



10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111
tel. 602-322-389, e-mail: biuro@olsanit.pl
www.olsanit.pl

Rodzaj opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY
Branża	SANITARNA
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S7 i S8 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.
Obszar oddziaływania obiektu:	Działki nr: 188/10
Kategoria obiektu:	XXVI
Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław

	imię, nazwisko, numer uprawnień	podpis
Projektował:	mgr inż. Rajmund Janeczko WAM/0125/POOS/09	
Sprawdził:	inż. Maciej Mierzwiak WAM/0115/POOS/08	

Olsztyn Styczeń 2019
*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.*

Spis treści:

I. Uprawnienia budowlane do projektowania mgr inż. Rajmunda Janeczko.....	str. 4
II. Zaświadczenie o przynależności do WMIIB mgr inż. Rajmunda Janeczko.....	str. 6
III. Uprawnienia budowlane do projektowania inż. Maciej Mierzwiak	str. 7
IV. Zaświadczenie o przynależności do WMIIB inż. Maciej Mierzwiak.....	str. 9
V. Oświadczenie projektanta.....	str. 10
VI. Opis techniczny.....	str. 11
1. Podstawa opracowania.....	str. 11
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	str. 11
3. Normy, dokumenty prawne, wymagania techniczne.....	str. 11
4. Parametry czynnika grzewczego.....	str. 12
5. Projektowane rozwiązania techniczne.....	str. 12
6. Kompensacja wydłużeń.....	str. 13
7. Kanalizacja telemetryczna.....	str. 14
8. Zestawienie obliczeń hydraulicznych.....	str. 15
9. Wytyczne realizacji.....	str. 15
10. Uwagi.....	str. 16
11. Odbiór techniczny, próby i badania.....	str. 16
12. Uruchamianie sieci.....	str. 17
13. Obszar oddziaływania obiektu.....	str. 17
14. Plan BIOZ.....	str. 18
15. Zestawienie materiałów.....	str. 22
16. Protokół z narady koordynacyjnej GD-II.6630.16.2019	str. 24

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

17. Rysunki:

1. Plan zagospodarowania terenu – projekt sieci ciepłowniczej.....	str. 28
2. Schemat punktów obliczeniowych.....	str. 29
3. Profil sieci ciepłowniczej P1-P4.....	str. 30
4. Profil sieci ciepłowniczej P2-PVII, P3-PVIII.....	str. 31
5. Przekrój wykopu sieci ciepłowniczej.....	str. 32
6. Schemat budowy studni zaworowej S7, S8.....	str. 33
7. Schemat budowy studni zaworowej S9.....	str. 34
8. Schemat montażowy sieci ciepłowniczej.....	str. 35
9. Schemat montażowy kanalizacji telemetrycznej.....	str. 36
10. Schemat montażowy wejścia sieci ciepłowniczej do pomieszczenia wymiennikowni.....	str. 37

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu RAJMUNDOWI RAFAŁOWI JANECKO

inżynierowi inżynierii środowiska

ur. dnia 26 lipca 1977 r. w Mrągowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0125/POOS/09

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Bogumił Wierzbicki

Bogumił Wierzbicki

10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1, tel/fax (089) 527-72 02; tel. (0-89) 522-29-95 (e-mail) wam@pihb.org.pl

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

2

Pan Rajmund Rafał Janeczko upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

Otrzymuje:

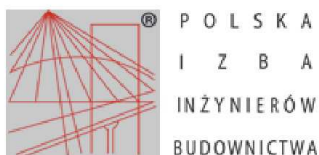
- 1. Pan Rajmund Rafał Janeczko
11-400 Kętrzyn, ul. B. Chrobrego 16d/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiórski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-CI5-1YF-KMS *

Pan Rajmund Rafał Janeczko o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0032/07
adres zamieszkania ul. B.Chrobrego 16 d/1, 11-400 Kętrzyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-10 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

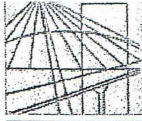
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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



