwentaryzacja urządzeń Stoen.....	32
18.5 Inwentaryzacja urządzeń ZDM .....	33
18.6 Informacja o zapotrzebowaniu cieplnym dla bud. przy ul. Andersena 4.....	35
18.7 Mapa z akceptacją trasy przyłącza ciepłego .....	36
18.8 Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 18.10.2021 r. ....	37
18.9 Uzgodnienie schematu wyłączeń.....	40
18.10 Protokół sprawdzenia Radpol S.A. ....	42

**SPIS RYSUNKÓW**

1. Plan zagospodarowania terenu .....	45
2. Profil przyłącza sieci ciepłowniczej .....	46
3. Schemat montażowy.....	47
4. Schemat instalacji alarmowej .....	48
5. Szczegół włączenia w sieć kanałową .....	49
6. Adaptacja studni na zawory odc. ....	50

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

---

Warszawa, 08.12.2022 r.

**OŚWIADCZENIE**  
**PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

W TRYBIE ART. 34 UST. 3C oraz UST. 3D USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Oświadczamy, że:

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWY I BUDOWY PRZYŁĄCZA SIECI CIEPŁOWNICZEJ 2xDN65/140**  
**DO BUDYNKU NA DZ. O NR EW. 145; 160 z obr. 7-08-06,**  
**PRZY UL. ANDERSENA 4 W DZIELNICY WARSZAWA BIELANY**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu jest przeznaczony.

Zgodnie ze standardami Veolia Energia Warszawa S.A. dotyczącymi uzgadniania dokumentacji w formie elektronicznej oświadczamy, że niniejsza wersja dokumentacji jest zgodna z wersją elektroniczną uzgodnioną w Veolia – uzgodnienie nr ..... z dnia .....

**Projektant:**

mgr inż. Marta Górską  
upr. MAZ/0075/PBS/21



**Sprawdzający:**

mgr inż. Grzegorz Skocz  
upr. 487/Lb/2001



## UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/ 840/20 /S

Warszawa, dnia 25 marca 2021 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani mgr inż. Marta Górską**

**otrzymuje**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny MAZ/0075/PBS/21 do projektowania**

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**UZASADNIENIE:**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

**Pouczenie**

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. z 2020r. poz. 256 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

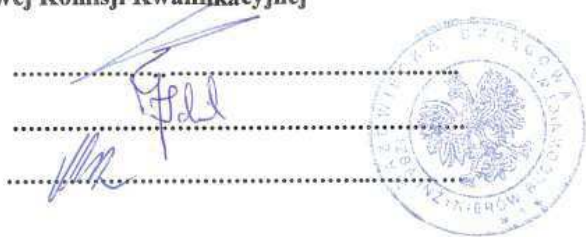
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda**

**dr inż. Jerzy Idzikowski**

**mgr inż. Teresa Mosak – Rurka**



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

Lubelski Urząd Wojewódzki  
w Lublinie

Lublin, dnia 20 grudnia 2001 r.

Znak: ABU.OU.7342/105/2001

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, ust. 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4, ust. 3 pkt. 1 i 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.106.1126/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.00.98.1071 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku **Pana Grzegorza Skocz** z dnia 05 października 2001r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

**Pan Grzegorz SKOCZ**  
magister inżynier

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. 487/Lb/2001**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,  
wentylacyjnych i gazowych**

**Uzasadnienie**

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że **Pan Grzegorz Skocz** :

1. Ukończył studia wyższe magisterskie na kierunku Inżynieria Sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych, przez co spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazał wymaganą praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Skocz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



*[Signature]*  
Zap. Wojewody Lubelskiego  
mgr inż. arch. **Olgierd Olszewski**  
Dyrektor  
Wydziału Architektury Budownictwa i Urbanistyki



**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

---



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-Z7G-7EP-1JI \***

Pani MARTA GÓRSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0156/21

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-05 12:20:41 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

---



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-X82-Z49-W16 \***

Pan Grzegorz Skocz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/4092/02

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-17 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## 1 Podstawa opracowania

- Zlecenie od Veolia Energia Warszawa S.A. nr DM/MUP/MW/2214851/2022
- Protokół z narady koordynacyjnej BG-BDZ-KPS.6630.2578.2022.PPR z dn. 06.12.2022 r.
- Akceptacja trasy przyłącza sieci ciepłowniczej TT/Mr/1476/2022 z dn. 18.11.2022 r.
- Podkłady geodezyjne
- Opinia geotechniczna (październik 2022 r.)
- Dokumentacja archiwalna przebudowy przyłącza s.c. (uzg. EWT/MJ/2210/1055/2017)
- Informacja o sieci DN200 – dokumentacja z VWAW
- Eksploatacyjne wytyczne projektowania oraz montażu rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE – Veolia Energia Warszawa S.A.,
- Katalog i wytyczne projektowania firmy Radpol S.A.
- Obowiązujące normy i przepisy

## 2 Zakres i cel opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt techniczny przebudowy i budowy przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do istniejącego budynku usługowego przy ul. Andersena 4 w Warszawie znajdującego się na działce nr 160 z obr. 7-08-06. Celem opracowania jest zasilenie obiektu w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Niniejsza dokumentacja jest aktualizacją projektu uzgodnionego pod nr EWT/MJ/2210/1055/2017.

## 3 Trasa projektowanego przyłącza i rozwiązania techniczne

Zgodnie ze zleceniem od Veolia Energia Warszawa S.A. projektuje się przebudowę istniejącego przyłącza sieci ciepłowniczej wykonanego w technologii kanałowej. Istniejące przyłącze zostanie zlikwidowane i zaślepię tuż przy odgałęzieniu od sieci głównej. Projektuje się zmianę miejsca przyłączenia i poprowadzenie trasy po nowym przebiegu (w technologii preizolowanej). Projektuje się wbicie trójnikiem preizolowanym w istn. sieć kanałową DN200. Szczegół połączenia został przedstawiony na rys. 5. Tuż za odgałęzieniem przyłącze będzie przebiegało przez parking gdzie zostanie zlokalizowana studnia na zawory odcinające. Następnie trasa będzie przebiegała przez chodnik betonowy aż do pomieszczenia węzła cieplnego. Wejście rurociągów do pomieszczenia będzie w tym samym miejscu co dotychczasowego przyłącza. Z uwagi na bliskość ściany oporowej przy wejściu do węzła

należy pozostawić część istn. kanału i w nim zamontować rury preizolowane. Kanał należy zamulić. Zabieg ten ma na celu ograniczenie wykonywania wykopów w bliskości ściany oporowej.

#### **4 Warunki gruntowo-wodne**

W ramach prac terenowych wykonano jeden małosrednicowy otwór wiertniczy zestawem ręcznym do głębokości 3,0 m, łącznie 3,0mb.

Pierwszą rozpoznaną warstwę stanowią nasypy niebudowlane – przeważnie piaszczyste z okruchami gruzu betonowego i ceglanego, żużlem zalegające do głębokości 1,0m. W przedziale głębokości 1,0-1,1m rozpoznano warstwę humusu piaszczystego, zapewne pierwotny poziom terenu. Poniżej do głębokości wiercenia tj. 3,0 m rozpoznano grunty sypkie, litologicznie wykształcone jako piaski drobne, brązowe, suche.

W trakcie prac terenowych nie rozpoznano przejawów zawodnienia. Należy zauważyć, iż w profilu otworu archiwalnego rozpoznano wody gruntowe na głębokości 0,8m. W związku z powyższym należy liczyć się, że w okresach mokrych możliwe jest występowanie stosunkowo płytko wód gruntowych.

**Należy dążyć do tego aby prace związane z budową przyłącza wykonywać w trakcie okresów suchych.**

#### **5 Parametry techniczne przyłącza ciepłego**

- Temperatura czynnika grzewczego 122/60°C
- Średnica przewodów DN65 (76,1x3,6) /140 w HDPE - 2x43,0 m  
DN200 (219,1x5,6) /315 w HDPE - 2x3,8 m
- Rury stalowe przewodowe ze szwem ze stali P235GH spełniające wymagania PN-EN 10217-2:2019-05
- Kompensacja wydłużeń termicznych za pomocą załamań na trasie.
- System kontrolny rezystancyjny.

#### **6 Rurociągi**

Projektowane przyłącze ciepłe zostanie wykonane z rur preizolowanych w wersji ze standardową izolacją Radpol S.A. lub równoważne.

Izolacja termiczna z zewnętrznym płaszczem ochronnym wykonane są fabrycznie i przystosowane do bezpośredniego układania w gruncie.

Rurociągi preizolowane przystosowane są do pracy w następujących warunkach:

- ciśnienie robocze do 16 bar.
- ciśnienie próbne 1.25pr.
- maksymalna temperatura, którą wytrzyma pianka PUR wynosi 142°C.

W polskich warunkach klimatycznych i eksploatacyjnych średnia temperatura zasilania w sezonie wynosi 85°C, 95°C. Natomiast okres, w którym niezbędna jest temperatura zasilania 122°C nie przekracza kilku dni w roku.

Rury preizolowane składają się z trzech integralnych części: rury stalowej, otaczającej ją pianki sztywnej PUR (z poliuretanu), płaszcza zewnętrznego z HDPE dla sieci podziemnej.

Izolacja termiczna ma niski wsp. przewodności cieplnej i spełnia wymogi PN-EN 253.

## 7 Armatura odcinająca, odpowietrzająca

Projektuje się studnie z zaworami odcinającymi na przyłączy s.c. 2xDN65/140. W pomieszczeniu węzła cieplnego projektuje się odpowietrzenie przyłącza.

## 8 Kolizje

Roboty rozpocząć po szczegółowym zapoznaniu się z całością dokumentacji, a w tym z informacjami o istniejącym podziemnym uzbrojeniu, zawartym w niniejszej dokumentacji technicznej. Projektowane przyłącze ciepłe na swej trasie krzyżuje się z istniejącą kanalizacją, gazociągami, kablami elektroenergetycznymi. W miejscach tych roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

O odkryciu każdego innego urządzenia podziemnego zawiadomić należy nadzór techniczny celem ustalenia sposobu zabezpieczenia na czas budowy i zlecić nadzór techniczny do instytucji eksploatujących urządzenia podziemne w rejonie prowadzonych robót.

## 9 Bilans cieplny

$$Q_{co}=319,3 \text{ kW } Q_{cwu \text{ śr}}=49 \text{ kW } Q_{cwu \text{ max}}=96,5 \text{ kW}$$

$$Q_{całk}=368,3 \text{ kW}$$

## 10 Obliczenia hydrauliczne

### Przyłącze do bud. Andersena 4

$$Q_{całk}=368,3 \text{ kW}; L=2 \times 43,0 \text{ m}$$

Strumień ciepła w projektowanych przyłączach obliczono ze wzoru:

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

gdzie:

Q – zapotrzebowanie na ciepło dla projektowanego budynku [kW]

C<sub>w</sub> – ciepło właściwe wody C<sub>w</sub>=4,2 [kJ/kgK]

ΔT – różnica temperatur wody zasilającej i powrotnej, ΔT = T<sub>zas</sub> – T<sub>pow</sub> = 122°C – 60°C = 62°C

G = 5,1 t/h = 1,41 kg/s

przyjęto rurociągi Dn65, dla których V = 0,37 m/s i R = 6,0 da Pa/m

*Δpc = 570,0 da Pa (strata ciśnienia dla obu rurociągów przyłącza 2x43,0m)*

## 11 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia przy budowie przyłącza ciepłego

### Zakres robót:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.

(Dz. U. Nr 47, poz 401) zakłada się następujące warunki:

- Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy.
- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- O miejscach, w sąsiedztwie których występują inne sieci, takie jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne i o bezpiecznych odległościach prac przy tych sieciach, decyduje kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.

- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- W czasie wykonywania robót ziemnych całą długość wykopów należy ogrodzić (np. balustradami wysokości min. 1,1 m w odległości od wykopu min 1 m). Dodatkowo należy umieścić napisy ostrzegawcze oraz w nocy zaopatrzyć w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wys. 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
- Jeśli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy nimi nie powinna przekraczać 20 m.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
  - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas wykonywania wykopów, transportu rur, spawania rur i świetlenia spawów, podczas pianowania muf.
- Pracownicy biorący udział w procesie montażu przyłącza ciepłego preizolowanego powinni być poinstruowani o mogących wystąpić zagrożeniach i zasadach postępowania w przypadku ich wystąpienia. Nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinien być sprawowany bezpośredni nadzór osoby odpowiedzialnej.

## 12 Wytyczne montażu

- Przed przystąpieniem do wykopów sprawdzić dokładnie z projektem przebieg przyłącza w terenie. Zaznaczyć miejsca występowania kolizji.
- Przy układaniu rurociągu stosować ściśle zalecenia firmy Radpol S.A.<sup>\*</sup> oraz zalecenia zawarte w „Eksplatacyjnych wytycznych projektowania oraz montażu rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE – Veolia Energia Warszawa S.A., wydanie kwiecień 2021.
- Wykopy w miejscach kolizji wykonywać ręcznie stosując szczególną ostrożność. Zapoznać się z protokołami z porad koordynacyjnych. W razie rozbieżności rzeczywistych rzędnych kolizji z podanymi w projekcie należy zawiadomić projektanta.
- W celu zaizolowania połączeń spawanych stosować mufy termokurczliwe z podwójnym uszczelnieniem mastyką i klejem. Następnie złącza pianować za pomocą maszyny pianującej (mobifoam'u)<sup>\*</sup>, otwory po pianowaniu zabezpieczyć korkami elektrycznie wgrzewanymi.
- Elementami podlegającymi odbiorowi są: połączenia spawane (wszystkie sprawdzane ultradźwiękami), próba ciśnieniowa (20 atm), instalacja alarmowa, połączenia muf.
- Całość prac wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci cieplnych preizolowanych" 2002.



