



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 S9, S10 i S11 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.
Obszar oddziaływania /Lokalizacja obiektu:	gm. Dywity, obr. 5 DYWITY, dz.:188/20
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. Paweł Sokolnicki WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko WAM/0125/POOS/09	

Spis zawartości projektu:

Spis treści.....	str. 2
I. Uprawnienia budowlane.....	str. 3
II. Oświadczenie.....	str. 9
III. Opis techniczny.....	str. 10
IV. Załączniki.....	str. 16
V. Rysunki.....	str. 26

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

Spis treści

I. Uprawnienia budowlane.....	3
II. Oświadczenie.....	9
III. Opis techniczny.....	10
1. Podstawa opracowania.....	10
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	10
3. Normy, dokumenty prawne, wymagania techniczne.....	10
4. Parametry czynnika grzewczego.....	11
5. Projektowane rozwiązania techniczne.....	11
6. Kompensacja wydłużeń.....	12
7. Kanalizacja telemetryczna.	12
8. Zestawienie obliczeń hydraulicznych.....	13
9. Wytyczne realizacji.....	13
10. Uwagi.....	14
11. Odbiór techniczny, próby i badania sieci.....	15
12. Uruchamianie sieci.....	15
13. Obszar oddziaływania obiektu.....	15
IV. Załączniki.....	16
1. Informacja BIOZ.....	16
2. Zestawienie elementów sieci ciepłowniczej preizolowanej.....	20
3. Protokół z narady koordynacyjnej GD-II.6630.254.2020.....	22
V. Rysunki.....	26

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

I. Uprawnienia budowlane.



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



WAM.OKK.U.38.19.202.18

Olsztyn, 04 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b i art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan PAWEŁ TOMASZ SOKOLNICKI
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 25 lutego 1991 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0036 /PBS/19

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, 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:

- 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.
- 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.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Wojciech Dobrowolski
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

2

Pan Paweł Tomasz Sokolnicki upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na podstawie art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Wojciech Dobrowolski

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

- 1. Pan Paweł Tomasz Sokolnicki
10-687 Olsztyn, ul. Leyka 32/10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

2

Olsztyn Kwiecień 2020

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-UYK-JS7-XEM *

Pan Paweł Tomasz Sokolnicki o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0136/19
adres zamieszkania ul. F. Leyka 32/10, 10-687 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, 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 Kwiecień 2020

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 JANECZKO

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 Stasionowski

2. inż. Jacek Palmowski

3. mgr inż. Bogumił Wierzbicki

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

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

Otrzymuje:

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

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

Olsztyn Kwiecień 2020

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-FYY-TWB-EM8 *

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 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-28 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

II. 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 S9, S10 i S11 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.

Olsztyn Kwiecień 2020

Olsztyn Kwiecień 2020

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

III. Opis techniczny.

do projektu budowlanego rozbudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowy przyłączy ciepłowniczych dla budynków S9, S10 i S11 „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 S9, S10 i S11 „Osiedlu Sterowców” w Dywitach. Projektowana rozbudowywana sieć cieplna wraz z przyłączami cieplnymi do budynków mieszkalnych S9, S10 i S11 zasilana będzie z istniejącej kotłowni osiedlowej zlokalizowanej na działce 188/13 w Dywitach. Na zlecenie Inwestora zaprojektowano sieć cieplną od istniejącej studni zlokalizowanej na działce 188/20 do budynków S9, S10 i S11. 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 ARBET Investment Group sp. z o.o. 10-424 Olsztyn, ul. Budowlana 3.

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;

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

- 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 przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszczu osłonowego z polietylenu;
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 4. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych”;
- Wytyczne producenta 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 spawaną;
- Na każdym z odgałęzień do budynków S9, S10 i S11 zaprojektowano zawory odcinające preizolowane na rurze zasilającej oraz powrotnej;
- Zawory odcinające preizolowane należy zamontować wraz ze sztywną obudową teleskopową oraz skrzynką uliczną, wg części rysunkowej;
- Na rurociągach ciepłowniczych zaprojektowano rury osłonowe wykonane z rur stalowych grubościennych o średnicy 350 mm. Rurę przewodową należy umieścić w rurze osłonowej z wykorzystaniem płóz dystansowych. Rury ochronne zaprojektowano:
 - w miejscach przejścia sieci ciepłowniczej pod jezdniami wg części rysunkowej;
 - w miejscach zbliżenia się do sieci elektrycznej w odległości mniejszej niż 0,5m;
 - w miejscach zbliżenia się do kanalizacji sanitarnej w odległości mniejszej niż 0,5m;
- Odpowietrzenia sieci ciepłowniczej zaprojektowano w budynkach S9, S10 i S11 w pomieszczeniach węzła cieplnego;

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

- Zakończenie sieci ciepłowniczej zaprojektowano w studni betonowej „S10” o średnicy DN1800mm 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 naturalną typu „L” oraz „Z”. Do wykonania stref kompensacyjnych należy wykorzystać poduszki o grubości 0,04m. Długości stref kompensacyjnych oraz ilość warstw została zamieszczona w części rysunkowej dokumentacji. 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 pomieszczeniach węzłów cieplnych w budynkach S9, S10 i S11;
- 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

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

uszczelnione na obydwu końcach zmontowanego ciągu i napełnione powietrzem do nadciśnienia 0,1 MPa nie powinny wykazywać spadku ciśnienia o więcej niż 0,01 MPa w przeciągu 24h;

- Zaprojektowaną kanalizacją telemetryczną z rur PCV wyposażyc 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 zlokalizowanej na działce 188/20.
- Podłączenie przewodów w węzłach według odrębnego opracowania.