Olsztyn Styczeń 2019
*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.*

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111



WARMINSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/118/08

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu MACIEJOWI MIERZWIAKOWI
inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 05 grudnia 1977 r. w Kętrzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/ 0115/POOS/08

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasjorowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

2

Pan Maciej Mierzwiak upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

Otrzymuje:

- 1. Pan Maciej Mierzwiak
11-400 Kętrzyn, ul. Osińskiego 2/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

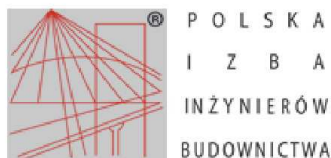
mgr inż. Andrzej Staszkowski

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-S9A-V9T-N4U *

Pan Maciej Mierziak o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0055/05
adres zamieszkania ul. Tadeusza Kościuszki 1/3, 11-400 Kętrzyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-31 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Olsztyn Styczeń 2019
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

V. OŚWIADCZENIE

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7-go lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Powyższe dotyczy projektu budowlanego rozbudowy sieci ciepłowniczej oraz budowy przyłączy ciepłowniczych do budynków S7 i S8 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.

Olsztyn Styczeń 2019

Olsztyn Styczeń 2019

*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.*

VI. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rozbudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowy przyłączy ciepłowniczych dla budynków S7 i S8 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- plan sytuacyjno-wysokościowy
- mapa do celów projektowych
- obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy sieci ciepłowniczej oraz budowy przyłączy do budynków S7 i S8 „Osiedlu Sterowców” w Dywitach. Projektowana rozbudowywana sieć cieplna wraz z przyłączami cieplnymi do budynków mieszkalnych S7 i S8 zasilana będzie z istniejącej kotłowni osiedlowej zlokalizowanej na działce 188/13 w Dywitach. Na zlecenie Inwestora zaprojektowano sieć cieplną od istniejącej studni S6 zlokalizowanej na działce 188/10 do budynków S7 i S8. Rurociągi sieci cieplnej projektuje się z rur stalowych preizolowanych (bez przewodów sygnalizacji uszkodzeń). Średnice oraz obliczenia hydrauliczne dla sieci ciepłowniczej sporządzono na podstawie bilansu cieplnego dla zabudowy osiedla otrzymanej od dewelopera firmy ARBET Investment Group sp. z o.o. z Olsztyna.

3. Normy, dokumenty prawne, wymagania techniczne.

- EN 13941-1 Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych – Część 1: Projektowanie;
- EN 13941-2 Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych – Część 2: Montaż;
- EN 13480-3 Rurociągi przemysłowe metalowe – Część 3: Projektowanie i obliczenia;
- EN 253 Sieci ciepłownicze – System preizolowany zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół rurowy ze stalowej rury

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu;

- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 4. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych”.

4. Parametry czynnika grzewczego.

Nośnikiem ciepła w projektowanej sieci ciepłowniczej będzie woda o parametrach: $T_z = 85^{\circ}\text{C}$ / $T_p = 55^{\circ}\text{C}$ o ciśnieniu 3 bar.

5. Projektowane rozwiązania techniczne.

- Sieć ciepłą z przyłączami projektuje się z rur stalowych preizolowanych łączonych metodą spawania;
- Na każdym z odgałęzień do budynków S7 i S8 zaprojektowano zawory odcinające preizolowane na rurze zasilającej oraz powrotnej;
- Zawory odcinające preizolowane należy zamontować w studniach betonowych o śr. zewn. 1440mm, średnicy wewn. 1200mm wraz z płytą odciążającą pod drogami i parkingami oraz włazem żeliwnym o średnicy 1000mm; szczegółowy opis studni znajduje się w części rysunkowej;
- Na rurociągach ciepłowniczych zaprojektowano rury osłonowe z rur stalowych o średnicy większej o dwie dymensje od średnicy płaszcza ochronnego rury preizolowanej. Rury osłonowe zaprojektowano:
 - w miejscach przejścia sieci ciepłowniczej pod jezdniami i parkingami, wg części rysunkowej;
 - w miejscu zbliżenia się do rury gazowej w odległości mniejszej niż 0,25m;
 - w miejscach zbliżenia się do sieci elektrycznej w odległości mniejszej niż 0,5m;
 - w miejscach zbliżenia się do sieci wodociągowej w odległości mniejszej niż 0,5m;
- Odpowietrzenia sieci ciepłowniczej zaprojektowano w budynkach S7 i S8 w pomieszczeniach węzła cieplnego,
- Zakończenie sieci ciepłowniczej zaprojektowano w studni betonowej „S9” o średnicy