- Projektowane przyłącze należy układać w wykopie, ze skarpami bocznymi o szerokości w podstawie max 1,5m. W miejscach połączeń spawanych wykop należy pogłębić o ok. 0,7m tj. o niecki spawalnicze. Na dnie wykopu wykonać 10cm podsypkę z pisaku o granulacji 0÷8mm (ubitą).
- Po zmontowaniu rur, sprawdzeniu jakości i ich szczelności oraz ułożeniu i dopasowaniu poduszek do rur osłonowych w strefach kompensacyjnych, należy je obsypać do wierzchu – piaskiem o granulacji 0÷8mm, a następnie przysypać wszystko dodatkowo 10cm warstwą piasku o tej samej granulacji. Obie warstwy, wyrównawczą i zasypową należy ubijać ręcznie, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia:  
dla prostych odcinków rur:  $IS \geq 0,98$   
dla stref kompensacji (łuki i trójniki)  $0,97 \leq IS \leq 0,98$   
Przed wykonaniem kolejnej warstwy zasypowej (gruntem rodzimym oraz odbudową nawierzchni do poziomu terenu), trasę przyłącza należy oznaczyć taśmami ostrzegawczymi.
- Odcinki rurociągów stalowych w budynku należy<sup>\*</sup> oczyścić z rdzy i pomalować farbą krzemowo-cynkową KOR SIL nr 7320-111-950 zgodnie z instrukcją KOR 3a oraz wytycznymi zabezpieczenia powierzchni rurociągów s.c. farbą KORSIL<sup>\*</sup> wg OBRC SPEC<sup>\*</sup>, następnie zaizolować je zgodnie z PN-B-02421:2000.
- Sposób zabezpieczenia przed uszkodzeniem mechanicznym istniejących i nowobudowanych rurociągów ciepłowniczych podczas realizacji robót budowlanych (przy uwzględnieniu „ruchu kołowego”) przez cały okres trwania inwestycji po stronie Generalnego Wykonawcy. Do uwzględnienia w planie BIOZ i akceptacji na etapie budowy przez inspektora nadzoru Veolia Energia Warszawa S.A.
- Na sieciach ciepłowniczych nie należy umieszczać zaplecza budowy.

### 13 Wymagania i warunki odbioru

Przygotowanie do odbioru, próby wodne, ruch próbny oraz ocena badań końcowych powinny być przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN 13480-4:2017-10– „Rurociągi przemysłowe metalowe -- Część 4: Wykonanie i montaż” oraz PN-B-10405:1999 – „Ciepłownictwo, Sieci ciepłownicze – Wymagania i badania przy odbiorze”. O konieczności wykonania próby wodnej decyduje inspektor nadzoru Veolia.

## 14 System alarmowo-kontrolny szczelności rur i płaszcza osłonowego

Dla uzyskania niezawodności działania przyłącza ciepłego zastosowano rury z przewodami elektrycznymi, które umożliwiają nadzór nad szczelnością rurociągu i płaszcza ochronnego. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek nastąpi nadmierne zawilgocenie izolacji termicznej, co zostanie wykryte za pomocą urządzenia kontrolnego. Umożliwi to naprawę zanim szkody staną się poważne.

Projektowane przyłącze z rur preizolowanych wyposażone będzie w system rezystancyjny typu BRANDES. Projektuje się nową pętlę instalacji alarmowej. W pomieszczeniu węzła istniejącego budynku przy ul. Andersena 4 przewiduje się puszkę przyłączeniową oraz puszkę pomiarową.

W części rysunkowej pokazano schemat montażowy pętli alarmowej wraz z rozliczeniem wszystkich charakterystycznych punktów.

Montaż instalacji alarmowej może przeprowadzać ekipa specjalnie przeszkolona. Podczas montażu przestrzegać zasad zawartych w Instrukcji montażu firmy Radpol S.A. lub równoważne.

Na zakończenie montażu, po zainstalowaniu wszystkich puszek, wykonać protokół pomiarowy z rysunkiem powykonawczym instalacji alarmowej. Stan zawilgocenia izolacji nie może być niższy niż 12 stopień MH, co oznacza opór pianki powyżej 10MΩ. Protokół sporządza i podpisuje osoba przeszkolona.

## 15 Kontrola w czasie budowy przyłącza

Każde połączenie instalacji alarmowej powinno być skontrolowane przed zamufowaniem złączy.

Kontrola bieżąca powinna obejmować:

- pomiar wilgotności izolacji prefabrykowanej
- kontrolę jakości montażu rurociągu (eliminowanie zwarć lub przerwań przewodu).

## 16 Zestawienie materiałów

Rury stalowe przewodowe ze szwem ze stali P235GH spełniające wymagania PN-EN 10217-2:2019-05.

MATERIAŁY PREIZOLOWANE				
DN200/315 z/a BRANDES				
1	Rury preizolowane DN 200(219,1x5,6)/315 L=6m	szt.	1	Radpol lub równoważne
2	Odgałęzienie preizolowane prostopadłe spawane bezpośrednio DN 200(219,1x5,6)/315 x DN65(76,1x3,6)/140	szt.	2	Radpol lub równoważne
3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z mastyką i klejem Dz 315	szt.	4	Radpol lub równoważne
4	Pierścienie gumowe uszczelniające D315	szt.	8	Radpol lub równoważne
5	Uszczelka końcowa termokurczliwa Dz315	szt.	4	Radpol lub równoważne
DN65/140 z/a BRANDES				
6	Rury preizolowane DN65(76,1x3,6)/140 L=6m	szt.	12	Radpol lub równoważne
7	Łuki preizolowane gięte (R=3dz) L=1,0m, L1=1,0m (76,1x4,0), <90°	szt.	5	Radpol lub równoważne
8	Łuk preizolowany gięty (R=3dz) L=1,0m, L1=1,5m (76,1x4,0), <90°	szt.	1	Radpol lub równoważne
9	Preizolowane zawory odcinające DN65/140 (76,1x3,6)	szt.	2	Radpol lub równoważne
10	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z mastyką i klejem Dz 140	szt.	27	Radpol lub równoważne
11	Uszczelka końcowa termokurczliwa Dz140	szt.	2	Radpol lub równoważne
12	Pierścienie gumowe uszczelniające Dz140	szt.	4	Radpol lub równoważne
13	Komponenty pianki poliuretanowej - komponent A - poliol (pianowanie agregatem) izolacja standard	kg	6,5	Radpol lub równoważne
14	Komponenty pianki poliuretanowej - komponent B - izocyjanian (pianowanie agregatem) izolacja standard	kg	11,0	Radpol lub równoważne
15	Maty kompensacyjne 1000x2000x40mm	szt.	3	Radpol lub równoważne

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

<b>INSTALACJA ALARMOWA</b>				
16	Puszka pomiarowa PPM	szt.	1	LEVR lub równoważne
17	Przewód czterożyłowy ME2019TK4	m	4	LEVR lub równoważne
18	Przewód dwużyłowy ME2019K2	m	3	LEVR lub równoważne
19	Łącznik ZPB	szt.	2	LEVR lub równoważne
20	Tulejka zaciskowa BS-QU	szt.	62	LEVR lub równoważne
21	Koszulka termokurczliwa BS-SRA	szt.	62	LEVR lub równoważne
22	Wspornik przewodu	szt.	62	LEVR lub równoważne
<b>MATERIAŁY NIEPREIZOLOWANE</b>				
23	Taśma ostrzegawcza	m	100	Radpol lub równoważne
24	Pierścienie uszczelniające WGC INTEGRA DN125	szt.	2	Integra lub równoważne
25	Geowłóknina – rolka 1,00x10,00m + taśma filamentowa (do owinięcia mat kompensacyjnych)	szt.	1	-
26	Studnia Sodc1 – obudowa zaworów odc.	szt.	1	Zgodnie z rys. 6
27	Taśma bentonitowa 20x25mm	m	10	-
28	Rura kanalizacyjna PCV DN150, L=2x3,2m	m	6,4	Kaczmarek lub równoważne
<b>MATERIAŁY NIEPREIZOLOWANE (W WĘŻLE)</b>				
29	Punkt stały PS (zał.17.5)	szt.	1	Mefa lub równoważne
30	Rura st. ze szwem Dz 76,1x3,6, P235GH PN-EN 10217-2:2019-05 (w węźle)	m	3	-
31	Rura st. ze szwem Dz 21,3x3,2, P235GH PN-EN 10217-2:2019-05 (odpow.)	m	2,0	-
32	Kolano hamburskie 76,1x3,6<90°	szt.	2	-
33	Kolano hamburskie 76,1x3,6<45°	szt.	2	-
34	Zawór kulowy spawany z kołnierzem i przeciwkołnierzem od strony węzła DN65, PN16, 124°C (w węźle) (76,1x3,6)	szt.	2	Broen lub równoważne
35	Zawór kulowy spawany DN15 (21,3x3,2), PN16, 124°C (odpow.)	szt.	2	Broen lub równoważne
3	Izolacja rur DN65 otulinami ze sztywnej pianki poliuretanowej o współczynniku przewodzenia $\lambda = 0,030\text{W/mK}$	m	15	Steinbacher Izoterm lub równoważne

## **Demontaże: Likwidacja istn. przyłącza kanałowego L=ok. 35m**

### **17 Załączniki**

#### **17.1 Zalecenia montażowe**

Przed przystąpieniem do montażu przyłącza cieplnego należy sprawdzić zgodność wymiarów w projekcie z tyczeniem trasy. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności należy zawiadomić projektanta celem podjęcia decyzji.

W pierwszej kolejności należy realizować przejście przyłącza cieplnego w miejscach o zagęszczonym uzbrojeniu podziemnym. Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać przekopy kontrolne celem stwierdzenia faktycznego zagłębienia przewodów obcej gospodarki podziemnej.

Roboty należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

#### **17.2 Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów**

Powierzchnie zabezpieczane należy oczyścić do II stopnia czystości wg normy PN EN ISO 8501 01:2008.

Powierzchni izolowane należy malować farbą flatową do gruntowania oraz dwukrotnie emalią flatową nawierzchn. ogólnego stosowania lub emalią kreodurową czerwoną tlenkową.

Powierzchnie nie izolowane należy malować farbami posiadającymi odpowiednie dopuszczenie do stosowania.

Dopuszcza się stosowanie innych powłok malarskich o podobnych właściwościach.

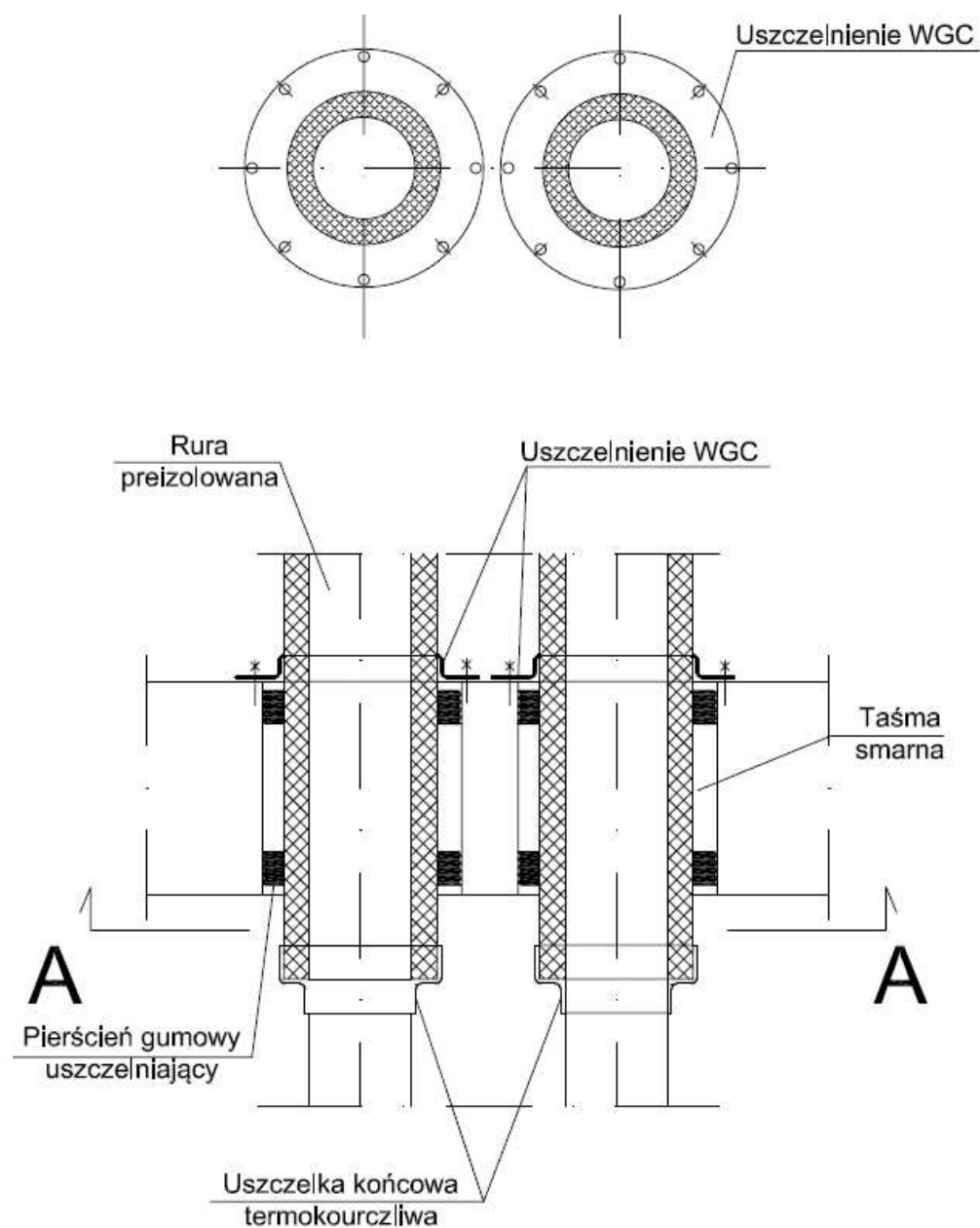
#### **17.3 Płukanie i czyszczenie rurociągów**

Zgodnie z wytycznymi Veolia płukanie i czyszczenie rurociągów nie jest wymagane.