8. Zestawienie obliczeń hydraulicznych.

Pkt obliczeniowy	Długość [m]	Moc [kW]	Średnica [mm]	Jedn. spadek ciśnienia [Pa/m]	Prędkość przepływu [m/s]	Przepływ masowy [kg/s]	Strata liniowa ciśnienia odc. (zasil.+powrót) [kPa]
P1-P2	26	2474	150/250	59	1	19,72	2,99
P2-S.9	5	305,51	65/140	70	0,65	2,44	0,68
P2-P3	48	2168,4	150/250	45	0,88	17,28	4,27
P3-S.10	6	307,91	65/140	71	0,65	2,45	0,83
P3-P4	58	1860,5	150/250	34	0,76	14,83	3,84
P4-S.11	7	323,88	65/140	78	0,68	2,58	1,07
P4-P5	32	1536,7	150/250	23	0,62	12,25	1,47

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.

Prace ziemne:

- podsypka pod rurociągami preizolowanymi o grubości 10cm z piasku o granulacji od 2

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

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;
- 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.

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

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 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.

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186) oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany. Działka nr ewid.: 188/20 obręb 0005 w Dywitach.

Uwaga:

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

Projektował:
mgr inż. Paweł Sokolnicki

Sprawdził:
mgr inż. Rajmund Rafał Janeczko

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

IV. Załączniki.

1. Informacja BIOZ.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Nazwa:

Projekt rozbudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz
budowy przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11
„Osiedla Sterowców” w Dywitach.

Adres obiektu:

Działka nr ewid.: 188/20 obręb 0005 w Dywitach.

Inwestor:

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

Wykonał:

mgr inż. Paweł Sokolnicki

Olsztyn Kwiecień 2020

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

CZĘŚĆ 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 S9, S10 i S11 „Osiedla Sterowców” w Dywitach.
- **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:**
 - Podziemne:
 - Sieć wodociągowa;
 - Kanalizacja;
 - Kable energetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia;
 - Kable telekomunikacyjne;
 - Nazemne:
 - 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 – ze względu na liczne skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu;
 - Drogi – szczególne na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu;
 - Wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

- **ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH:**
 - 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;
 - 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 kierunku przemieszczenia 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 SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH:**
 - 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.

- **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

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

OLSANIT Radosław Siwek

10-420 Olsztyn ul. Stalowa 4 lok. 111

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.

• 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 Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

2. Zestawienie elementów sieci ciepłowniczej preizolowanej.

L.p.	Zestawienie elementów sieci ciepłowniczej preizolowanej	J. miary	Ilość
1	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 168,3/250mm - długość sztangi 6 m	szt.	9
2	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 168,3/250mm - długość sztangi 12 m	szt.	7
3	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 168,3/250mm - długość sztangi 16 m	szt.	10
4	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o śr. 76,1/140mm - długość sztangi 6 m	szt.	2
5	Zawory odcinające preizolowane o śr. 168,3/250mm z odwodnieniem - długość 1,5m	szt.	2
6	Zawory odcinające preizolowane o śr. 76,1/140mm - długość 1,5m	szt.	6
7	Mufa dwuczęściowa o śr. 168,3/250mm	szt.	60
8	Mufa dwuczęściowa o śr. 76,1/140mm	szt.	20
9	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 168,3/250mm, 90° - długość 1m x 1m	szt.	16
10	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 76,1/140mm, 25° - długość 1m x 1m	szt.	4
11	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 76,1/140mm, 65° - długość 1m x 1m	szt.	2
12	Kolano łukowe stalowe preizolowane o śr. 76,1/140mm, 90° - długość 1m x 1m	szt.	2
13	Odgałęzienia stalowe preizolowane prostopadłe o śr. 168,3/250mm, średnica odgałęzienia 76,1/140mm - długość 1,5m x 1m	szt.	6
14	Uszczelki końcowe na rurę stalową preizolowaną 76,1/140mm	szt.	6
15	Pierścienie gumowe uszczelniające na rurę stalową preizolowaną 76,1/140mm	szt.	6
16	Taśma ostrzegawcza do sieci ciepłowniczych - długość 100m	szt.	4
17	Poduszki kompensacyjne na rurę preizolowaną 168,3/250mm	m ²	57

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

18	Poduszki kompensacyjne na rurę preizolowaną 76,1/140mm	m ²	12
L.p.	Zestawienie wejść do węzłów	J. miary	Ilość
1	Zawór odcinający do wspawania DN65	szt.	6
2	Zawór odcinający do wspawania DN25	szt.	3
3	Zawór odcinający do wspawania DN15	szt.	6
4	Rura stalowa czarna ze szwem 76,1mm	m	6
5	Rura stalowa czarna ze szwem 33,7mm	m	2
6	Rura stalowa czarna ze szwem 21,3mm	m	12
L.p.	Zestawienie pozostałych elementów instalacyjnych	J. miary	Ilość
1	Rura osłonowa stalowa o śr. DN350	m	81
2	Rura osłonowa stalowa o śr. DN125	m	81
3	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	Rura kanalizacji telemetrycznej PCV Ø32	m	740
2	Przewód światłowodowy Z-XOTKTsd	m	380
3	Przewód UTPW 4x2x0,5 Cat. 5E	m	1520
4	Skrzynie rozdzielcze o wymiarach 195x195x85mm	szt.	5
5	Uszczelki końcowe na rurę PCV Ø32	szt.	12
6	Pierścienie gumowe uszczelniające na rurę PCV Ø32	szt.	12
7	Taśma ostrzegawcza do kanalizacji telemetrycznej - długość 100m	szt.	4

