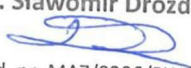



Inwestycja:	BUDOWA I PRZEBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ Z KOMORY UK-11 WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKU PRZY UL. KENIGA 3 W WARSZAWIE
	cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06 jednostka ewidencyjna 146512_8 Ursus
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY
Obiekt:	OSIEDŁOWA SIĘĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI; k 8,0; w 1,0
Branża:	SANITARNA
Inwestor:	VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A. UL. STEFANA BATOREGO 2 02-591 WARSZAWA

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko	Uprawnienia projektowe	Podpis
Projektant: mgr inż. Sławomir Drozdowski	MAZ/0206/PWOS/09 <i>specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	mgr inż. Sławomir Drozdowski  upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09
Opracowujący: inż. Ewelina Jaczewska	-	
Sprawdzający: mgr inż. Monika Chociaj	MAZ/0494/PWOS/06 <i>specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	mgr inż. Monika Chociaj  upr. bud. nr: MAZ/0494/PWOS/06
Data opracowania: WARSZAWA, 04.10.2024r.		

Biuro:

Ekoprojekt Warszawa Sp. z o.o.
Al. Krakowska 224
02-219 Warszawa

Kontakt:

tel. 22-886-44-39
faks 22-846-87-43
biuro@ekoprojekt.com
www.ekoprojekt.com

Dane Firmy:

NIP: 522-317-98-08
REGON: 385664865
KRS: 0000831537

Nagrody:


SPIS TREŚCI

I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
1.	<i>Przedmiot i cel inwestycji.....</i>	5
2.	<i>Istniejący stan zagospodarowania terenu.....</i>	5
3.	<i>Projektowane zagospodarowanie terenu.....</i>	5
4.	<i>Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....</i>	5
5.	<i>Potrzeby terenowe projektowanej inwestycji.....</i>	6
6.	<i>Informacje o obszarach podlegających ochronie.....</i>	6
7.	<i>Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej.....</i>	6
8.	<i>Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska.....</i>	6
9.	<i>Informacje dotyczące specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.....</i>	7
10.	<i>Inwentaryzacja i sposób zabezpieczenia zieleni.....</i>	7
11.	<i>Warunki gruntowo-wodne.....</i>	7
II.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	8
1.	<i>Podstawa opracowania.....</i>	8
2.	<i>Zakres opracowania.....</i>	8
3.	<i>Zawartość opracowania.....</i>	8
4.	<i>Inwestor.....</i>	8
5.	<i>Wytyczne ogólne do budowy sieci i przyłączy ciepłowniczych.....</i>	8
III.	CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.....	9
1.	<i>Osiedlowa sieć ciepłownicza wraz z przyłączami.....</i>	9
1.1	<i>Charakterystyka trasy projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy.....</i>	9
1.2	<i>Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej.....</i>	9
1.3	<i>Średnica i materiał projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy.....</i>	9
1.4	<i>Zagłębienie projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy.....</i>	9
1.5	<i>Uzbrojenie projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy.....</i>	9
1.6	<i>Obliczenia hydrauliczne.....</i>	10
1.7	<i>Adaptacja komory UK-11.....</i>	10
1.8	<i>Płukanie i próba hydrauliczna osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy.....</i>	10
1.9	<i>Roboty ziemne i montażowe.....</i>	11
1.10	<i>Zabezpieczenie zieleni.....</i>	12
1.11	<i>Sieć prowizoryczna na czas budowy.....</i>	13
1.12	<i>Roboty związane z likwidacją obecnie funkcjonującej sieci ciepłowniczej.....</i>	13
2.	<i>Instalacja alarmowa.....</i>	14
2.1	<i>Przebieg instalacji alarmowej.....</i>	14
2.2	<i>Rozwiązania techniczne.....</i>	14
2.3	<i>Wytyczne montażowe.....</i>	15
IV.	WYMOGI TECHNICZNO – EKSPLOATACYJNE I PARAMETR RÓWNOWAŻNY.....	15
V.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	19

VI. WYKAZ PRZYWOŁANYCH NORM I PRZEPISÓW	24
VII. UWAGI KOŃCOWE.....	25
VIII. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	27

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	30
2. Uprawnienia i zaświadczenia projektanta	31
3. Uprawnienia i zaświadczenia sprawdzającego	33
4. Informacja o zapotrzebowaniu ciepła Veolia nr VWAW/EEE/24/2411204 z dn. 16.08.2024r.	35
5. Dokumentacja archiwalna	37
6. Uzgodnienie trasy sieci ciepłowniczej nr TT/PKM/954/2024 z dn. 29.08.2024r.	40
7. Warunki techniczne MPWiK poboru wody do płukania sieci ciepłowniczej oraz zrzutu wód popłucznych	41
8. Inwentaryzacja PSG Sp. z o.o.	45
9. Inwentaryzacja Orange Polska S.A.	47
10. Inwentaryzacja Stoen Operator Sp. z o.o.	48
11. Inwentaryzacja ZDM	49
12. Protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z zał. mapowym nr BG-BDZ-KPS.6630.127.2022.SCY z dn. 04.04.2022r.	51
13. Szczegół punktu stałego w węźle Keniga 3 w. 1.....	54
14. Szczegół punktu stałego w węźle Keniga 3 w. 2.....	55
15. Uzgodnienie z Kierownikiem Działu Dyspozycji Mocy oraz schemat wyłączeń s.c.	56
16. Uzgodnienie instalacji alarmowej z Działem Detekcji Ubytków.....	58
17. Uzgodnienie RADPOL PIPES Sp. z o.o. nr 176/2024	59
18. Decyzja nr 66/2024/07 z dn. 17.09.2024r.....	60
19. Oświadczenie o zgodności projektu z wersją elektroniczną	64

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Projekt zagospodarowania terenu	65
Rys.2. Profil podłużny.....	66
Rys.3. Schemat montażowy	67
Rys.4. Schemat alarmowy.....	68
Rys.5. Adaptacja komory UK-11.....	69
Rys.6. Wlot przyłącza ciepłowniczego do budynku Keniga 3 w.1	70
Rys.7. Wlot przyłącza ciepłowniczego do budynku Keniga 3 w.2	71

<i>Rys.8. Szczegół zaworów odc. w obudowie hydrantowej do budynku Keniga 3 w.1</i>	<i>72</i>
<i>Rys.9. Szczegół zaworów odc. w obudowie hydrantowej do budynku Keniga 3 w.2</i>	<i>73</i>
<i>Rys.10. Sieć prowizoryczna</i>	<i>74</i>

PROJEKTY ZWIĄZANE

- 1. Projekt gospodarki zielenią wraz z inwentaryzacją zieleni istniejącej dla potrzeb projektu budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.*
- 2. Projekt zabezpieczenia kabli dla potrzeb projektu budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.*
- 3. Geotechniczne warunki posadowienia do projektu budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.*
- 4. Projekt czasowej organizacji ruchu dla potrzeb budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.*
- 5. Projekt odtworzenia nawierzchni dla potrzeb budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.*

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11
wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.

Opracowanie niniejsze ujmuje zakres niezbędny do uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót budowlanych.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren, na którym projektowana jest inwestycja stanowi własność publiczną i prywatną. Projektowana budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy zlokalizowana będzie w istniejących trawnikach, chodnikach i jezdni ul. Zagłoby. W rejonie inwestycji występują elementy infrastruktury technicznej takie jak: sieci i przyłącza kanalizacyjne, wodociągowe i gazowe, kable elektroenergetyczne, teletechniczne i oświetleniowe.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane stałe zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu będą polegały na budowie i przebudowie osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie o średnicy 2xDN65/140 i 2xDN50/125mm.

Cała inwestycja zlokalizowana będzie na terenie dzielnicy Ursus w Warszawie. W tabeli poniżej zestawiono wszystkie działki, przez które przebiega inwestycja wraz z ich numeracją, Właścicielem oraz Władającym.

Nr ewidencyjny działki	Obręb	Właściciel	Władający
6/3	2-09-06	m. st. Warszawa	Prezydent m. st. Warszawy
104/2	2-09-06	RSM „Ursus”	RSM „Ursus”

Układ istniejącej sieci ciepłowniczej oraz projektowaną osiedlową sieć ciepłowniczą i przyłącza pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 3 pkt. 20, art. 5, ust. 1 pkt. 9) oraz art. 20 ust. 1 pkt. 1c) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186) określono obszar oddziaływania obiektu, który:

- mieści się w całości na działkach, na których obiekt został zaprojektowany tj. na dz. ew. nr 6/3 i 104/2 z obr. 2-09-06;
- spełnia wymagania w zakresie poszanowania interesów osób trzecich i nie ogranicza możliwości zabudowy na działkach sąsiednich;

- nie narusza elementów technicznych drogi, nie przyczynia się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu ani zmniejszenia wartości użytkowej drogi, nie wpływa na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym zgodnie z § 140 Rozporządzenia Ministra transportu i gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- nie pozbawia możliwości korzystania z istniejącego – projektowanego uzbrojenia terenu zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- spełnia odległości pomiędzy przewodami ciepłowniczymi, a urządzeniami lub elementami zagospodarowania przestrzennego w istniejących ulicach zgodnie z eksploatacyjnymi wytycznymi projektowania oraz wykonania rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE.

Zgodnie z §2.1, §2.2, §3.1, §3.2 oraz §3.3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

5. Potrzeby terenowe projektowanej inwestycji

W czasie realizacji projektowanej inwestycji potrzebne będzie czasowe zajęcie terenu dla potrzeb Wykonawcy robót.

Łączna powierzchnia czasowo zajmowanego pasa terenu w czasie prowadzenia prac budowlanych związanych z budową i przebudową osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy wyniesie około 800m². Na potrzeby zaplecza budowy zajęty zostanie teren o pow. ok. 90m². Wybudowane urządzenia zajmą pas terenu o powierzchni około 59,5m².

6. Informacje o obszarach podlegających ochronie

Na terenie inwestycji nie obowiązuje Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Projektowaną inwestycję zlokalizowano poza obszarem:

- kwalifikacji leśnej,
- uzdrowiskowym,
- parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego, użytku ekologicznego oraz ich otuliny,
- pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani,
- zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych.

7. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej

Projektowaną inwestycję zlokalizowano poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

8. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Projektowana inwestycja nie wpłynie na warunki gruntowo – wodne oraz ilość i kierunek odpływu wód opadowych. Nie będzie konieczności odwadniania wykopów w trakcie wykonywania robót. Do głębokości 5m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Swobodne zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się poniżej rzędnej ok. 100,60m.

Trasa projektowanych rurociągów przebiega w zbliżeniu do zieleni istniejącej - zabezpieczenie zgodnie z proj. branżowym.

W pasie, przez który przebiega planowana trasa osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy występują istniejące trawniki, chodniki i jezdnie, które zostaną odtworzone do stanu pierwotnego

po zakończeniu robót. Odległość i miejsce wywozu nadmiaru urobku ustala Wykonawca zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach.

W czasie budowy użyty będzie sprzęt ciężki między innymi: koparki, samochody ciężarowe, sprzęt do zagęszczania gruntu. Poziom emitowanego hałasu będzie odbiegał od poziomu hałasu zazwyczaj występującego w czasie dnia. Prace powodujące zwiększoną emisję hałasu będą prowadzone w godzinach od 6:00 do 22:00. Równocześnie ograniczona będzie jednoczesność pracy maszyn, a na czas postoju silniki będą wyłączane. W innych godzinach prace na budowie mogą być prowadzone bez użycia ciężkiego sprzętu.

Projektowane przewody nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

9. Informacje dotyczące specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Projektowane przewody należą do obiektów o niskim stopniu skomplikowania. Jest to inwestycja liniowa, podziemna, której budowa ma na celu zapewnienie dostaw ciepła do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Keniga 3 w Warszawie.

10. Inwentaryzacja i sposób zabezpieczenia zieleni

Trasa projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy przebiega w zbliżeniu do zieleni istniejącej - zabezpieczenie zgodnie z proj. branżowym.

11. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w podłożu terenu przeznaczonego pod inwestycję występują proste warunki gruntowo-wodne, a projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza i przyłącza ciepłownicze mogą być zakwalifikowane do drugiej kategorii geotechnicznej. Swobodne zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się poniżej rzędnej ok. 100,60m.

II. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500,
- informacja o obiekcie wydana przez Veolia Energia Warszawa S.A.,
- uzgodnienie trasy w Veolia Energia Warszawa S.A. nr TT/PKM/954/2024 z dn. 29.08.2024r.,
- protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z zał. mapowym nr BG-BDZ-KPS.6630.127.2022.SCY z dn. 04.04.2022r.,
- wizja lokalna w terenie.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę i przebudowę osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.

3. Zawartość opracowania

W skład opracowania wchodzi:

- technologia,
- instalacja alarmowa.

4. Inwestor

Inwestorem wykonania osiedlowej sieci ciepłowniczej jest Veolia Energia Warszawa S.A., z siedzibą przy ul. S. Batorego 2 w Warszawie.

5. Wytyczne ogólne do budowy sieci i przyłączy ciepłowniczych

Przed przystąpieniem do wykonania rurociągów należy dokonać weryfikacji wysokościowego posadowienia istniejących urządzeń i rurociągów oraz sprawdzić zgodność wymiarów w projekcie z tyczeniem trasy. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności, przed przystąpieniem do robót, należy wezwać projektanta celem wyjaśnienia i podjęcia rozwiązania zastępczego. W pierwszej kolejności należy realizować miejsca o zagęszczonym uzbrojeniu podziemnym. Wykopy w tych miejscach wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać przekopy kontrolne, celem stwierdzenia faktycznego zagłębienia obcej gospodarki podziemnej. W razie rozbieżności rzeczywistych rzędnych z podanymi w projekcie należy zawiadomić Projektanta. Oprócz uzbrojenia podziemnego wykazanego w niniejszej dokumentacji należy się zawsze liczyć z wystąpieniem niezainwentaryzowanych przeszkód podziemnych.

III. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Osiedlowa sieć ciepłownicza wraz z przyłączami

1.1 Charakterystyka trasy projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy

Trasa projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy zlokalizowana będzie w istniejących trawnikach, chodnikach i jezdni. Układ istniejącej sieci ciepłowniczej oraz projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

1.2 Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej

Projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza zostanie wyprowadzona z istniejącej sieci ciepłowniczej 2xDN250/400mm w komorze UK-11 zlokalizowanej na dz. ew. nr 6/3 z obrębu 2-09-06.

1.3 Średnica i materiał projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy

Osiedlową sieć ciepłowniczą zaprojektowano z rur preizolowanych stalowych ze szwem o średnicy 2xDN65/140 mm (dz/g 76,1/3,2 mm). Przyłącza ciepłownicze do budynku Keniga 3 w.1 i w.2 zaprojektowano z rur preizolowanych stalowych ze szwem o średnicy 2xDN50/125 mm (dz/g 60,3/3,2 mm). Rury preizolowane wyposażone będą w instalację alarmową.

Połączenia rur należy wykonać jako spawane. Instalację zaprojektowano w układzie samokompensacji. Izolacja termiczna rurociągów preizolowanych wykonana fabrycznie i przystosowana do bezpośredniego układania w gruncie. Rurę stalową otacza pianka sztywna PUR (z poliuretanu) i zewnętrzny płaszcz twardego polietylenu – w przypadku rurociągów układanych w gruncie. Izolacja termiczna ma niski współczynnik przewodności cieplnej i spełnia wymogi zawarte w wymaganiach.

Rurociągi wraz z całą zamontowaną na nich armaturą muszą być przystosowane do pracy w następujących warunkach:

- ciśnienie robocze do 16 bar,
- ciśnienie próbne (p_p) – szczelność $p_p=1,3 \cdot p_r$; wytrzymałość $p_p=1,5 \cdot p_r$,
- maksymalna temperatura robocza: 124°C,
- parametry pracy dla $t_z = -20^\circ\text{C}$: 122/60°C.

Osiedlową sieć ciepłowniczą preizolowaną i przyłącza projektuje się z rur sztywnych o długości sztang 6m. Załamania trasy i zmiany spadku realizować można przez odchylenie do 2° na połączeniach mufowych, a pozostałe przez gotowe kolana.

1.4 Zagłębienie projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy

Rurociągi osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy zaprojektowano z zagłębieniem 1,19 – 1,44m p.p.t., w odniesieniu do rzędnych terenu istniejącego.

1.5 Uzbrojenie projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy

Na projektowanym przyłączy ciepłowniczym do budynku Keniga 3 w.1 projektuje się zawory odcinające 2xDN50/125mm (dz/g 60,3/3,2mm) w obudowie hydrantowej. Na projektowanym przyłączy ciepłowniczym do budynku Keniga 3 w.2 projektuje się zawory odcinające 2xDN50/125mm (dz/g 60,3/3,2mm) w obudowie hydrantowej. Zawory odcinające przewidziano też w komorze UK-11 o średnicy 2xDN65/140mm (dz/g 76,1/3,2mm). W węzłach cieplnych w.1 i w.2 budynku przy ul. Keniga 3 zaprojektowano odpowietrzenia DN15mm (dz/g 21,3/2,9mm).

1.6 Obliczenia hydrauliczne

Obiekt	$Q_{c.o.}$ [kW]	$Q_{cw.}^{max.}$ [kW]	$Q_{cw.}^{sr.}$ [kW]	Q_{went} zima* [kW]	Q_{went} lato* [kW]	ZIMA		LATO	
						Q_{zima} [kW]	G_z [t/h]	Q_{lato} [kW]	G_l [t/h]
Sieć 2xDN65/140 mm	309,4	293,4	95,5	0,0	0,0	404,9	5,58	293,4	5,23
Przyłącze 2xDN50/125 mm W.1	154,7	145,4	53,2	0,0	0,0	207,9	2,87	145,4	2,59
Przyłącze 2xDN50/125 mm W.2	154,7	148,0	42,3	0,0	0,0	197,0	2,72	148,0	2,64

Strata ciśnienia dla okresu zimowego $Q = Q_{co} + Q_{cw.}^{sr.} + Q_{went.}$									
Obiekt	G [t/h]	$d_{wewn.}$ [mm]	R [Pa/m]	v [m/s]	L [m]	L_z [m]	L_c [m] $L+L_z$	H [kPa]	ΣH [kPa]
Sieć 2xDN65/140 mm	5,58	69,7	28,0	0,41	123,0	2,4	125,4	3,51	3,51
Przyłącze 2xDN50/125 mm W.1	2,87	53,9	29,6	0,35	9,0	0,8	9,8	0,29	3,80
Przyłącze 2xDN50/125 mm W.2	2,72	53,9	26,8	0,33	153,0	6,2	159,2	4,27	7,78
Strata ciśnienia dla okresu letniego $Q = Q_{cw.}^{max.} + Q_{went.}$									
Obiekt	G [t/h]	$d_{wewn.}$ [mm]	R [Pa/m]	v [m/s]	L [m]	L_z [m]	L_c [m] $L+L_z$	H [Pa]	ΣH [kPa]
Sieć 2xDN65/140 mm	5,23	69,7	24,0	0,38	123,0	2,4	125,4	3,01	3,01
Przyłącze 2xDN50/125 mm W.1	2,59	53,9	24,8	0,32	9,0	0,8	9,8	0,24	3,25
Przyłącze 2xDN50/125 mm W.2	2,64	53,9	26,2	0,32	153,0	6,2	159,2	4,17	7,18

1.7 Adaptacja komory UK-11

W komorze UK-11 zaprojektowano wbicie w istn. sieć ciepłowniczą 2xDN250/400mm (średnica wbicia DN80 oraz redukcja DN80/65mm). W komorze zastosowana zostanie nowa armatura w postaci zaworów odcinających DN65 oraz nowe spustoobiegi ze sprowadzeniem do studzienki. W celu zmniejszenia sił tarcia należy ułożyć osiedlową s.c. za komorą UK-11 w istniejącym kanale w rurach ochronnych.

1.8 Płukanie i próba hydrauliczna osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy

Płukanie rurociągów nie jest wymagane. Jest ono wykonywane w uzasadnionych przypadkach zgodnie z decyzją Inspektora Nadzoru.

Hydrauliczna próba szczelności nie jest wymagana. Wykonuje się ją w uzasadnionych przypadkach, zgodnie z decyzją Inspektora Nadzoru, oddzielnie dla zasilenia i powrotu na ciśnienie zgodnie z pozycją III 1.3.

1.9 Roboty ziemne i montażowe

Trasę projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. W pasie, przez który przebiega planowana trasa osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy występują trawniki, chodniki i jezdnie, które po zakończeniu robót zostaną odtworzone do stanu pierwotnego.

Całość robót należy wykonywać pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A.

Projektowaną osiedlową sieć ciepłowniczą i przyłącza wykonać należy w wykopie wąskoprzestrzennym szalowanym poziomo wypraskami stalowymi. Prace będą wykonywane w 20% ręcznie i 80% mechanicznie. Rury należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10,0 cm. Wykopy zasypywać warstwami z dokładnym zagęszczeniem każdej warstwy. Pierwszą warstwę zasyпки wykopu o grubości 30,0 cm ponad wierzch rur należy wykonać również piaskiem. Należy stosować piasek suchy pozbawiony kamieni (wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0,98$).

Na wysokości 30,0 cm ponad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze magenta.

Odległość i miejsce wywozu nadmiaru urobku ustala Wykonawca zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach. Projektowana sieć i przyłącza będą znajdowały się powyżej poziomu wód gruntowych.

W miejscu przejścia rurociągów pod jezdnią ul. Zagłoby przewody zostaną ułożone w rurach ochronnych GRP SN20000 DN200mm.

W miejscach skrzyżowania rurociągów sieci ciepłowniczej z kablami elektroenergetycznymi oraz w istniejącym kanale za komorą UK-11 przewody zostaną ułożone w rurach ochronnych GRP SN10000 DN200mm.

Rury przewodowe do wnętrza rury ochronnej należy wprowadzić na płozach ślizgowych. Pierścienie należy montować co maksimum 1,5 m, oraz w odległości 0,15 m od końców rury osłonowej. Końce rur osłonowych zamknąć manszetami gumowymi z elastomeru EPDM. Typ, ilość oraz rozmiar rur ochronnych, płóz i manszet określono na schemacie montażowym.

Na odcinku 2,0m od istniejącej komory ciepłowniczej UK-11 należy pozostawić istniejący kanał i ułożyć w nim projektowaną sieć w rurach ochronnych GRP, po czym kanał wypełnić samozagęszczającą mieszką mineralną. W komorze UK-11 oraz 2,0m. za komorą zaprojektowano ścianki z bloczków betonowych, które należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową w postaci podkładu gruntującego i 2 warstw lepiku. Spoiny między ścianką a obudową kanału dodatkowo zaizolować 20cm paskiem papy.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami w kolorze biało – czerwonym ze światłami żółtymi, zapalonymi od zmierzchu do świtu. Na czas przerw w wykonywaniu robót wykop należy pozostawiać przykryty.

Uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanym przewodem należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a roboty ziemne w rejonie skrzyżowań wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Rury należy układać zgodnie z instrukcją montażową producenta.

Należy stosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach.

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem Gestorów sieci krzyżujących się z projektowanymi przewodami.

Na etapie budowy Inwestor/Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia istniejącej i nowoprojektowanej sieci ciepłowniczej przed maszynami i pojazdami budowlanymi np. poprzez przykrycie płytami MON. Zakazuje się także ruchu kołowego oraz lokalizacji zaplecza budowy na sieciach ciepłowniczych.

Spawanie rurociągów sieci ciepłej należy prowadzić z zachowaniem poniższych rygorów:

- roboty spawalnicze muszą być wykonywane wyłącznie przez spawaczy posiadających odpowiednie uprawnienia.
- obowiązkowe jest wykonanie badania wszystkich połączeń spawanych metodą ultradźwiękową zgodnie z:
- PN – EN 13480:2012 lub równoważną
- PN – EN ISO 5817:2014-05 lub równoważną
- PN – EN ISO 3834-5:2015-08 lub równoważną
- wyniki badań należy dołączyć do dokumentacji budowy i wraz z innymi dokumentami po jej zakończeniu przekazać użytkownikowi – Inwestorowi.