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

DN1600mm z zaworami preizolowanymi odcinającymi DN150 z odwodnieniem o średnicy DN65, przewody zasilające i powrotne należy połączyć ze sobą spinką z rury stalowej dn 80mm, tak aby zachować przepływ wody w obu przewodach sieci, następnie spinkę zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować termicznie.

- Przewody sieci w pomieszczeniach węzłów zakończyć zaworami odcinającymi kulowymi stalowymi z końcówkami do wspawania, wykonać by-pass z zaworem kulowym do wspawania oraz zamontować przewody odpowietrzające na przewodach zasilania i powrotu. Szczegóły według części rysunkowej.

6. Kompensacja wydłużeń.

Uwzględniając trasę projektowanej sieci ciepłowniczej, zastosowano kompensację typu „L”. Do wykonania stref kompensacyjnych należy wykorzystać poduszki kompensacyjne o grubości 100mm. Długości poduszek z pianki oraz ilość warstw została zamieszczona w części rysunkowej projektu. Kompensacja wydłużeń rurociągów preizolowanych została obliczona na podstawie normy PN-EN 13941-1.

7. Kanalizacja telemetryczna.

- Sieć kanalizacji telemetrycznej projektuje się dla zapewnienia komunikacji automatyki kotłowni z urządzeniami i czujnikami zamontowanymi w węzłach cieplnych w budynkach S7 i S8
- Sieć kanalizacji telemetrycznej projektuje się z rur PCV o średnicach podanych w części rysunkowej;
- Rury kanalizacyjne należy ułożyć na podsypce piaskowej, wierzchnią warstwę rurociągu zasypać piaskiem – sieć oznaczyć taśmą ochronną;
- W budynkach rurę PCV wyprowadzić 0,25m do pomieszczenia wymiennikowni;
- Przejścia przez ściany budynków należy wykonać za pomocą uszczelnienia GPW;
- Po zmontowaniu odcinka kanalizacji telemetrycznej należy wykonać próbę ciśnieniową powietrzem o ciśnieniu próbnym 0,1 MPa w czasie 30 min. Rury uszczelnione na obydwu końcach zmontowanego ciągu i napełnione powietrzem do

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

nadciśnienia 0,1 MPa nie powinny wykazywać spadku ciśnienia o więcej niż 0,01 MPa w przeciągu 24h;

- Zaprojektowaną kanalizację telemetryczną z rur PCV wyposażać w przewody przesyłowe typu Z-XOTKtsd oraz 4x kabel żelowany U/UTPw 4x2x0,5 Cat. 5E. Przewody należy prowadzić w technologii „od wymiennikowni do wymiennikowni”. Każdy z przewodów w osobnej rurze kanalizacyjnej, szczegóły w części rysunkowej;
- Przewody telemetryczne połączyć z istniejącymi w studni S6.
- Podłączenie przewodów w węzłach według odrębnego opracowania.