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegokolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

3. Protokół z narady koordynacyjnej GD-II.6630.254.2020.

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

GD-II.6630.254.2020

**ODPIS
PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
Nr 254.2020**

Przedmiot uzgodnienia: sieć ciepłownicza z przyłączami

Lokalizacja obiektu: gm. Dywity, obr.5 DYWITY, dz.:188/20

*Wnioskodawca: Radosław Siwek
ul. Łąkowa 6
11-034 Stawiguda*

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

Data narady: 2020-04-28

Na podstawie art. 28b ust. 1 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.) uczestnicy narady koordynacyjnej, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej, uzgodnili przedłożony projekt pod warunkiem uwzględnienia uwag zawartych w załączniku nr 1.

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*

*z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO
Emilia Rogińska
Inspektor w Wydziale Geodezji
(dokument podpisany cyfrowo)*

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.
Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

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

Załącznik nr 1

sygn. GD-II.6630.254.2020 z dnia 2020-04-28

ODPIS

Stanowiska uczestników Narady Koordynacyjnej:

Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię i nazwisko uzgadniającego Data
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	brak stanowiska	
ORANGE Polska Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danyimi o Infrastrukturze 6-Olsztyn	brak stanowiska	
Energa-Operator SA z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Olsztynie	Uwaga załącznik RD Olsztyn	Marek Iliuczonek 2020-04-28 23:27:23
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	brak uwag	Anna Bankiewicz 2020-04-23 08:48:40
Starostwo Powiatowe w Olsztynie, Wydział Infrastruktury i Budownictwa	brak uwag	Anna Olkowska 2020-04-28 11:40:50
Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie	brak uwag	Edward Siarkiewicz 2020-04-23 14:13:13
Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	brak uwag	Michał Sypko 2020-04-28 07:14:37
Uniwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową „OLMAN”	brak uwag	Zbigniew Czamota 2020-04-22 13:08:01
PPHU MACROSAT	brak uwag	Krzysztof Kacprowicz 2020-04-23 08:28:42
Urząd Gminy w Dywitach	brak uwag	Magdalena Klach-Chęćmanowska 2020-04-22 13:06:23

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO
Emilia Rogińska
Inspektor w Wydziale Geodezji
(dokument podpisany cyfrowo)

Strona: 1

Olsztyn Kwiecień 2020

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jakiegolwiek zmiany wymagają uzgodnienia z projektantem.

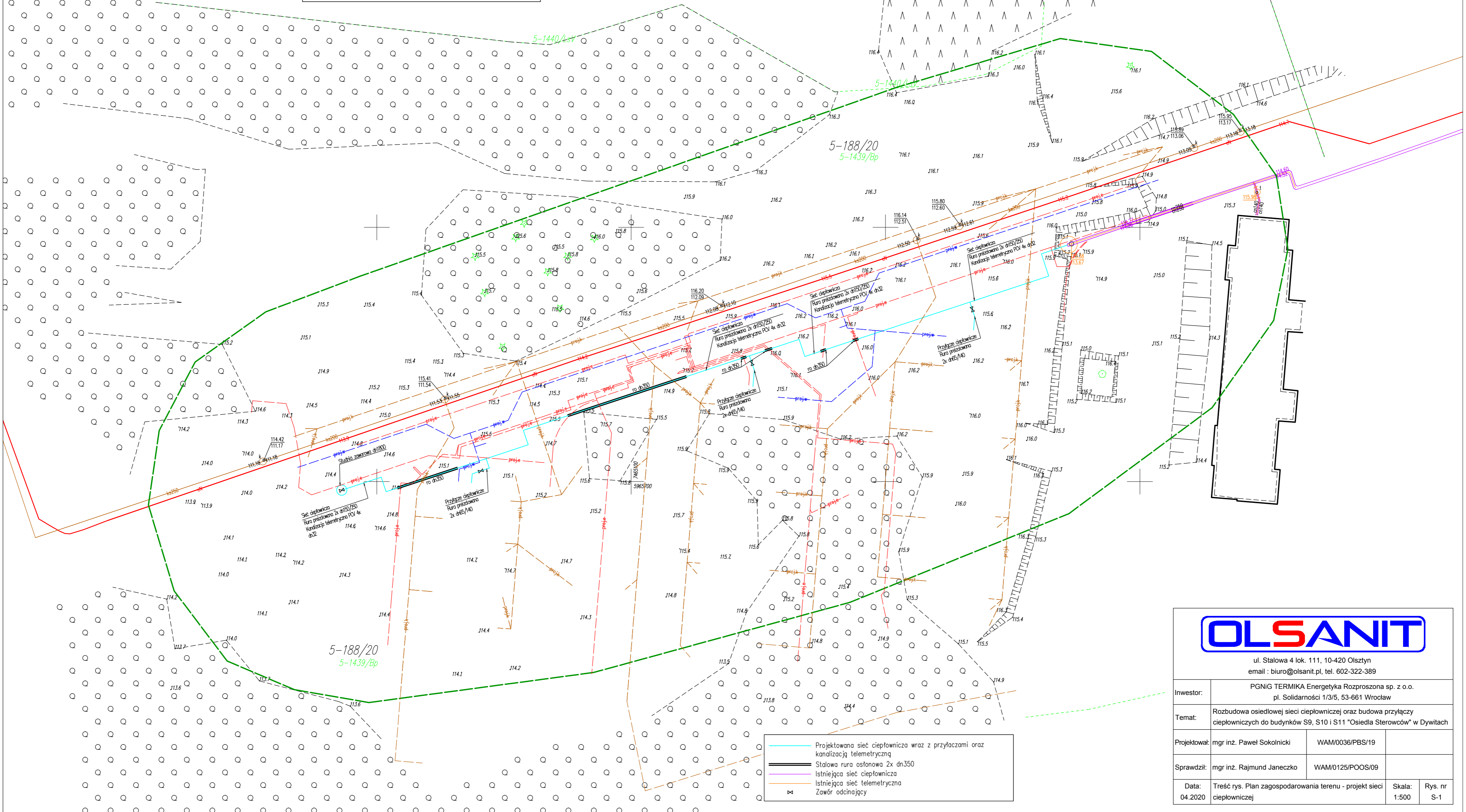
**Uwagi do Protokołu z Narady Koordynacyjnej
Nr 254.2020 z dnia 28.04.2020r.**