Przy spawaniu rurociągów należy zwracać uwagę na usytuowanie przewodów instalacji alarmowej. Przewody muszą znajdować się na górze.

Rozruch próbny należy prowadzić zgodnie z normą PN – EN 13480-1:2012 lub równoważną.

Instrukcja wspawania zaworów kulowych:

- wykonując górny spaw zaworów zainstalowanych w pozycji pionowej, zawór musi być całkowicie otwarty celem zapobiegania uszkodzenia powierzchni kuli przez iskry powstałe przy spawaniu,
- wykonując dolny spaw zaworów zainstalowanych w pozycji pionowej, zawór musi być całkowicie zamknięty celem zapobiegania przepływowi przez zawór ciepła;
- wykonaniu spawów dla zaworu w pozycji poziomej, zawór musi być całkowicie otwarty;
- zalecane jest spawanie elektrodami, spawanie gazowe tylko do średnicy DN 150 mm;
- nigdy nie należy przekręcać zaworu gdy jest gorący (po spawaniu);
- w czasie spawania zawór może być chłodzony np. wodą.

Zabezpieczenia antykorozyjne rurociągów sieci ciepłych w budynkach wykonać z zastosowaniem następujących powłok malarskich:

- emalia kreodurowa czerwona tlenkowa symbol 7962-000-250 utwardzenie następuje w czasie pracy rurociągów.
- farba krzemionowo – cynkowa chemoutwardzalna, kolor szary metaliczny, odporna na temperaturę +130°C. Winna być kładzona na dobrze oczyszczonej powierzchni do I lub II stopnia czystości.

Rurociągi winny być malowane wszystkimi farbami dwukrotnie: raz w zakładzie prefabrykacji po oczyszczeniu rur i 2-gi raz na budowie, po wykonaniu robót montażowych. Inspektorowi Nadzoru winno być przedstawione podczas odbioru malowania antykorozyjnego.

1.10 Zabezpieczenie zieleni

Trasa projektowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy przebiega w zbliżeniu do zieleni istniejącej - zabezpieczenie zgodnie z proj. branżowym.

UWAGI REALIZACYJNE:

W przypadku etapowej realizacji budowy, sieć ciepłowniczą i przyłącza wykonane we wcześniejszych etapach, należy zabezpieczyć płytami żelbetowymi przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas wykonywania robót w kolejnych etapach. Dotyczy to w szczególności miejsc, w których występuje ruch ciężkich pojazdów i maszyn budowlanych m.in. w pasie frontu robót i na dojeździe do zaplecza budowy. W miejscach, gdzie zakończona została budowa sieci ciepłowniczej, zabrania się składowania materiałów budowlanych lub odpadów.

1.11 Sieć prowizoryczna na czas budowy

Na czas budowy docelowej osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy zaprojektowano sieć tymczasową o średnicy DN65mm. Sieć prowizoryczną należy prowadzić po terenie w pasie frontu robót. Rurociągi zaizolować izolacją z wełny mineralnej owiniętej papą bitumiczną o współczynniku przewodzenia $\lambda_{40}=0,040$ W/mK. Na połączeniach z siecią istniejącą należy montować zawory odcinające, w najwyższym punkcie sieci prowizorycznej zamontować odpowietrzenia wraz z zaworami, a w najniższym punkcie sieci prowizorycznej zamontować odwodnienia wraz z zaworami. Zawory i odpowietrzniki należy montować w zamykanych skrzynkach uniemożliwiających dostęp osób postronnych. Sieć zabezpieczyć przez odeskowanie. Przebieg projektowanej prowizorycznej s.c. przedstawiono na rysunku nr 10. Wyłączenia sieci wykonywać zgodnie ze schematem wyłączeń oraz wytycznymi Działu Dyspozycji Mocy.

Etapowanie robót związanych z budową osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy:

1. Wybudować tymczasową sieć ciepłowniczą 2xDN65 zgodnie z rysunkiem sieci prowizorycznej i schematem wyłączeń.
2. Zamknąć zawory odcinające 2xDN 250 w komorze UK-10, otworzyć zawory odwadniające i odpowietrzające.
3. Zamknąć zawory odcinające na odrzucie 2xDN 50 w komorze UK-10A.
4. Zamknąć zawory odcinające na odrzucie 2xDN 150 w komorze UK-11.
5. Zamknąć zawory odcinające DN250 oraz zawory na odrzutach w komorze UK-12, otworzyć zawory odwadniające.
6. Odwodnić s.c. pomiędzy komorami UK-10 a UK-12.
7. Wykonać docelowe wbicie DN80 ze zwężką DN80//DN65 i zaworami DN65 w komorze UK-11, podłączyć tymczasową s.c. do nowo zamontowanych zaworów odcinających.
8. Nawodnić sieć ciepłowniczą i otworzyć zawory odcinające.
9. Po wybudowaniu nowej sieci i przyłączy ciepłowniczych do budynku Keniga 3 odwodnić ponownie sieć ciepłowniczą wg punktów 2-5.
10. Zdemontować tymczasową s.c. i połączyć docelowo projektowaną sieć ciepłowniczą z zaworami DN65 w komorze UK-11.
11. Nawodnić sieć ciepłowniczą.
12. Zdemontować istniejącą sieć ciepłowniczą kanałową DN 65 na odcinku od komory UK-11 do budynku Keniga 3.

1.12 Roboty związane z likwidacją obecnie funkcjonującej sieci ciepłowniczej

Istniejąca sieć ciepłownicza DN 65 mm oraz DN 50 mm przeznaczona jest do likwidacji poprzez:

- demontaż sieci ciepłowniczej wraz z obudową kanałową,
- unieczynnienie sieci ciepłowniczej - demontaż rurociągów i zamulenie kanałów,
- adaptację sieci ciepłowniczej na przepust dla rur osłonowych - demontaż rurociągów, ułożenie rur osłonowych wewnątrz obudowy kanałowej i następnie zamulenie,
- demontaż odcinków biegnących wewnątrz budynku.

Likwidacji podlega łącznie ok. 138,5 m sieci ciepłowniczej, w tym:

Średnica	Demontaż	Unieczynnienie	Adaptacja	Razem
Sieć ciepłownicza w gruncie				
2 x DN 65 mm	ok. 29,0 m	ok. 20,5 m	ok. 2,0 m	ok. 51,5 m
Sieć ciepłownicza w budynku				
2 x DN 65 mm	ok. 18,0 m	-	-	ok. 18,0 m
2 x DN 50 mm	ok. 69,0 m	-	-	ok. 69,0 m

Odcinki sieci przewidziane do demontażu lub unieczynnienia zaznaczono na rysunku PZT oraz sieci prowizorycznej.

Unieczynniane odcinki sieci kanałowej należy przemurować i końce zabezpieczyć przeciwwilgociowo papą termozgrzewalną np. IZOBIT MOST lub równoważną, na zagruntowanym podłożu asfaltowo-kauczukową masą gruntującą np. Abizol R lub równoważną i zamulić samozagęszczającą mineralną mieszanką wypełniającą np. Grunton firmy Cemex lub równoważną.

Ze względu na brak informacji dotyczącej rodzaju demontowanej izolacji istnieje możliwość, iż będzie ona zawierała azbest. Odpady posiadające azbest należy wywozić od razu poza teren budowy i przekazywać wyspecjalizowanej firmie do utylizacji. Wykonawca winien postępować z odpadami zawierającymi azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 2.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71, poz. 649) oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dn.23.10.2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. nr 192, poz. 1876).

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie planu pracy, zgodnie z rozporządzeniem MGIP z 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. nr 216, poz. 1824).

Plan taki powinien zawierać określenie:

- sposobów wyeliminowania lub ograniczenia emisji pyłów azbestu do powietrza,
- niezbędnych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej dla zapewnienia bezpieczeństwa pracowników,
- zasad informowania pracowników i innych osób narażonych na działanie pyłów azbestu o zasadach postępowania i niezbędnych środkach ochronnych.

2. Instalacja alarmowa

2.1 Przebieg instalacji alarmowej

Zaprojektowano nową instalację alarmową systemu rezystancyjnego. Długość projektowanej instalacji alarmowej dla osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie wyniesie ok. 144,0m. Puskę pomiarową zaprojektowano w węźle cieplnym budynku przy ul. Keniga 3 w.2. W węźle cieplnym budynku przy ul. Keniga 3 w.1 oraz w komorze ciepłowniczej UK-11 zaprojektowano puszki przyłączeniowe.

2.2 Rozwiązania techniczne

System umożliwia ciągłą kontrolę jakości montażu oraz stanu izolacji cieplnej podczas budowy i eksploatacji sieci oraz lokalizację ewentualnych awarii sieci (uszkodzenie lub korozję rury przewodowej lub płaszcza osłonowego) z dokładnością do 1 m. Taka dokładność lokalizacji ogranicza wielkość wykopu w miejscu awarii oraz przyspiesza jej usunięcie.

Do bieżącej kontroli w czasie montażu oraz ręcznego monitoringu s.c. używa się przenośnego przyrządu z zasilaniem bateryjnym. Przyrząd po podłączeniu przy pomocy wtyczki do puszki pomiarowej dokonuje pomiaru stopnia suchości pianki izolacyjnej. W czasie montażu i eksploatacji stopień suchości winien wynosić 0 (min. 50 megaomów) lub 12 (min. 10 megaomów). Stopień niższy niż 12 świadczy o zawilgoceniu pianki – im niższy stopień, tym większe zawilgocenie.

Lokalizację awarii dokonuje się przy pomocy lokalizatora przenośnego z zasilaniem bateryjnym interpretując wskazania (w procentach długości całej pętli).

2.3 Wytyczne montażowe

Do łączenia przewodów sygnalizacyjnych używać należy narzędzi zaakceptowanych przez producenta oraz łączników zaciskowych i koszulek termokurczliwych. Podczas montażu należy przestrzegać następujących zasad:

- w trakcie montażu należy dokonywać pomiarów i notować rzeczywistą oporność pętli pomiarowej w celu zapewnienia gwarantowanej dokładności lokalizacji (1%); pomiary wykonać w każdym z punktów charakterystycznych wskazanych w projekcie,

- z końcówek elementów preizolowanych usunąć wierzchnią warstwę pianki, aż do uzyskania stopnia suchości 0 lub 12,

- zasadą jest łączenie przewodów zielonego z zielonym i czerwonego z czerwonym (z wyjątkiem zamykania pętli pomiarowej); w szczególnych przypadkach dopuszczalne jest krzyżowanie przewodów, ale musi być zachowany warunek dotyczący łączenia przewodów,

- złącza przewodów sygnalizacyjnych zaleca się podpierać kostkami z pianki PUR, umocowanymi przy pomocy papierowej taśmy samoklejącej,

- końcówki przewodów w elementach preizolowanych wewnątrz winny być zabezpieczone przy pomocy termokurczliwych kapturów,

- w miejscach gdzie jest to wskazane w projekcie, należy wprowadzić przewody do puszek przyłączeniowych przy pomocy kabla teflonowego lub silikonowego, zgodnie z poniższą zasadą:

- styk 1 - przewód oporowy (czerwony) rury zasilającej
- styk 2 - przewód powrotny (zielony) rury zasilającej
- styk 3 - rura stalowa zasilająca
- styk 4 - rezerwa
- styk 5 - przewód oporowy rury powrotnej
- styk 6 - przewód powrotny rury powrotnej
- styk 7 - rura stalowa powrotna
- styk 8 - rezerwa

- w celu wyrównania potencjałów rury zasilającą i powrotną w budynku należy uziemić i spiąć przewodem miedzianym o przekroju min. $4,0 \text{ mm}^2$.

IV. WYMOGI TECHNICZNO – EKSPLOATACYJNE I PARAMETR RÓWNOWAŻNY

Wszystkie zaprojektowane i wybudowane na podstawie niniejszej dokumentacji projektowej sieci, przyłącza i elementy stanowiące ich część muszą spełniać minimalne wymagania opisane w niniejszym rozdziale. Ilekroć w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna urządzenia lub komponentu instalacji należy ją czytać łącznie ze sformułowaniem „lub równoważny”. Za produkt równoważny może być uznany produkt inny niż wymieniony, który spełnia założone parametry techniczne i jest pod tym względem nie gorszy od wymienionego w dokumentacji projektowej. Poniżej zamieszczono wymagane parametry techniczne dla poszczególnych urządzeń i komponentów instalacyjnych wraz z wymaganiami dla zamiany.

Cechy techniczne produktów równoważnych tj. parametry pracy, sposób wykonania, standardy materiałowe, wymiary oraz właściwości eksploatacyjne powinny spełniać wymagania podane w projekcie. Produkty zamienne muszą spełniać wymagania techniczne zgodne z aktualnymi wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A., w szczególności:

- rurociągi i armatura pod względem wytrzymałościowym muszą być dobrane dla temperatury roboczej $t = 124^\circ\text{C}$ i ciśnienia roboczego $p = 1,6 \text{ MPa}$, oba warunki muszą być spełnione równocześnie,

- rodzaj materiału rurociągu i izolacji nie może być gorszy od wyspecyfikowanego w projekcie,

- opory przepływu instalacji nie mogą ulec zwiększeniu w skutek stosowania rozwiązań zamiennych.

Wymagania równoważne dla **rur i kształtek preizolowanych i elementów złącza** wymienionych w dokumentacji projektowej:

- średnice wewnętrzne oraz grubości ścianek wszystkich przewodów nie mogą być mniejsze od projektowanych
- rura przewodowa ze stali niestopowej P235GH – dla rurociągów sztywnych
- rura przewodowa pofalowana ze stali nierdzewnej X5CrNi18-10 (1.4301), lub X6CrNiMo17-12-2 (1.4571), lub X2CrNi17-12-2 (1.4404) – dla rurociągów giętkich
- rura płaszczowa wykonana z PEHD o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki nie mniejszej od projektowanej – dla rurociągów sztywnych układanych w gruncie
- rura płaszczowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej (SPIRO) o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki nie mniejszej od projektowanej – dla rurociągów sztywnych układanych wewnątrz budynków
- rura płaszczowa pofalowana wykonana z PELD o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki nie mniejszej od projektowanej – dla rurociągów giętkich układanych w gruncie
- dla odcinków z rur giętkich wykonywanych metodą bezwykopową bez rury osłonowej, wymagany jest dodatkowy płaszcz ochronny pod warstwą polietylenową, wykonany z falistej rury stalowej 1.4512
- elementy składowe sieci preizolowane fabrycznie z wbudowaną instalacją alarmową systemu rezystancyjnego, tj:
 - przewód czujnikowy niklowo-chromowy o średnicy 0,5 mm i stałej oporności 5,7 Ω /m, w czerwonej izolacji teflonowej z perforacją, co 15 mm
 - przewód powrotny miedziany o średnicy 0,8 mm i stałej oporności 0,036 Ω /m, w zielonej izolacji teflonowej
- mufy mają posiadać świadectwo badania obciążenia od gruntu w „skrzyni z piaskiem”, a złącza zgrzewane elektrycznie mają dodatkowo posiadać świadectwo badania odporności na pękanie
- stosować mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z mastyką i klejem oraz zgrzewane elektrooporowo, otwarte – dla rurociągów układanych w gruncie oraz stalowe ocynkowane – dla rurociągów układanych wewnątrz budynków
- do wypełnienia połączeń mufowych stosować piankę poliuretanową dwuskładnikową wtryskiwaną mechanicznie
- do połączeń rur giętkich między sobą oraz z armaturą należy stosować złącza systemowe producenta rur.

Wymagania równoważne dla **armatury** wymienionej w dokumentacji projektowej:

- wyposażenie w końcówki do spawania wykonane ze stali niestopowych niskowęglowych,
- typ i właściwości eksploatacyjne identyczne jak armatura zaprojektowana,
- element zamykający, trzpień i uszczelnienie armatury zamykającej wykonane z materiałów odpornych na korozję,
- korpus armatury odcinającej poza preizolacją montowanej w studzienkach ma być wykonany ze stali kwasoodpornej,
- zabrania się stosowania odwodnień tzw. górnych i paneli odcinająco – odpowietrzających (zblokowanej w jednym elemencie preizolowanym armatury odcinającej i odpowietrzenia),
- kompensatory niepreizolowane:
 - mieszki wielowarstwowe i ich osłona wewnętrzna, wykonane ze stali austenitycznych X6CrNiTi18-10 (materiał 1.4541) lub X6CrNiMoTi17-12-2 (materiał 1.4571),
 - osłona zewnętrzna mieszka ma być wykonana ze stali niestopowej niskowęglowej,

- wytrzymałość zmęczeniowa mieszka kompensatora: min. 1000 pełnych cykli pracy (nie dotyczy kompensatorów jednorazowych),
- kompensatory preizolowane:
- wymaga się, aby był elementem prefabrykowanym,
- mieszek kompensatora powinien posiadać zabezpieczenie przed nadmiernym rozciągnięciem przekraczającym maksymalną zdolność kompensacyjną.

Wymagania równoważne dla elementów **instalacji alarmowej** wymienionych w dokumentacji projektowej:

- stosować systemowe puszki przyłączeniowe, pomiarowe oraz detektory przenośne i stacjonarne właściwe dla producenta zastosowanej instalacji alarmowej.

Wymagania równoważne **rur osłonowych i przeciskowych** wymienionych w dokumentacji projektowej:

- rury osłonowe:
 - z żywic poliestrowych wzmocnianych włóknem szklanym (GRP) o połączeniach kielichowych na uszczelkę gumową, klasy SN 10000 i 20000,
 - stalowe czarne pomalowane farbą antykorozyjną (wewnątrz budynków na przejściach przez ściany wydzielenia pożarowego),
- rury przeciskowe:
 - stalowe czarne, grubościennie o połączeniach spawanych,
 - z żywic poliestrowych wzmocnianych włóknem szklanym (GRP) o połączeniach kielichowych na uszczelkę gumową, klasy SN 64000.

Wymagania równoważne dla **materiałów uszczelniających i montażowych** wymienionych w dokumentacji projektowej:

- manszety oraz uszczelnienia wodo i gazoszczelne stosować bezciśnieniowe, z możliwością przemieszczeń rury przewodowej bez rozszczelnienia połączenia,
- elementy gumowe wykonane z EPDM,
- uszczelki końcowe termokurczliwe,
- taśmy i opaski termokurczliwe powinny posiadać świadectwo z badań obciążenia od gruntu,
- płózy ślizgowe wykonane z PEHD bądź stali nierdzewnej,
- odchyłka wysokości płóz ślizgowych od wartości podanych w projekcie nie może być większa niż 3 mm, jednocześnie luz pomiędzy płożą a rurą osłonową nie może ograniczać możliwości montażu (demontażu) rurociągów, bądź blokować ugięć ramion kompensacyjnych,
- rodzaj materiału nie może być gorszy od wyspecyfikowanego w projekcie.

Wymagania równoważne dla **podpór rurociągów** wymienionych w dokumentacji projektowej:

- parametry pracy w szczególności rodzaj podpory, kierunek i wartość siły niepowodującej uszkodzeń oraz rodzaj materiału nie mogą być gorsze od rozwiązań zawartych w projekcie,
- nie mogą powodować hałasu i obniżać jakości izolacji rurociągu.

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

- powłoki malarskie nakładane warstwowo:
 - emalia kreodurowa, czerwona tlenkowa,
 - powłoka malarska krzemianowo - cynkowa, samoutwardzalna, tworząca powłokę o odporności na warunki atmosferyczne i ścieranie, odporność chemiczna w zakresie pH 6-9,
- maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 200°C.

Wymagania równoważne dla **mas uszczelniających** wymienionych w dokumentacji projektowej:

- wymagany stopień wodoszczelności dla mas uszczelniających wodoszczelnych: brak przecieku przy ciśnieniu co najmniej 0,2 Mpa,
- wymagany stopień odporności ogniowej dla mas uszczelniających ogniochronnych: nie mniejszy niż EI120.

Wymagania równoważne dla **izolacji przewodów** wymienionych w dokumentacji projektowej:

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

V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa	Wymiar podstawowy	Wymiar/ rozmiar (typ)	J. miary	Ilość	Uwagi
DN 65/140						
1	Zespół rurowy DN 65/140 Rura stalowa przewodowa ze szwem Dz 76.1x3.2 P235GH Długość sztangi 6 m Rura osłonowa Dz 140x3.0 Instalacja alarmowa – 1 para przewodów	Dz 76.1x3.2	DN 65/140	szt.	20	PN-EN 253:2020-01 np.produkcja RADPOL lub równoważny
2	Łuk preizolowany 90° DN 65/140 Zespół rurowy Rura stalowa przewodowa Dz 76.1x3.6 Długość 1.0 m x 1.0 m Rura osłonowa Dz 140x3.0 Instalacja alarmowa - 1 para przewodów	Dz 76.1x3.6	DN 65/140	szt.	4	np.produkcja RADPOL lub równoważne
3	Odgałęzienie preizolowane prostopadłe DN 65/140 // DN 50/125 Trójnik preizolowany z wyciąganą szyjką Zespół rurowy Rura stalowa przewodowa ze szwem Dz 76.1x3.6 // Dz 60.3x3.6 P235GH Długość L=1.5 m Rura osłonowa Dz 140x3.0 // Dz 125x3.0 Instalacja alarmowa – 1 para przewodów	Dz 76.1x3.6 // Dz 60.3x3.6	DN 65/140 // DN 50/125	szt.	2	np.produkcja RADPOL lub równoważne
4	Zwężka preizolowana DN 65/140 // DN 50/125 Zespół rurowy Rura stalowa przewodowa ze szwem Dz 76.1x3.6 // Dz 60.3x3.6 P235GH Długość L=1.0 m Rura osłonowa Dz 140x3.0 // Dz 125x3.0 Instalacja alarmowa – 1 para przewodów	Dz 76.1x3.6 // Dz 60.3x3.6	DN 65/140 // DN 50/125	szt.	2	np.produkcja RADPOL lub równoważne
5	Uszczelka końcowa termokurczliwa dla rury DN 65/140			szt.	2	wg katalogu rur preizolowanych
6	Mufa termokurczliwa DN 65/140 z polietylenu HDPE usieciowana radiacyjnie z klejem i mastyką uszczelniającą (korki odpowietrzające i zaślepiające w komplecie)	-	DN 65/140	szt.	26	PN-EN 489-1:2020-01 np. produkcja RADPOL lub równoważne
7	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełniania muf - pianowanie agregatem Komponent poliol Komponent izocyjanian	-	DN 65/140	ml ml	2860 3926	wg katalogu rur preizolowanych

8	Mata kompensacyjna dla rury osłonowej o wymiarach BxLxH 1000x2000x40mm	1000x2000x40 mm	-	szt.	2	np. produkcja RADPOL lub równoważna
9	Geowłóknina w rolkach o szerokości 1m + taśma filamentowa	-	-	mb.	8	-