W uzasadnionych przypadkach, zgodnie z decyzją inspektora nadzoru płukanie i czyszczenie należy wykonać wg zasad zawartych w „Eksplatacyjnych wytycznych projektowania oraz montażu rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE – Veolia Energia Warszawa S.A.

## 17.4 Przejście rurociągów przez ściany

# A - A

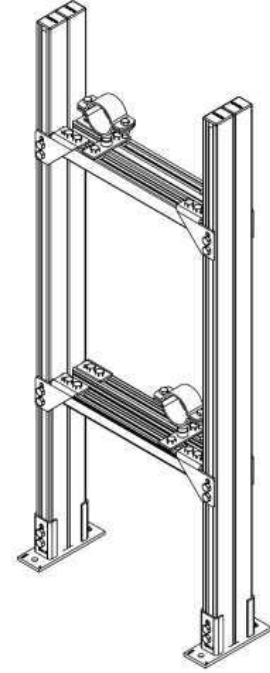
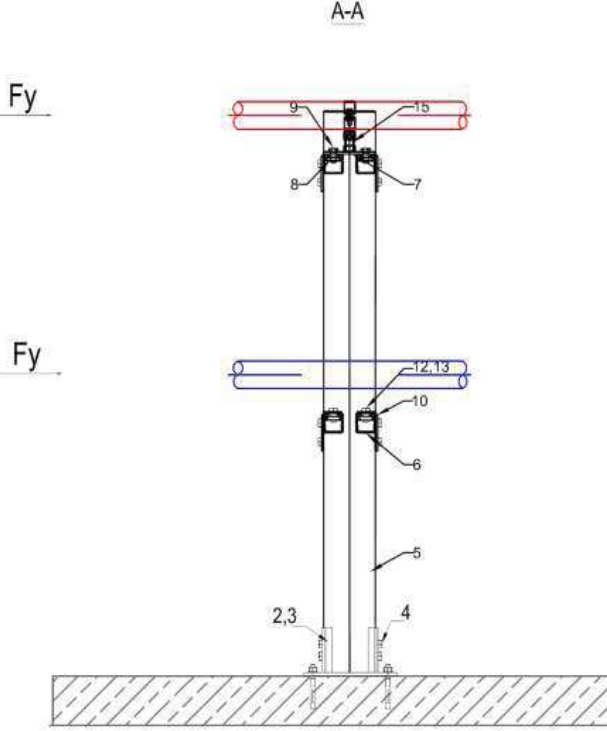
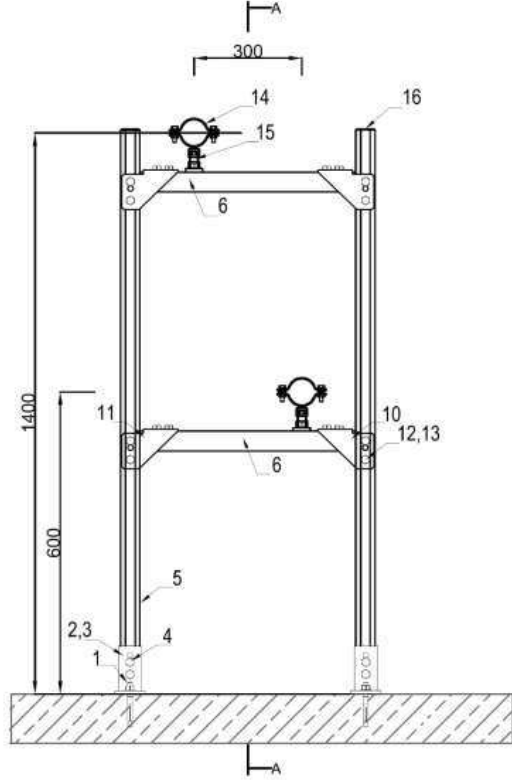




17.5 Podpora stała

# Podpora Stała PS-1

## Punkt stały rurociągów 2xDn 25-125



lp	nr katalogowy	nazwa produktu	dane techniczne	jedn.	ilość
1	b306422	* Kotwa opaskowa GOLDEN ANCHOR	M12/10/116	M12/10/116	1szt. 4
2	08121002	* Uchwyt szyn podwójnych	ocynk ognio	45/120	1szł. 2
3	0818110	* Płytki montażowa 2-otw. do szyn 45 M12	0	0	1szł. 4
4	3206591/p	* Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szł. 8
5	0810825	* Szyna profilowa podwójna 45/120/3,0	0	6000	1m 3
6	082045220	* Szyna profilowa 45/45/2,0	0	2000	1m 2
7	0590586	* Płytki mocująca typ V	0	mufa 1/2"	1szł. 2
8	1280012	* STEX 45: Płytki montażowa MP M12	0		1szł. 4
9	3206591/p	* Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szł. 4
10	08147200	* Łącznik dwupłaszczyznowy 4-otw. do szyn 45 prawy	0		1szł. 4
11	08147100	* Łącznik dwupłaszczyznowy 4-otw. do szyn 45 lewy	0		1szł. 4
12	0818110	* Płytki montażowa 2-otw. do szyn 45 M12	0	0	1szł. 16
13	3206591/p	* Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szł. 32
14	Tabela 2	* Obejma MAXIMA PSM / Titan HD bez izolacji		mufa 1/2"	1szł. 2
15	0700403	* Bolec-nippel 1/2"	0	40	1szł. 2
16	0819042	* Kapturek ochronny	0	45/60	1szł. 4

Tabela 2: Dobór obejm - poz.14 specyfikacji

Dn	nr katalogowy	nazwa produktu	Średnica
25	0069053	* Obejma MAXIMA PSM mufa 1/2" bez izolacji	30-35
32	0069097	* Obejma MAXIMA PSM mufa 1/2" bez izolacji	41-46
40	0069127	* Obejma MAXIMA PSM mufa 1/2" bez izolacji	48-55
50	0069143	* Obejma MAXIMA PSM mufa 1/2" bez izolacji	57-61
65	0072507	* Obejma TITAN HD mufa 1/2" bez izolacji *	76
80	0072509	* Obejma TITAN HD mufa 1/2" bez izolacji *	89
100	0072519	* Obejma TITAN HD mufa 1/2" bez izolacji *	114
125	0072606	* Obejma TITAN HD mufa 1/2" bez izolacji *	140

Uwaga:

Dokładne wymiary dopasować na montaż.

Dla dobranych profili szynowych przyjęto:

- maks. strzałka ugięcia L/150;
- współczynnik bezpieczeństwa 1,54;

Maksymalna siła osłowa jednego rurociągu  $F_y$  dla punktu stałego MEFA wynosi 1,5 kN.

Rozpowszechnianie i powielanie rysunku bez zgody MEFA Polska jest zabronione. \*

Rysunek niniejszy nie stanowi projektu w rozumieniu właściwych przepisów prawa budowlanego a jedynie stanowi informację o produktach MEFA i warunkach ich zastosowania. Został opracowany na podstawie istniejącej dokumentacji technicznej. Dokonanie zmian w schemacie montażowym wyłącza MEFA Polska z odpowiedzialności.

INWESTYCJA/OBJEKT:	Węzeł ciepły Warszawa	DATA:	08.07.2020
OPRACOWAŁ:	mgr Inż. Walery Bozhok		
ROZWIKŁAD:			
NAMIA RYSUNKU:	Podpora PS-1 - Punkt stały rur 2xDn32-125		
DRAWING NAME:			
	* MEFA POLSKA Sp. z o.o. ul. Słoneczna 52G 05-500 Stara Twizna		

\* lub równoważny

## 17.6 Informacja o obiekcie

### Sieć DN200



RK-VWAW-00-01-10

Warszawa, dnia 12.10.2022

Nr zlecenia: VWAW/EEE/22/2214947

#### INFORMACJA O OBIEKCIE – SIEĆ CIEPŁOWNICZA

##### Odcinek sieci:

od komory H20/L1/L7/P1

w kierunku ul. Andersena

Technologia: kanałowa Dn: 200 Rok budowy: 1990

Własność: VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.

Profil /Rzędne sieci: kserokopie z projektu technicznego sieci ciepłowniczej

Instalacja alarmowa Brandes: nie dotyczy

Schemat komory: nie dotyczy

##### Uwagi:

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

##### Cel wydania informacji:

Wydanie na wniosek Klienta.

##### Zlecniodawca:

Construction Development Center, ul. Energetyczna 7A, 61-017 Poznań

Specjalista ds. Ewidencji

Dominik Trukan

Sporządził

W załączeniu:

Zastępca Dyrektora Eksploatacji

Piotr Ullicki

Kierownik Działu Ewidencji

- 1) Kopia mapy sytuacyjnej, schematu montażowego, profilu s.c.: szt. 1
- 2) Inne dokumenty – mapa GIS: szt. 1



**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**Przyłącze DN65**



RK-VWAW-00-01-10

Warszawa, dnia 18 października 2022

Nr zlecenia: VWAW/EEE/22/2215793

**INFORMACJA O OBIEKCIE – SIĘĆ CIEPŁOWNICZA**

**Odcinek sieci:**

Przyłącze s.c. Andersena 4

**Średnica, Technologia, Rok budowy:**

Dn65, kanalowa, 1974-1992 - wymiana 1995

**Własność:** VWAW S.A.

**Profil /Rzędne sieci:** w załączeniu

**Rysunek komory:** nie dotyczy

**Uwagi:**

Prace w pobliżu sieci ciepłych własnych VWAW S.A. wykonywać pod nadzorem VWAW.

W tym celu należy złożyć zlecenie usługi pełnienia nadzoru do Kancelarii VWAW S.A., ul. Batorego 2,

lub wysłać na adres email Biura Obsługi Klienta VWAW S.A.: [vwaw.bok@veolia.com](mailto:vwaw.bok@veolia.com)

Przed przystąpieniem do projektowania instalacji alarmowej Brandes, szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych takich jak:

przebieg, stan sieci, punkt pomiarowy lub inne rozwiązania, należy uzgodnić z Działem Detekcji Ubytków: ,tel. 519 336 342,

722 053 162

**Cel wydania informacji:**

Inf. w celu przebudowy w/w przyłącza

**Zlecaniodawca:**

CDC Sp. z o.o., 61-017 Poznań, ul. Energetyczna 7A

**Specjalista ds. Ewidencji**

Paweł Wesołowski

**Kierownik Działu Ewidencji**

Agnieszka Kuźpińska  
Kierownik Działu Ewidencji

.....  
Sporządził

W załączeniu:

1. Rysunek projektu w/w odcinka sieci

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, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Konto: 14 1940 1210 0103 5173 0010 0000

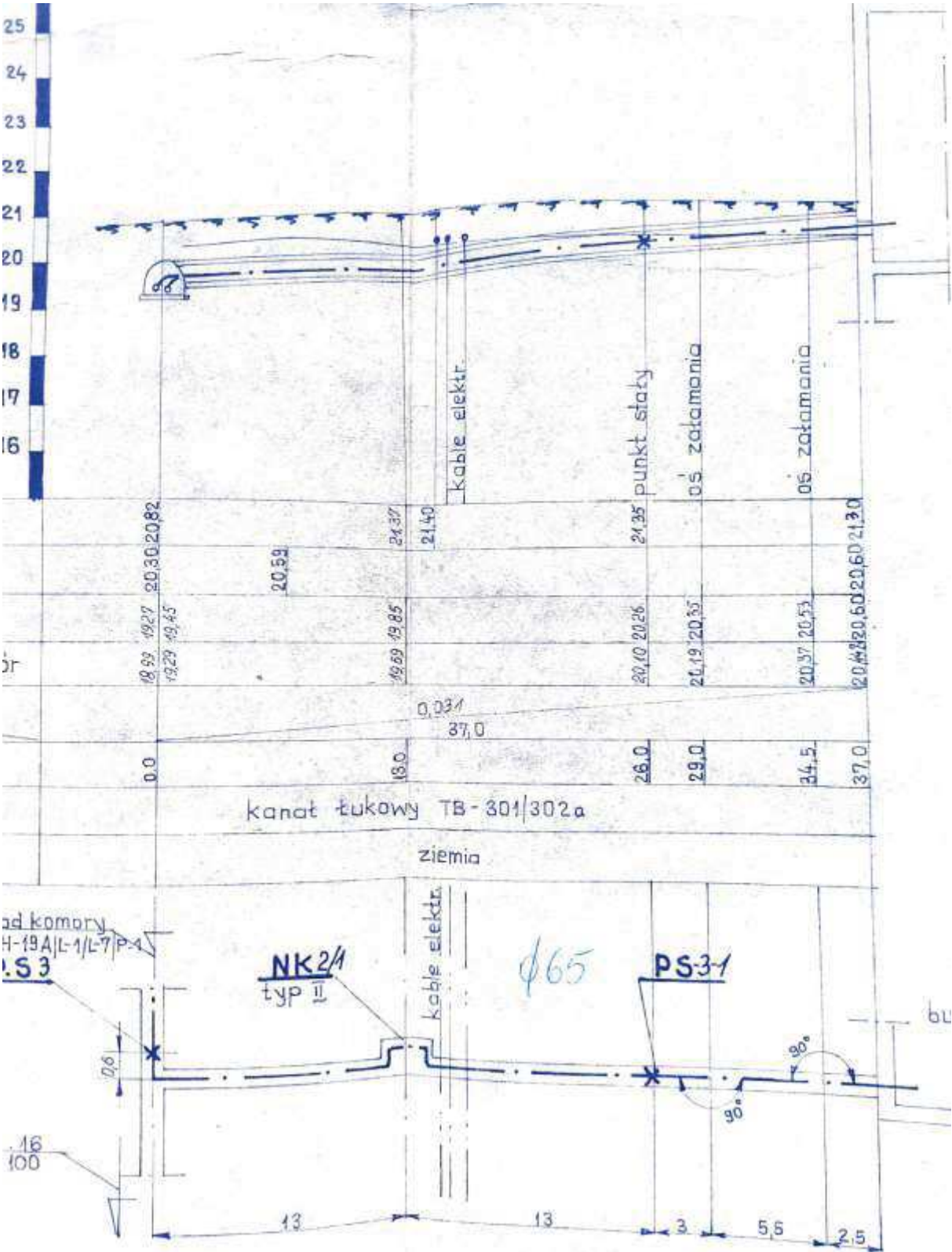
tel. +48 22 658 58 58, e-mail: [vwaw.bok@veolia.com](mailto:vwaw.bok@veolia.com)