Uzgodniono z uwagami:

1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie **Rejon Dystrybucji w Olsztynie**. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić:
 - Termin wykonania prac,
 - Nazwę firmy prowadzącej prace,
 - Osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót.
2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi zgłaszać do Rejonu Dystrybucji Olsztynie (tel. 89 612 11 79, 89 612 14 26, 89 612 14 24);
3. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami kablowymi energetycznymi wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności a miejsca skrzyżowań zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji w Olsztynie, ul. Cicha 7, pok. 102 (tel. 89 612 14 26);
4. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń, itp.
5. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Olsztynie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Marek Iliuczonek

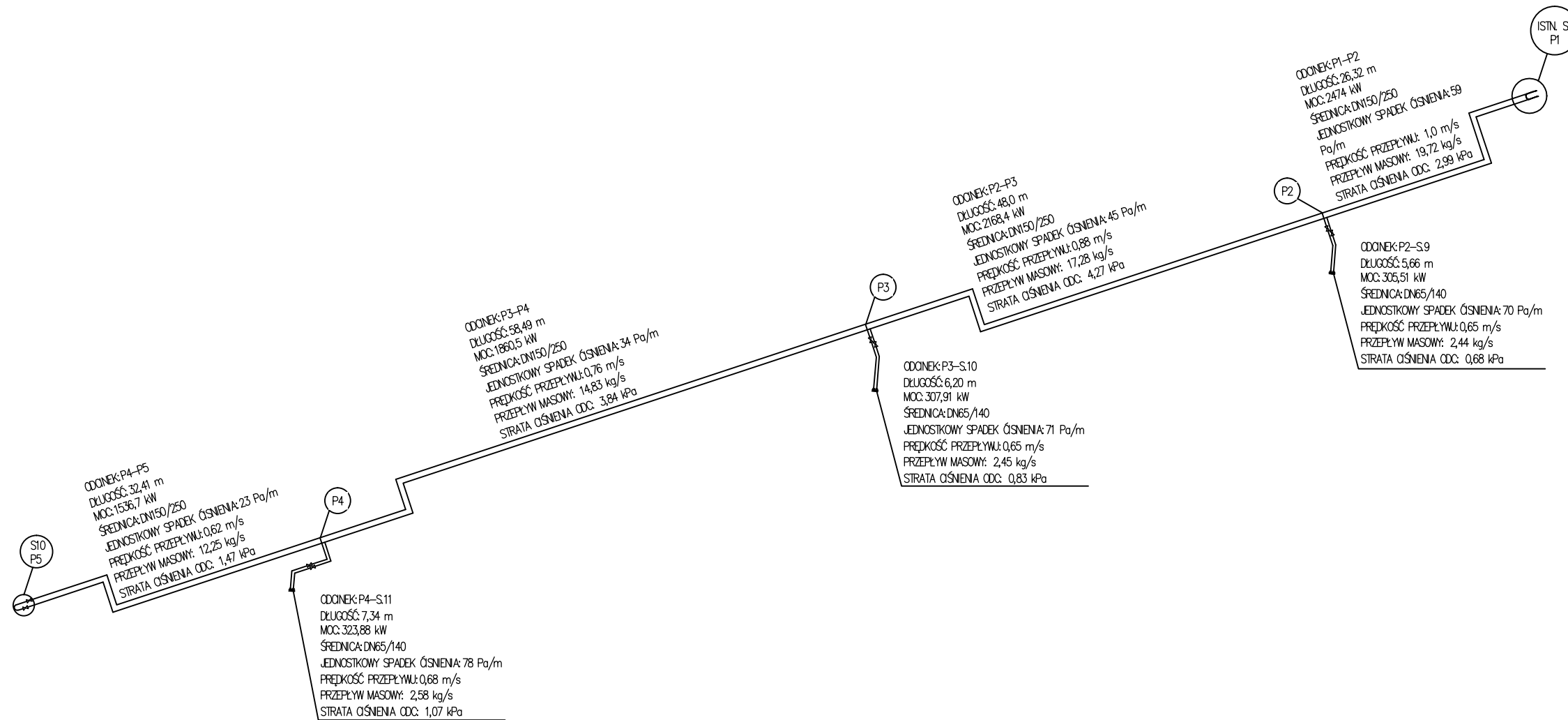
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodetyznej	Identyfikator	GD-1.6642.1.765.2020
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	281404_2
Obręb ewidencyjny	Nazwa	Dywitki
	Identyfikator	281404_2.0005
	Nazwa	Dywitki
Oznaczenie ewidencyjne		188/20
Skala mapy		1:500
Nazwa układu	prostopadłych płaskich	2000 strefa 7
współrzędnych	wysokości	Kronstad 86
Numer gośda		7.209.16.24.1.1, 7.209.16.24.1.2, 7.209.16.24.1.3, 7.209.16.24.1.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów zbielcowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa została wykonana bez ustalania występowania w księgach wieczystych służebności gruntowych	
Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brakuje informacji w inwentaryzacjach branżowych	Treść mapy w zakresie konturów użytków gruntowych i konturów klas glebozonoemnych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej	
Sposób wykonania mapy	Mapa powstała na podstawie bezpośrednich pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz danych otrzymanych z PZOK mgr inż. Marek Sion	
Tytuł i nazwisko geodety		
Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt jest zgodna z treścią mapy zasadniczej poświadczoną przez organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny; identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: P.2814.2020.1296 z dnia 2 kwietnia 2020r		



