

INSTAL-TECHNIKA

LESZEK MACZYŃSKI

ul. Sanatoryjna 10
tel. 52 343-64-10

85-474 Bydgoszcz
kom. 693 469 738

INWESTOR

**Komunalne Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
85 – 315 Bydgoszcz
ul. Ks. J. Schulza**

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ SP. Z O.O.
85-315 Bydgoszcz, ul. Ks. J. Schulza 5
DZIAŁ WARUNKÓW I DOKUMENTACJI

Dokumentację techniczną pn.: *Przyłącze*
ciepłownicza - PW
adres: *Pl. Wolności 9, Bydgoszcz*
zaopiniowano pozytywnie (bez sprawdzania obliczeń)
Termin ważności opinii 2 lata.

OBIEKT:

PRZYŁĄCZE CIEPŁNE

Bydgoszcz, dnia *22.01.2019* L. dz. *22/19*

**PROJEKT WYKONAWCZY
KATEGORIA OBIEKTU XXVI**

p.o. Kierownik
Działu Warunków i Dokumentacji
[Signature]
mgr inż. Maciej Szenefeld

BRANŻA:

INSTALACYJNA - CIEPŁOWNICZA

STADIUM:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA CIEPŁNEGO
WYKONANEGO W TECHNOLOGII RUR PREIZOLOWANYCH
2 x 48,3 / 110 mm DO BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ
ZLOKALIZOWANEJ PRZY ULICY PLAC WOLNOSCI 9
W BYDGOSZCZY.**

Stanowisko

Autor

Podpis

Projektant:

inż. Leszek Maczyński

upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń
ABIT-II-7131-15/2000

inż. Leszek Maczyński

Upr. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanal.,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT-II-7131-15/2000

Sprawdzający: mgr. inż. Piotr Dzieweczyński

upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń
GPKG-I-7342-70/96

mgr inż. Piotr Dzieweczyński
upr. bud. proj. GPKG-I-7342-70/96
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych - bez ograniczeń

SPIS TRESCI.

I ZAŁĄCZNIKI.

- Oświadczenia:
 - Projektanta
 - Sprawdzającego
- Decyzja o nadaniu Uprawnień Budowlanych Panu Leszkowi Mączyńskiemu z dnia 29.06.2000 roku Nr.ABIT-II-7131-15/2000.
- Decyzja o nadaniu Uprawnień Budowlanych Panu Piotrowi Dzieweczyńskiemu z dnia 31.12.1996 roku Nr.GPKG-I-7342-70/96.
- warunki techniczne KPEC Bydgoszcz Nr. EIE / 868 /2014 wydane dnia 30.07.2014 r.
- aneks Nr.1 do powyżej przedstawionych warunków Nr. EE/591/2015 z dnia 01.06.2015 r.
- aneks Nr.2 do powyżej przedstawionych warunków Nr. EE/ST/2244/7896/2017 z dnia 24.11.2017 r.
- Uzgodnienie trasy ciepłociągu wydane przez Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr.1.
- Uzgodnienie wydane przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych / pismo Nr. MPG.Z.431.1481.2018 z dnia 13.12.2018 roku

II INFORMACJA BIOZ.

III OPIS TECHNICZNY.

- 1.0. Przedmiot opracowania
- 2.0. Podstawa opracowania
- 3.0. Opis projektowanego rozwiązania
 - 3.1. Lokalizacja
 - 3.2. Dane charakterystyczne sieci
 - 3.3. Opinia geotechniczna
 - 3.4. Roboty ziemne
 - 3.5. Montaż rur
 - 3.6. Strefy kompensacyjne
 - 3.7. System alarmowy
 - 3.8. Instalacja teletechniczna
- 4.0. Próba ciśnieniowa – płukanie
- 5.0. Obszar oddziaływania inwestycji
- 6.0. Przewody i armatura
- 7.0. Zabezpieczenie antykorozyjne
- 8.0. Izolacje termiczne
- 9.0. Zestawienie dokumentów odbiorowych
- 10.0. Wykonawstwo i odbiory
- 11.0. Uwagi końcowe

IV OBLICZENIA

V ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

VI RYSUNKI.

Nr. 1 Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu - Skala 1 : 500

Nr. 2 Profil budowy przyłącza ciepłego 2 x Dn 40 mm

Nr. 3 Schemat montażowy

Schemat alarmowy

Schemat instalacji teletechnicznej

VII ZAŁĄCZNIK

Załącznik Nr. 1 - Studzienka zaworowa typ S – 1

Załącznik Nr. 2- Wcinka na gorąco

- zawory do wcinki
- zestawy montażowe do wcinki na gorąco
- tabele doboru przekładni

VI RYSUNKI.