DN 50/125						
1	Zespół rurowy DN 50/125 Rura stalowa przewodowa ze szwem Dz 60.3x3.2 P235GH Długość sztangi 6 m Rura osłonowa Dz 125x3.0 Instalacja alarmowa – 1 para przewodów	Dz 60.3x3.2	DN 50/125	szt.	23	PN-EN 253:2020-01 np. produkcja RADPOL lub równoważny
2	Łuk preizolowany 90° DN 50/125 Zespół rurowy Rura stalowa przewodowa Dz 60.3x3.6 Długość 1.0 m x 1.0 m Rura osłonowa Dz 125x3.0 Instalacja alarmowa - 1 para przewodów	Dz 60.3x3.2	DN 50/125	szt.	6	np. produkcja RADPOL lub równoważne
3	Łuk preizolowany nierównoramienny 90° DN 50/125 Zespół rurowy Rura stalowa przewodowa Dz 60.3x3.6 Długość 1.5 m x 1.5 m Rura osłonowa Dz 125x3.0 Instalacja alarmowa - 1 para przewodów	Dz 60.3x3.2	DN 50/125	szt.	4	np. produkcja RADPOL lub równoważne
4	Zawór odcinający preizolowany DN50/125 Zespół rurowy Rura stalowa przewodowa Dz 60.3x3.2 Długość 1.5m Rura osłonowa Dz 125x3.0 Instalacja alarmowa - 1 para przewodów	Dz 60.3x3.2	DN 50/125	szt.	4	np. produkcja RADPOL lub równoważne
5	Pierścień gumowy uszczelniający Dz 125			szt.	8	wg katalogu rur preizolowanych
6	Uszczelka końcowa termokurczliwa dla rury DN 50/125			szt.	4	wg katalogu rur preizolowanych
7	Mufa termokurczliwa DN 50/125 z polietylenu HDPE usieciowana radiacyjnie z klejem i mastyką uszczelniającą (korki odpowietrzające i zaślepiające w komplecie)	-	DN 50/125	szt.	42	PN-EN 489-1:2020-01 np. produkcja RADPOL lub równoważne
8	Mufa zgrzewana Ewelcon	-	DN 50/125	szt.	2	np. produkcja RADPOL lub równoważne
9	Korki odpowietrzające	-	-	szt.	4	np. produkcja RADPOL lub równoważne

10	Korki zgrzewane	-	-	szt.	4	np.produkcja RADPOL lub równoważne
11	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełniania muf - pianowanie agregatem Komponent poliol Komponent izocyjanian	-	DN 50/125	ml ml	4180 5764	wg katalogu rur preizolowanych
12	Mata kompensacyjna dla rury osłonowej o wymiarach BxLxH 1000x2000x40mm	1000x2000x40 mm	-	szt.	4	np. produkcja RADPOL lub równoważna
13	Geowłóknina w rolkach o szerokości 1m + taśma filamentowa	-	-	mb.	22	-
Inne materiały do s.c. preizolowanej						
1	Taśma ostrzegawcza	-	-	m	285	wg katalogu rur preizolowanych
Elementy instalacji alarmowej rezystancyjnej						
1	Puszka pomiarowa	np. PPM lub równoważna	-	szt.	1	np. LEVR lub równoważna
2	Puszka połączeniowa	np. PPA lub równoważna	-	szt.	2	np. LEVR lub równoważna
3	Łącznik przewodów	np. ZPB lub równoważny	-	szt.	2	np. LEVR lub równoważny
4	Kabel czterożyłowy	np. ME2019TK4 lub równoważny	-	m	3	np. LEVER lub równoważny
5	Kabel dwużyłowy	np. ME2019TK2 lub równoważny	-	m	6	np. LEVER lub równoważny
6	Koszulka termokurczliwa	np. BS-SRA lub równoważna	-	szt.	140	np. BRANDES lub równoważna
7	Tuleja zaciskowa	np. BS-QU lub równoważna	-	szt.	140	np. BRANDES lub równoważna
8	Podkładka dystansowa	np. BS-AH lub równoważna	-	szt.	140	np. BRANDES lub równoważna
Wykaz pozostałych materiałów						
S.c. tymczasowa						
1	Rura przewodowa stalowa ze szwem	Dz 76.1x3.2	DN 65	m	26	PN-EN 10217-2:2019-05
2	Łuk 90° R=1.5 x Dz 60.3x3.6	Dz 76.1x3.2	DN 65	szt.	12	PN-EN 10253-2
3	Izolacja z wełny mineralnej o wsp. $\lambda=0,040W/mK$ zabezpieczona papą o gr. 85 mm (zasilanie)	Dz 76.1x3.2	DN 65	mb	13	np. f. Termaflex lub równoważna
4	Izolacja z wełny mineralnej o wsp. $\lambda=0,040W/mK$ zabezpieczona papą o gr. 75 mm (powrót)	Dz 76.1x3.2	DN 65	mb	13	np. f. Termaflex lub równoważna
5	Tymczasowa podpora dla DN 65	-	-	szt.	3	
Rury ochronne na s.c.						
1	Rura ochronna z żywic poliestrowych Dz 220.0x7.0, SN 20 000	Dz 220.0x7.0	DN 200	m	14	np. AMIBLU lub równoważna
2	Rura ochronna z żywic poliestrowych Dz 220.0x5.0, SN 10 000	Dz 220.0x5.0	DN 200	m	12,8	np. AMIBLU lub równoważna

3	Płozą ślizgowa h=25 mm np. typu "BR", (13 el.) na rurę Dz 140 lub równoważna	-	h=25mm	szt.	26	np. INTEGRA lub równoważna
4	Manszeta np. typ „N” 150x200 (na rury Dz 140xDz 220.0) lub równoważna	Dz 140 / Dz 220.0		szt.	12	np. INTEGRA lub równoważna

Materiały instalacyjne w budynku przy ul. Keniga 3 w.1.

1	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 60.3x3.2 P235GH	Dz 60.3x3.2	DN 50	m	3	PN-EN 10217-2:2019-05
2	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 21.3x2.9 P235GH	Dz 21.3x2.9	DN 15	m	2	PN-EN 10217-2:2019-05
3	Łuk 90° R=1.5 x Dz 60.3x3.2	Dz 60.3x3.2	DN 40	szt.	4	PN-EN 10253-2
4	Zawór kulowy spawany DN 50, PN=1.6 MPa, T=124°C	Dz 60.3x3.2	DN 50	szt.	2	np. NAVAL lub równoważny
5	Połączenie kołnierzone DN 50	-	DN 50	szt.	2	PN-EN 1092-1
6	Odpowietrzenie z zaworem kulowym spawanym DN 15, PN 1.6, T=124°C	Dz 21.3x2.9	DN 15	szt.	2	np. NAVAL lub równoważny
7	Konstrukcja punktu stałego pod węzeł podłączeniowy 2xDN 50	-	DN 50	kpl.	1	wg. zał.
8	Uszczelnienie WGC DN 125	-	DN125	szt.	2	np. INTEGRA lub równoważna
9	Izolacja z pianki poliuretanowej o wsp. $\lambda=0,030\text{W/mK}$ dla DN50: - na zasilaniu gr. min. 35mm - na powrocie gr. min. 20mm	-	-	m m	1,5 1,5	

Materiały instalacyjne w budynku przy ul. Keniga 3 w.2

1	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 60.3x3.2 P235GH	Dz 60.3x3.2	DN 50	m	4,5	PN-EN 10217-2:2019-05
2	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 21.3x2.9 P235GH	Dz 21.3x2.9	DN 15	m	2	PN-EN 10217-2:2019-05
3	Łuk 90° R=1.5 x Dz 60.3x3.2	Dz 60.3x3.2	DN 50	szt.	11	PN-EN 10253-2
4	Zawór kulowy spawany DN 50, PN=1.6 MPa, T=124°C	-	DN 50	szt.	2	np. NAVAL lub równoważny
5	Połączenie kołnierzone DN 50	-	DN 50	szt.	2	proj. typ. C-11
6	Odpowietrzenie z zaworem kulowym spawanym DN 15, PN 1.6, T=124°C	Dz 21.3x2.9	DN 15	szt.	2	proj. typ. C-16.7
7	Konstrukcja punktu stałego pod węzeł podłączeniowy 2xDN 50	-	DN 50	kpl.	1	wg. zał.
8	Uszczelnienie WGC DN 125	-	DN125	szt.	2	np. INTEGRA lub równoważna
9	Izolacja z pianki poliuretanowej o wsp. $\lambda=0,030\text{W/mK}$ dla DN50: - na zasilaniu gr. min. 35mm - na powrocie gr. min. 20mm	-	-	m m	2,5 2	

Materiały instalacyjne w komorze UK-11						
1	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 88.9x8.8 P235GH	Dz 88.9x8.8	DN 80	m	1	PN-EN 10217-2:2019-05
2	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 76.1x3.6 P235GH	Dz 76.1x3.6	DN 65	m	4	PN-EN 10217-2:2019-05
3	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 60.3x3.6 P235GH	Dz 60.3x3.6	DN 50	m	1	PN-EN 10217-2:2019-05
4	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 48.3x3.6 P235GH	Dz 48.3x3.6	DN 40	m	3,5	PN-EN 10217-2:2019-05
5	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 42.4x3.6 P235GH	Dz 42.4x3.6	DN 32	m	1	PN-EN 10217-2:2019-05
6	Łuk 45° R=1.5 x Dz 76.1x3.6	Dz 88.9x8.8	DN 80	szt.	2	PN-EN 10253-2
7	Łuk 90° R=1.5 x Dz 76.1x3.6	Dz 76.1x3.6	DN 65	szt.	1	PN-EN 10253-2
8	Łuk 90° R=1.5 x Dz 48.3x3.6	Dz 48.3x3.2	DN 40	szt.	1	PN-EN 10253-2
9	Zwężka stalowa symetrycznie zwijana DN 80/DN 65	Dz88.9x6.3/ 76.1x6.3	DN 80/DN65	szt.	2	PN-EN 10253-2
10	Odwodnienie z zaworem kulowym spawanym DN 40, PN 1.6, T=124°C	Dz 48.3x3.6	DN 40	szt.	2	proj. typ. C-16.6
11	Odwodnienie z zaworem kulowym spawanym DN 32, PN 1.6, T=124°C	Dz 42.4x3.6	DN 32	szt.	2	proj. typ. C-16.6
12	Zawór odcinający z grzybkim regulacyjnym DN 65 (Dz 76.1x3.6)	Dz 76.1x3.6	DN 65	szt.	1	fig.218
13	Zawór kulowy spawany DN 65, PN=1.6 MPa, T=124°C	Dz 76.1x3.6	DN 65	szt.	2	np. NAVAL lub równoważny
14	Zawór kulowy spawany DN 50, PN=1.6 MPa, T=124°C	Dz 60.3x3.6	DN 50	szt.	1	np. NAVAL lub równoważny
15	Zawór kulowy spawany DN 40, PN=1.6 MPa, T=124°C	Dz 48.4x3.6	DN 40	szt.	1	np. NAVAL lub równoważny
16	Izolacja z wełny mineralnej o wsp. $\lambda=0,040\text{W/mK}$ dla DN65: - na zasilaniu gr. min. 55mm - na powrocie gr. min. 25mm	-	-	m m	2 1,5	
17	Izolacja z wełny mineralnej o wsp. $\lambda=0,040\text{W/mK}$ dla DN150: - na zasilaniu gr. min. 80mm - na powrocie gr. min. 50mm	-	-	m m	2 2,5	
18	Izolacja z wełny mineralnej o wsp. $\lambda=0,040\text{W/mK}$ dla DN250: - na zasilaniu gr. min. 90mm - na powrocie gr. min. 60mm	-	-	m m	4,1 4,1	

VI. WYKAZ PRZYWOŁANYCH NORM I PRZEPISÓW

Osiedlową sieć ciepłowniczą i przyłącza należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i normatywami:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. 2024 poz. 725),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu i metalizacji natryskowej (Dz.U. z 2004 nr 16 poz. 156),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz.U. z 2004 nr 7 poz. 59).

Warunki techniczne wykonania, badania, prób i odbioru oraz parametry stosowanych materiałów określają normy:

- PN-EN 253:2020-01 Sieci ciepłownicze - System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Fabrycznie wykonany zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu
- PN-EN ISO 8501-1:2008 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
- PN-EN 10216-2+A1:2020-05 Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy - Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej
- PN-EN 10220:2005 Rury stalowe bez szwu i ze szwem - Wymiary i masy na jednostkę długości
- PN-EN 10217-2:2019-05 Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych - Warunki techniczne dostawy - Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych zgrzewane elektrycznie z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej
- PN-EN 10217-5:2019-06 Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych - Warunki techniczne dostawy - Część 5: Rury ze stali niestopowych i stopowych spawane łukiem krytym z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej
- PN-ISO 6761:1996 Rury stalowe - Przygotowanie końców rur i kształtek do spawania
- PN-EN ISO 8497:1999 Izolacja cieplna - Określanie właściwości w zakresie przepływu ciepła w stanie ustalonym przez izolacje cieplne przewodów rurowych
- PN-EN 489-1:2020-01 Sieci ciepłownicze - Zespolone systemy pojedynczych i podwójnych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych w gruncie - Część 1: Zespoły łączące i izolacja cieplna do wodnych sieci ciepłowniczych zgodnych z EN 13941-1
- PN-EN 488:2020-01 Sieci ciepłownicze -- System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie -- Zespoły armatury wykonane fabrycznie ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu
- PN-EN ISO 5817:2014-05 Spawanie - Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązką) - Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych
- PN-EN 13941-1:2019-06 Sieci ciepłownicze - Projektowanie i montaż systemu izolowanych termicznie zespołów rur pojedynczych i podwójnych do sieci wody gorącej układanych bezpośrednio w gruncie - Część 1: Projektowanie
- PN-EN 13480-2:2017-10 Rurociągi przemysłowe metalowe - Część 2: Materiały

- PN-EN ISO 3834-2:2007 Wymagania jakości dotyczące materiałów metalowych – Część 2: Pełne wymagania jakości
- PN-EN ISO 16810:2014-06 Badania nieniszczące - Badania ultradźwiękowe – Zasady ogólne
- PN-EN ISO 11666:2018-04 Badania nieniszczące spoin - Badania ultradźwiękowe - Poziomy akceptacji
- PN-EN ISO 23279:2017-11 Badania nieniszczące spoin -- Badania ultradźwiękowe - Charakterystyka nieciągłości w spoinach
- PN-EN ISO 17640:2019-01 Badania nieniszczące spoin -- Badania ultradźwiękowe -- Techniki, poziomy badania i ocena
- PN-EN ISO 17637:2017-02 Badania nieniszczące złączy spawanych - Badania wizualne złączy spawanych
- PN-EN 13018:2016-04 Badania nieniszczące - Badania wizualne - Zasady ogólne
- PN-EN ISO 3834-3:2007 Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych – Część 3: Standardowe wymagania jakości
- PN-EN ISO 9692-2:2002 Spawanie i procesy pokrewne - Przygotowanie brzegów do spawania - Część 2: Spawanie stali łukiem krytym
- PN-EN ISO 2560:2010 Spawalnictwo - Materiały dodatkowe do spawania – Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnoziarnistych - Klasyfikacja
- PN-EN ISO 14343:2017-06 Materiały dodatkowe do spawania - Druty elektrodowe, taśmy elektrodowe, druty i pręty do spawania łukowego stali nierdzewnych i żaroodpornych – Klasyfikacja
- PN-EN 10253-2:2010 Kształtki rurowe do przyspawania doczołowego - Część 2: Stale niestopowe i stopowe ferrytyczne ze specjalnymi wymaganiami dotyczącymi kontroli
- Eksploatacyjne wytyczne projektowania oraz montażu rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE część I: wymagania techniczne i specyfikacja techniczna - czerwiec 2024r.
- Eksploatacyjne wytyczne projektowania oraz wykonania rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE część II: projektowanie i montaż – czerwiec 2024r.
- Wymagania techniczne dla przewodowych rur stalowych przeznaczonych do stosowania w w.s.c. – lipiec 2023r.
- Instrukcja wykonywania wcinek na gorąco w rurociągi warszawskiego systemu ciepłowniczego – 13 stycznia 2020r.

VII. UWAGI KOŃCOWE

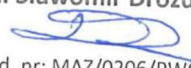
- Całość robót należy prowadzić zgodnie z wytycznymi i pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A.
- Wykorzystanie dokumentacji projektowej niezgodne z Umową oraz wprowadzanie zmian bez zgody i wiedzy autora jest zabronione.
- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z całością dokumentacji projektowej, włącznie z projektami branżowymi oraz innymi istotnymi dla realizacji dokumentami.
- Przed zamówieniem materiałów oraz rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia w naturze wymiarów podanych w projekcie. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zmian lub rozbieżności między projektem, a stanem faktycznym, należy przekazać tę informację projektantowi w celu opracowania rozwiązania zastępczego. Nie należy przyjmować wymiarów bezpośrednio z rysunków.
- Ewentualne rozbieżności pomiędzy rysunkami należy wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót.

- W trakcie wykonywania robót ziemnych mogą zostać ujawnione, nie wykazane na mapie geodezyjnej i w projekcie, elementy uzbrojenia podziemnego. Należy je odpowiednio zabezpieczyć, zawiadomić projektanta oraz zgłosić do właściwych służb inżynierii miejskiej.
- W miejscu skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą, bieżącą koordynacją międzybranżową.
- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie roboty winny być wykonywane przez firmy specjalistyczne i przeszkolone w wykonywaniu instalacji w zaprojektowanej technologii, pod kierownictwem osób uprawnionych. Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych oraz przepisów BHP i zaleceń z Narady Koordynacyjnej.
- Rury i armaturę należy montować zgodnie z instrukcją montażową producenta.
- Roboty wykonywać zgodnie z wymogami zawartymi w opracowaniu: „Wymagania Techniczne. Zeszyt 2. Warunki techniczne wykonania, odbioru i eksploatacji rurociągów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE układanych bezpośrednio w gruncie” wydanym przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych.
- Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem testy, badania i certyfikaty. W przypadku zastosowania innych materiałów od podanych w projekcie konieczne jest uzyskanie akceptacji projektanta i wykonanie aktualizacji dokumentacji.
- Za wykonanie robót budowlanych niezgodnie z dokumentacją projektową projektant nie odpowiada.
- Po wykonaniu robót uprawniony geodeta winien wykonać inwentaryzację powykonawczą, uwzględniającą całość wybudowanych instalacji.
- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy P.K.N.,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów i urządzeń.
- Wymienione w dokumentacji projektowej normy, aprobaty techniczne, dopuszczenia do stosowania w budownictwie i inne, przywołane akty należy traktować jako wyznacznik parametrów. Dopuszcza się wykonywanie sieci w oparciu o równoważne dokumenty, jednakże niedopuszczalne jest obniżenie jakości, trwałości i parametrów wytrzymałościowych oraz pogorszenie właściwości eksploatacyjnych wykonanych urządzeń.
- Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym istniejące i nowobudowane rurociągi ciepłownicze podczas realizacji robót budowlanych przez cały okres trwania inwestycji oraz:
 - nie umieszczać na sieciach ciepłowniczych zaplecza budowy,
 - zabezpieczyć istniejące sieci ciepłownicze przy „ruchu kołowym”,
 - uzyskać akceptację zabezpieczenia sieci ciepłowniczej na etapie budowy przez Inspektora Nadzoru Veolia Energia Warszawa S.A.

VIII. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa opracowania:	
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
BUDOWA I PRZEBUDOWA OSIEDŁOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ Z KOMORY UK-11 WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKU PRZY UL. KENIGA 3 W WARSZAWIE	
cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06 jednostka ewidencyjna 146512_8 Ursus	
Obiekt :	
OSIEDŁOWA SIĘĆ CIEPŁOWNICZA Z PRZYŁĄCZAMI	
Inwestor:	
VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A. UL. STEFANA BATOREGO 2 02-591 WARSZAWA	

AUTOR OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko		Uprawnienia projektowe	Podpis
Branża sanitarna	Projektant:		
	mgr inż. Sławomir Drozdowski	MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Sławomir Drozdowski  upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09
Data			
WARSZAWA, 04.10.2024r.			

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłowniczych winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy, jak i mieszkańców posesji sąsiadujących z frontem robót oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

Zagrożenia mogą być następstwem:

- nieprzestrzegania przepisów obowiązujących Wykonawcę robót budowlano – montażowych,
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego,
- lekceważenia przepisów BHP przez ekipę Wykonawcy,
- braku badań lekarskich i szkoleń okresowych pracowników,
- niezachowania elementarnego porządku w czasie składowania materiałów budowlanych, ich transportu i montażu itp.,
- błędów w określeniu przez służby geodezyjne i kierownika budowy lokalizacji skrzyżowań z niebezpiecznymi mediami (przewody gazowe, energetyczne, itp.),
- pośpiechu Wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni,
- niezachowania elementarnej ostrożności przez osoby spoza ekipy Wykonawcy, mogące znaleźć się w rejonie frontu robót,
- niezapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców posesji sąsiadujących z robotami.

Zagrożenia mogą wystąpić w czasie następujących robót:

- wykonywania robót ziemnych,
- szalowanie wykopów i praca na ich dnie,
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania,
- roboty spawalnicze,
- montaż rur w wykopach,
- praca przy elementach pod ciśnieniem
- praca przy elementach gorących
- montaż prefabrykowanych elementów studzienek,
- wykonywanie podsypki pod rurociągi,
- wykonywanie zasypki i zagęszczania,
- wykonywanie i eksploatacja tymczasowych podłączeń do rozdzielni elektrycznych (np. do pompy odwadniającej wykopy),
- odwadniania wykopów.
- praca w pasie drogowym

Oprócz zagrożeń życia i zdrowia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku,
- hałas pochodzący od środków transportu, maszyn budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi,
- utrudnienia w poruszaniu się pieszych i pojazdów, w związku z prowadzeniem robót ziemnych.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji winna być określona w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez Kierownika Budowy.

Podstawy prawne sporządzenia „Planu”:

- Ustawa z dnia 7. 07. 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012r. poz. 462 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Oprócz „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:

- Kodeks Pracy, a w szczególności art. 15, 207 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót,
- Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Aktualne przepisy dotyczące organizowania pracy w sposób bezpieczny i indywidualnej ochrony pracowników.

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa i ochrony pracowników budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie,
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy,
- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe,
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania,
- pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej; odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochrony – do charakteru wykonywanej pracy,
- należy wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i w oparciu o ten projekt zabezpieczyć teren robót przed dostępem osób nieupoważnionych,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i stanowisk materiałów,
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców,
- roboty budowlane – montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie,
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
- urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego winny posiadać stosowne paszporty i świadectwa,
- przebywanie ludzi dozwolone jest wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu,
- sprzęt używany przy budowie winien być konserwowany i poddawany okresowym przeglądom, z potwierdzeniem niezbędnymi dokumentami.

Warszawa, 04.10.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z treścią ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2024 poz. 725 t.j. art. 34 ust. 3d pkt. 3 oraz art. 41 ust. 4a pkt. 2) oświadczam, że

„Projekt techniczny wykonawczy budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu, projektem architektoniczno-budowlanym, rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Sławomir Drozdowski

upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Sławomir Drozdowski



upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09

Sprawdzający: mgr inż. Monika Chociaj

upr. bud. nr: MAZ/0494/PWOS/06 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Monika Chociaj



upr. bud. nr: MAZ/0494/PWOS/06
MOC: 10.10.2024



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 207 /09 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Sławomir Drozdowski
magister inżynier

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0206/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

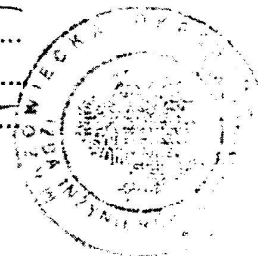
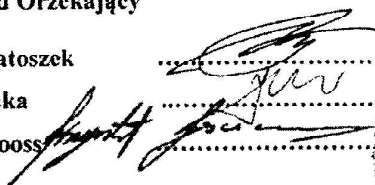
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PLK-KZP-TMI *

Pan SŁAWOMIR DROZDOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0553/09

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ANW-1ST-UP2 *

Pan SŁAWOMIR DROZDOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0553/09

adres zamieszkania

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

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

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

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 323 /06 /S

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Monika Chociaj
magister inżynier

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0494/PWOS/06

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

UZASADNIENIE

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

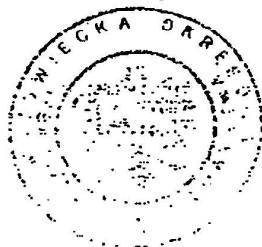
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-WYS-D4W-BTM *

Pani MONIKA CHOCIAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0089/07

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-12 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IED-2P4-6K9 *

Pani MONIKA CHOCIAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0089/07

adres zamieszkania i

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

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

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

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



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

EKOPROJEKT WARSZAWA
Sp. z o.o.
ul. Aleja Krakowska 224
02-219 Warszawa

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

Warszawa, 16.08.2024r.