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

Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitkach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data:	04.2020	Treść rys. Plan zagospodarowania terenu - projekt sieci ciepłowniczej	Skala: 1:500 Rys. nr S-1

	Projektowana sieć ciepłownicza wraz z przyłączami oraz kanalizacją telemetryczną
	Stalowa rura ostonowa 2x dn350
	Istniejąca sieć ciepłownicza
	Istniejąca sieć telemetryczna
	Zawór odcinający

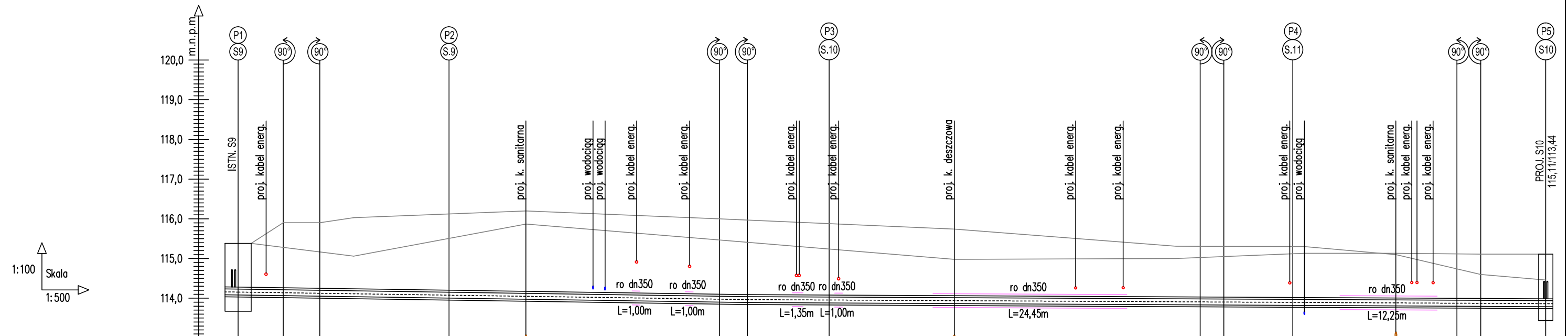


OLSANIT

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

Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data:	Treść rys. Schemat punktów obliczeniowych	Skala:	Rys. nr
04.2020		1:500	S-2