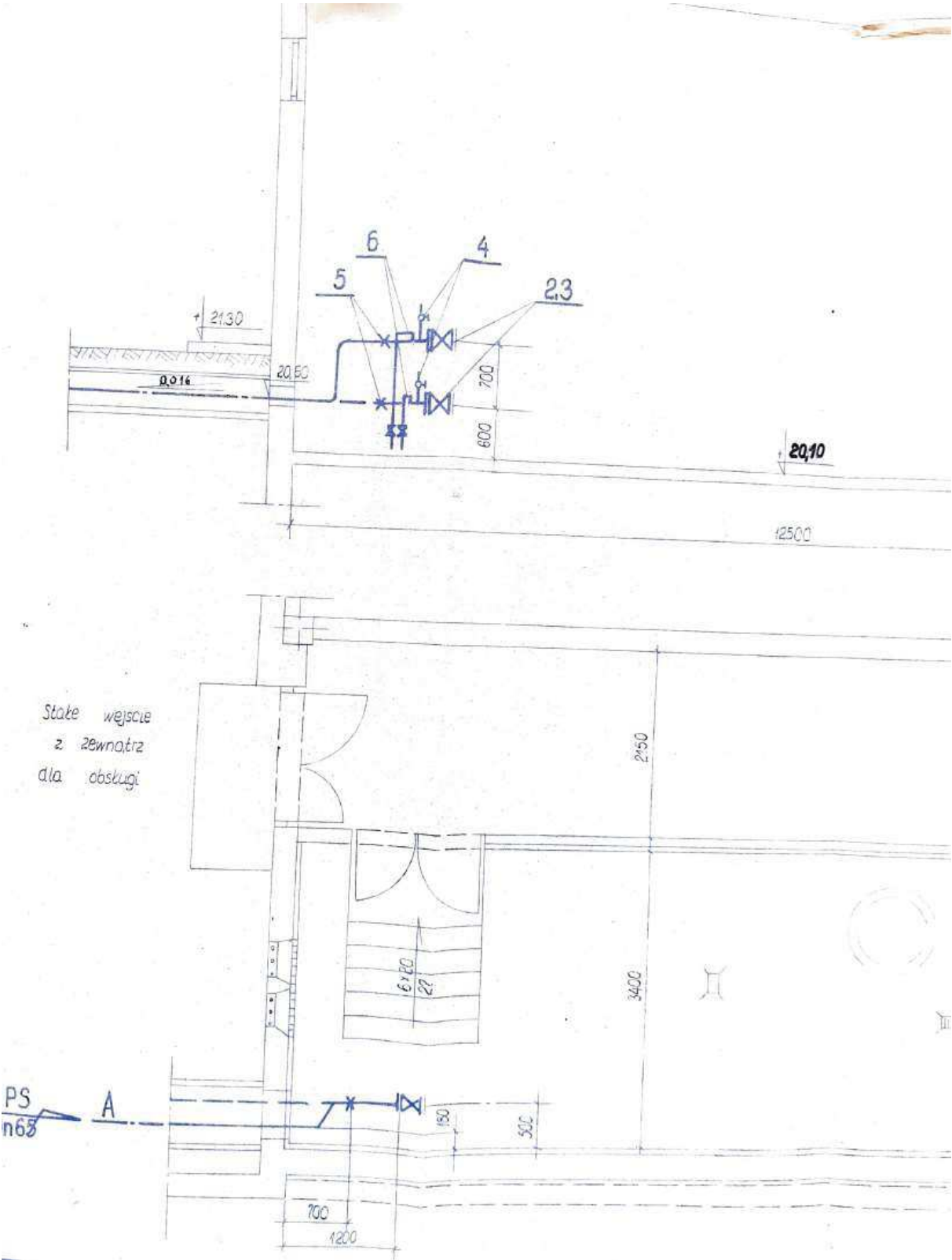
[www.energiadlawarezawy.pl](http://www.energiadlawarezawy.pl)

[www.veolia.pl](http://www.veolia.pl)

Polityka prywatności udostępniona jest pod adresem [www.energiadlawarezawy.pl](http://www.energiadlawarezawy.pl) lub w siedzibie Veolia Energia Warszawa S.A.









**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**18 Pisma i uzgodnienia****18.1 Uzgodnienie z MPWiK zrzutu wody oraz inwentaryzacja urządzeń**

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
W M.ST. WARSZAWIE  
SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, 21 października 2022 r.

PRO.DWP.669.3782.2022.277286.22.AG.KK

Construction Development Center Sp. z o.o.  
ul. Energetyczna 7A  
61 - 017 Poznań

Oddział Warszawa:  
ul. Krzyżówki 5  
03 - 193 Warszawa

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

Dotyczy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w rejonie ul. Andersena oraz poboru wody do płukania oraz zrzutu wód popłucznych przy realizacji przebudowy i budowy przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku przy **ul. Andersena 4** w dzielnicy Bielany w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 04.10.2022 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. przesyła w załączeniu mapę z naniesioną siecią wodociągową i kanalizacyjną (wydruk z systemu GIS) w rejonie wskazanej lokalizacji.

Dodatkowo informujemy:

1. Wodę do płukania ww. sieci ciepłowniczej oraz prób ciśnieniowych będzie można pobierać w maksymalnej ilości 5,0 dm<sup>3</sup>/s z hydrantu na istniejącym przewodzie wodociagowym DN 200 w ul. Andersena albo z hydrantu na istniejącym przewodzie wodociagowym DN 250 w ciągu dojazdowym pomiędzy ul. Andersena a ul. Wolumen poprzez przystawkę hydrantową z wodomierzem, za którym należy zamontować zawór zwrotny.
2. Wody z płukania sieci ciepłowniczej można będzie odprowadzić do istniejącego kanału ogólnospławnego Ø 0,20 m zlokalizowanego na terenie dz. nr ew. 160 z obrębu 7-08-06.
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.
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

**WODOCIĄGI WARSZAWSKIE NATURALNIE NA RIEŻĄCO**

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.  
02-015 Warszawa, Pl. Starynkiewicza 5, tel.: +48 22 445 50 00, fax: +48 22 445 50 05;  
[www.mpwik.com.pl](http://www.mpwik.com.pl)

Spółka wpisana do KRS 0000146136 w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie,  
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, gdzie przechowywana jest  
dokumentacja Spółki, kapitał zakładowy Spółki: 7 734 575 700, 00 zł. (wypłacony w całości)  
NIP: 525-400 05-662, REGON: 015304751, BIC: 000000900, rachunek 74 2000 10 55 0000 9102 0002 2103



**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

---

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).
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](http://www.mpwik.com.pl).
9. W przypadku uszkodzenia hydrantu lub spowodowania rozlewiska odpowiedzialność za wynikłe skutki obciążać będzie korzystającego z hydrantu umocowanego w umowie.
10. Przedstawiony na załączonych mapach rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym i kanale należy sprawdzić w terenie.

ZASTĘPCA KIEROWNICZA  
DZIAŁU WARUNKÓW I UZGODNIEŃ  
PROJEKTÓW TECHNICZNYCH

*Grzegorz Mielchota*

**Do wiadomości:**

1. Archiwum II

**Załącznik:**

1. Mapa z siecią wodociągową i kanalizacyjną – wydruk GIS





Orange Polska S.A.  
Infrastruktura | Serwis Usług  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury |  
Obsługa Klienta  
Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa

Uzgodniono w Orange Polska S.A.  
Informujemy, że na obszarze objętym opracowaniem istnieje prawdopodobieństwo występowania  
niezwykłych zdarzeń urządzeń telekomunikacyjnych. Jeżeli w trakcie wagi lokalnej, zostaną stwierdzone różnice  
pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do Orange i  
uzgodnić z  
właścicielem urządzeń telekomunikacyjnych (sieci) oraz ująć w projekcie zamierzeń.  
Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy.  
Nr uzgodnienia: 42062/TTD/10P/2022/III, data: 19-10-2022  
Podpis: *[podpis]*







**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**18.4 Inwentaryzacja urządzeń Stoen**

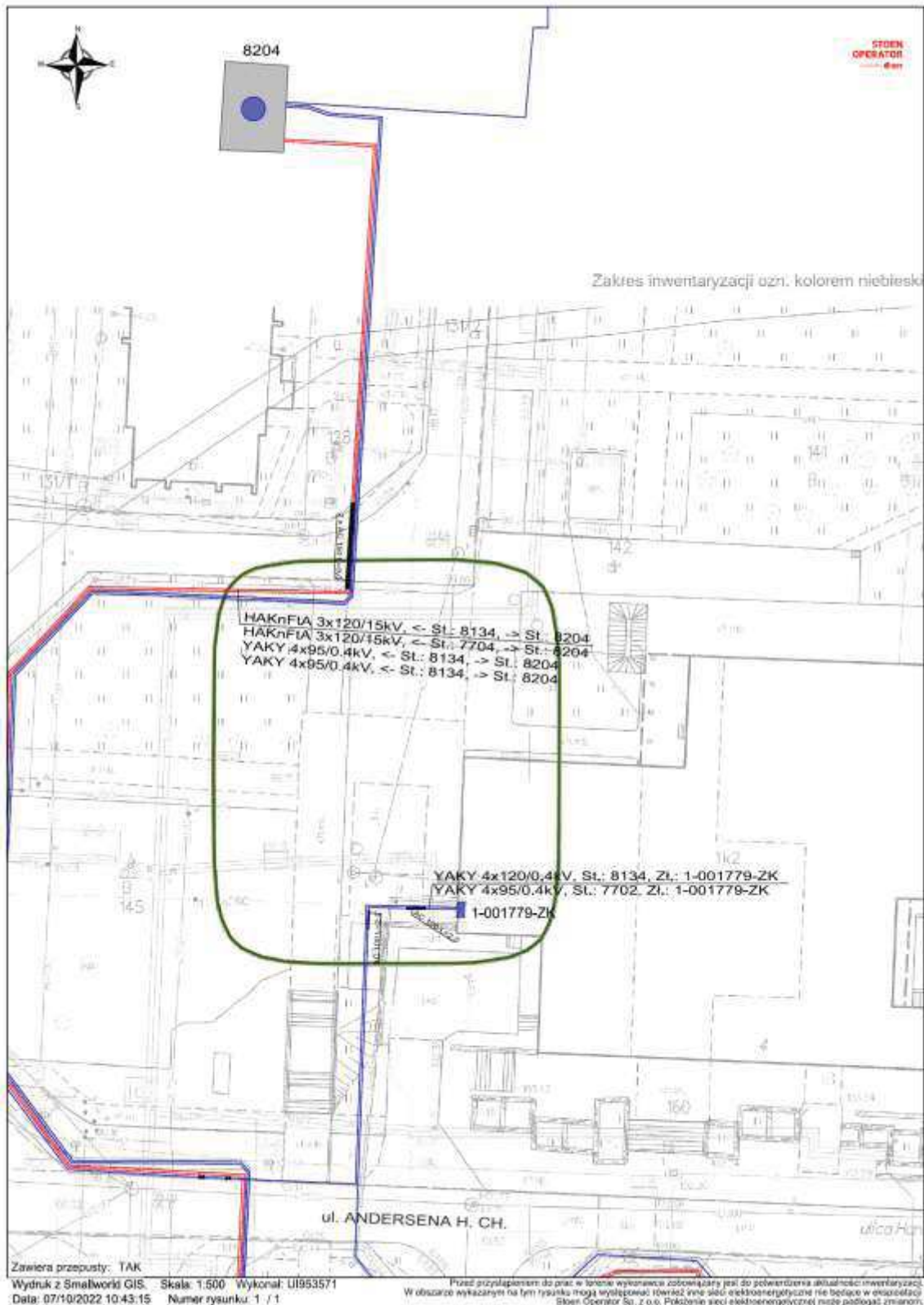
Inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o.o.

Nr zlecenia: RWO005557806

Ulica: Andersena

Cel wydania inwentaryzacji: Kolizja z siecią obcą..

Ważność: 7 miesięcy





Construction Development Center Sp. z o.o.

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

## 18.5 Inwentaryzacja urządzeń ZDM



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa, tel. 22 55 89 000, faks 22 620 06 08

kancelaria@zdm.waw.pl, www.zdm.waw.pl, www.facebook.pl/zdm.warszawa

Warszawa, 27.10.2022r.

ZDM-TSG.5512.2174.2022.PPO

CONSTRUCTION DEVELOPMENT

CENTER SP. Z O.O.

ul. Krzyżówki 5

03-193 Warszawa

dot.: inwentaryzacji sygnalizacji świetlnej i oświetlenia

Zarząd Dróg Miejskich informuje, że na zaznaczonym zakresie inwentaryzacji obejmującym rejon ulicy Andersena nie występuje infrastruktura sygnalizacji świetlnej

Jednocześnie informujemy, że inwentaryzacja infrastruktury oświetleniowej dostępna jest na stronie [www.zdm.waw.pl](http://www.zdm.waw.pl), w zakładce SPRAWY W ZDM> Wydawanie opinii> Pliki Do Pobrania> Inwentaryzacja infrastruktury oświetleniowej.

NACZELNIK WYDZIAŁU  
SYGNALIZACJI

Piotr Dowjat

Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa		
data	2022-11-03	podpis
numer	1684/2022	

tel. 22 55 89 329; e-mail: p.pokropek@zdm.waw.pl



**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**18.6 Informacja o zapotrzebowaniu cieplnym dla bud. przy ul. Andersena 4****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

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

**Oddział Warszawa**  
 ul. Krzyżówki 5  
 03-193 Warszawa

Dyrekcja Eksploatacji  
 Dział Ewidencji  
 tel. 506 014 798  
 e-mail: monika.zieleniak@veolia.com

Warszawa 08-12-2022

Nr sprawy: : VVAW/EEE/2218433/22

**Dotyczy:** Informacji o zapotrzebowaniu ciepła dla węzła przy ulicy Andersena 4 w Warszawie-Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie.