Nr sprawy : VVAW/EEE/24/2411204

Dotyczy: Informacji o zapotrzebowaniu ciepła z kom. UK11 DN65 w kierunku adresu Keniga 3 w Warszawie.

W odpowiedzi na Państwa zlecenie z dnia 14.08.2024r., podajemy poniżej zapotrzebowanie ciepłe dla n/w budynku ze stanem na dzień 16.08.2024r.

Adres	Nco[kW]	N _{inne} [kW]	Ncw _{max} [kW]	Ncw _{śr} [kW]	Nct [kW]	Zamówiona moc ciepła Nzw [kW]
Keniga 3 w.1	154,7	-	145,4	53,2	-	207,9
Keniga 3 w.2	154,7	-	148,0	42,3	-	197,0

DocuSigned by:
Agnieszka Łuźpińska
3D7CA9BF01C94C9...



Veolia Energia Warszawa S.A.	FORMULARZ: HSO.05-INS.VWAW.01-10 INFORMACJA O OBIEKCIE – SIEĆ CIEPŁOWNICZA	DATA OPRACOWANIA: 2021/05/21
		DATA AKTUALIZACJI: 2024-01-22

Warszawa, dnia 29 lipca 2024

Nr zlecenia: VWAW/EEE/24/2401316

INFORMACJA O OBIEKCIE – SIEĆ CIEPŁOWNICZA

Odcinek sieci:

Przyłącze do bud. ul. Keniga 3
S.c. rozdzielcza przy komorze UK11

Dn, Technologia, Rok budowy:

Dn50, kanałowa, 1976
Dn250, preizolowana, 2001

Własność:

VWAW S.A.

Profil /Rzędne sieci:

w załączeniu

Instalacja alarmowa

w załączeniu

Schemat komory:

UK11 (K11)

Uwagi: Brak dokumentacji przyłącza .c. Keniga 3. Przed przystąpieniem do projektowania instalacji alarmowej szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych takich jak: przebieg, stan sieci, punkt pomiarowy lub inne rozwiązania, należy uzgodnić z Działem Detekcji Ubytków:

detekcja.ubytkow.pl.vwaw@veolia.com, tel. 519 336 342, 722 053 162. Prace w pobliżu sieci cieplnych własnych VWAW S.A wykonywać pod nadzorem VWAW.

Veolia Energia Warszawa S.A.	FORMULARZ: HSO.05-INS.VWAW.01-10 INFORMACJA O OBIEKCIE – SIEĆ CIEPŁOWNICZA	DATA OPRACOWANIA: 2021/05/21
		DATA AKTUALIZACJI: 2024-01-22

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.: vew.bok@veolia.com

Cel wydania informacji:

Inf. do projektu przebudowy przyłącza s.c. Keniga 3

Zleceniodawca:

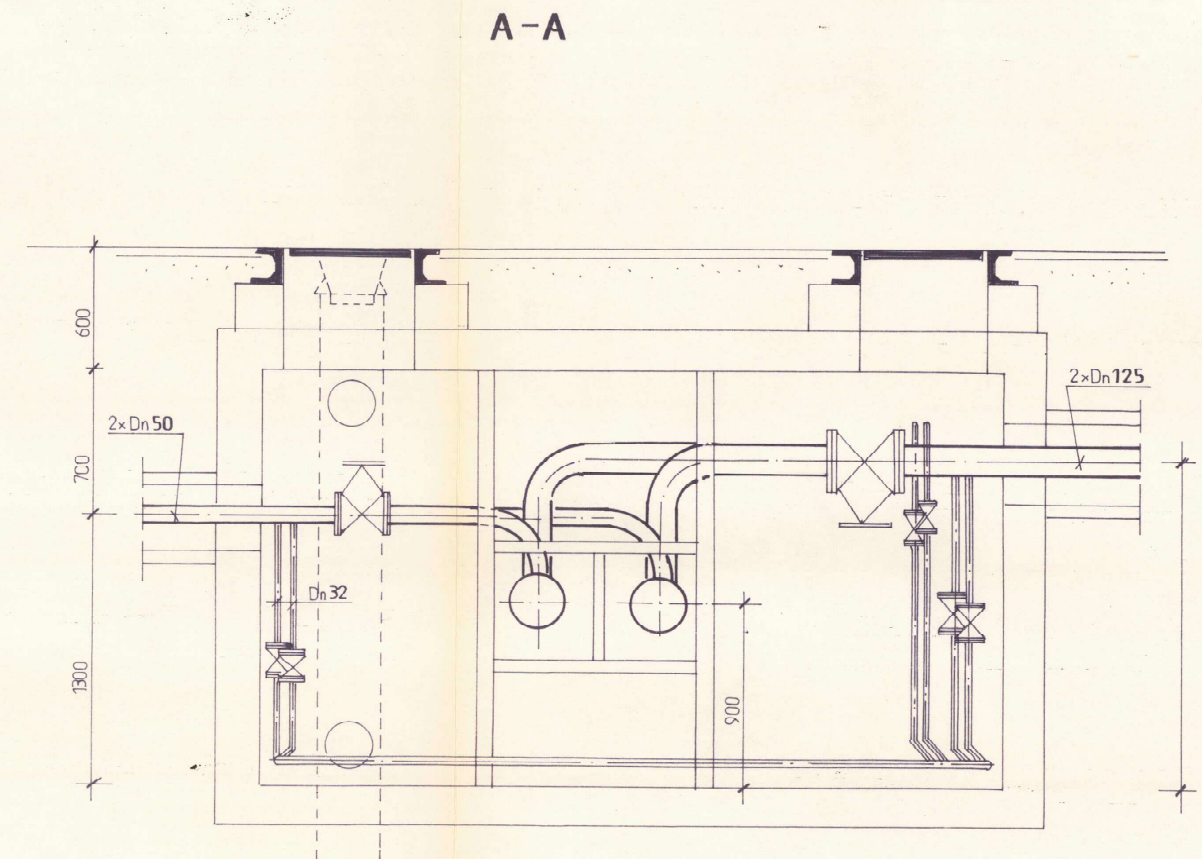
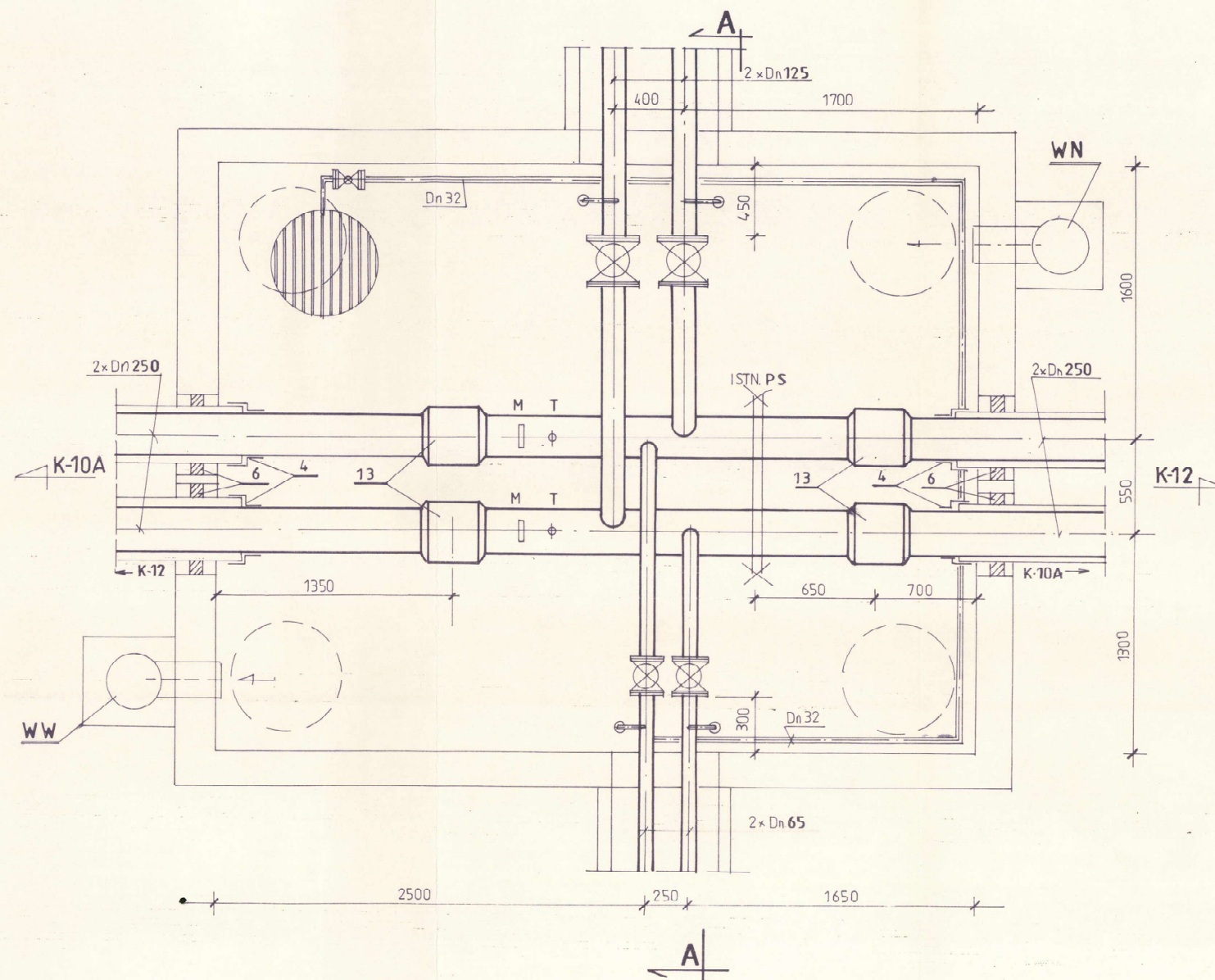
Ekoprojekt Warszawa Sp. z o.o., 02-219 Warszawa, Al. Krakowska 224

DocuSigned by:
Pawel Wesolowski
7941E759593944D.....
Sporządził

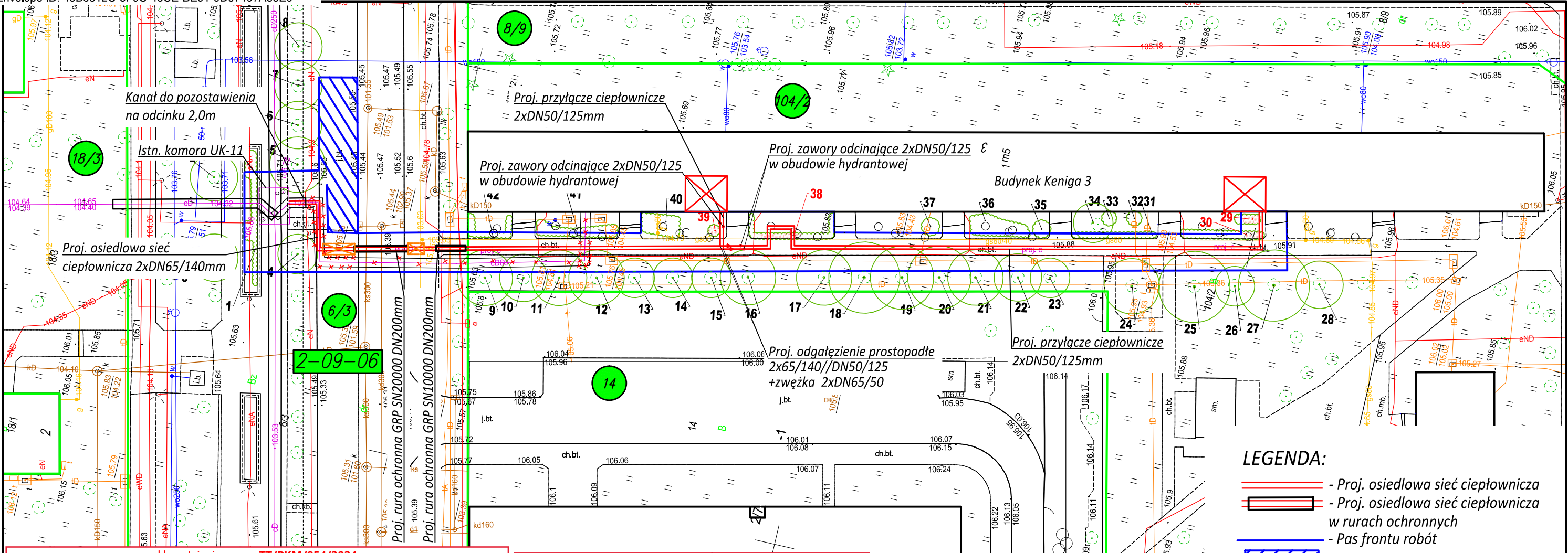
DocuSigned by:
Robert Trzciński
.....1AC8CBCFA1154D9.....
Kierownik Działu Ewidencji

W załączeniu:

- 1) PPBW wymiany s.c. w ul. Zagłoby



Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe PREIZOL BIURO PROJEKTOWE 03-194 Warszawa, ul. Konwaliowa 7	BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
	sanitarna	Projektował	Tomasz Bartodziejski	<i>T. Bartodziejski</i>
	SKALA	Opracował	Tomasz Bartodziejski	<i>T. Bartodziejski</i>
		Sprawdził	Maria Florak	<i>M. Florak</i>
OBIEKT Sieć ciepła preizolowana z komory K-10 do komory K-14				NUMER UMOWY
TREŚĆ Komora K-11				DATA 07.01
				NR RYS 8



LEGENDA:

- Proj. osiedlowa sieć ciepłownicza
- Proj. osiedlowa sieć ciepłownicza w rurach ochronnych
- Pas frontu robót
- Zaplecze budowy
- Komora eksploatacyjna
- Istn. sieć do demontażu
- Granica działek ew.

6/3

- Nr ewidencyjny działki

2-09-06

- Nr obrębu geodezyjnego

40

- Zielen istniejąca

40

- Zielen do usunięcia

Uzgodnienie numer TT/PKM/954/2024

Veolia Energia Warszawa S.A.

02-591 Warszawa, ul. Stefana Batorego 2

Dział Techniczny i Standaryzacji akceptuje trasę sieci ciepłowniczej z uwagami:

- Zmiana PZT wymaga ponownego uzgodnienia trasy s.c.
- 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.
- Przed przystąpieniem do projektowania instalacji alarmowej Brandes, szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych takich jak: przebieg, stan sieci, punkt pomiarowy lub inne rozwiązania, należy uzgodnić z Działem Detekcji Ubytków: detekcja.ubytkow.pl.vvaw@veolia.com.
- Po wejściu przyłącza s.c. do węzła zapewnić właściwą kompensację rurociągów.
- Nie robić nasadzeń drzew w odległości bliższej od sieci ciepłowniczej niż zasięg korony dorosłego drzewa.

Uzgodnienie dotyczy wyłącznie trasy sieci ciepłowniczej.

Niniejsze uzgodnienie nie jest podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót - tym celu należy złożyć do uzgodnienia dokumentację techniczną zgodnie z aktualnymi na dzień złożenia do uzgodnienia wymaganiami i wytycznymi Veolia Energia Warszawa S.A.

Ważność uzgodnienia 2 lata.

Warszawa, dn. 29.08.2024 r.

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

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

Inwestor jest zobowiązany do zabezpieczenia istniejących i nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji

Prace w rejonie sieci ciepłowniczej prowadzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Warszawa, Dz.Ursus, ul.Keninga 3, dz.ew.104/2

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	BG-WOZ-OZ.6640.8803.2024.PGE	
Miejscowość	m.st.Warszawa	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146512_8
	nazwa	Ursus
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146512_8.0906
	nazwa	2-09-06
Skala mapy	1:500	
Sekcja m. z.	numeryczna	
Nazwa układu współrzędnych	pros. płaskich	2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie i informacje o służebnościach 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, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
geoterm Ul. Droga Hrabka 45,05-090 Falenty Nowe Regon:526650765 NIP: 534-267-00-48 e-mail:geoterm@wp.pl		mgr inż. Adam Białkiewicz GEODETA UPRAWNIONY nr 15222 Data: 19.07.2024r.

DocuSigned by:

Paulina Król-Markowicz

AA54FAFBA9854F7

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.
Oświadczam, że operat tech. zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.8803.2024.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent m.st. Warszawy
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOTERM Helena Sokołowska
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	BG-WOZ-OZ.6640.8803.2024. PGE_117192 z dn.23.07.2024r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Adam Białkiewicz upr. zaw. nr 15222

ekoprojekt

WARSZAWA

EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06

OBIEKT		Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami			
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI	OPRACOWUJĄCY: inż. EWELINA JACZEWSKA	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	STADIUM:	PTW
		MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		BRANŻA:	SANITARNA
-		NUMER RYSUNKU			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ		MAZ/0494/PWOS/06 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		1	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				SKALA: 1:500	DATA: 05.08.2024r.

Warszawa, 8 lipca 2024 r.

PRO.DWP.669.2889.2024.186126.24.KD.HG

Ekoprojekt Warszawa Sp. z o.o.
al. Krakowska 224
02-219 Warszawa

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

Dotyczy poboru wody do płukania oraz zrzutu wód popłucznych przy realizacji budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej do budynku przy **ul. Keniga 3** w dzielnicy Ursus w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 25.06.2024 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 250 w ul. Zagłoby albo DN 150 w ul. Keniga poprzez przystawkę hydrantową z wodomierzem, za którym należy zamontować zawór zwrotny.
2. Wody z płukania sieci ciepłowniczej będzie można odprowadzać do kanału sanitarnego Ø 0,30 m w ul. Zagłoby.
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 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 4 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.

9. W przypadku uszkodzenia hydrantu lub spowodowania rozlewiska odpowiedzialność za wynikię skutki obciążać będzie korzystającego z hydrantu umocowanego w umowie.
10. Przedstawiony na załączonej mapie rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym należy sprawdzić w terenie.

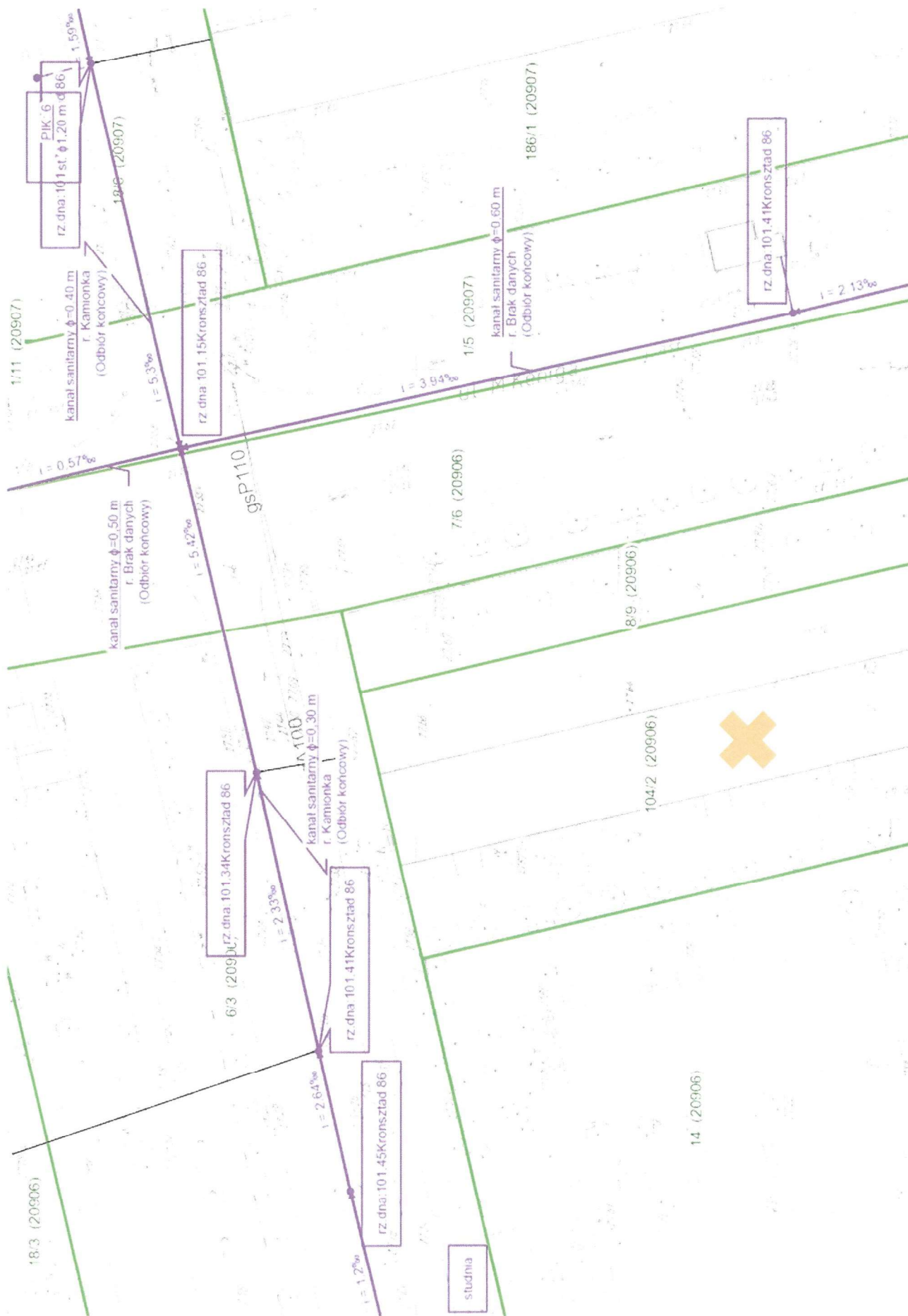
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
DZIAŁU WARUNKÓW I UZGODNIEŃ
PROJEKTÓW TECHNICZNYCH
Grzegorz Piedhota

Do wiadomości:

1. Archiwum III

Załączniki:

1. Dane techniczne wodociągowe
2. Dane techniczne kanalizacyjne



ZAŁĄCZNIK DO PISMA

ZNAK: PRO.DWP.669.2889.2024.186126.24.KD.HG

INSPEKTOR
Hubert Gładkowski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
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 33 01
Faks 22 667 37 46
marzena.lindstedt@psgaz.pl

Ekoprojekt Warszawa
Sp. z o.o.
Al. Krakowska 224
02-219 Warszawa

Wasz znak:
Nasz znak: PSGWA.ZMSM.763.811.24

Warszawa, 09.07.2024r.

Dot.: informacji na temat sieci gazowej położonej w rejonie ul. Keniga 3 w Warszawie.

Szanowni Państwo.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 26.06.2024 r. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień przekazuje mapę z naniesioną czynną siecią gazową, pozostającą w naszej eksploatacji, wraz z określonym materiałem i średnicą gazociągu średniego ciśnienia, zlokalizowaną w rzeczonym rejonie .