8. Zestawienie obliczeń hydraulicznych.

Odcinek	Moc[kW]	Długość[m]	Prędkość przepływu przy danej mocy[m/s]	Jednostkowy spadek ciśnienia[Pa/m]	Średnica[DN]/Grubość Płaszcz[mm]
P1-P2	3042	3,97	0,8	39	200/315
P2-P3	2754	57,60	1,29	100	150/250
P3-P4	2474	37,40	1,13	79	150/250
Przylącze P2-PVII	288	5,90	0,7	85	65/140
Przylącze P3-PVIII	281	6,70	0,7	84	65/140

9. Wytyczne realizacji.

Wykopy wykonać w sposób mechaniczny, w miejscach kolizji z innym uzbrojeniem terenu, prace ziemne należy prowadzić ręcznie. Wykopy do głębokości 1,5m wykonywać o ścianach pionowych. Na przewody energetyczne należy założyć rury osłonowe typu arrot, na przewodach sieci gazowej w wyznaczonych miejscach należy zamontować rury ochronne.

Prace ziemne:

- podsypka pod rurociągami preizolowanymi o grubości 10cm z piasku o granulacji od 2 do 10 μm ;
- wyrównanie rzędnych rurociągów;
- materiał wypełniający przestrzeń między rurociągiem zasilającym, a powrotnym należy zagęścić ręcznie;
- taśmę ostrzegawczą należy ułożyć ok. 20cm nad rurociągiem;

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

- nie zagęszczać gruntu w miejscu strefy kompensacyjnej;
- w miejscu lokalizacji armatury preizolowanej oraz muf wykop należy poszerzyć.

Podczas wykonywania prac montażowych sieci ciepłowniczych z rur stalowych preizolowanych należy zwrócić szczególną uwagę na: głębokość zagłębienia rurociągu względem terenu, odstęp między rurociągiem zasilającym a powrotnym, odstęp między projektowaną siecią ciepłowniczą a istniejącym uzbrojeniem terenu.

Prace montażowe:

- przed montażem należy każdy odcinek rury preizolowanej sprawdzić pod względem jakościowym;
- spawanie wykonać po nasunięciu wszystkich elementów na elementy preizolowane;
- w momencie wykonywania połączeń należy płaszcz rury zabezpieczyć przed nagłym wzrostem temperatury;
- minimalna temperatura montażu sieci ciepłowniczej wynosi 5°C.

10. Uwagi.

- Wykonawca winien sprawdzić wymiary z projektu do rzeczywistych w naturze. W przypadku różnic między wykonanym projektem a istniejącym stanem terenu wykonawca zobowiązany jest do przekazania powyższej informacji projektantowi;
- W przypadku zaproponowania jakichkolwiek zmian dotyczących zaprojektowanej sieci ciepłowniczej, wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia tego z projektantem;
- Wykorzystanie projektu niezgodnie z warunkami określonymi w umowie – zabronione.

11. Odbiór techniczny, próby i badania sieci.

Rurociąg należy poddać kontroli radiologicznej 100% długości każdej spoiny, kontrolę należy wykonać przed próbą ciśnieniową. Płukanie oraz sprawdzenie szczelności wykonać zgodnie z wymaganiami PN – 91/B – 10405 i PN – 92/M 34031. Przed próbą należy wykonać

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

inwentaryzację geodezyjną z naniesieniem domiarów punktów charakterystycznych i określeniem spawów. Próbę sieci wykonać na ciśnienie 4,5 bar. Sieć poddać płukaniu przed próbą ciśnieniową według technologii COBRTI INSTAL (informator 2-3/76).

12. Uruchamianie sieci.

Przed uruchomieniem sieci ciepłowniczej wykonawca powinien przeprowadzić czyszczenie rurociągu. Wszystkie komponenty sieci ciepłowniczej po zakończeniu montażu powinny być utrzymane w stanie czystym i suchym. W przypadku konieczności usunięcia zanieczyszczeń rurociąg można przepłukać strumieniem wody. Rozruch sieci należy przeprowadzić po wykonanych badaniach oraz odbiorze końcowym sieci.

13. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany. Działka nr ewid.: 188/10 obręb 0005 w Dywitach.

Uwaga:

Pomimo szczególnej staranności przy konstruowaniu powyższego projektu nie wyklucza się możliwości wystąpienia konieczności zastosowania dodatkowych urządzeń i/lub materiałów.