W odpowiedzi na Państwa zlecenie z dnia 07.12.2022r., poniżej zapotrzebowanie ciepłe dla n/w budynku ze stanem na dzień 08.12.2022r..

Adres	Nco[kW]	Ncw <sub>max</sub> [kW]	Ncw <sub>tr</sub> [kW]	Nct [kW]	Zamówiona moc ciepła Nzw [kW]
Andersena 4	319,30	96,50	49,00	-	368,30

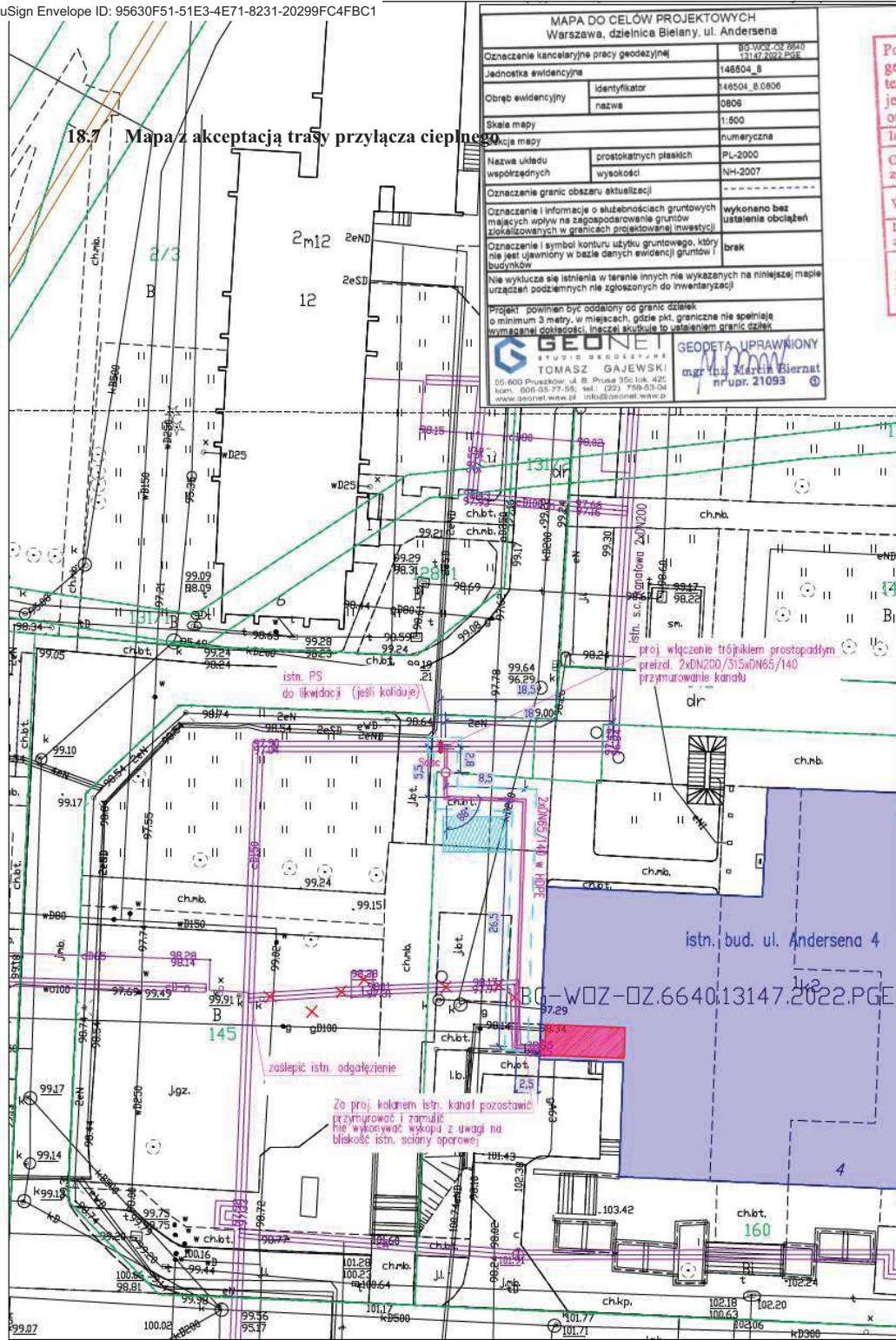
Kierownik Działu Ewidencji  
  
 Agnieszka Łużyńska

**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,  
 Kto: 14 1940 1210 0103 5173 0010 0000  
 tel. +48 22 658 58 58, e-mail: vew.bck@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.





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Warszawa, dzielnica Bielany, ul. Andersena	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	BG-WOZ-02.6640.13147.2022.PGE
Jednostka ewidencyjna	148504_B
Obręb ewidencyjny	identyfikator 148504_8.0806 nazwa 0806
Skala mapy	1:500
Projekcja mapy	numeryczna
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich PL-2000
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	wysokości NH-2007
Oznaczenie i informacja o skutkach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	wykonano bez ustalenia obciążeń
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji	
Projekt powinien być oddalony od granic działek o minimum 3 metry, w miejscach, gdzie pkt. graniczne nie spełniają wymagalnej dokładności, liniećki studnię to ustaleniem granic działek	
<b>GEONET</b> STUDIO GEODEZYJNE TOMASZ GAJEWSKI 05-600 Pruszków, ul. B. Prusa 35c lok. 42c kom. 069-05-77-55; tel. (22) 759-03-04 www.geonet.waw.pl; info@geonet.waw.pl	
<b>GEODETA UPRAWNIENY</b> mgr inż. Michał Biernat nr upr. 21093	

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: BG-WOZ-02.6640.13147.2022.PGE

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Studio Geodezyjne Geonet

Wykonawca prac geodezyjnych: Tomasz Gajewski

Data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: 11-10-2022

Imię i Nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: mgr inż. Michał Biernat nr upr. 21093

- LEGENDA:**
- proj. trasa przyłącza ciepłego
  - pas frontu robót
  - granice działek ew.
  - 160 numery działek ew.
  - studnia odcinająca z zaworami odcinającymi DN65/140
  - zaplecze budowy
  - istn. węzeł ciepły

Uzgodnienie numer TT/MR/1476/2022  
**Veolia Energia Warszawa S.A.**  
02-591 Warszawa, ul. Stefana Batorego 2

Dział Techniczny i Standaryzacji akceptuje trasę sieci ciepłowniczej z uwagami:

1. Zmiana PZT wymaga ponownego uzgodnienia trasy s.c.
2. Na etapie projektowania należy przewidzieć prawidłowe odwodnienie i odpowietrzenie sieci. W przypadku konieczności zaprojektowania studni nie uwzględnionych na niniejszym uzgodnieniu należy złożyć do akceptacji trasę s.c. z ich uwzględnieniem.
3. Projektowany rezystancyjny system alarmowy wykonać, jako oddzielną pętlę pomiarową.
4. Po wejściu przyłącza s.c. do węzła zapewnić właściwą kompensację rurociągów.

Na podstawie ustaleń na spotkaniu w dniu 17.11.2022r. uzgodniono zbliżenie przyłącza do muru oporowego. Uzgodnienie dotyczy wyłącznie trasy sieci ciepłowniczej. Niniejsze uzgodnienie nie jest podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót - w tym celu należy złożyć do uzgodnienia dokumentację techniczną zgodnie z aktualnymi na dzień złożenia do uzgodnienia wymaganiami i wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A.

Ważność uzgodnienia 2 lata. Weryfikator: Michał Rakowski  
Warszawa, dn. 18.11.2022 r.

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

**Wszelkie prace na sieci ciepłowniczej wymagające wstrzymania dostawy ciepła mogą być realizowane tylko w okresie od 1 maja do 30 września i muszą być uzgodnione z Działem Dyspozycji Mocy**

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	 <small>członek grupy CDC</small>	Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa	
Obiekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny		
Projektant: mgr inż. Marta Górska		Nr uprawnień MAZ/0075/PBS/21	Podpis 
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Skocz		487/Lb/2001	
Nr rysunku:	—	Skala:	1:500
Faza projektu:	AKCEPTACJA TRASY	Data:	11.2022



**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

**18.8 Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 18.10.2021 r.****PREZYDENT MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY**

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

tel. 22 443 10 01, faks 22 443 10 02

sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

**Znak sprawy BG-BDZ-KPS.6630.2578.2022.PPR****ODPIS****PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ****zakończoney w dniu 06.12.2022 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: **przyłącze ciepłownicze**Lokalizacja: **Warszawa, BIELANY, ul. J. Ch. Andersena 4 w rej. al. W. Reymonta - teren  
pozauliczny**Wnioskodawca: **CONSTRUCTION DEVELOPMENT CENTER SP. Z O. O.****Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa**Sposób przeprowadzenia narady: **elektroniczny**Wniosek z dnia: **24.11.2022****Lista uczestników narady koordynacyjnej**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko <small>Uwagi dotyczące wykonawstwa prac nie są wiążące na etapie uzgodnienia.</small>	Imię i nazwisko uczestnika
1	Prezydent m.st. Warszawy <small>Przewodniczący narady koordynacyjnej</small>	Bez uwag	Krystyna Lipska
2	MPWIK w m.st. Warszawie S.A. <small>elektroniczny</small>	Bez uwag.	Monika Gutkowska
3	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. <small>elektroniczny</small>	Bez uwag	Paweł Bienkowski
4	Regionalne Centrum Informatyki <small>elektroniczny</small>	Bez uwag.	Mariusz Kamiński
5	Stoen Operator Sp. z o.o. <small>elektroniczny</small>	Przy sporządzaniu dokumentacji technicznej, w której występują zblżenia i skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną należy wystąpić do Stoen Operator Sp. z o.o. o inwentaryzację sieci w Wydziale Dokumentacji, ul. Rudzka 18, tel. (22) 821 43 26, e-mail: <a href="mailto:uslugi.dokumentacja@stoen.pl">uslugi.dokumentacja@stoen.pl</a> Sposób ochrony istniejącej sieci elektroenergetycznej z projektowanymi urządzeniami należy dokonać w porozumieniu ze Stoen Operator Sp. z o.o. w Pracowni Projektowej ul. Rudzka 18, e-mail: <a href="mailto:uzgadnianie.projektow@stoen.pl">uzgadnianie.projektow@stoen.pl</a> Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej wykonywać pod nadzorem służb Stoen Operator, Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa, e-mail: <a href="mailto:uslugi.eksplotacja@stoen.pl">uslugi.eksplotacja@stoen.pl</a>	Marta Topolewska

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

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  
Krystynę Gutkowską  
Data: 2022-12-06 08:45:26  
CET

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

6	VEOLIA Energia Warszawa S.A. elektroniczny	1. Veolia Energia Warszawa S.A. uzgadnia na podstawie akceptacji Działu Technicznego i Standaryzacji nr TT/MR/1476/2022 z dnia 18.11.2022. 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.	Marta Niezbecka
---	---	--	-----------------

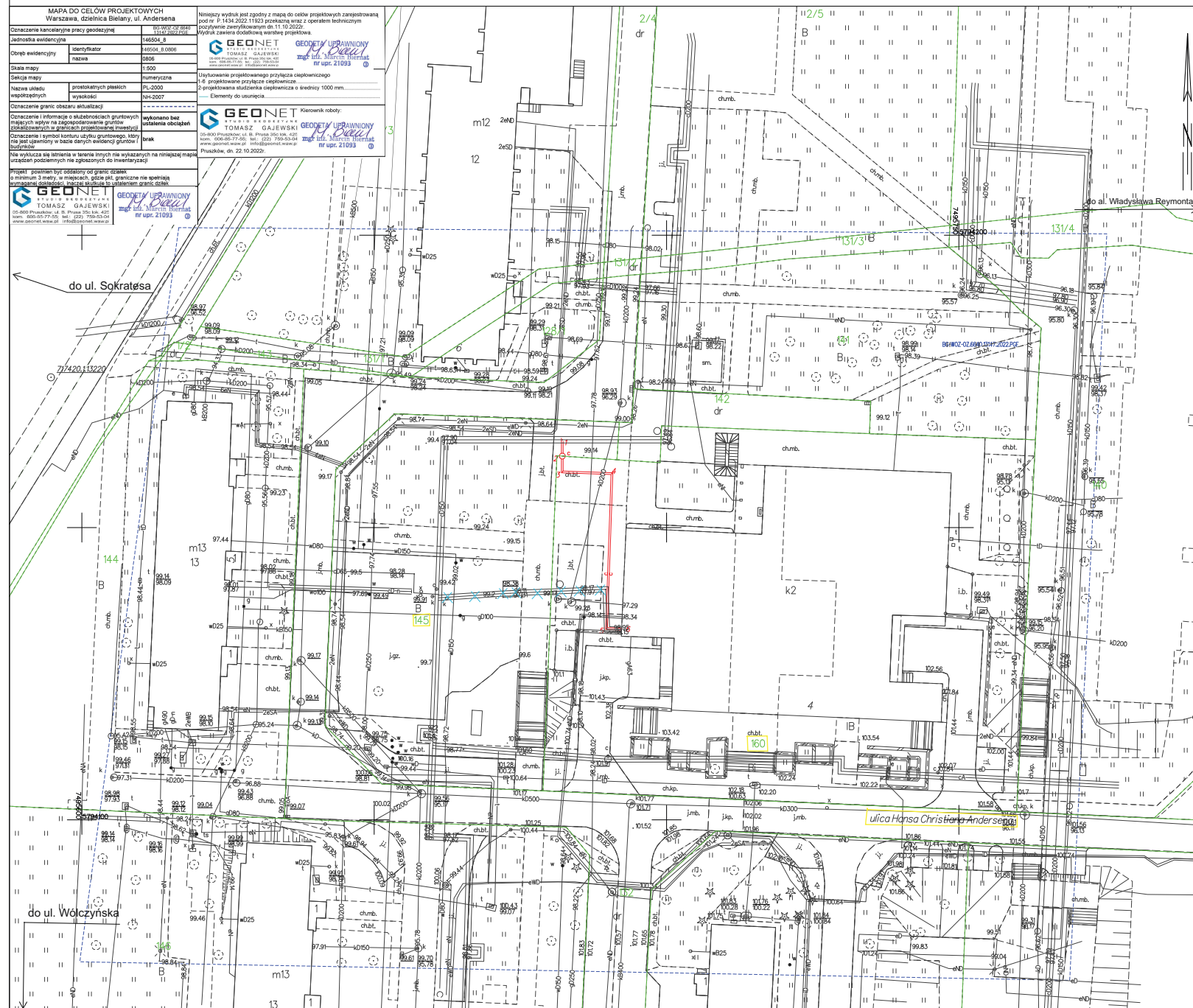
**Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

*Podpis przewodniczącego narady*

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



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



## 18.9 Uzgodnienie schematu wyłączeń

13.12.2022, 09:00



Neolia (poczta) : ul. Andersena 4 - uzgodnienie włączenia

Górska, Marta <marta.gorska@veolia.com>

**ul. Andersena 4 - uzgodnienie wyłączenia**

Zawadzki, Tomasz <tomasz.zawadzki@veolia.com>  
Do: "Górska, Marta" <marta.gorska@veolia.com>

13 grudnia 2022 08:57

Dzień dobry

Akceptuje zaproponowane rozwiązanie wyłączenia s.c.:  
Wyłączenie musi się odbyć w okresie między 1 maja, a 30 września.  
Całkowity czas poszczególnych wyłączeń nie może przekroczyć 24h.  
Dokładny termin wyłączenia należy ustalić z Działem Sieci oraz Działem

[[Ukryto cytowany tekst]]  
[[Ukryto cytowany tekst]]  
[www.veolia.pl](http://www.veolia.pl)

## Odnawialny zasoby światła



Odpowiadanie na maile poza godzinami pracy nie jest wymagane.