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Aleksander Sawicki

Załącznik:

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

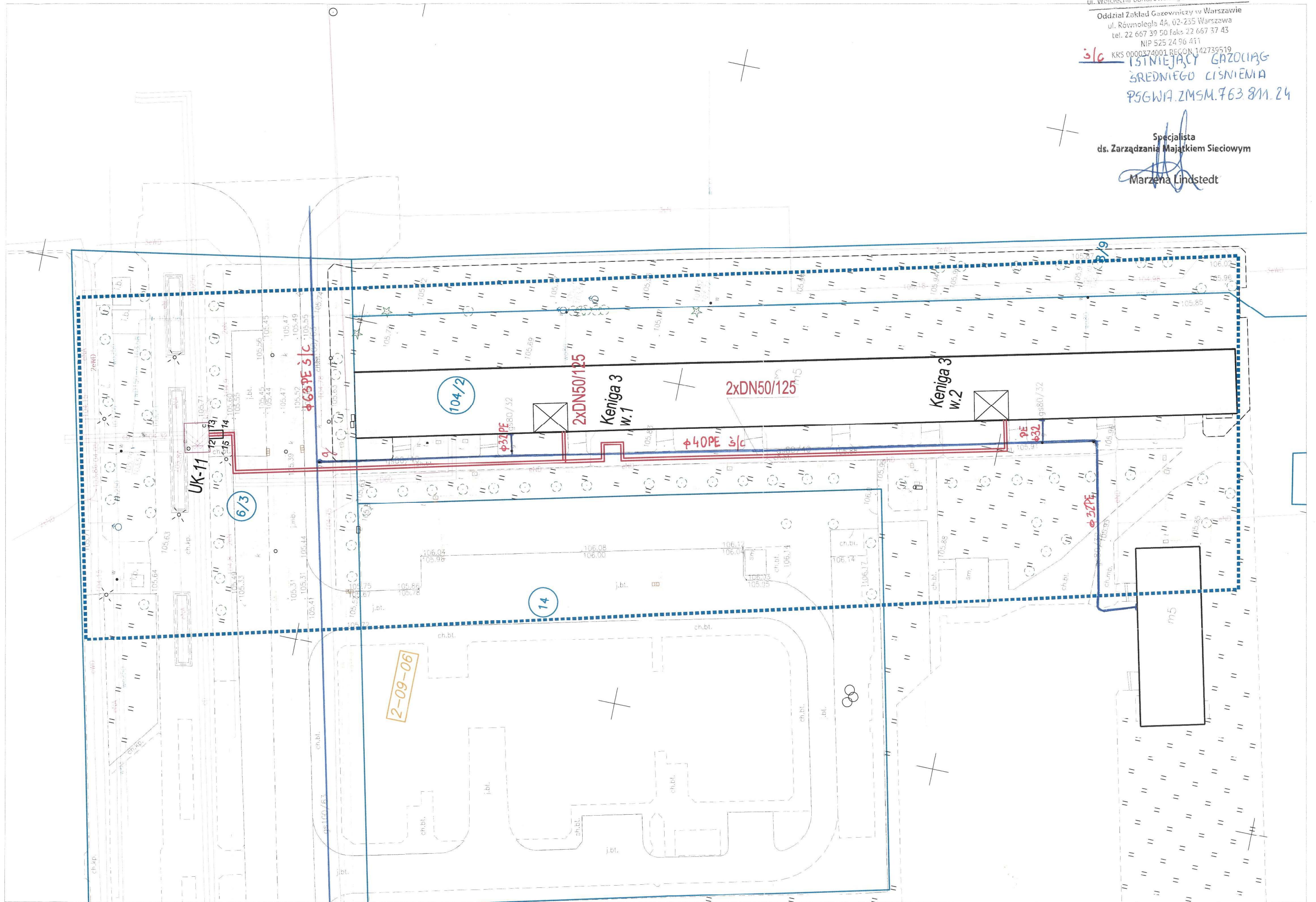
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 53-100 Tarnów

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

3/c KRS 0000374001 REGON 142739519
**ISTNIEJĄCY GAZOWY
ŚREDNIEGO CIŚNIENIA**
PSGWA.ZMSM.763.811.24

Specjalista
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Marzena Lindstedt



Nr uzgodnienia:

2406260038/TTDSILU/P/2024/MM

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek-nadzor.
3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Sieć OPL naniesiono na mapie kolorem pomarańczowym

uzgodniono w Orange Polska S.A.

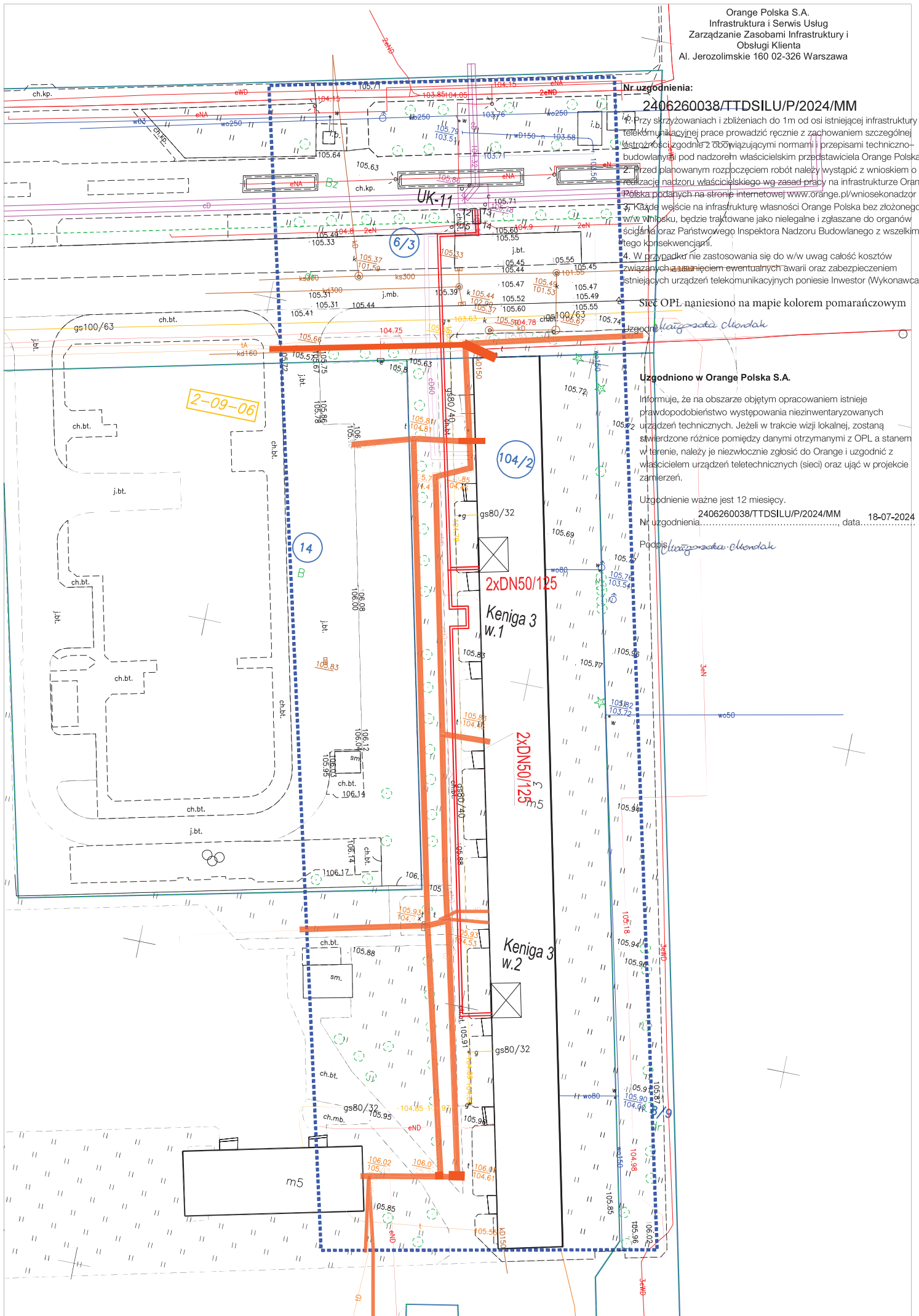
Uzgodniono w Orange Polska S.A.

Informuje, że na obszarze objętym opracowaniem istnieje prawdopodobieństwo występowania niezidentyfikowanych urządzeń technicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do Orange i uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie zamierzeń.

Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy.

2406260038/TTDSILU/P/2024/MM
Nr uzgodnienia..... data..... 18-07-2024

uzgodniono w Orange Polska S.A.



L.p	Numer	Ulica	Typ słupa	Wysięgnik	Oprawa	Źródła światła	Moc (W)	Zasilanie	Obwód	Dzielnica	Data aktualizacji	Data podłączenia	Zarządca	Przyłączona	Uwagi	WGS84 X	WGS84 Y	PUWG2000 X	PUWG2000 Y
3387	44300	Zagłoby ul.	SPA-4/13/1	OZDOBNY-T	OCP-70.K	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	70	OS797		Ursus		2002-12-12	Dzielnica	1		20.8718	52.1944	627897.07	482578.37
3388	44304	Zagłoby ul.	SPA-4/13/1	OZDOBNY-T	OCP-70.K	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	70	OS797		Ursus		2002-12-12	Dzielnica	1		20.8719	52.1944	627908.39	482581.39
3389	51217	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8673	52.1938	627590.93	482498.39
3390	51218	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8667	52.1937	627550.54	482487.67
3391	51219	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8661	52.1936	627510.53	482477.46
3392	51220	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8655	52.1935	627473.20	482467.92
3393	51221	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8650	52.1934	627435.29	482457.81
3394	51222	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8644	52.1934	627395.94	482447.87
3395	51223	Zagłoby ul.	WZ-9	WR-I/150	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS796		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8638	52.1933	627358.25	482438.30
3396	51224	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-T/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS885		Ursus		1996-08-01	Dzielnica	1		20.8632	52.1931	627313.90	482418.17
3397	51225	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150			Ursus		1995-12-31	Dzielnica	0		20.8627	52.1931	627277.33	482413.59
3398	51226	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8683	52.1938	627658.18	482499.95
3399	51227	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8686	52.1938	627680.81	482505.88
3400	51228	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8689	52.1939	627699.47	482510.80
3401	51229	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8693	52.1939	627726.87	482518.06
3402	51230	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8700	52.1940	627775.41	482530.60
3403	51231	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8704	52.1941	627801.23	482537.22
3404	51232	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8707	52.1941	627826.94	482543.73
3405	51233	Zagłoby ul.	SAL 10	WR-V/60/200	TECEO 1/107/LED	LED	107	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8711	52.1942	627851.96	482550.32
3406	51234	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8715	52.1942	627878.06	482557.15
3407	51235	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8719	52.1943	627906.06	482564.22
3408	51236	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS748		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8723	52.1943	627931.18	482570.82
3409	51237	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS746		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8727	52.1944	627956.80	482577.23
3410	51238	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS746		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8730	52.1945	627981.92	482583.53
3411	51239	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150	OS746		Ursus		1995-12-31	Dzielnica	1		20.8733	52.1945	628003.46	482588.92
3412	51332	Zagłoby ul.	SAL-80	WR-I/100	TECEO 1/80/LED	LED	80			Ursus		1995-12-31	Dzielnica	0		20.8612	52.1923	627179.48	482325.52
3413	51333	Zagłoby ul.	SAL-80	WR-I/100	TECEO 1/80/LED	LED	80			Ursus		1997-08-01	Dzielnica	0		20.8615	52.1925	627203.57	482342.91
3414	51334	Zagłoby ul.	SAL-80	WR-I/100	TECEO 1/80/LED	LED	80			Ursus		1997-08-01	Dzielnica	0		20.8619	52.1926	627227.65	482360.43
3415	51335	Zagłoby ul.	SAL-80	WR-I/100	TECEO 1/80/LED	LED	80			Ursus		1997-08-01	Dzielnica	0		20.8622	52.1928	627250.31	482376.03
3416	51336	Zagłoby ul.	SAL-80	WR-I/100	TECEO 1/80/LED	LED	80			Ursus		1995-12-31	Dzielnica	0		20.8626	52.1929	627275.25	482394.19
3417	51337	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150			Ursus		1995-12-31	Dzielnica	0		20.8623	52.1930	627250.86	482405.18
3418	51339	Zagłoby ul.	WZ-9	WRN-I/100	OUS-150	SODOWE WYSOKOPRĘŻNE	150			Ursus		1995-12-31	Dzielnica	0		20.8613	52.1928	627187.82	482376.35



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, www.um.warszawa.pl

Znak sprawy BG-BDZ-KPS.6630.127.2022.SCY

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończonych w dniu 04.04.2022 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: **ciepłownicza**

Lokalizacja: **Warszawa, URSUS, ul. Zagłoby w rej. ul. Keniga**

Wnioskodawca: **BIURO TECHNICZNO-HANDLOWE CIEPŁOWNICTWA
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI "CEWOK" SP. Z O. O.
Skibicka 31, 02-269 Warszawa**

Sposób przeprowadzenia narady: **elektroniczny**

Wniosek z dnia: **02.02.2022**

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 2021 r. poz. 1098 j.t.). Organem właściwym do ustalenia sposobu ochrony istniejącego drzewostanu jest Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy.	Dorota Pankowska
2	BAiPP Urz. m.st. Warszawy elektroniczny		
3	Dzielnica Ursus elektroniczny		
4	MPWiK w m.st. Warszawie S.A. elektroniczny	Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem: Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67.	Monika Gutkowska
5	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.	Mateusz Lamentowicz
6	Regionalne Centrum Informatyki elektroniczny		Mariusz Kamiński
7	Stoen Operator Sp. z o.o. elektroniczny	1. 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: uzgadnianie.projektow@stoen.pl 2. Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej wykonywać pod nadzorem służb Stoen Operator,	Agnieszka Florczak-Sado

		Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa, e-mail: uslugi.eksploatacja@stoen.pl	
8	VEOLIA Energia Warszawa S.A. elektroniczny	1. Veolia Energia Warszawa S.A uzgadnia na podstawie akceptacji Działu Technicznego i Standaryzacji nr 40/2022. 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.	Dorota Wojakowska
9	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

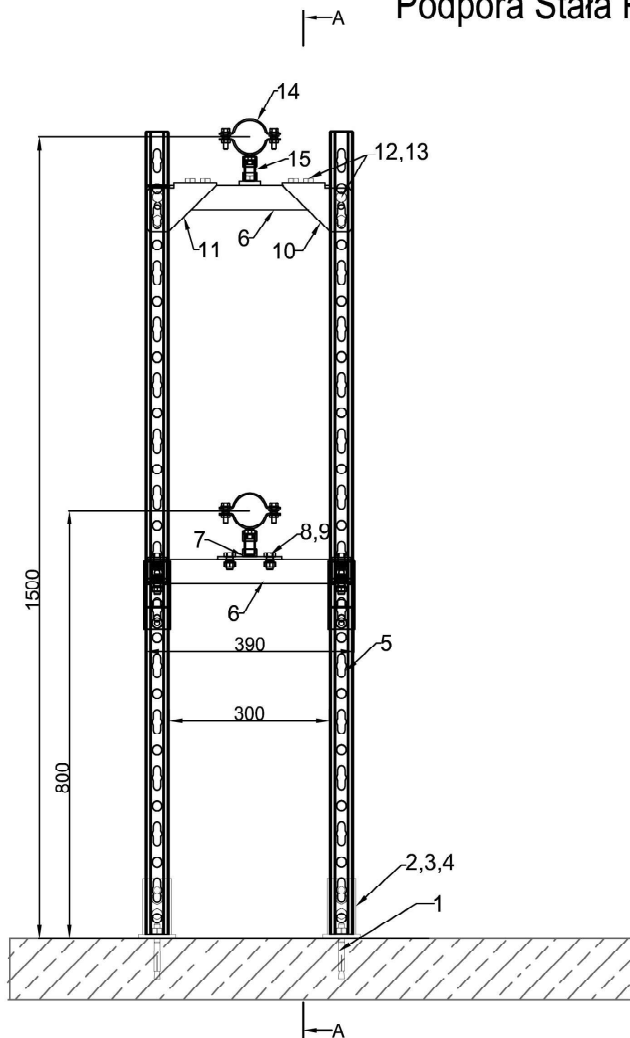
Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY

INSPEKTOR
Podpis przewodniczącego narady

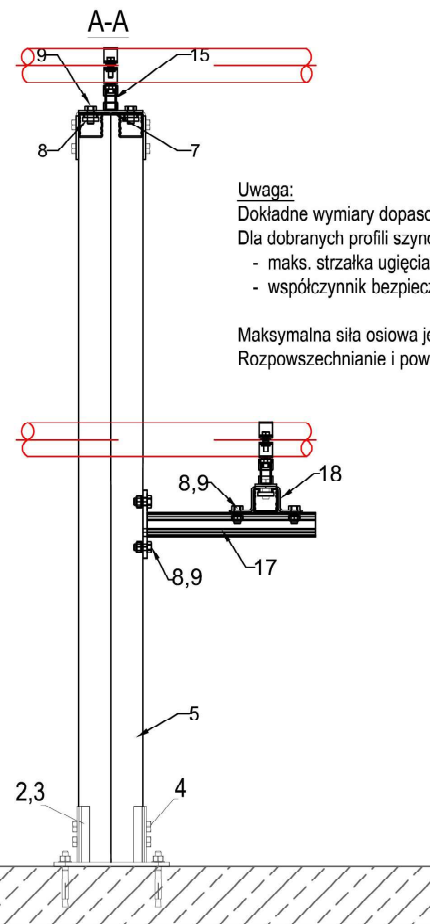
Dorota Pankowska

Podpora Stała PS-1 Punkt stały rurociągów 2xDn50 (Dz-60,3mm)



F_y

F_y



Uwaga:

Dokładne wymiary dopasować na montażu.

Dla dobranych profili szynowych przyjęto:

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

Maksymalna siła osiowa jednego rurociągu F_y dla punktu stałego MEFA wynosi 1,5 kN.
Rozpowszechnianie i powielanie rysunku bez zgody MEFA Polska jest zabronione.

lp	nr katalogowy	nazwa produktu	dane techniczne		jedn.	ilość
1	h306422	Kotwa opaskowa	0	M12/10/116	1szt.	4
2	8121002	Uchwyt szyn podwójnych	ocynk ogniowy	3/8	1szt.	2
3	818110	Płytki montażowa 2-otw. do szyn 45 M12	0	0	1szt.	4
4	3206591/p	Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szt.	8
5	810825	Szyna profilowa podwójna 45/120/3,0	0	6000	1m	3
6	82045220	Szyna profilowa 45/45/2,0	0	2000	1m	1,000
7	590586	Płytki mocujące typ V	0	mufa 1/2"	1szt.	2
8	1280012	45: Płytki montażowa MP M12	0	0	1szt.	14
9	3206591/p	Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szt.	14
10	8147100	Łącznik dwupłaszczyznowy 4-otw. do szyn 45 lewy	0	0	1szt.	2
11	8147200	Łącznik dwupłaszczyznowy 4-otw. do szyn 45 prawy	0	0	1szt.	2
12	818110	Płytki montażowa 2-otw. do szyn 45 M12	0	0	1szt.	8
13	3206591/p	Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szt.	16
14	89143	Obejma PGM mufa 1/2" bez izolacji	2,000	57-61	1szt.	2
15	700403	Bolec-nippel 1/2" *	0	40	1szt.	2
16	819042	Kapturek ochronny	0	3/4	1szt.	4
17	180450315	Konsola 45/45 wzdłużna	0	315	1szt.	2
18	8162445	Łącznik kopułowy 45/45	0	0	1szt.	2
19	819036	Kapturek ochronny	0	1	1szt.	4

Rysunek niniejszy nie stanowi projektu w rozumieniu właściwych przepisów prawa budowlanego a jedynie stanowi informację o projekcie MEFA i służy do celów informacyjnych. Zasadą jest, aby nie podlegać atakom i nie być wykorzystywany do celów innych niż informacyjne.

Wszystkie dane techniczne i wymiary podane w niniejszym rysunku są zgodne z danymi MEFA i Politechniki Warszawskiej.

INWESTYTOR/OPRACOWAŁ: Wzrost Ciężki 1, ul. Książki 3, Warszawa

OPRACOWAŁ: mgr inż. Walerij Bozhok

DATA WYDANIA: 11.05.2022

RYSUJE: Podpora PS-1 - Punkt stały rur 2xDn50

Podpora Stała PS-2
Punkt stały rurociągów 2xDn50 (Dz-60,3mm)

lp	nr katalogowy	nazwa produktu	dane techniczne		jedn.	Ilość
1	b306422	Kotwa opaskowa	0	M12/10/116	1szt.	6
2	8121002	Uchwyt szyn podwójnych	ocynk ogniowy	3/8	1szt.	1
3	818110	Płytki montażowa 2-otw. do szyn 45 M12	0	0	1szt.	2
4	3206591/p	Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szt.	4
5	810825	Szyna profilowa podwójna 45/120/3,0	0	6000	1m	1,550
6	18050630	Konsola 45/60 wzdłużna	0	630	1szt.	2
7	580580	Płytki mocujące typ V	0	mufa 1/2"	1szt.	2
8	1280012	45: Płytki montażowa MP M12	0		1szt.	1
9	3206591/p	Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szt.	4
10	8147200	Łącznik dwupłaszczyznowy 4-otw. do szyn 45 prawy	0		1szt.	2
11	818110	Płytki montażowa 2-otw. do szyn 45 M12	0	0	1szt.	4
12	3206591/p	Śruba z łbem sześciokątnym M12	kl. 8.8	25	1szt.	8
13	69143	Obejma PSM mufa 1/2" bez izolacji	2,000	57-61	1szt.	2
14	700403	Bolec-nippel 1/2" *	0	40	1szt.	2
15	819042	Kapturek ochronny	0	3/4	1szt.	2

Uwaga:
Dokładne wymiary dopasować na montażu.
Dla dobranych profili szynowych przyjęto:
- maks. strzałka ugięcia L/150;
- współczynnik bezpieczeństwa 1,54;

Maksymalna siła osiowa jednego rurociągu F_y dla punktu stałego I wynosi 1,5 kN.
Rozpowszechnianie i powielanie rysunku bez zgody jest zabronione.



From: Zawadzki, Tomasz [mailto:tomasz.zawadzki@veolia.com]
Sent: Thursday, October 17, 2024 2:56 PM
To: Ewelina Jaczewska
Subject: Re: Keniga 3 - uzgodnienie wyłączenia sieci

Dzień dobry

Akceptuję rozwiązanie wykonania przebudowy s.c.
Wyłączenie musi odbyć się w okresie remontowym.
Całkowity czas poszczególnych wyłączeń (przełączenie na sieć tymczasową oraz przełączenie na układ docelowy) nie może przekroczyć 24h.
Zgodnie z informacją od Działu Sieci odstęp czasowy pomiędzy wyłączeniami odbiorców to minimum 14 dni.
Dokładny termin wyłączenia należy ustalić z Działem Sieci oraz Działem Dyspozycji Mocy.

Pozdrawiam

pt., 11 paź 2024 o 13:22 Ewelina Jaczewska <ewelina.jaczewska@ekoprojekt.com>
napisał(a):
Dzień dobry,
Zwracam się z prośbą o uzgodnienie wyłączenia sieci na potrzeby budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.
W załączeniu przesyłam schemat ułożenia sieci tymczasowej oraz schemat wyłączeń od P. Jerzego Folwarskiego.

--

Pozdrawiam
Ewelina Jaczewska

Asystent Projektanta

tel. 508 912 590

EKOPROJEKT WARSZAWA Sp. z o.o.

al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa

tel. 22-886-44-39, faks 22-846-87-43

ewelina.jaczewska@ekoprojekt.com

www.ekoprojekt.com

--

Tomasz Zawadzki

Kierownik Działu Dyspozycji Mocy

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

Ewelina Jaczewska

Od: krzysztof.skwarczewski@veolia.com w imieniu PL- Veolia Energia Warszawa,
Detekcja Ubytków <detekcja.ubytkow.pl.vwaw@veolia.com>
Wysłano: poniedziałek, 14 października 2024 07:36
Do: Ewelina Jaczewska
Temat: Re: Keniga 3 - uzgodnienie schematu instalacji alarmowej

Dzień dobry.

Dział Detekcji Ubytków nie zgłasza uwag do geometrii instalacji alarmowej dla budowy sieci Keniga 3

Pozdrawiam,
Dział Detekcji Ubytków
Analityk ds. diagnostyki sieci
Krzysztof Skwarczewski
tel.519 336 342

pt., 11 paź 2024 o 12:45 Ewelina Jaczewska <ewelina.jaczewska@ekoprojekt.com> napisał(a):

Dzień dobry,

W związku z aktualizacją dokumentacji projektowej dla inwestycji polegającej na *Budowie i przebudowie osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie*, zwracam się z prośbą o uzgodnienie schematu instalacji alarmowej dla ww. inwestycji.