PROFIL SIECI CIEPŁOWNICZEJ



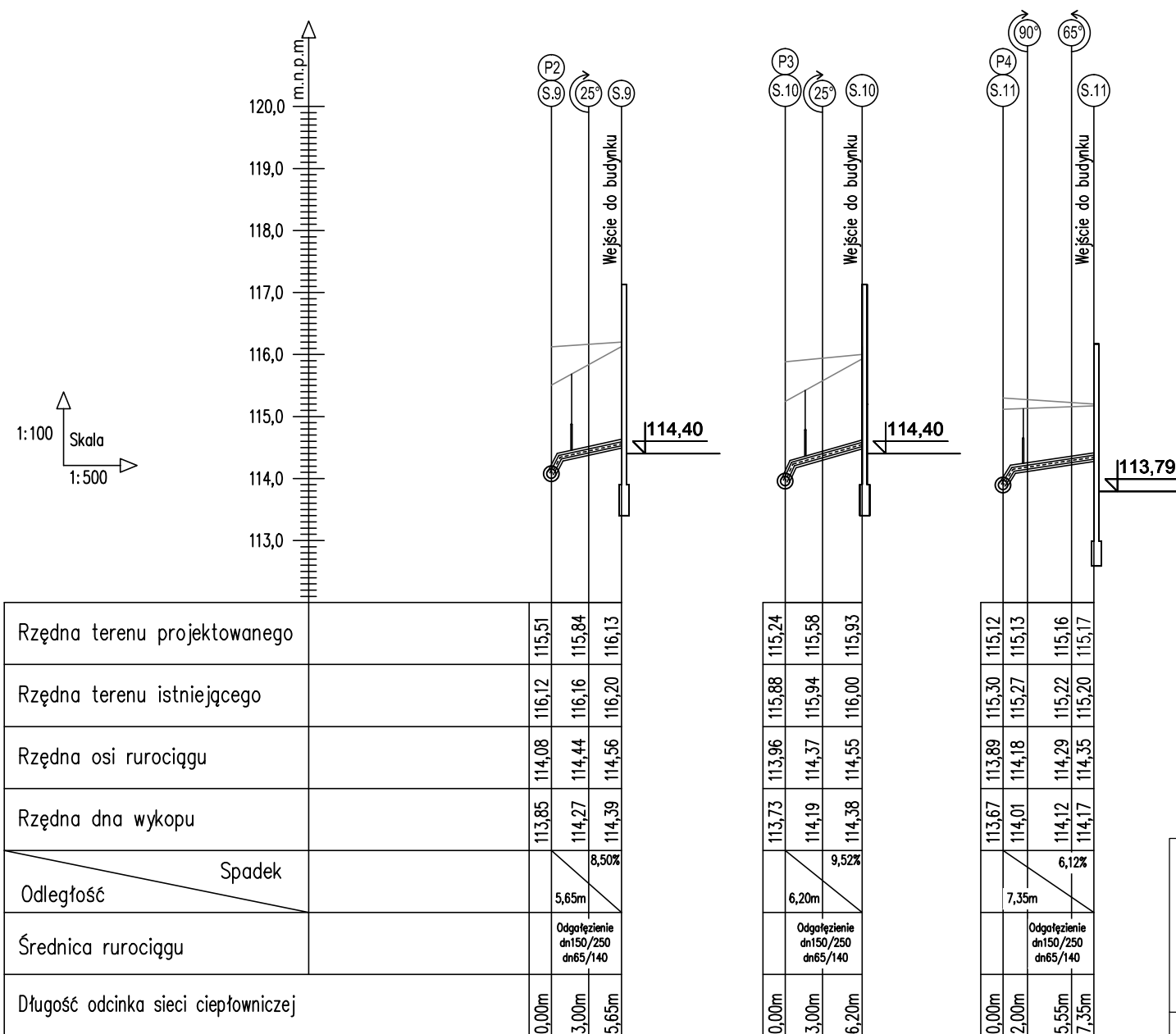
Rzędna terenu projektowanego	115,38	115,28	115,17	115,51	115,47	115,41	115,24	115,02	115,05	115,12	115,12	115,11
Rzędna terenu istniejącego	115,38	115,90	115,90	116,12	116,00	115,97	115,88	115,31	115,31	115,30	114,74	114,46
Rzędna osi rurociągu	114,16	114,14	114,13	114,08	113,98	113,97	113,96	113,91	113,90	113,89	113,87	113,86
Rzędna dna wykopu	113,94	113,91	113,90	113,85	113,75	113,74	113,73	113,68	113,68	113,67	113,65	113,64
Spadek			0,30%		0,30%			0,10%				0,10%
Odległość	26,60m		47,95m		58,50m			31,90m				
Średnica rurociągu			dn150/250		dn150/250			dn150/250			dn150/250	
Długość odcinka sieci ciepłowniczej	0,00 m	5,70 m	10,30m	26,60m	60,70m	64,25m	74,55m	121,35m	124,35m	133,05m	153,75m	164,95m

OLSANIT

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

Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data:	Treść rys. Profil sieci ciepłowniczej P1-P5	Skala:	Rys. nr
04.2020		1:100/500	S-3

PROFIL PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH P-2-S.9; P3-S.10; P4-S.11



OLSANIT

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

Investor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawił:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data:	Treść rys. Profil przyłączy ciepłowniczych P2-S.9; P3-S.10; P4-S.11	Skala: 1:100/500	Rys. nr S-4

Płyta pokrywowa dn1800

z otworem dn1000

Pierścień betonowy dn1800

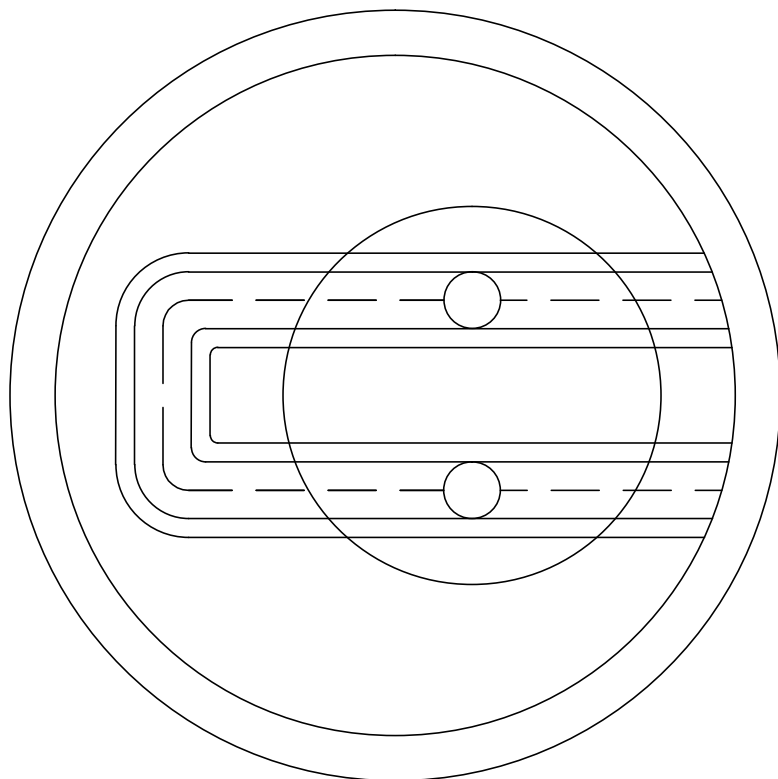
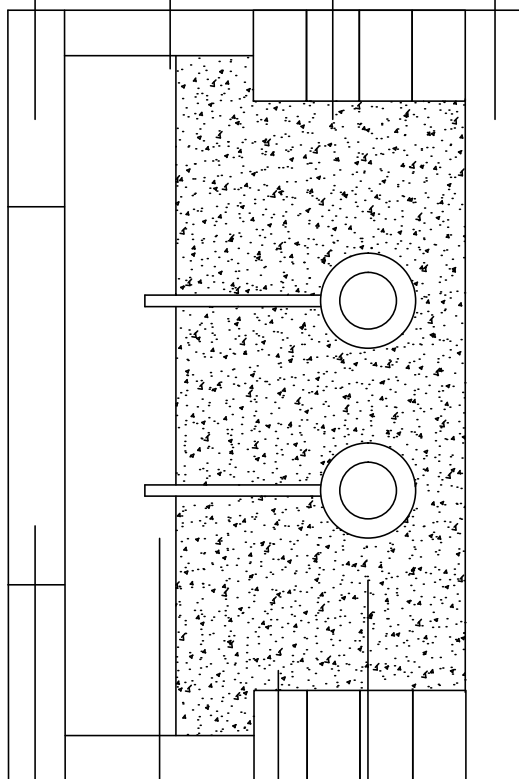
Bloki betonowe 38x24x12cm