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

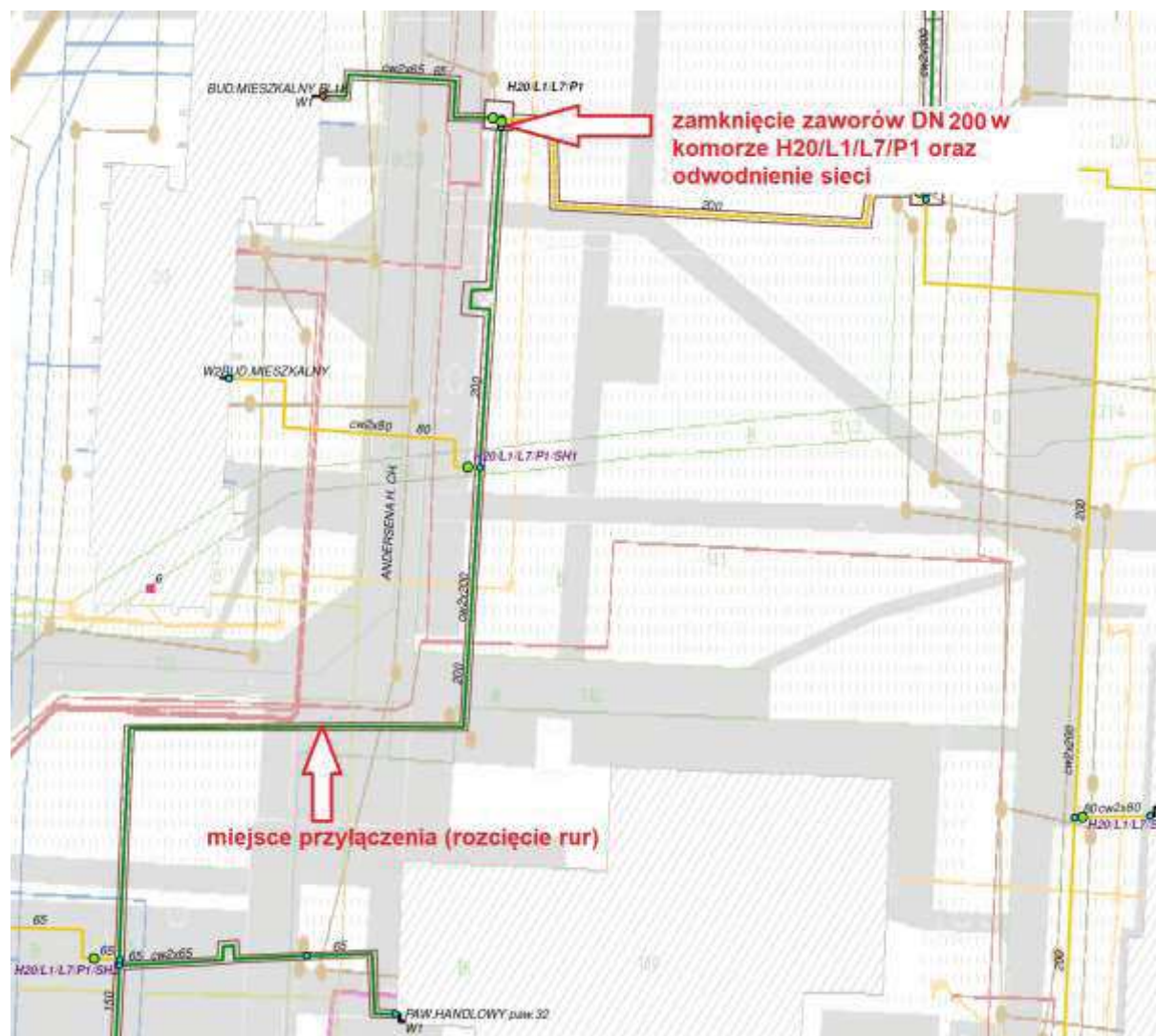
**UWAGA:** Informacja zawarta w niniejszej wiadomości lub dowolnym z jej załączników może być chroniona i objęta zakazem jej ujawniania. Jeśli czytnik niniejszej wiadomości nie jest jej zamierzonym adresatem lub pośrednikiem upoważnionym do jej przekazywania adresatowi, niniejszym informujemy, że wszelkie rozprowadzanie, dystrybucja, powielanie niniejszej wiadomości lub jej załączników, bądź inne działanie o podobnym charakterze jest zabronione. Jeżeli otrzymałeś tę wiadomość omyłkowo, proszę bezzwłocznie zawiadomić nadawcę wysyłając odpowiedź na niniejszą wiadomość i usunąć ją z komputera bez otwierania załączników. Dziękujemy

Tomasz Zawadzki

Kierownik Działu Dyspozycji Mocy

**Construction Development Center Sp. z o.o.**

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa



Construction Development Center Sp. z o.o.

Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa

## 18.10 Protokół sprawdzenia

Warszawa 14.12.2022

### Protokół sprawdzenia nr 344/2022

do projektu : „Budowa przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku przy ul.  
Andersena 4 w Warszawie ”

Biuro projektowe:

Construction Development Center Sp. z o.o.

Oddział Warszawa

ul. Krzyżówki 5

03-193 Warszawa

Marta Górska

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

Tomasz Stawiarski

Weryfikator

Radpol S.A.

Elektronicznie podpisany przez  
Tomasz Jacek Stawiarski  
Data: 2022.12.14 17:00:44 +01'00'

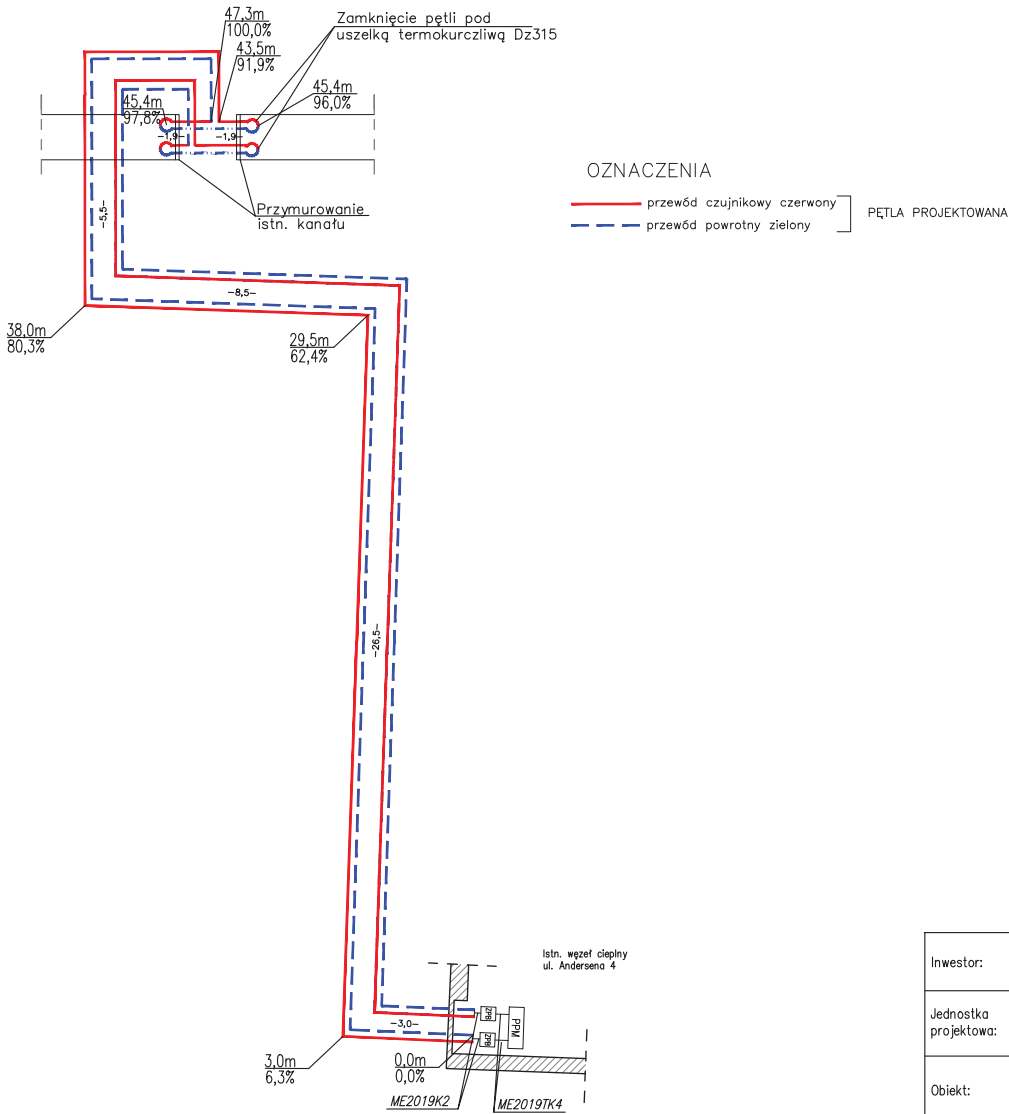
Warszawa, grudzień 2022



#### **RADPOL S.A.**

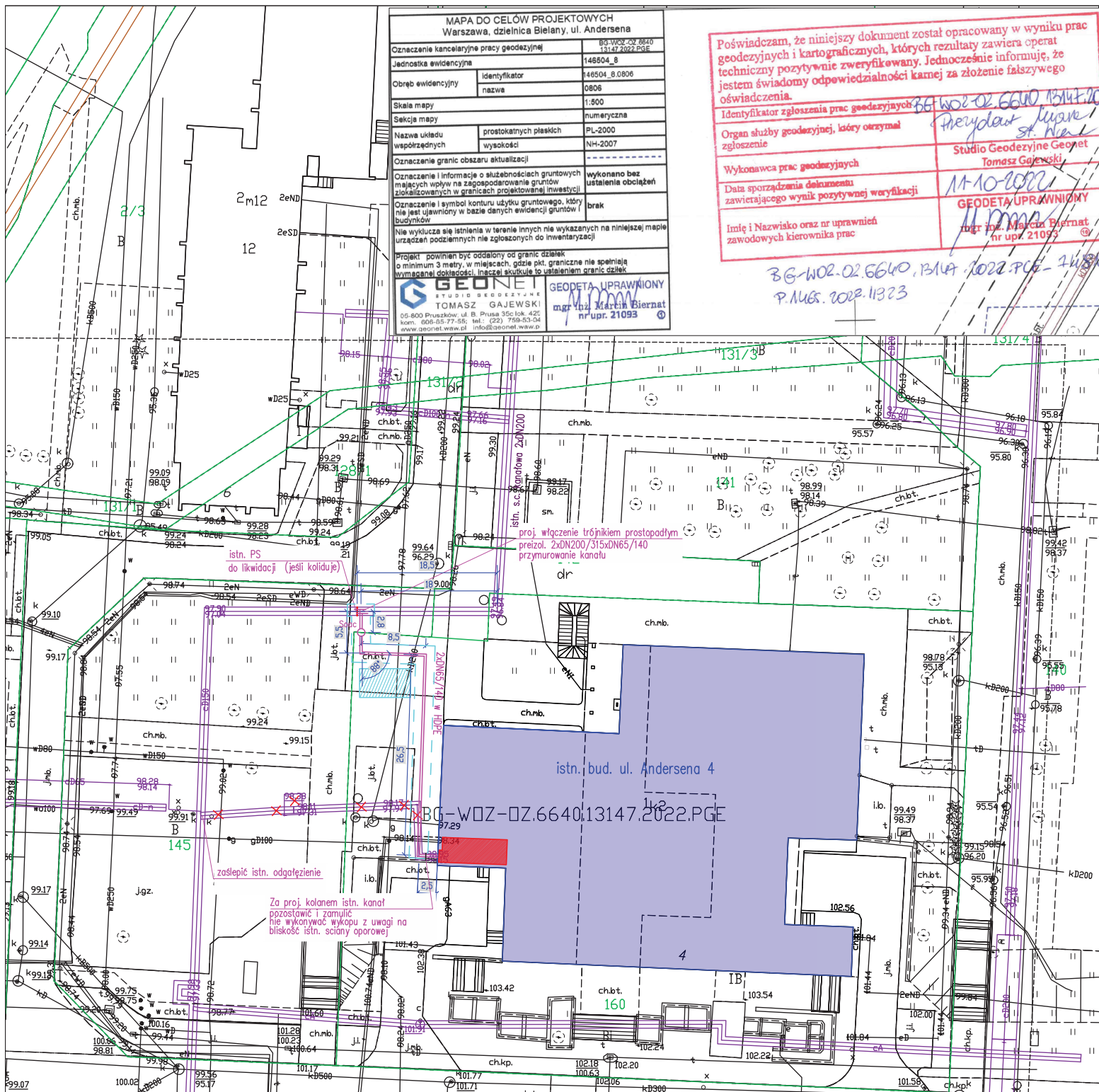
ul. Batorego 14, 77-300 Człuchów | Telefon +48 59 834 22 71 | Fax +48 59 834 25 51 | e-mail: radpol@radpol.com.pl  
NIP 843-00-00-202 | REGON 770807479 | KRS 0000057155 Sąd Rejonowy Gdańsk Północ w Gdańsku, VIII Wydział  
Gospodarczy KRS wysokość kapitału zakładowego: 1.147.818,15 zł | wysokość kapitału wpłaconego: 1.147.818,15 zł