--

Pozdrawiam

Ewelina Jaczewska

Asystent Projektanta

tel. 508 912 590

EKOPROJEKT WARSZAWA Sp. z o.o.

al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa

tel. 22-886-44-39, faks 22-846-87-43

ewelina.jaczewska@ekoprojekt.com

www.ekoprojekt.com



www.veolia.pl

Protokół sprawdzenia nr 176/2024

**do projektu: „Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z
komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w
Warszawie”.**

Biuro projektowe:

Ekoprojekt Warszawa sp. z o.o.

02-219 Warszawa

Al. Krakowska 224

Opiniuję pozytywnie załączony schemat montażowy i alarmowy do projektu jw. pod kątem zgodności z technologią

Warszawa, październik 2024r.



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

UD-XI-WIR-RD.7230.380.2024.MCH

Warszawa, 17 wrzesień 2024 r.

DECYZJA Nr 66/2024/07

Na podstawie:

- art. 19 ust. 5, art. 20 pkt 8, art. 39 ust. 1 pkt 1, ust. 3 i 3a, art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 1264);
- Uchwały Nr XXXI/666/2004 (tekst jednolity ze zm.) Rady m.st. Warszawy z dnia 27 maja 2004 roku w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg publicznych na obszarze m.st. Warszawy, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2004 r., Nr 148, poz. 3717 ze zm.);
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2023 poz. 775);
- oraz upoważnienia Prezydenta m.st. Warszawy Nr GP-OR.0052.1746.2024 z dnia 31 maja 2024 r. dla Pana Bogdana Olesińskiego – Burmistrza Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy do zarządzania drogami gminnymi znajdującymi się na obszarze Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy w zakresie określonym ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, w tym do wydawania decyzji administracyjnych,

po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dn. 10.09.2024 r. przez inwestora Veolia Energia Warszawa S.A., z siedzibą przy ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa **w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację w pasie drogowym ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy w celu lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej – **osiedlowa sieć ciepłownicza 2xDN65/140** do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

ZEZWALAM

Inwestorowi Veolia Energia Warszawa S.A. **na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy w celu lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej – budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową, w liniach rozgraniczających załącznika graficznego

1. Ustala się następujące warunki umieszczenia inwestycji, o której mowa w punkcie 1.

- Umieszczenia ww. urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym **ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy, w liniach rozgraniczających przedłożonego załącznika graficznego dokumentacji projektowej
- **Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym odtworzenie naruszonych nawierzchni należy uzgodnić z Wydziałem Infrastruktury Urzędu Dzielnicy Ursus.**
- Zachowania uwag i zaleceń określonych w protokole Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 04.04.2022 r. (znak sprawy: BG-BDZ-KPS.6630.127.2022.SCY) z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.
- Ulica Zagłoby podlega koordynacji działań inwestycyjnych i remontowych w zakresie projektów czasowej organizacji ruchu oraz wniosków o zajęcie pasa drogowego. **Zobowiązuje Stronę do uzyskania opinii Pełnomocnika Prezydenta m.st. Warszawy ds. koordynacji**

inwestycji i remontów w pasie drogowym, którą należy dołączyć do składanego projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz wniosku na zajęcie pasa drogowego. (adres korespondencyjny: Biuro Infrastruktury, Aleje Jerozolimskie 44. 00-024 Warszawa)

- Przed przystąpieniem do prac w pasie zieleni należy uzyskać protokół wprowadzenia przez Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Ursus m. st. Warszawy.
- Po wykonaniu robót związanych z lokalizacją – umieszczeniem urządzenia infrastruktury technicznej w ww. pasie drogowym zobowiązuje się inwestora do odbudowy zajętego pasa drogowego w technologii zgodnej z Zarządzeniem Prezydenta m. st. Warszawy nr 1682/2017 z dnia 23.10.2017 r.
- Przedłożenia wyników badań laboratoryjnych wskaźników zagęszczenia gruntu wykonanych w miejscu prowadzonych robót zgodnie z Polską Normą BN-77/8931-12 i zasadami sztuki budowlanej
- Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przebudowy, budowy lub przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w sentencji należy wykonać przedmiotowe roboty budowlane w terminie 12 miesięcy od momentu otrzymania zgłoszenia od zarządcy drogi. Koszt przebudowy, budowy lub przełożenia przedmiotowego urządzenia lub obiektu ponosi jego właściciel.
- **Powyższa infrastruktura podziemna nie powinna naruszać ustaleń zawartych w § 97 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 roku, poz. 1519 t. j.)**
- Koszty związane z budową urządzeń infrastruktury podziemnej i odbudową elementów pasa drogowego - zgodnie z jego konstrukcją - związanych z realizacją zadania ponosi inwestor przedmiotowych robót inwestycyjnych
- W przypadku kolizji projektowanej infrastruktury podziemnej z istniejącymi urządzeniami lub istniejącą infrastrukturą w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub infrastruktury
- Zarządca drogi zastrzega, iż na etapie procedury prowadzącej do wydania decyzji dotyczącej zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót związanych z realizacją inwestycji będącej przedmiotem niniejszej decyzji może zajść konieczność dokonania kolejnych uzgodnień, w szczególności, gdy w miejscu lokalizacji wnioskowanej sieci uzbrojenia terenu, po wydaniu przedmiotowej decyzji, zostanie wykonany remont lub przebudowa pasa drogowego.
- Zezwolenie niniejsze wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania ww. infrastruktura podziemna nie zostanie wybudowana
- **Przed rozpoczęciem prac związanych z budową ww. infrastruktury podziemnej należy wystąpić do zarządcy drogi** zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320); w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r., poz. 1264 ze zm.) do Urzędu m.st. Warszawy Wydziału Infrastruktury dla Dzielnicy Ursus z wnioskiem **o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót i na umieszczenie infrastruktury technicznej w pasie drogowym.**

Uzasadnienie

Na podstawie przeprowadzonego postępowania stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami prawa Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320) oraz spełnia wymagania inwestora zawarte w wystąpieniu w powyższej sprawie.

Organ I instancji uznał, że w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych uzasadniające wyrażenie zgody na

zlokalizowanie urządzenia infrastruktury technicznej – budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej w pasie drogowym **ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez inwestora ww. warunków.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.

Pouczenie

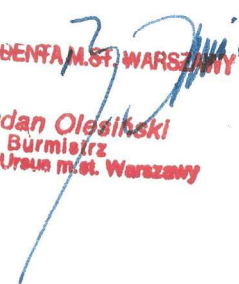
Wydanie niniejszej decyzji jest równoznaczne z prawem dysponowania przez wnioskodawcę na cele budowlane – zgodnie z prawem budowlanym, terenem objętym zgodą na lokalizację.

Niniejsza decyzja nie stanowi zezwolenia na wykonanie robót w świetle ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320).

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Obozowa 57 (za pośrednictwem Prezydenta m.st. Warszawy, adres: Urząd Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy, pl. Czerwca 1976 r. nr 1) w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie można składać w Wydziale Obsługi Mieszkańców dla Dzielnicy Ursus Urzędu m.st. Warszawy (na parterze).

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania stronie przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania. Z dniem doręczenia Prezydentowi m.st. Warszawy (adres jak wyżej) oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

Zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 4 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 2142; część III załącznika do ustawy ust. 44 pkt 9 w kolumnie 4).


Z UP. PREZIDENTA M.ST. WARSZAWY
Bogdan Olesiński
Burmistrz
Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Burmistrz Urzędu Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy, pl. Czerwca 1976 r. nr 1, 02-495 Warszawa
- Wydział Infrastruktury dla Dzielnicy Ursus w/m,

Warszawa, 03.12.2024r.

Oświadczenie

Oświadczam, że niniejszy projekt jest zgodny z wersją elektroniczną, uzgodnioną w Veolia Energia Warszawa. S.A. dnia 02.12.2024r. pod numerem TT/PKM/1222/2024.

Projektant:

mgr inż. Sławomir Drozdowski

upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09

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

mgr inż. Sławomir Drozdowski

upr. bud. nr: MAZ/0206/PWOS/09

Sprawdzający:

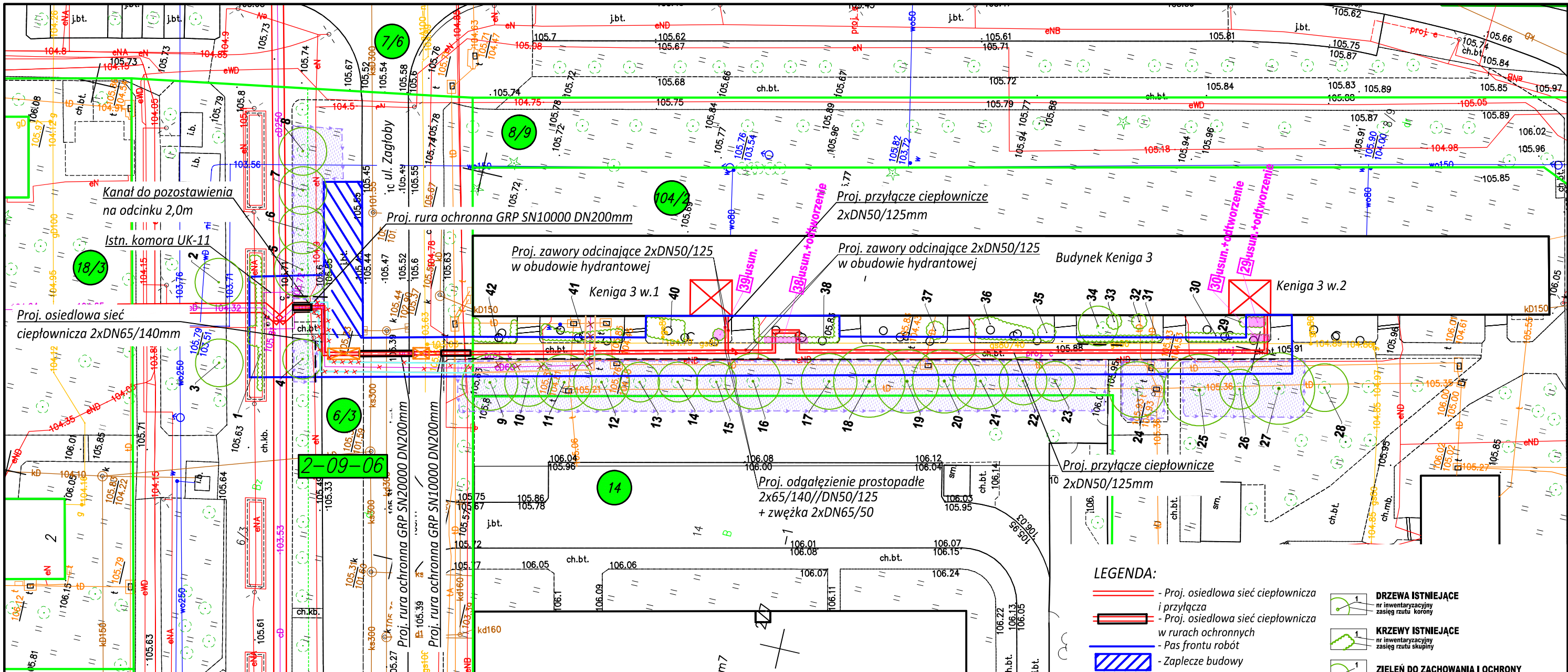
mgr inż. Monika Chociaj

upr. bud. nr: MAZ/0494/PWOS/06

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

mgr inż. Monika Chociaj

UP: 10/06
MOR: 10/07



LEGENDA:

- Proj. osiedlowa sieć ciepłownicza i przyłącza
- Proj. osiedlowa sieć ciepłownicza w rurach ochronnych
- Pas frontu robót
- Zaplecze budowy
- Komora eksploatacyjna
- Istn. sieć do demontażu
- Istn. sieć do unieczynnienia
- Granica działek ew.
- Nr ewidencyjny działki
- Nr obrębu geodezyjnego
- DRZEWIA ISTNIEJĄCE
nr inwentaryzacyjny
zasieg rzutu korony
- KRZEWY ISTNIEJĄCE
nr inwentaryzacyjny
zasieg rzutu skupiny
- ZIELEŃ DO ZACHOWANIA I OCHRONY
- WYGRODZENIE DRZEW/ GRUPY wys. min. 1,5m
S.O.Z.-STREFA OCHRONY ZIELENI
- EKRANY PRZECIWKORZENIOWE
- ZIELEŃ DO USUNIĘCIA

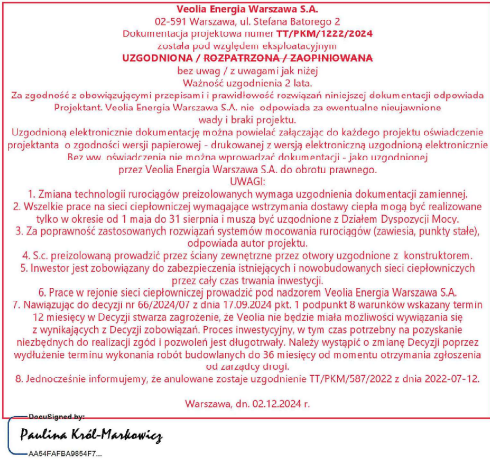
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Warszawa, Dz.Ursus, ul.Keninga 3, dz.ew.104/2

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	BG-WOZ-OZ.6640.8803.2024.PGE	
Miejscowość	m.st.Warszawa	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146512_8
	nazwa	Ursus
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146512_8.0906
	nazwa	2-09-06
Skala mapy	1:500	
Sekcja m. z.	numeryczna	
Nazwa układu współrzędnych	pros. płaskich	2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie i informacje o służebnościach 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, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
geoterm Ul. Droga Hrabaska 45, 05-090 Falenty Nowe Regon: 526650765 NIP: 534-267-00-48 e-mail: geoterm@wp.pl		mgr inż. Adam Białkiewicz GEODETA UPRAWNIONY nr 15222 Data: 19.07.2024r.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.
Oświadczam, że operat tech. zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.8803.2024.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent m.st. Warszawy
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOTERM Helena Sokołowska
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	BG-WOZ-OZ.6640.8803.2024. PGE_117192 z dn.23.07.2024r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Adam Białkiewicz upr. zaw. nr 15222

ekoprojekt WARSZAWA EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com				
PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keninga 3 w Warszawie				
cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06				
OBIEKT Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami				
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI	NR UPRAWNIENI: MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	PODPIS: 	STADIUM: BRANŻA:	PTW SANITARNA
OPRACOWUJĄCY: inż. EWEŁINA JACZEWSKA			NUMER RYSUNKU 1	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	MAZ/0494/PWOS/06 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			SKALA: 1:500	DATA: 04.10.2024r.



WYKAZ KOLIZJI		
1	Kable elektryczne nN	wg opracowania branżowego
2	Kanalizacja ks300	nie koliduje
3	Kanalizacja ks300	nie koliduje
4	Gazociąg gs100/83	zabezpieczyć przez podwieszenie
5	Kable elektryczne 3nN	wg opracowania branżowego
6	Kable telekomunikacyjny IA + ID	zabezpieczyć przez podwieszenie
7	Kable elektryczne eWB	wg opracowania branżowego
7a	Kable elektryczne 2nNB	wg opracowania branżowego
8	Kable elektryczny eND	wg opracowania branżowego
9	Kable telekomunikacyjny I	zabezpieczyć przez podwieszenie
10	Sić ciepłownicza kanałowa cD80	do demontażu
11	Kable telekomunikacyjny ID	zabezpieczyć przez podwieszenie
12	Kabel elektryczny eND	wg opracowania branżowego
13	Gazociąg gs 80/40	zabezpieczyć przez podwieszenie
14	Ligust popłyszły - nr 38 wg inw. zieleni	do usunięcia i odtworzenia
15	Gazociąg gs 80/40	zabezpieczyć przez podwieszenie
16	Kable telekomunikacyjny ID	zabezpieczyć przez podwieszenie
17	Kabel elektryczny eND	wg opracowania branżowego
18	Kable telekomunikacyjny ID	zabezpieczyć przez podwieszenie
19	Kable telekomunikacyjny ID	zabezpieczyć przez podwieszenie
20	Kabel elektryczny eND	wg opracowania branżowego
21	Gazociąg gs 80/40	zabezpieczyć przez podwieszenie
22	Hortensja drzewiasta - nr 29 wg inw. zieleni	do usunięcia i odtworzenia
23	Irga błyszcząca - nr 30 wg inw. zieleni	do usunięcia i odtworzenia
24	Gazociąg gs 80/40	zabezpieczyć przez podwieszenie
25	Irga błyszcząca - nr 39 wg inw. zieleni	do usunięcia i odtworzenia

UWAGI:

1. W pierwszej kolejności wykonać przekopy kontrolne i sprawdzić rzędne występujących kolezi. W razie istnienia różnicowości zawiadomić projektanta o błędach skrajowania profilu. Należy pamiętać, że strzelenie uwydatnienie podziemne i jego wysokościowe posadowienie oparte jest na niepełnych danych archiwalnych przedsiębiorstw branżowych i roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.
2. W trakcie wykonywania robót ziemnych mogą zostać ujawnione nieznające na mapie geodezyjnej i w projekcie, elementy zabudowy.

W takim wypadku należy je odpowiednio zabezpieczyć, zawiadomić projektanta oraz zgłosić do właściwych służb inżynierii miejskiej.

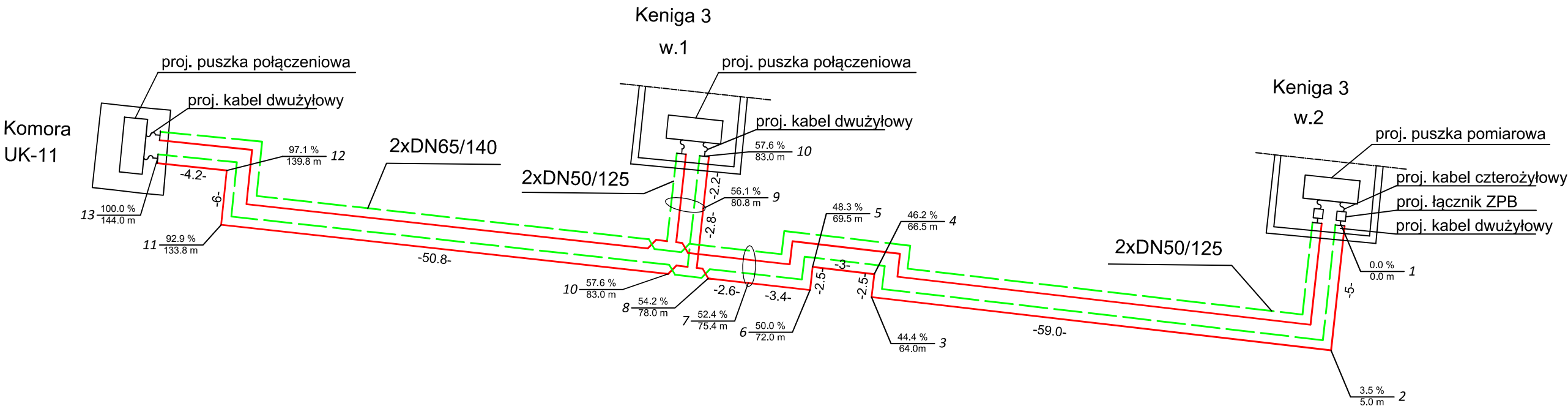
3. W miejscach, gdzie nie należy wykonywać rzecznie oraz nad nadzorem geodezyjnym grzeźnicznych sieci.
4. Projektowana s.c. zlokalizowana jest powyżej poziomu wody gruntowej,

				
UL. ŁAZARZA 22N, 02-215 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.pl				
PROJEKT WYKONAWCZY				
Budowa i przebudowa osiedlenia szpitalowiczek z komory UK-1 wraz z przyłączami do buszprawy przy ul. Kępińskiego 3 w Warszawie				
cz. d. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 3-09-06				
OWOŚĆ				
Osiedlenie szpitalowiczek z przyłączami				
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOŃSKI ODMIARNICZKA inż. EWEŁINA JACZEWSKA	UMOWIENIENIE: MAZ/0484/PW/05-19 specyfika: instalacja z okablowaniem i instalacją urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	POCZĄTEK: 	STANOWISKO: BRANŻA:	PŁATNO: SANITARNIA
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	MAZ/0484/PW/05-19 specyfika: instalacja z okablowaniem i instalacją urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji		KOLOR ODCZYTNI: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">2</div>	
PROFIL PODŁOŻNY		SKALA:	DATA: 04.03.2019r.	

UWAGI :

1. Puskę pomiarową zaprojektowano w węźle ciepłowniczym budynku Keniga 3 w.2
2. Należy wyrównać potencjały rurociągów zasilającego i powrotnego za pomocą linki miedzianej i uziemić.
3. Oznaczenia:

proj. przewód czujnikowy (czerwony)
proj. przewód powrotny (zielony)



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Sławomir Drozdowski
upr. bud. nr. MAZ/0206/PWOS/09



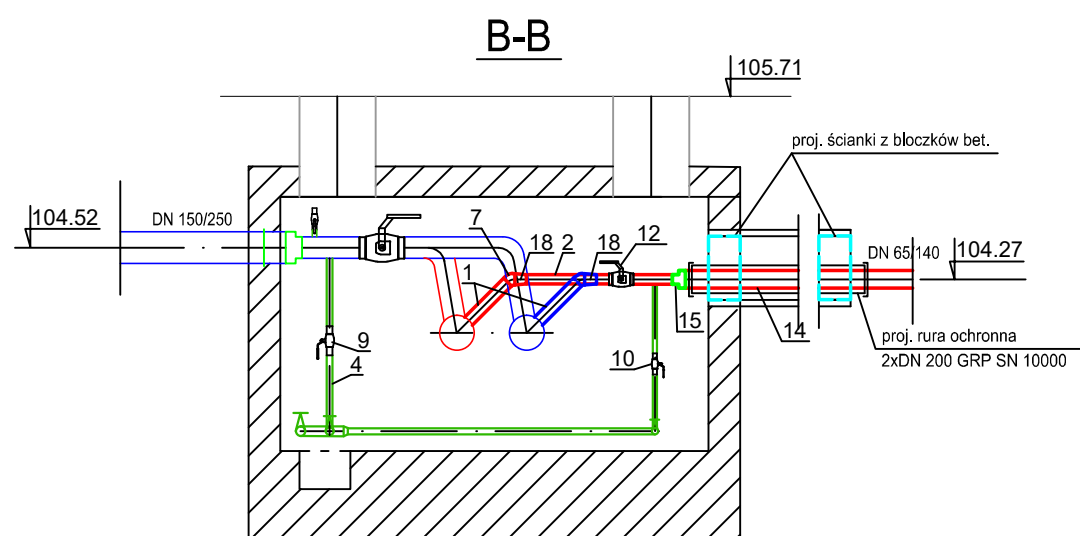
EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06

OBIEKT				
Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami				
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI OPRACOWUJĄCY: inż. EWELENA JACZEWSKA SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	STADIUM:	PTW
	MAZ/0206/PWOS/09		BRANŻA:	SANITARNA
	specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych - MAZ/0494/PWOS/06 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		NUMER RYSUNKU	
				4
SCHEMAT ALARMOWY			SKALA:	DATA:
			-	04.10.2024r.



Taśma bentonitowa WATERSTOP-RX

Rurociąg preizolowany powrót

Rurociąg stalowy - powrót

Zaprawa cementowa kl. M15

Uszczelka końcowa termokurczliwa

Rura ochronna GRP

Manszeta gumowa

Rurociąg preizolowany zasilanie

Rurociąg stalowy - zasilanie

Uszczelka końcowa termokurczliwa

Taśma bentonitowa WATERSTOP-RX

Wnętrze komory

Technical drawing showing the layout of a sewerage system, including manhole connections and pipe diameters. The drawing includes dimensions and labels for various components.