Sprawdził:
inż. Maciej Mierzwia

Projektował:
mgr inż. Rajmund Rafał Janeczko

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Nazwa i adres obiektu:

**Projekt rozbudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz
budowy przyłączy ciepłowniczych do budynków S7 i S8
„Osiedla Sterowców” w Dywitach.**

Inwestor: **PGNiG TERMIKA Energetyka
Rozproszona sp. z o.o.
pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław**

Wykonał: **mgr inż. Rajmund Rafał Janeczko**

Olsztyn Styczeń 2019

*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.*

CZEŚĆ OPISOWA

Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

1. BHP:

Wszystkie prace związane z projektem wykonywać zgodnie z warunkami przepisów i norm w zakresie wykonywanych instalacji sanitarnych i przepisów bezpieczeństwa higieny pracy określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki nr 1263 z dnia 20.09.2001 r. (Dz. U. Nr 118).

2. BIOZ:

- ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:
 - W zakres zadania wchodzi rozbudowa sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych wraz z kanalizacją telemetryczną do budynków S7 i S8 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.
- WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:
 - Podziemne:
 - Sieć wodociągowa;
 - Kanalizacja;
 - Kable energetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia;
 - Kable telekomunikacyjne;
 - Sieć gazowa
 - Naziemne:
 - Budynki;
 - Ulice;
 - Ciągi piesze, rowerowe, parkingi.
- ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:
 - Uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne oraz sieć gazowa – ze względu na liczne skrzyżowania i prowadzenie robót w

Olsztyn Styczeń 2019

*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.*

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

ich pobliżu;

- Drogi – szczególne na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu;
 - Wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.
- **ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**
 - Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór;
 - Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – roboty rozładunkowe i montażowe;
 - Roboty wykonywane w pobliżu kabli energetycznych i gazowych;
 - Prowadzenie robót w jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów;
 - Roboty montażowe prowadzone w przestrzeniach zamkniętych – studniach;
 - **INNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z:**
 - Prowadzeniem robót w chodnikach dezorganizujące lub uniemożliwiające ruch pieszy;
 - Prowadzenie robót po trasie przecinającej kierunki przemieszczania się pieszych;
 - Prowadzenie robót w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych – hałas pracującego sprzętu oraz ciągły ruch samochodów ciężarowych.
 - **SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**
 - Przeszkolenie pracowników z przepisami BHP na budowie;
 - Udzielenie informacji o koniecznych środkach ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
 - Określenie zasad postępowania podczas wypadku;
 - Wskazanie dróg ewakuacyjnych z placu budowy.

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

- ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:
 - Plac budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych do przebywania na terenie budowy;
 - Plac budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych do przebywania na terenie budowy, teren budowy należy wydzielić trwałym ogrodzeniem oraz odpowiednio oznakować strefy szczególnego zagrożenia zdrowia, ze szczególnym uwzględnieniem wyjazdu na drogę publiczną, miejsca składowania materiałów budowlanych oraz prowadzenia robót na wysokości powyżej 5,0m;
 - W miejscu widocznym należy umieścić tablicę informacyjną budowy;
 - Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia;
 - Pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne obiekty i urządzenia tymczasowej na placu budowy muszą być wyposażone w sprzęt ochrony przeciwpożarowej. Dla pomieszczeń zamkniętych są to gaśnice i koce z materiałów niepalnych, a dla terenu otwartego zbiorniki z piaskiem, wiadra, bosaki, oskardy i łopaty skupione w specjalnych stanowiskach ppoż.;
 - W miejscu dostępnym należy umieścić apteczkę ze środkami pierwszej pomocy;
 - Na placu budowy oraz w jego otoczeniu należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego;
 - Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej;
 - Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy;
 - Stosować sprawdzone technologie wykonywania robót, w których należy przeszkolić pracowników;
 - W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

- **PODSUMOWANIE**

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.) i umieszczenia go w widocznym miejscu dostępnym dla wszystkich osób przebywających na placu budowy. Pracownicy są zobowiązani do przestrzegania przepisów bhp, planu bioz i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