Płyta betonowa pełna

BUDOWA STUDNI ZAWOROWEJ

DN1800

DN1000



Właz żeliwny dn1000

Sztyca zaworu odcinającego


Grunt rodzimy

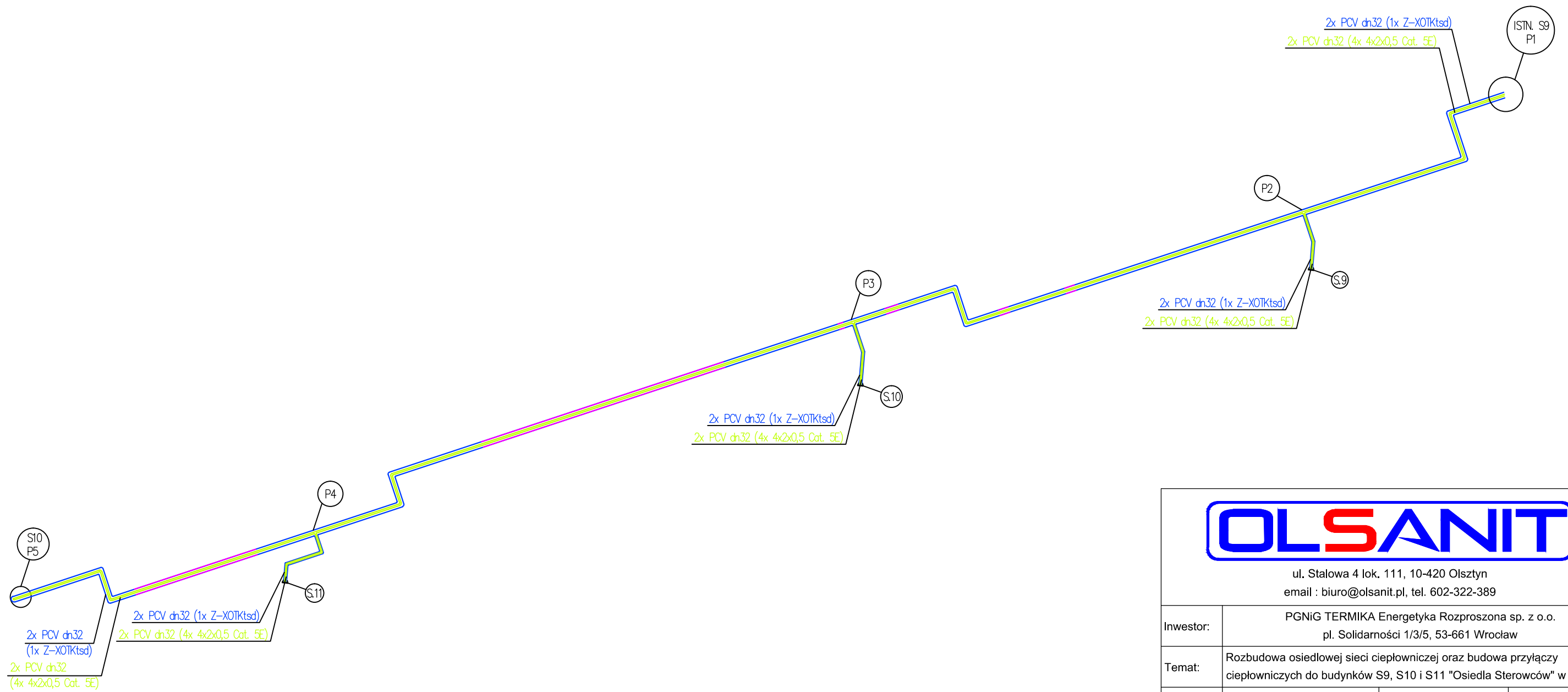
Rura główna

OLSANIT

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

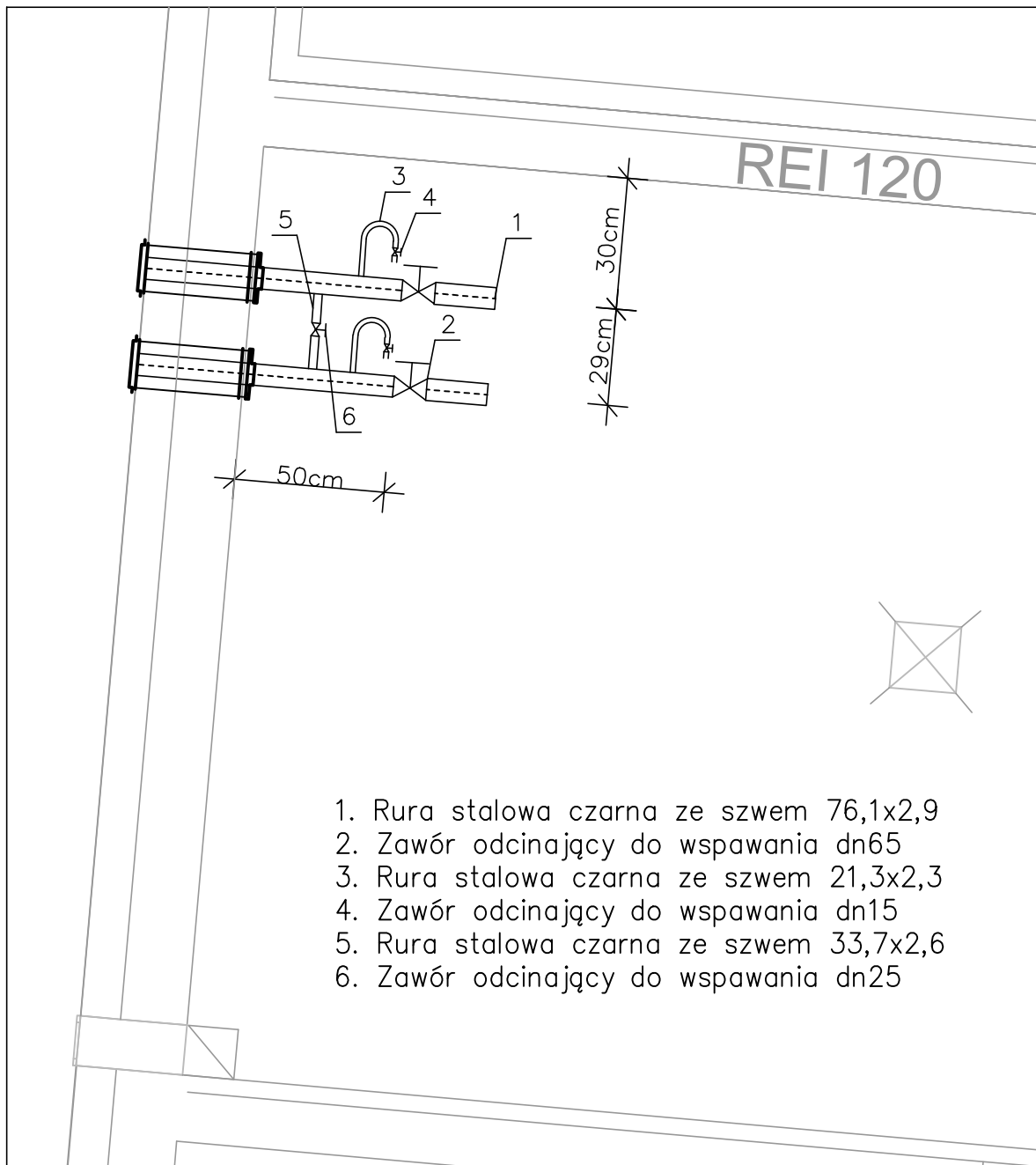
Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data: 04.2020	Treść rys. Schemat budowy studni zaworowej		Skala: - Rys. nr S-6

- — Kanalizacja telemetryczna PCV dn32 (na przewód Z-XOTKtsd)
- — Kanalizacja telemetryczna PCV dn32 (na przewód U/UTPw 4x2x0,5 Cat. 5E)
-  — Uszczelnienie przyłącza wraz z pierścieniem gumowym
- S10 — Numer studni zaworowej
- P1-P5 — Numer punktu obliczeniowego
- — Rura osłonowa dn125



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

Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data:	Treść rys. Schemat montażowy kanalizacji telemetrycznej	Skala:	Rys. nr
04.2020		-	S-8



1. Rura stalowa czarna ze szwem 76,1x2,9
2. Zawór odcinający do wstawiania dn65
3. Rura stalowa czarna ze szwem 21,3x2,3
4. Zawór odcinający do wstawiania dn15
5. Rura stalowa czarna ze szwem 33,7x2,6
6. Zawór odcinający do wstawiania dn25

OLSANIT

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

Inwestor:	PGNiG TERMIKA Energetyka Rozproszona sp. z o.o. pl. Solidarności 1/3/5, 53-661 Wrocław		
Temat:	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej oraz budowa przyłączy ciepłowniczych do budynków S9, S10 i S11 "Osiedla Sterowców" w Dywitach		
Projektował:	mgr inż. Paweł Sokolnicki	WAM/0036/PBS/19	
Sprawdził:	mgr inż. Rajmund Janeczko	WAM/0125/POOS/09	
Data: 04.2020	Treść rys. Schemat montażowy wejścia przyłącza ciepłowniczego do pomieszczenia wymiennikowni	Skala: 1:50	Rys. nr S-9