Labels and Dimensions:

- Manhole Connections:**
 - DN 150/250 (top center)
 - DN 250/400 (left and right sides)
 - DN 65 (top left)
 - DN 50 (top center)
 - DN 273.0x11.0 (left and right sides)
 - DN 40 (bottom center)
 - DN 65/140 (bottom left and right)
- Dimensions:**
 - Horizontal: 450, 1600, 1230, 675, 1336, 349, 1270, 18, 736, 704, 290, 1575, 4360
 - Vertical: 800, 1390, 550, 1430, 3370, 2000
- Other Labels:**
 - proj. ściana z bloczków bet. (projected wall from concrete blocks)
 - proj. rura ochronna 2xDN 200 GRP SN 10000 (projected protective pipe)
 - istn. kanał do pozostawienia na odc. L=2.0m (existing channel to be left for L=2.0m)

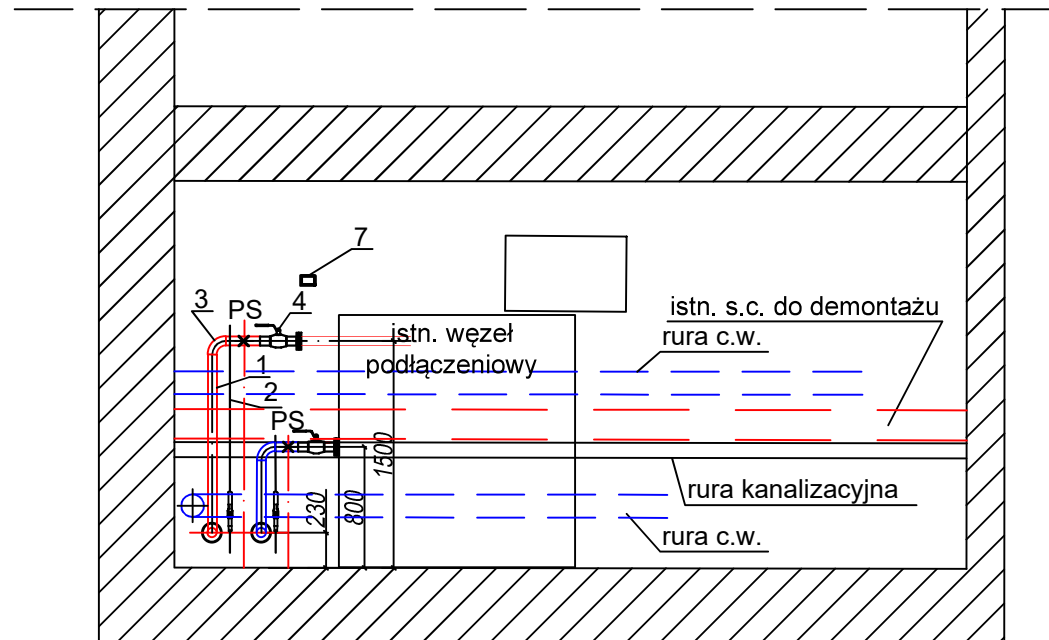
Rurociągi DN 65 w komorze zaizolować matą z wełny mineralnej szklanej ($\lambda_{40} = 0,040 \text{ W/mK}$) w płaszczu z taśmy aluminiowej o grubościach min.:

- na zasileniu - 55 mm,
- na powrocie - 25 mm.

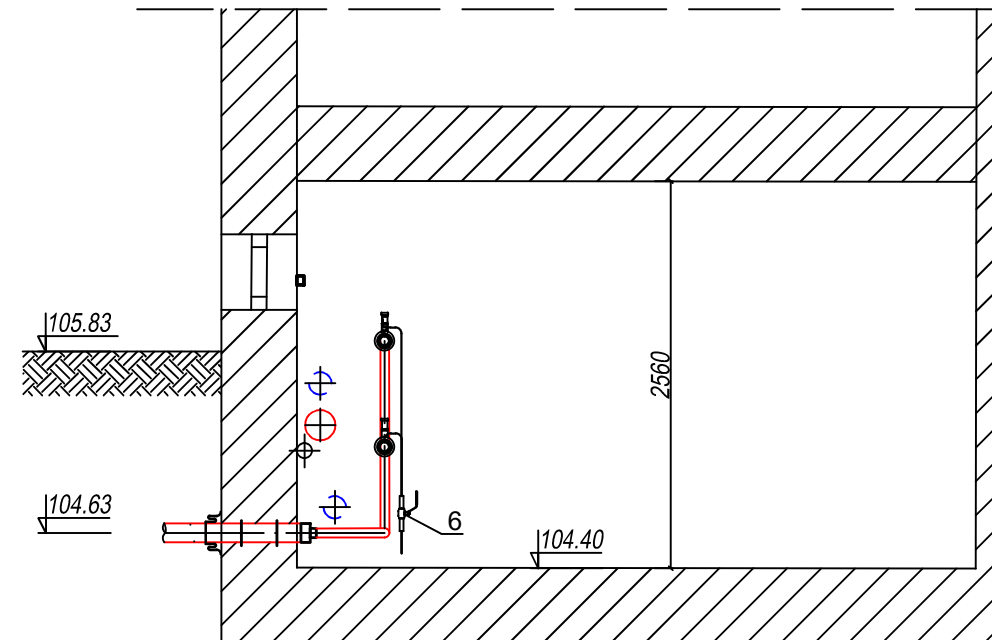
18	2 szt.	Zwężka stalowa symetrycznie zwijana DN 80/DN 65	PN-EN 10253-2
17	1 szt.	Zawór kulowy spawany DN 40, P=1.6 MPa, T=124°C	np. NAVAL lub równoważny
16	1 szt.	Puszka przyłączeniowa systemu alarmowego	np. firmy LEVR lub równoważna
15	2 szt.	Uszczelka końcowa termokurczliwa DN 65/140	wg kat. rur preizol.
14	2 szt.	Rura stalowa preizolowana DN 65/140 (Dz 76.1x3.2/140)	wg kat. rur preizol.
13	1 szt.	Zawór kulowy spawany DN 50, P=1.6 MPa, T=124°C	np. NAVAL lub równoważny
12	2 szt.	Zawór kulowy spawany DN 65, P=1.6 MPa, T=124°C	np. NAVAL lub równoważny
11	1 szt.	Zawór odcinający z grzybkim regulacyjnym DN 65 (Dz 76.1x3.6)	fig. 218
10	2 szt.	Odwodnienie z zaworem kulowym spawanym DN 32	proj. typ. C-16.6
9	2 szt.	Odwodnienie z zaworem kulowym spawanym DN 40	proj. typ. C-16.6
8	1 szt.	Łuk 90° R=1.5xDz 48.3x3.6	PN-EN 10217-2:2019-05
7	2 szt.	Łuk 45° R=1.5xDz 88.9x8.8	PN-EN 10217-2:2019-05
6	1 szt.	Łuk 90° R=1.5xDz 76.1x3.6	PN-EN 10217-2:2019-05
5	1.0 m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 42.4x3.6 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
4	3.5 m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 48.3x3.6 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
3	1.0 m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 60.3x3.6 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
2	4.0 m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 76.1x3.6 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
1	1.0 m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 88.9x8.8 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
L.p.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi

 ekoprojekt WARSZAWA																					
EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com																					
PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06																					
OBIEKT Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami																					
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI OPRAWCZYJĄCY: inż. EWELENA JACZEWSKA SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">NR UPRAWNIENI:</td> <td style="width: 30%;">PODPIS:</td> <td style="width: 20%;">STADIUM:</td> <td style="width: 20%;">PTW</td> </tr> <tr> <td>MAZ/0206/PWOS/09 <small>specjalność: instalacyjne w zakresie sił, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td>BRANŻA:</td> <td>SANITARNIA</td> </tr> <tr> <td>MAZ/0494/PWOS/06 <small>specjalność: instalacyjne w zakresie sił, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td colspan="2" style="text-align: center;"> NUMER RYSUNKU <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 10px 0;">5</div> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ADAPTACJA KOMORY UK-11</td> <td>SKALA:</td> <td>DATA:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>1:50</td> <td>04.10.2024r.</td> </tr> </table>	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	STADIUM:	PTW	MAZ/0206/PWOS/09 <small>specjalność: instalacyjne w zakresie sił, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>		BRANŻA:	SANITARNIA	MAZ/0494/PWOS/06 <small>specjalność: instalacyjne w zakresie sił, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>		NUMER RYSUNKU <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 10px 0;">5</div>		ADAPTACJA KOMORY UK-11		SKALA:	DATA:			1:50	04.10.2024r.
NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	STADIUM:	PTW																		
MAZ/0206/PWOS/09 <small>specjalność: instalacyjne w zakresie sił, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>		BRANŻA:	SANITARNIA																		
MAZ/0494/PWOS/06 <small>specjalność: instalacyjne w zakresie sił, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>		NUMER RYSUNKU <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 10px 0;">5</div>																			
ADAPTACJA KOMORY UK-11		SKALA:	DATA:																		
		1:50	04.10.2024r.																		

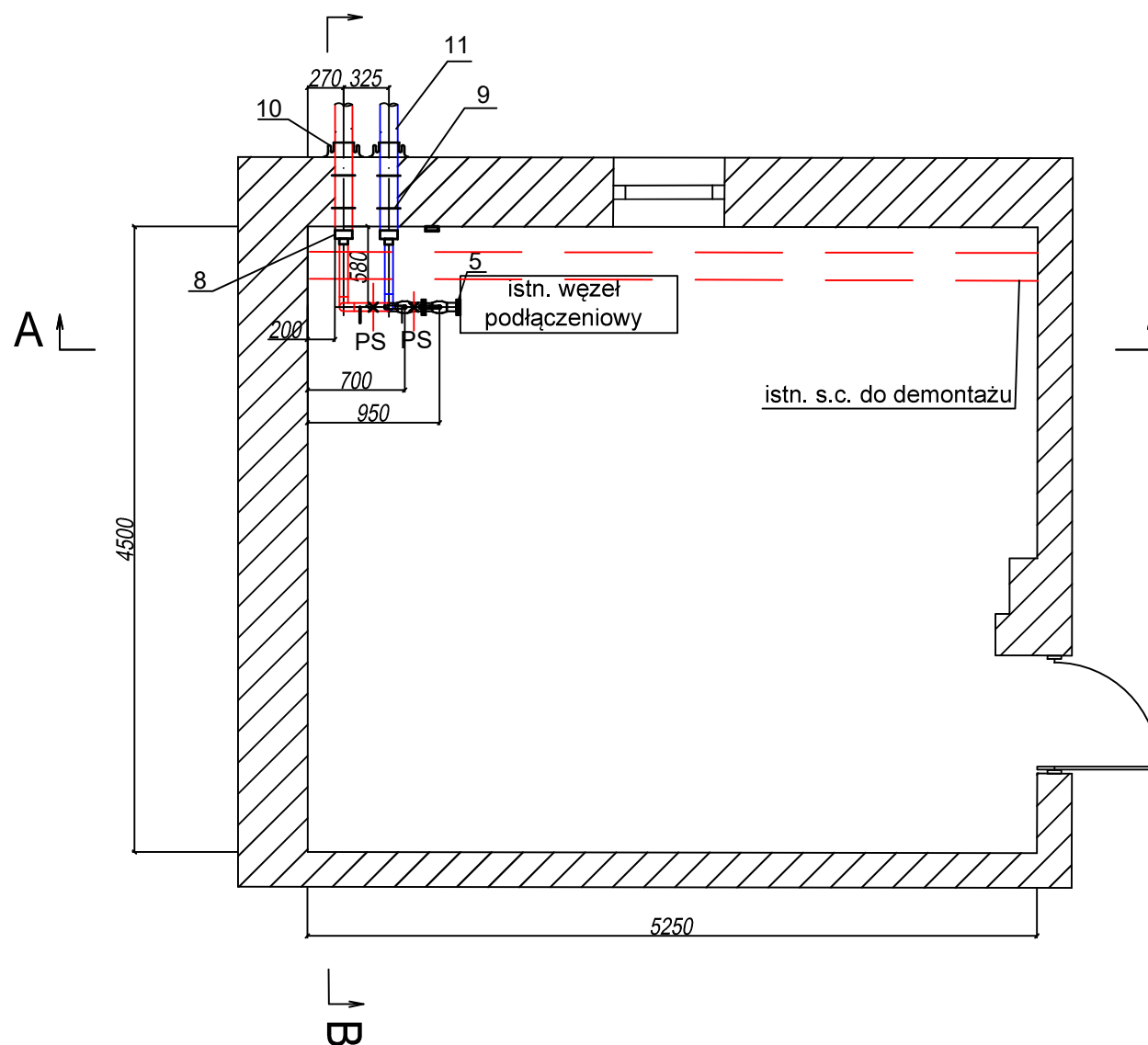
A-A



B-B

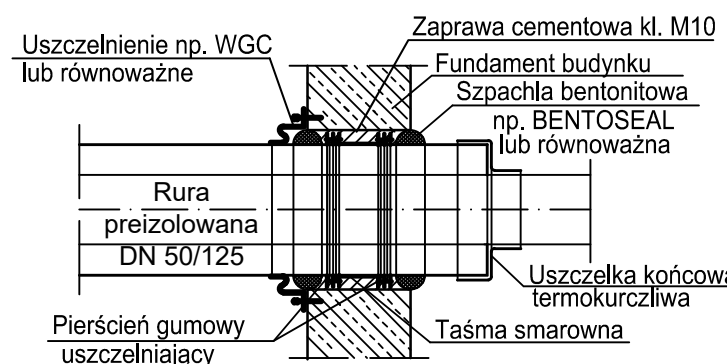


B



A

SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA S.C. PRZEZ ŚCIANĘ

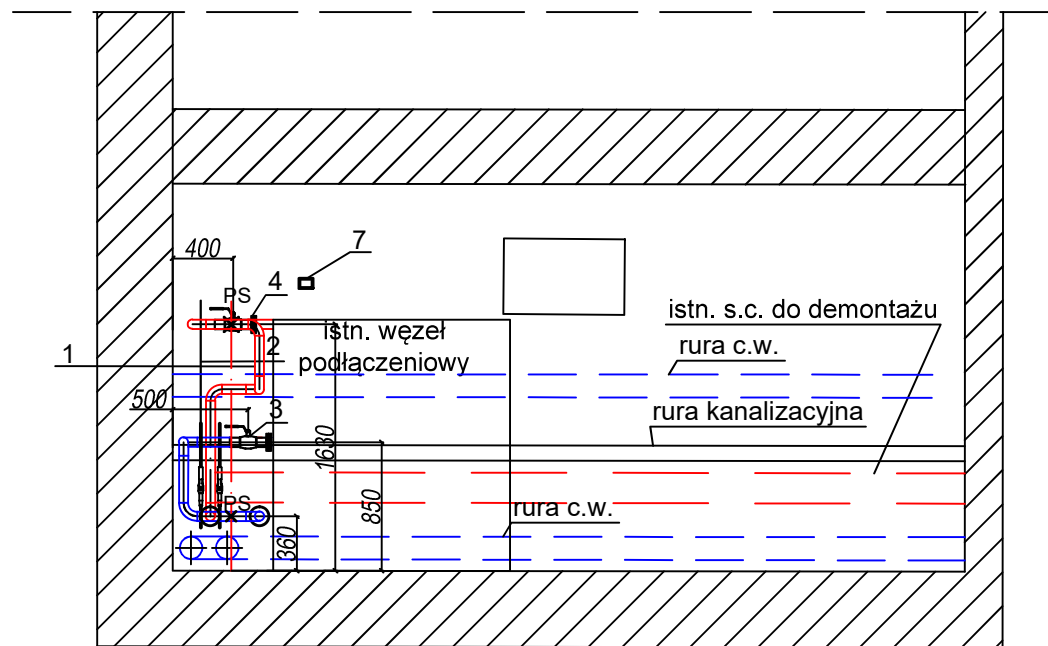


Uwagi:

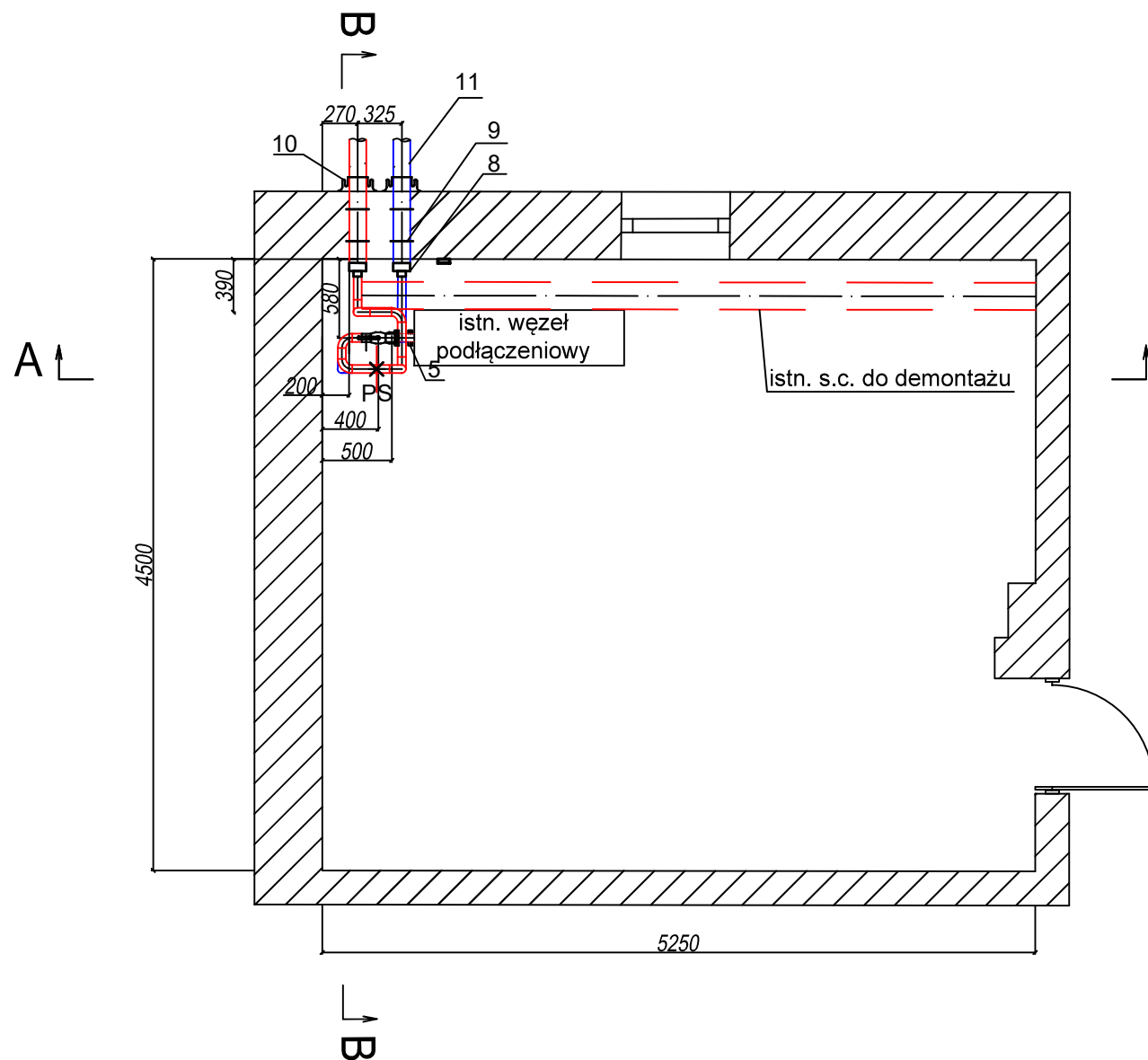
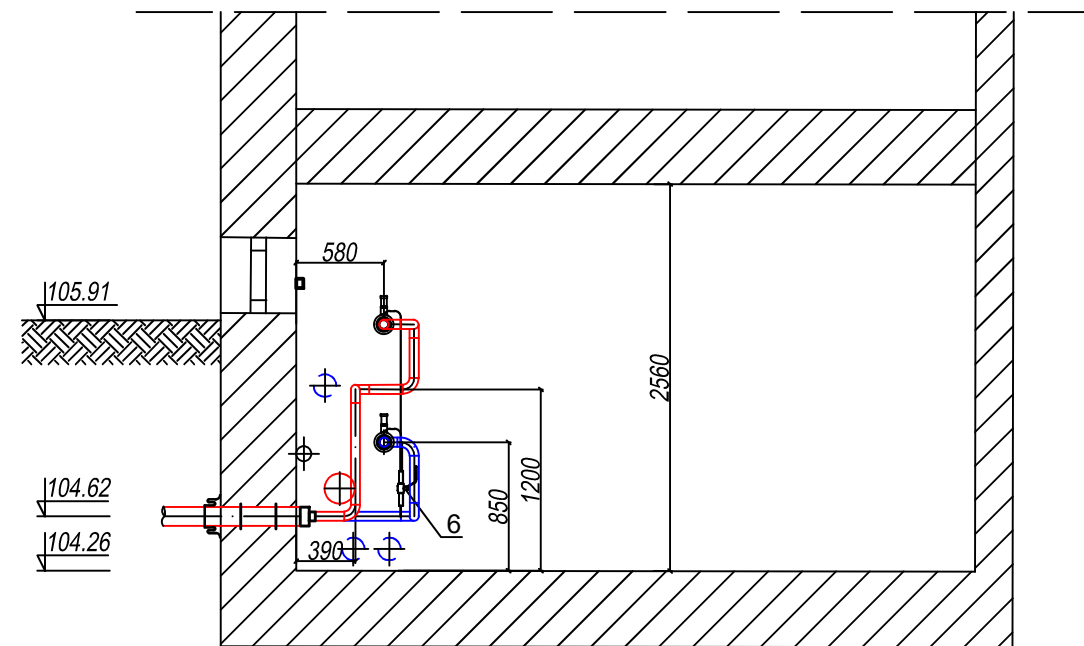
- Aby wprowadzić rurociągi przyłącza s.c. 2xDN 50/125 do budynku należy wykonać otwory w ścianie o średnicy nie większej niż 160mm i rozstawie 325mm.
- Istniejącą sieć ciepłowniczą 2xDN50 należy zdemontować wraz z zaworami.
- Na rurociągi w węźle ciepłowniczym wykonać izolację z pianki poliuretanowej ($\lambda_{40} = 0,030 \text{ W/mK}$) o grubości dla DN 50:
 - na zasileniu - 35 mm
 - na powrocie - 20 mm

ekoprojekt WARSZAWA EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com				
PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06				
OBIEKT Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami				
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI	NR UPRAWNIENI: MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	PODPIS: 	STADIUM: BRANŻA:	PTW SANITARNA
OPRACOWUJĄCY: inż. EWELENA JACZEWSKA	MAZ/0494/PWOS/06 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		NUMER RYSUNKU 6	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	WŁOT PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO DO BUDYNKU KENIGA 3 w.1			SKALA: 1:50 DATA: 04.10.2024r.