Olsztyn Styczeń 2019

*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.*

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

15. Zestawienie materiałów.			
L.p.	Zestawienie elementów sieci ciepłowniczej preizolowanej	J. miary	Ilość
1	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 219,1/315mm – długość sztangi 6 m	szt.	1
2	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 168,3/250mm – długość sztangi 6 m	szt.	2
3	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 168,3/250mm – długość sztangi 12 m	szt.	10
4	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 168,3/250mm – długość sztangi 16 m	szt.	2
5	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 76,1/140mm – długość sztangi 12 m	szt.	1
6	Zawory odcinające preizolowane o śr. 168,3/250mm z odwodnieniem – długość 1,5m	szt.	2
7	Zawory odcinające preizolowane o śr. 76,1/140mm – długość 1,5m	szt.	4
8	Mufa dwuczęściowa o śr. 219,1/315mm	szt.	4
9	Mufa dwuczęściowa o śr. 168,3/250mm	szt.	32
10	Mufa dwuczęściowa o śr. 76,1/140mm	szt.	12
11	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 168,3/250mm, 90° – długość 1m x 1m	szt.	4
12	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 168,3/250mm, 25° – długość 1m x 1m	szt.	4
13	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 76,1/140mm, 25° – długość 1m x 1m	szt.	4
14	Odgałęzienia stalowe preizolowane prostopadłe o śr. 219,1/315mm x 168,3/250mm, średnica odgałęzienia 76,1/140mm – długość 1,5m x 1m	szt.	2
15	Odgałęzienia stalowe preizolowane prostopadłe o śr. 168,3/250mm, średnica odgałęzienia 76,1/140mm – długość 1,5m x 1m	szt.	2
16	Uszczelki końcowe na rurę stalową preizolowaną 76,1/140mm	szt.	4
17	Pierścienie gumowe uszczelniające na rurę stalową preizolowaną 76,1/140mm	szt.	4

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

18	Taśma ostrzegawcza do sieci ciepłowniczych - długość 100m	szt.	3
19	Poduszka kompensacyjna typ B na rurę stalową preizolowaną 168,3/250mm	m ²	15
20	Poduszka kompensacyjna typ B na rurę stalową preizolowaną 76,1/140mm	m ²	6
L.p.	Zestawienie wejść do węzłów	J. miary	Ilość
1	Zawór odcinający do wspawania DN65	szt.	4
2	Zawór odcinający do wspawania DN25	szt.	2
3	Zawór odcinający do wspawania DN15	szt.	4
4	Rura stalowa czarna ze szwem 76,1mm	m	4
5	Rura stalowa czarna ze szwem 33,7mm	m	1
6	Rura stalowa czarna ze szwem 21,3mm	m	8
L.p.	Zestawienie pozostałych elementów instalacyjnych	J. miary	Ilość
1	Rura osłonowa stalowa o śr. DN350	m	38
2	Rura osłonowa stalowa o śr. DN125	m	38
3	Studnia z kręgów betonowych o średnicy DN1200mm z pokrywą nastudzienną żelbetową i włazem żeliwnym DN1000	szt.	2
4	Studnia z kręgów betonowych o średnicy DN1800mm z pokrywą nastudzienną żelbetową i włazem żeliwnym DN1000	szt.	1
L.p.	Zestawienie elementów kanalizacji telemetrycznej	J. miary	Ilość
1	Przewód światłowodowy Z-XOTKTsd	m	234
2	Przewód UTPW 4x2x0,5 Cat. 5E	m	942
3	Skrzynie rozdzielcze o wymiarach 195x195x85mm	szt.	4
4	Uszczelki końcowe na rurę PCV DN32	szt.	8
5	Pierścienie gumowe uszczelniające na rurę PCV DN32	szt.	8
6	Taśma ostrzegawcza do kanalizacji telemetrycznej - długość 100m	szt.	3