Inwestor:	Wello Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	 Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Kryżówek 5, 03-193 Warszawa		
Objekt:	Przebudowa i budowa przyłączy sieci ciepłowniczej 2xIDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	<b>Schemat montażowy</b>		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Marta Górska	MA2/0075/PBS/21		
Sprawdzający:	487/Lb/2001		
mgr inż. Grzegorz Skocz			
Nr rysunku:	3	Skala:	
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022



Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	 Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa		
Obiekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Schemat alarmowy		
		Nr uprawnień	Podpis
Projektant: mgr inż. Marta Górska		MAZ/0075/PBS/21	
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Skocz		487/Lb/2001	
Nr rysunku:	4	Skala:	-
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022



MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH Warszawa, dzielnica Bielany, ul. Andersena		
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	80-WOZ-02.6640.13147.2022.PGE	
Jednostka ewidencyjna	146504_8	
Obręb ewidencyjny	0806	
Identyfikator nazwa	0806	
Skala mapy	1:500	
Sekcja mapy	numeryczna	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	wysokości	NH-2007
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	wykonano bez ustalania obciążeń	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji		
Projekt powinien być oddalony od granic działek o minimum 3 metry, w miejscach, gdzie pkt. graniczne nie spełniają wymaganej dokładności, inaczej skutkuje to ustaleniem granic działek		
<b>GEONET</b> STUDIO GEODEZYJNE TOMASZ GAJEWSKI 05-600 Pruszków, ul. B. Prusa 35c lok. 425 kom. 066-05-77-55; tel.: (22) 769-53-04 www.geonet.waw.pl; info@geonet.waw.pl		
<b>GEODETA UPRAWNIONY</b> mgr inż. Marcin Biernat nr upr. 21093		

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: 80-WOZ-02.6640.13147.2022.PGE

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: *Pracownia Mapy St. Nale*

Wykonawca prac geodezyjnych: *Pracownia Mapy St. Nale*

Data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: *11-10-2022*

Imię i Nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: *mgr inż. Marcin Biernat nr upr. 21093*

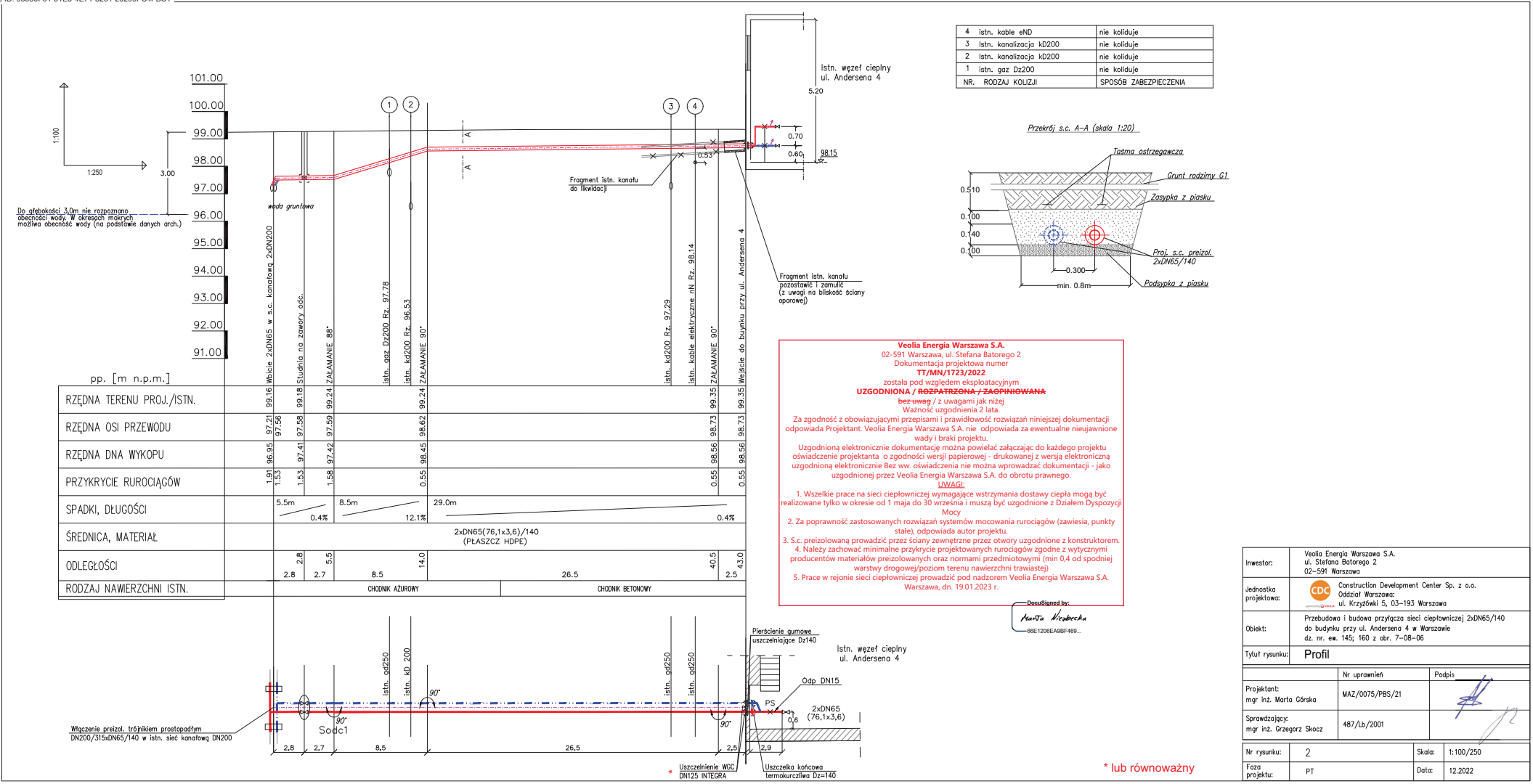
**GEODETA UPRAWNIONY**

#### LEGENDA:

- proj. trasa przyłącza ciepłego
- pas frontu robót
- granicze działek ew.
- 160 numery działek ew.
- Soc. studnia odcinająca z zaworami odcinającymi DN65/140
- zaplecze budowy
- istn. węzeł cieplny
- likwidacja istn. sieci kanalowej

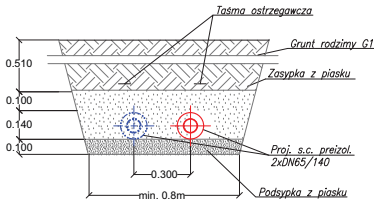
Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	<div> Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa</div> <div><small>partnerzy</small>  GHEBIO</div>		
Obiekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu		
		Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Marta Górska		
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Skocz		
	487/Lb/2001		
Nr rysunku:	1	Skala:	1:500
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022





4	istn. kable eND	nie koliduje
3	istn. kanalizacja kD200	nie koliduje
2	istn. kanalizacja kD200	nie koliduje
1	istn. gaz Dz200	nie koliduje
NR. RODZAJ KOLIZJI		SPOSÓB ZABEZPIECZENIA

Przekrój s.c. A-A (skala 1:20)



**Veolia Energia Warszawa S.A.**  
02-591 Warszawa, ul. Stefana Batorego 2  
Dokumentacja projektu numer  
**TT/MN/1723/2022**  
została pod względem eksploatacyjnym  
**UZGODNIOMA / ROZPATRZANA / ZAOPINIOWANA**  
bezwzględnie z uwagami jak niżej  
Ważność uzgodnienia:

Za zgodność z obowiązującymi przepisami i prawidłowość rozwiązań niniejszej dokumentacji odpowiada Projektant. Veolia Energia Warszawa S.A. nie odpowiada za ewentualne nieuwzględnienie uwag i brak projektu.




Uzgodniona elektroniczna dokumentacja można powołać załączając do każdego projektu oświadczenie Projektanta o zgodności wersji papierowej - drukowanej z wersją elektroniczną uzgodnioną elektronicznie. Bez ww. oświadczenia nie można powołać dokumentacji - jako uzgodnionej przez Veolia Energia Warszawa S.A. do obrotu prawnego.

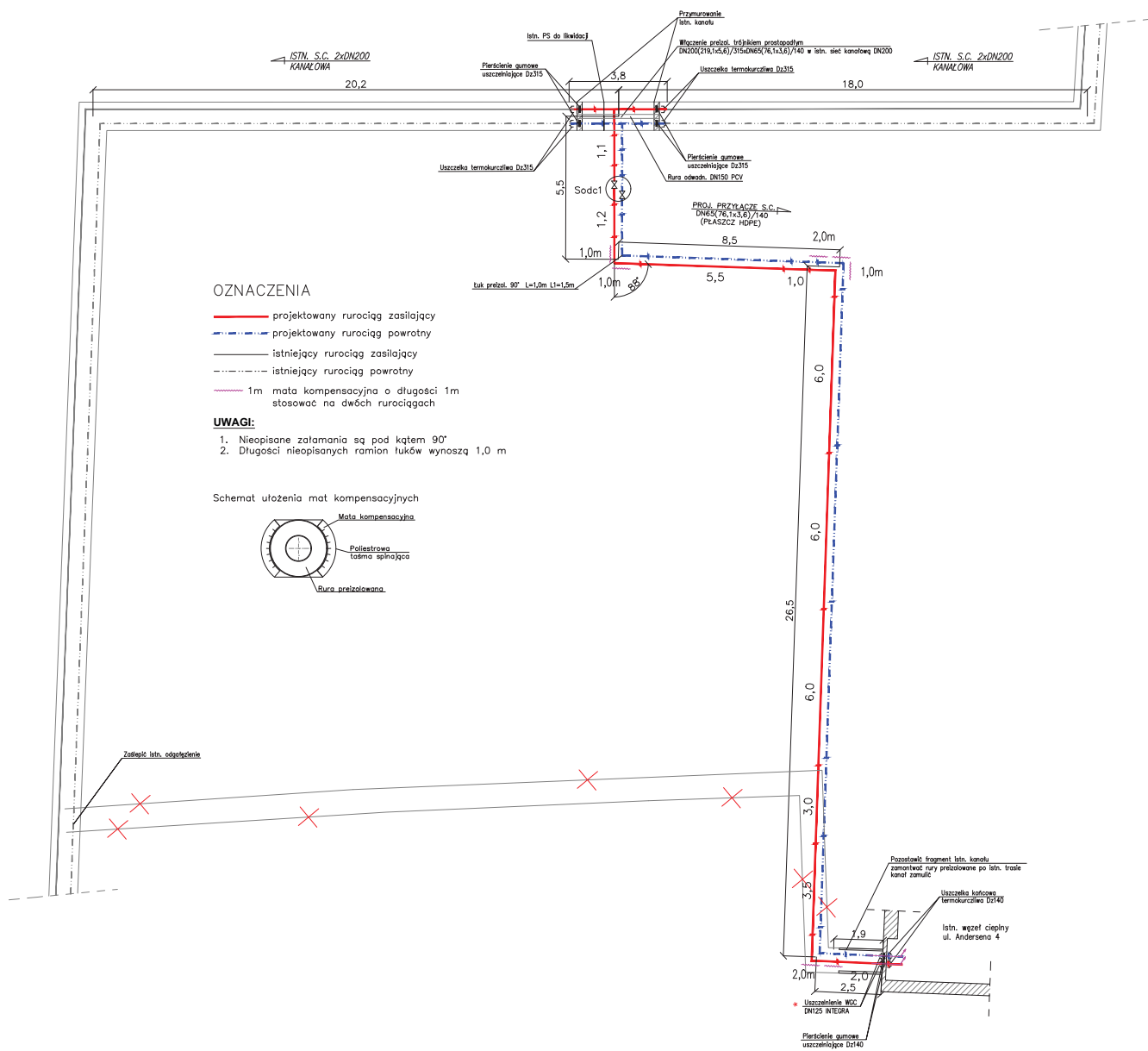
**UWAGI**

1. Wszelkie prace na stacji ciepłowniczej wymagające wystrzymania dostawy ciepła mogą być realizowane tylko w okresie od 1 maja do 30 września i muszą być uzgodnione z Działem Dyspozycji i Mocej
2. Za poprawność zastosowanych rozwiązań systemowych mocowania urociąguów (zawiesia, punkty stałe), odpowiada autor projektu.
3. S.c. przeizolowaną prowadzić przez ściany zewnętrzne przez otwory uzgodnione z konstruktorem.
4. Należy zachować minimalne przykrycie projektowanych urociąguów zgodne z wytycznymi producentów materiałów przeizolowanych oraz normami przedmiotowymi (min 0,4 od spodniej warstwy drogowo-jezdniowej, min 0,2 od powierzchni trawiastej).
5. Prace w rejonie stacji ciepłowniczej prowadzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A. Warszawa, dn. 19.01.2023 r.