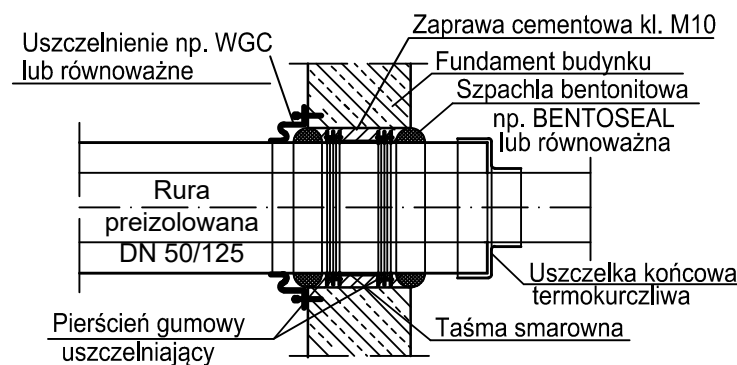
A-A



B-B



A SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA S.C. PRZEZ ŚCIANĘ



Uwagi:

1. Aby wprowadzić rurociągi przyłącza s.c. 2xDN 50/125 do budynku należy wykonać otwory w ścianie o średnicy nie większej niż 160mm i rozstawie 325mm.
2. Istniejącą sieć ciepłowniczą 2xDN50 należy zdemontować wraz z zaworami.
3. Na rurociągi w węźle ciepłowniczym wykonać izolację z pianki poliuretanowej ($\lambda_{40} = 0,030 \text{ W/mK}$) o grubości dla DN 50:
 - na zasileniu - 35 mm
 - na powrocie - 20 mm

11	2 szt.	Rurociąg preizolowany DN 50/125	wg kat. rur preizol.
10	2 szt.	Uszczelnienie WGC DN 125	np. INTEGRA lub równoważny
9	4 szt.	Pierścień gumowy uszczelniający Dz 125	wg kat. rur preizol.
8	2 szt.	Uszczelka końcowa termokurczliwa DN 50/125	wg kat. rur preizol.
7	1 szt.	Puszka połączeniowa	np. LEVR lub równoważny
6	2 szt.	Odpowietrzenie z zaworem kulowym DN 15	np. NAVAL lub równoważny
5	2 szt.	Połączenie kołnierzowe DN 50	PN-EN 1092-1
4	2 szt.	Zawór kulowy spawany DN 50, P=1.6 MPa, T=124°C	np. NAVAL lub równoważny
3	11 szt.	Łuk 90° R=1.5xDz 60.3x3.6	PN-EN 10253-2
2	2.0m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 21.3x2.9 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
1	4.5m	Rura przewodowa stalowa ze szwem Dz 60.3x3.2 P235GH	PN-EN 10217-2:2019-05
L.p.	Ilość	Wyszczególnienie	Nr normy

ekoprojekt
WARSZAWA

EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

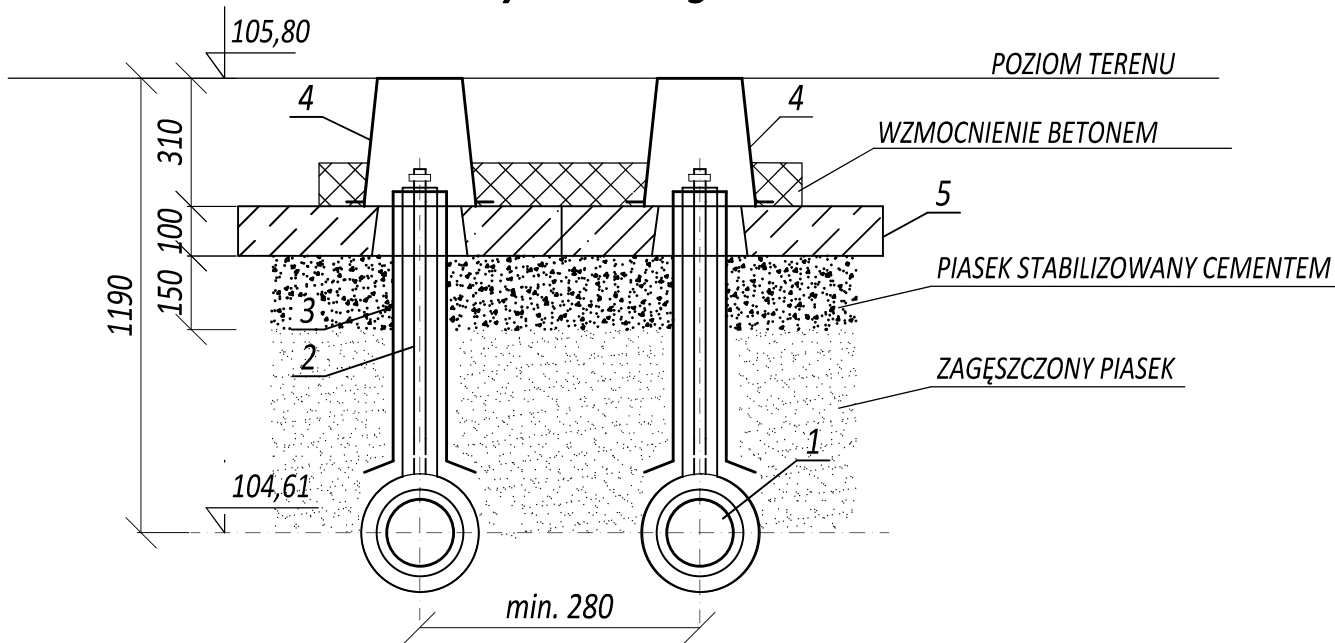
PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06

OBIEKT		Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami			
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI	NR UPRAWNIENI: MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	PODPIS: 	STADIUM:	PTW	
			BRANŻA:	SANITARNA	
OPRACOWUJĄCY: inż. EWEŁINA JACZEWSKA	-		NUMER RYSUNKU 7		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	MAZ/0494/PWOS/06 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych				
WŁOT PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO DO BUDYNKU KENIGA 3 w.2			SKALA: 1:50	DATA: 04.10.2024r.	

ZAWORY ODCINAJĄCE W OBUDOWIE HYDRANTOWEJ ZH
do budynku Keniga 3 W.1



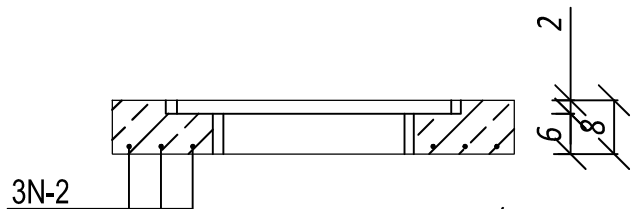
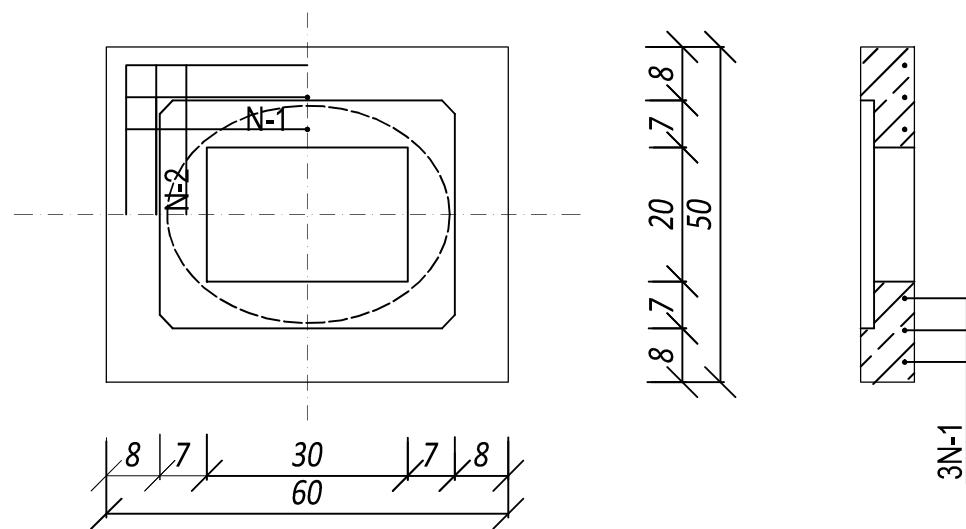
Zestawienie elementów:

1. Zawór preizolowany DN50/125 mm - 2 szt.
2. Teleskopowe przedłużenie trzpienia dla zaworu DN50/125 mm - 2 szt.
3. Rura osłonowa polietylenowa z siodełkiem Dz/g 200,0/11,9 mm - 2 szt.
4. Skrzynka żeliwna do hydrantów - 2 szt.
5. Płyta fundamentowa - 2 szt.

UWAGI:

1. Długość przedłużaczy dostosować do warunków lokalnych.
2. Lokalizacja wg planu trasy i profilu.
3. Do obsługi zaworów stosować klucz teowy.
4. Płyte fundamentową ułożyć na podłożu z piasku stabilizowanego cementem.

PREFABRYKOWANA PŁYTA ŻELBETOWA POD SKRZYNKĘ ULICZNĄ



		SZT. / PCS.			
ZBROJENIE:	N-1	56	6	=	3,36
PRĘTY Ø6	N-2	46	6	=	2,76
0,222 X 6,12 =1,40kG					

OBJĘTOŚĆ BETONU V=0,00175m3
MASA ELEMENTU G=42kG



EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com



PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami
do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

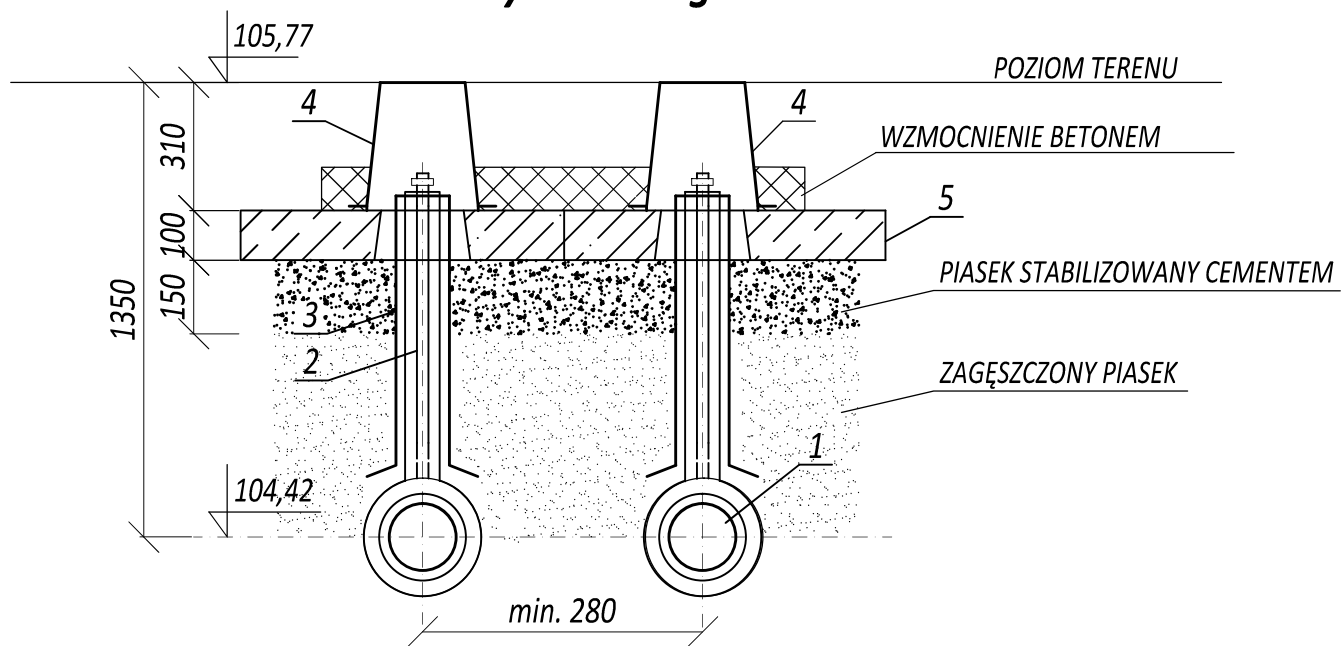
cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06

OBIEKT

Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami

PROJEKTANT: <i>mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI</i> OPRACOWUJĄCY: <i>inż. EWELINA JACZEWSKA</i> SPRAWDZAJĄCY: <i>mgr inż. MONIKA CHOCIAJ</i>	NR UPRAWNIENIŃ: <i>MAZ/0206/PWOS/09</i> <small>specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small> <i>MAZ/0494/PWOS/06</i> <small>specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>	PODPIS:  	STADIUM: PTW
			BRANŻA: SANITARNA
			NUMER RYSUNKU 8
SZCZEGÓŁ ZAWORÓW ODC. W OBUDOWIE HYDRANTOWEJ DO BUD. KENIGA 3 W.1			SKALA: - DATA: 04.10.2024r.

ZAWORY ODCINAJĄCE W OBUDOWIE HYDRANTOWEJ ZH
do budynku Keniga 3 W.2



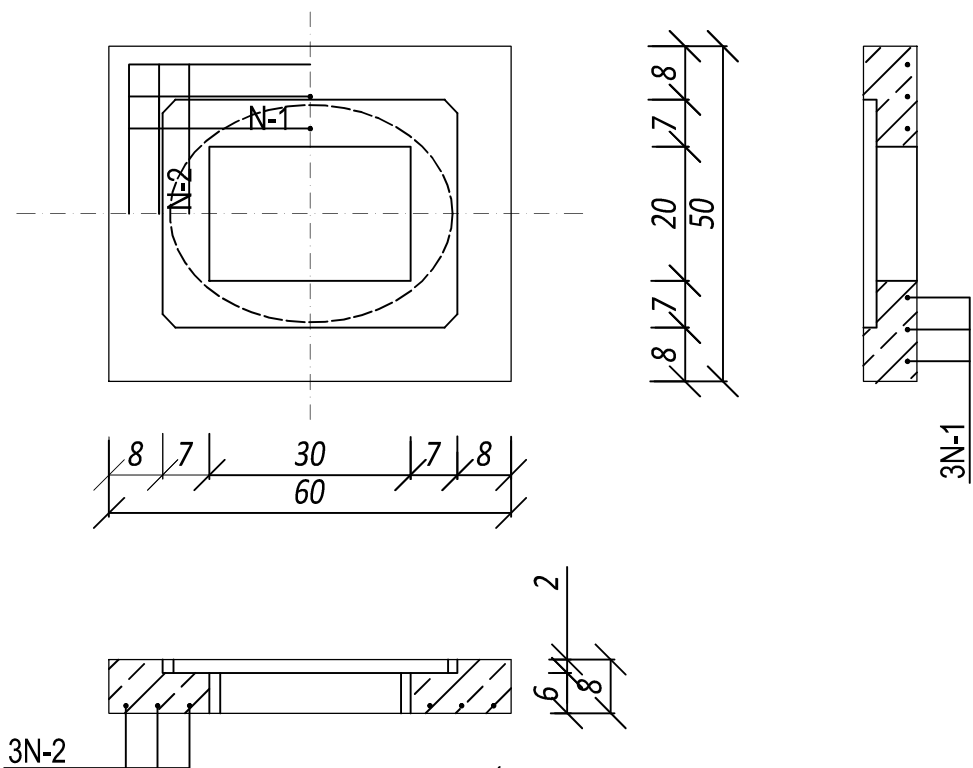
Zestawienie elementów:

1. Zawór preizolowany DN50/125 mm - 2 szt.
2. Teleskopowe przedłużenie trzpienia dla zaworu DN50/125 mm - 2 szt.
3. Rura osłonowa polietylenowa z siodełkiem Dz/g 200,0/11,9 mm - 2 szt.
4. Skrzynka żeliwna do hydrantów - 2 szt.
5. Płyta fundamentowa - 2 szt.

UWAGI:

1. Długość przedłużaczy dostosować do warunków lokalnych.
2. Lokalizacja wg planu trasy i profilu.
3. Do obsługi zaworów stosować klucz teowy.
4. Płytę fundamentową ułożyć na podłożu z piasku stabilizowanego cementem.

PREFABRYKOWANA PŁYTA ŻELBETOWA POD SKRZYNKĘ ULICZNĄ



		SZT. / PCS.			
ZBROJENIE:	N-1	56	6	=	3,36
PRĘTY Ø6	N-2	46	6	=	2,76
0,222 X 6,12 =1,40kG					

OBJĘTOŚĆ BETONU V=0,00175m3
MASA ELEMENTU G=42kG



EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami
do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06

OBIEKT

Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami

PROJEKTANT:
mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI
OPRACOWUJĄCY:
inż. EWELINA JACZEWSKA

NR UPRAWNIENIÓW:
MAZ/0206/PWOS/09
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

PODPIS:

STADIUM:
PTW
BRANŻA:
SANITARNA

NUMER RYSUNKU

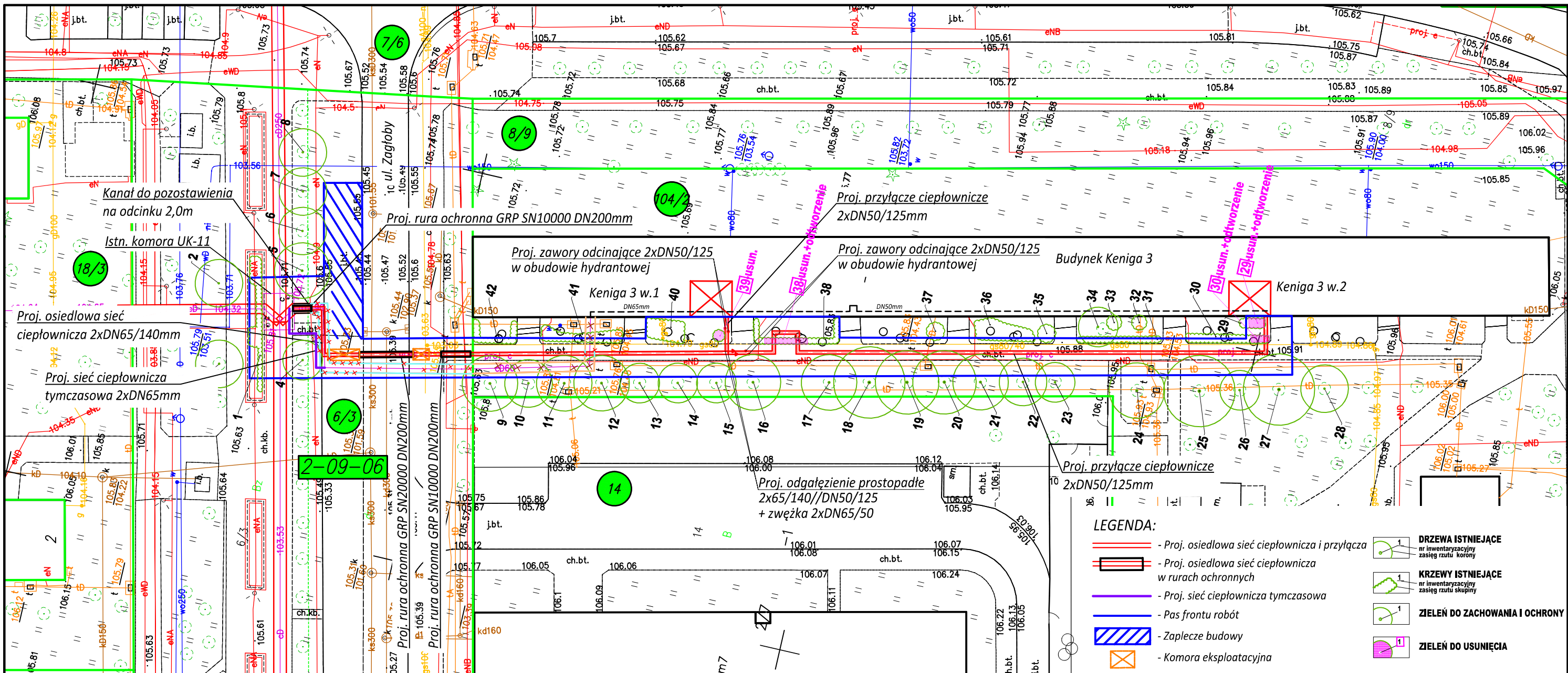
9

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. MONIKA CHOCIAJ

SZCZEGÓŁ ZAWORÓW ODC. W OBUDOWIE HYDRANTOWEJ DO BUD. KENIGA 3 W.2

SKALA:

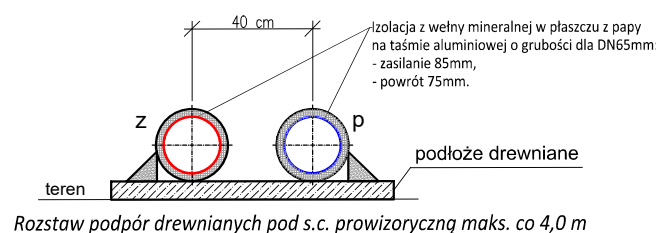
DATA:
04.10.2024r.



WYŁĄCZENIE S.C. Z RUCHU:

- Wybudować tymczasową sieć ciepłowniczą 2xDN65 zgodnie z rysunkiem obok i schematem wyłączeń.
- Zamknąć zawory odcinające 2xDN 250 w komorze UK-10, otworzyć zawory odwadniające i odpowietrzające.
- Zamknąć zawory odcinające na odrzucie 2xDN 50 w komorze UK-10A.
- Zamknąć zawory odcinające na odrzucie 2xDN 150 w komorze UK-11.
- Zamknąć zawory odcinające DN250 oraz zawory na odrzutach w komorze UK-12, otworzyć zawory odwadniające.
- Odwodnić s.c. pomiędzy komorami UK-10 a UK-12.
- Wykonać docelowe wbicie DN80 ze zwężką DN80//DN65 i zaworami DN 65 w komorze UK-11, podłączyć tymczasową s.c. do nowo zamontowanych zaworów odcinających.
- Nawodnić sieć ciepłowniczą i otworzyć zawory odcinające.
- Po wybudowaniu nowej sieci i przyłączy ciepłowniczych do budynku Keniga 3 odwodnić ponownie sieć ciepłowniczą wg punktów 2-5.
- Zdemontować tymczasową s.c. i połączyć docelowo projektowaną sieć ciepłowniczą z zaworami DN65 w komorze UK-11.
- Nawodnić sieć ciepłowniczą.
- Zdemontować istniejącą sieć ciepłowniczą kanałową DN 65 na odcinku od komory UK-11 do budynku Keniga 3.

SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA SIECI PROWIZORYCZNEJ:



- Sieć prowizoryczną ułożyć w pasie realizacyjnym z uwzględnieniem etapowania prac tak, aby nie utrudniała prowadzenia robót. Sieć zabezpieczyć przez odeskowanie.
- Sieć prowizoryczną układać na podporach z kółków drewnianych.
- Rurociągi sieci prowizorycznej zaizolować izolacją o współczynniku przewodzenia $\lambda_{40}=0,040\text{W/mK}$ z wełny mineralnej owiniętej papą bitumiczną.
- Na s.c. prowizorycznej należy zamontować zawory kulowe.
- W najwyższych punktach sieci prowizorycznej należy zamontować odpowietrzenia wraz z zaworami odcinającymi.
- W najniższych punktach sieci prowizorycznej należy zamontować odwodnienia wraz z zaworami odcinającymi.
- Zawory odcinające i odpowietrzniki zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. W tym celu należy je zabezpieczyć skrzynkami z blachy zamykanymi na kłódkę.

LEGENDA:

- Proj. osiedlowa sieć ciepłownicza i przyłącza
- Proj. osiedlowa sieć ciepłownicza w rurach ochronnych
- Proj. sieć ciepłownicza tymczasowa
- Pas frontu robót
- Zaplecze budowy
- Komora eksploatacyjna
- Istn. sieć ciepłownicza do demontażu w gruncie
- Istn. sieć ciepłownicza do unieczynnienia
- Istn. sieć ciepłownicza do demontażu w budynku
- Granica działek ew.
- Nr ewidencyjny działki
- Nr obrębu geodezyjnego
- DRZEWIA ISTNIEJĄCE
nr inwentaryzacyjny
zasięg rzutu korony
- KRZEWY ISTNIEJĄCE
nr inwentaryzacyjny
zasięg rzutu skupiny
- ZIELEŃ DO ZACHOWANIA I OCHRONY
- ZIELEŃ DO USUNIĘCIA

ekoprojekt WARSZAWA EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com				
PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie				
cz. dz. ew. nr 6/3, 104/2 z obr. 2-09-06				
OBIEKT Osiedlowa sieć ciepłownicza z przyłączami				
PROJEKTANT: mgr inż. SŁAWOMIR DROZDOWSKI	NR UPRAWNIENI: MAZ/0206/PWOS/09 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	PODPIS:	STADIUM: BRANŻA:	PTW SANITARNA
OPRACOWUJĄCY: inż. EWEŁINA JACZEWSKA			NUMER RYSUNKU 10	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MONIKA CHOCIAJ	MAZ/0494/PWOS/06 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
SIEĆ PROWIZORYCZNA				SKALA: 1:500 DATA: 04.10.2024r.