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

16. Protokół z narady koordynacyjnej GD-II.6630.16.2019.

STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ GEODEZJI
pl. Bema 5
10-516 Olsztyn
tel. 89 521 05 39

GD-II.6630.16.2019

**ODPIS
PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
Nr 16.2019**

Przedmiot uzgodnienia: sieć ciepłownicza z przyłączami

Lokalizacja obiektu: gm.Dywity, obr.5 DYWITY dz.:188/10

Wnioskodawca: OLSANIT Radosław Siwek
Stalowa 4/111
10-420 OLSZTYN

Inwestor: PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o.
Plac Solidarności 1/3/5
53-661 Wrocław

Data narady: 2019-01-15

Na podstawie art. 28b ust. 1 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2018r. poz. 650) uczestnicy narady koordynacyjnej, przeprowadzonej w formie spotkania zainteresowanych podmiotów w Starostwie Powiatowym:

- 1.uzgodnili lokalizację ww. sieci uzbrojenia terenu bez uwag *
 - 2.uzgodnili lokalizację ww. sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem uwag zawartych w załączniku nr 1*
 - 3.wnieśli zastrzeżenia do lokalizacji ww. sieci uzbrojenia terenu.*
- * niepotrzebne skreślić.

Pouczenie:

Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.

Załączniki :

- 1.Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej
- 2.Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu
- 3.Uwagi-ORANGE-Polska
- 4.Uwagi-ENERGA-Operator-SA-Oddział w Olsztynie
- 5.Uwagi-PSG sp.z o.o.-Oddział Zakład-Gazowniczy w Olsztynie

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Emilia Rogińska
Inspektor w Wydziale Geodezji

Przewodniczący narady koordynacyjnej

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

Załącznik nr 1

sygn. GD-II.6630.16.2019 z dnia 15.01.2019

ODPIS

Uczestnicy narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa Instytucji / Podmiotu	Stanowisko uczestnika	Imię, Nazwisko Podpis
1	ORANGE Polska Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn	bez uwag	Jacek Zieliński podpis na oryginale
2	Energa Operator SA z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Olsztynie	bez uwag	Marek Iliuczonek podpis na oryginale
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazownicy w Olsztynie	bez uwag	Rafał Rząp podpis na oryginale
4	Urząd Gminy w Dywitach	Nieobecna zawiadomiona prawidłowo	Magdalena Klach - Chęćmanowska
5	PPHU MACROSAT	bez uwag	Krzysztof Kacprowicz podpis na oryginale
6	Starostwo Powiatowe w Olsztynie, Wydział Infrastruktury i Budownictwa	bez uwag	Grzegorz Wieczorek podpis na oryginale
7	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie	bez uwag	Elżbieta Wiśniewska podpis na oryginale
8	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	bez uwag	Izabela Waraksa podpis na oryginale

Uwagi:

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Emilia Rogińska

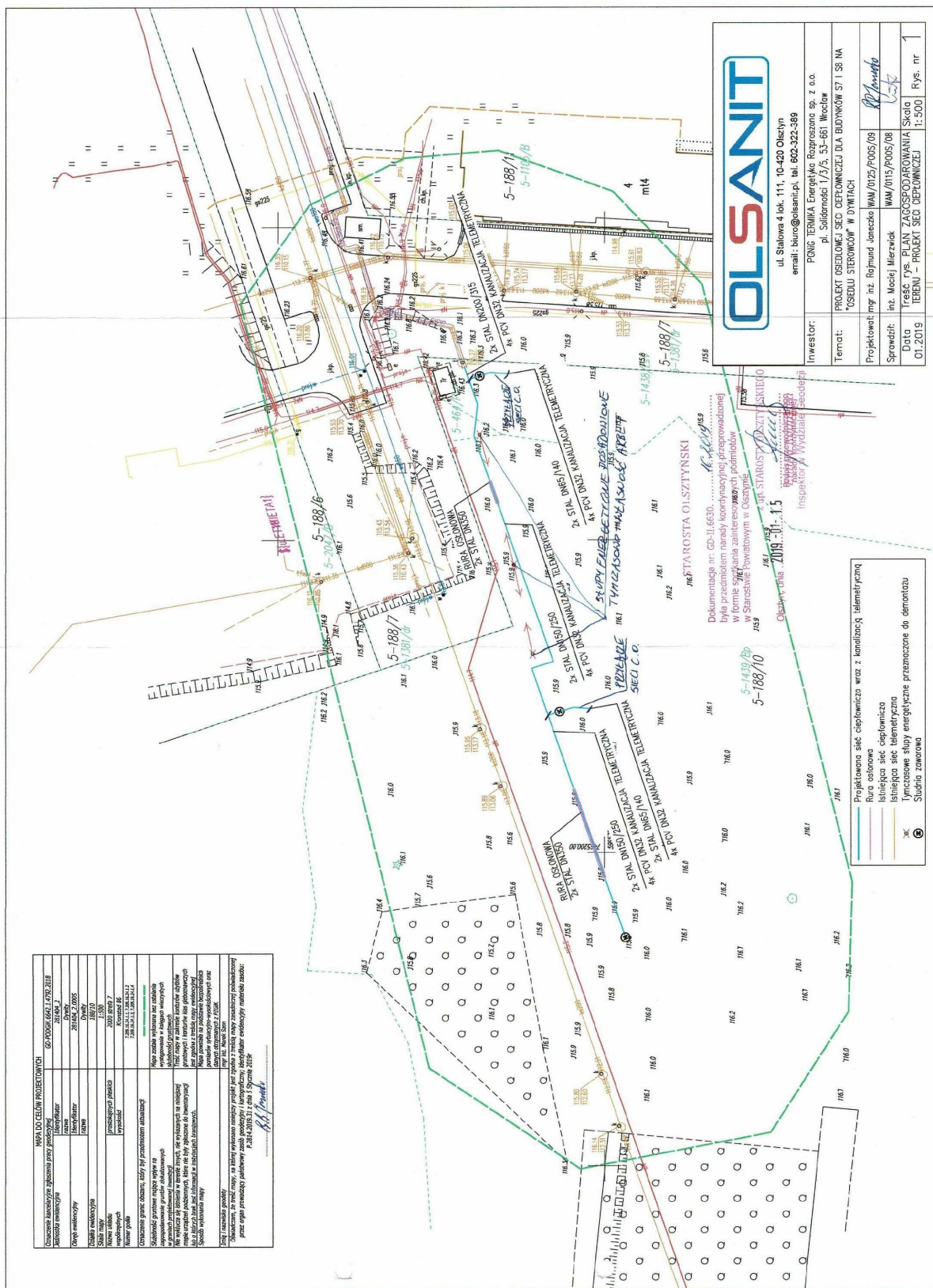
Inspektor w Wydziale Geodezji

Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek
10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111



Olsztyn Styczeń 2019

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek

10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GD-PODGIK.6642.1.4792.2018
Jednostka ewidencyjna	281404_2
Obwód ewidencyjny	281404_2.0005
Dziatka ewidencyjna	188/10
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000 streła 7
Numer godła	Kronstad 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	7.209.16.241.1, 7.209.16.241.2 7.209.16.241.3, 7.209.16.241.4
Służności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa została wykonana bez ustanowienia służności gruntowych w księgach wieczystych
Wskazanie na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	Treść mapy w zakresie konturów użytków gruntowych i konturów lasu gleboznacznych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej
GEODETA mgr inż. Marek Słon upr. nr 5511/004 tel. 501 511 004	BIURO OBSŁUGI NIERUCHOMOŚCI 10-418 Olsztyn ul. Łowczowska 3 p.19 Tel. 501 511 004 Pracownia Birowa

Starosta Olsztyński
PZB16, 2019, 31
- 05 STY 2019
Załącznik nr 1 do projektu
podpisany w imieniu Starosty Olsztyńskiego



Olsztyn Styczeń 2019
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiekolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.