Declassified by:

DocuSigned by:  
Marta Niezbecka  
86E1208EA9BF469...

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batoryego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:		Construction Development Center Sp. z o.o. Odział: Warszawa ul. Krzyżówek 5, 03-193 Warszawa	
Objekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej ZDIN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Profil		
Projektant:	Nr uprawnień		Podpis
mgr inż. Marta Górska	MAZ/0075/PBS/21		
Sprawdzący:	487/Lb/2001		
Nr rysunku:	2	Skala:	1:100/250
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022



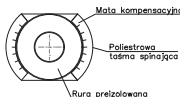
### OZNACZENIA

- projektowany rurociąg zasilający
- projektowany rurociąg powrotny
- istniejący rurociąg zasilający
- istniejący rurociąg powrotny
- 1m mata kompensacyjna o długości 1m stosować na dwóch rurociągach



### UWAGI:

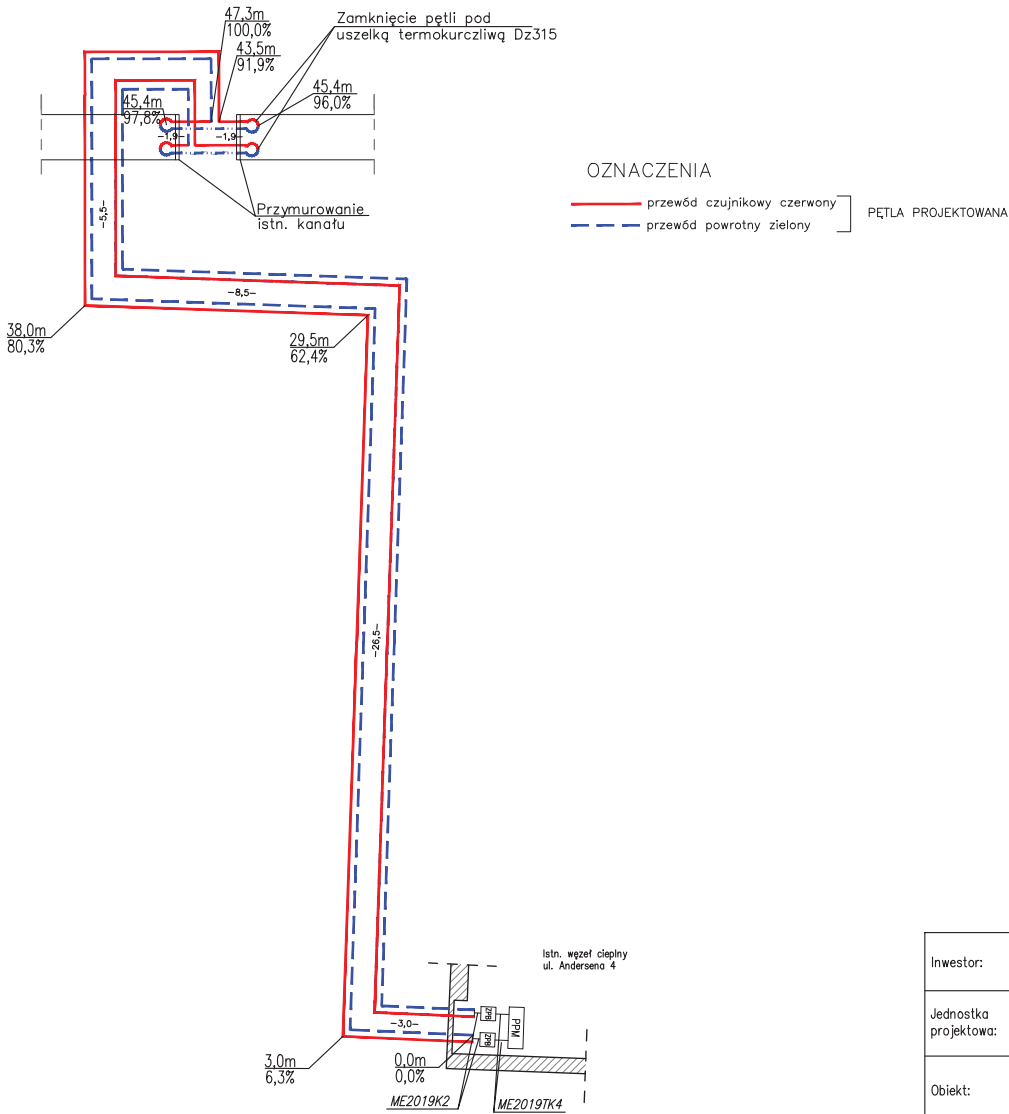
- Nieopisane złączenia są pod kątem 90°
- Długości nieopisanych ramion łuków wynoszą 1,0 m



### Schemat ułożenia mat kompensacyjnych

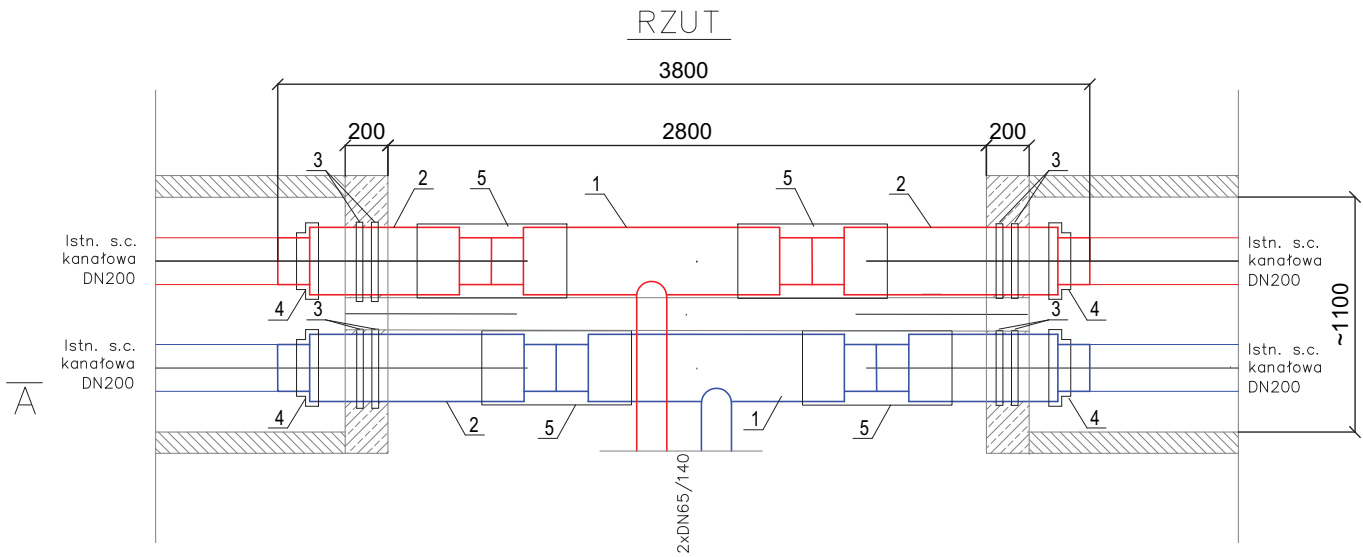
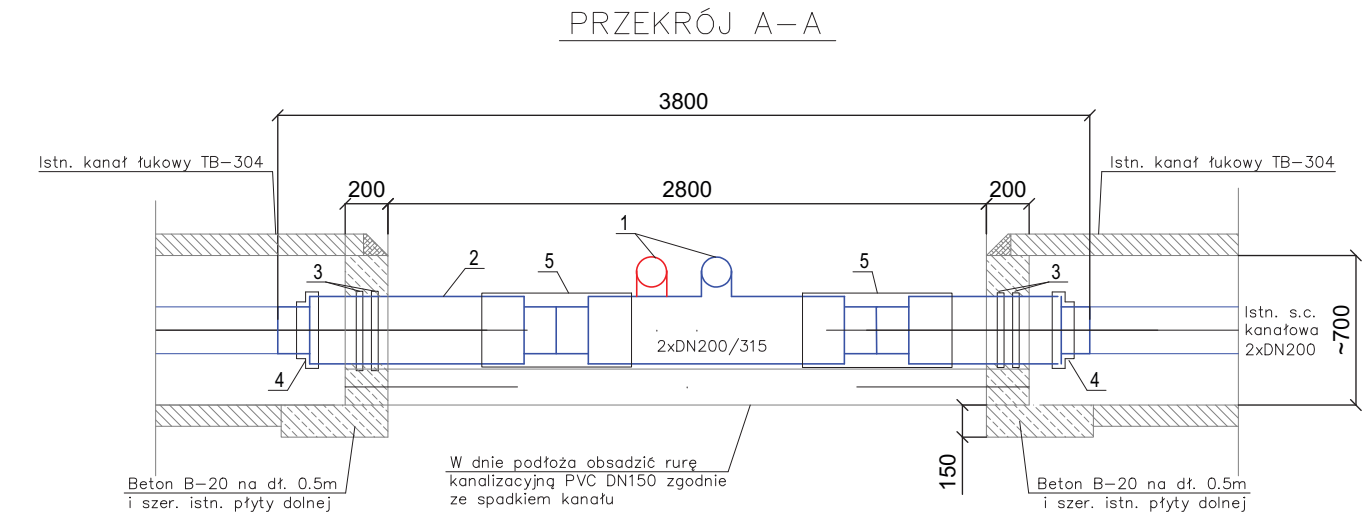


\* lub równoważny

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Białego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	 Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa		
Obiekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Schemat montażowy		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Marta Górka	MAZ/0075/PBS/21		
Sprawdzający:	487/Lb/2001		
mgr inż. Grzegorz Skocz			
Nr rysunku:	3	Skala:	
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022



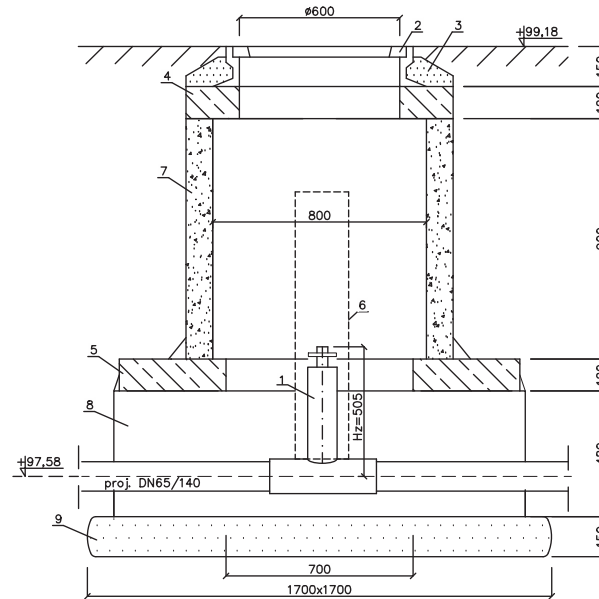
Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	 Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa		
Obiekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Schemat alarmowy		
Projektant: mgr inż. Marta Górska		Nr uprawnień MAZ/0075/PBS/21	Podpis 
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Skocz		487/Lb/2001	
Nr rysunku:	4	Skala:	-
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022



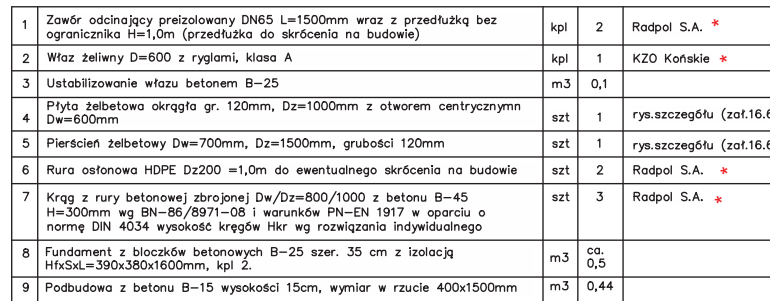
L.P.	OBJAŚNIENIA	PRODUCENT/KATALOG/UWAGI
1	Preizolowane odgałężenie prostopadłe DN200/315(219,1x5,6) x 65/140(76,1x3,6) , L1=1,5m, L2=1,0m	RADPOL S.A. lub równoważne
2	Rura preizolowana DN200/315 (219,1x4,5)	RADPOL S.A. lub równoważne
3	Pierścień gumowy uszczelniający Dz315	RADPOL S.A. lub równoważne, pomiędzy pierścieniami stosować taśmę smarą
4	Uszczelka końcowa termokurczliwa Dz315	RADPOL S.A. lub równoważne
5	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie z mastyką i klejem Dz315	RADPOL S.A. lub równoważne
6	Rura kanalizacyjna PCV DN150, L=2x3,2m	KACZMAREK lub równoważne

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa	
Jednostka projektowa:	 Construction Development Center Sp. z o.o. Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa	
Obiekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2x DN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06	
Tytuł rysunku:	Szczegół włączenia w sieć kanałową	
Projektant: mgr inż. Marta Górska	Nr uprawnień MAZ/0075/PBS/21	Podpis 
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Skocz	487/Lb/2001	
Nr rysunku:	5	Skala: -
Faza projektu:	PT	Data: 12.2022

## Przekrój B-B




## Rzut



Adaptacja projektu: VEOLIA/Stud/2008-09 sporządzonego przez biuro projektowe WOŹNIEWICZ – usługi projektowe, komputerowe dla SPEC S.A.

\* lub równoważny

Inwestor:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2 02-591 Warszawa		
Jednostka projektowa:	 Construction Development Center Sp. z o.o. <small>operated by </small> Oddział Warszawa: ul. Krzyżówki 5, 03-193 Warszawa		
Objekt:	Przebudowa i budowa przyłącza sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 do budynku przy ul. Andersena 4 w Warszawie dz. nr. ew. 145; 160 z obr. 7-08-06		
Tytuł rysunku:	Adaptacja studni na zawory odcinające-Sodc		
	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant: mgr inż. Marta Górska	MAZ/0075/PBS/21		
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Skocz	487/Lb/2001		
Nr rysunku:	5	Skala:	1:20
Faza projektu:	PT	Data:	12.2022