Nr. 1 Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu - Skala 1 : 500

Nr. 2 Profil budowy przyłącza ciepłego 2 x Dn 40 mm

Nr. 3 Schemat montażowy

Schemat alarmowy

Schemat instalacji teletechnicznej

VII ZAŁĄCZNIK

Załącznik Nr. 1 - Studzienka zaworowa typ S – 1

Załącznik Nr. 2- Wcinka na gorąco

- zawory do wcinki
- zestawy montażowe do wcinki na gorąco
- tabele doboru przekładni

Oświadczenie projektanta

o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany.

inż. Leszek Mączyński

Oświadczam, że projekt wykonawczy dotyczący inwestycji

- przyłącza ciepłego 2 x Dn 40 mm wykonanego w technologii rur preizolowanych do budynku
sali gimnastycznej zlokalizowanej przy ulicy Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.

Działka Nr. 40 / 2 , Obręb 130

Opracowany na rzecz inwestora

Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

85 – 315 Bydgoszcz

Ul. Ks. J. Schulza 5

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem, oraz zasadami wiedzy technicznej

inż. Leszek Mączyński

14.12.2018 r.

Upr. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT/II-7131-15/2000

Data złożenia oświadczenia

Oświadczenie sprawdzającego

o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany.

mgr.inż. Piotr Dzieweczyński

Oświadczam, że projekt wykonawczy dotyczący inwestycji

- przyłącza ciepłego 2 x Dn 40 mm wykonanego w technologii rur preizolowanych do budynku
sali gimnastycznej zlokalizowanej przy ulicy Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.

Działka Nr. 40 / 2 , Obręb 130

Opracowany na rzecz inwestora

Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

85 – 315 Bydgoszcz

Ul. Ks. J. Schulza 5

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem, oraz zasadami wiedzy technicznej

14.12.2018 r.

Data złożenia oświadczenia

mgr inż. Piotr Dzieweczyński
upr. bud. proj. GPKG-I-7342-70/96
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych - bez ograniczeń

Bydgoszcz, dnia 29.06.2000 r.

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI

ABIT-II-7131-15/2000

Decyzja Nr 15/2000

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Leszka Mączyńskiego z dnia 5.04.2000 r.,

nadaję

Panu Leszkowi Mączyńskiemu
inżynier budownictwa
ur. dnia 31 stycznia 1955 r. w Bydgoszczy

uprawnienia budowlane

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

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 93/99 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30.04.1999 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 10.06.00 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała w/w uprawnienia.

Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

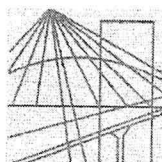
Renata Małuszewska
Renata Małuszewska
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Infrastruktury Technicznej

Siwierdzam zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, dnia 29.06.2000

Maciej Urbański
Maciej Urbański
RADCA PRAWNY





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2018-03-23

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MACZYŃSKI LESZEK**

miejsce zamieszkania

85-091 BYDGOSZCZ

UL. WIERZEJEWSKIEGO 1/59

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0479/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2018-05-01

do dnia 2019-04-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@piib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

[Podpis Przewodniczącego]

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

ZA ZŁODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Bydgoszcz, dnia 31.12.1996 r.



WOJEWODA BYDGOSKI

Nr ewid. GPKG-I-7342-70/96

DECYZJA

Na podstawie art. 12, ust. 1, pkt 1, art. 13, ust. 1, pkt 1, art. 14, ust. 1, pkt 4 i ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm), w związku z § 3 i § 4, ust. 2 i § 9, ust. 1, pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 5, poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Dzieweczyńskiego,

nadaje

Panu **Piotrowi DZIEWECZYNSKIEMU**

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 4 czerwca 1949 r. w Toruniu,

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

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca w oparciu o zarządzenie Nr 115/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 sierpnia 1995 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 10, poz. 60) - stwierdziła posiadanie przez ww. wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

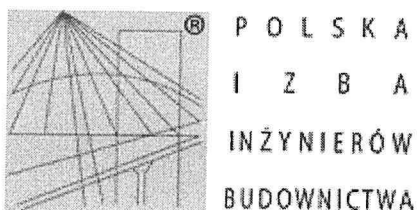
Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Z Up. Wojewody

mgr inż. arch. Jerzy Włoczek
Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-B1A-AB7-VNL *

Pan PIOTR DZIEWECZYŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0460/01
adres zamieszkania ul. R. DMOWSKIEGO 7/2, 85-319 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

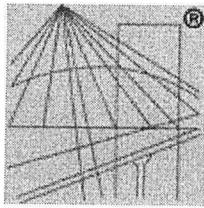
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-22 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

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



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-MXG-Y95-IZP *

Pan PIOTR DZIEWECZYŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0460/01
adres zamieszkania ul. R. DMOWSKIEGO 7/2, 85-319 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-19 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

* 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.

69/14 + ANEKS nr 1, 2

Wzór IO-6.05-02-Z03-1



**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU
DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

EE/868/2014

Bydgoszcz, 30.07.2014 r.

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
DZIAŁ ZARZĄDZANIA INFRASTRUKTURĄ

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

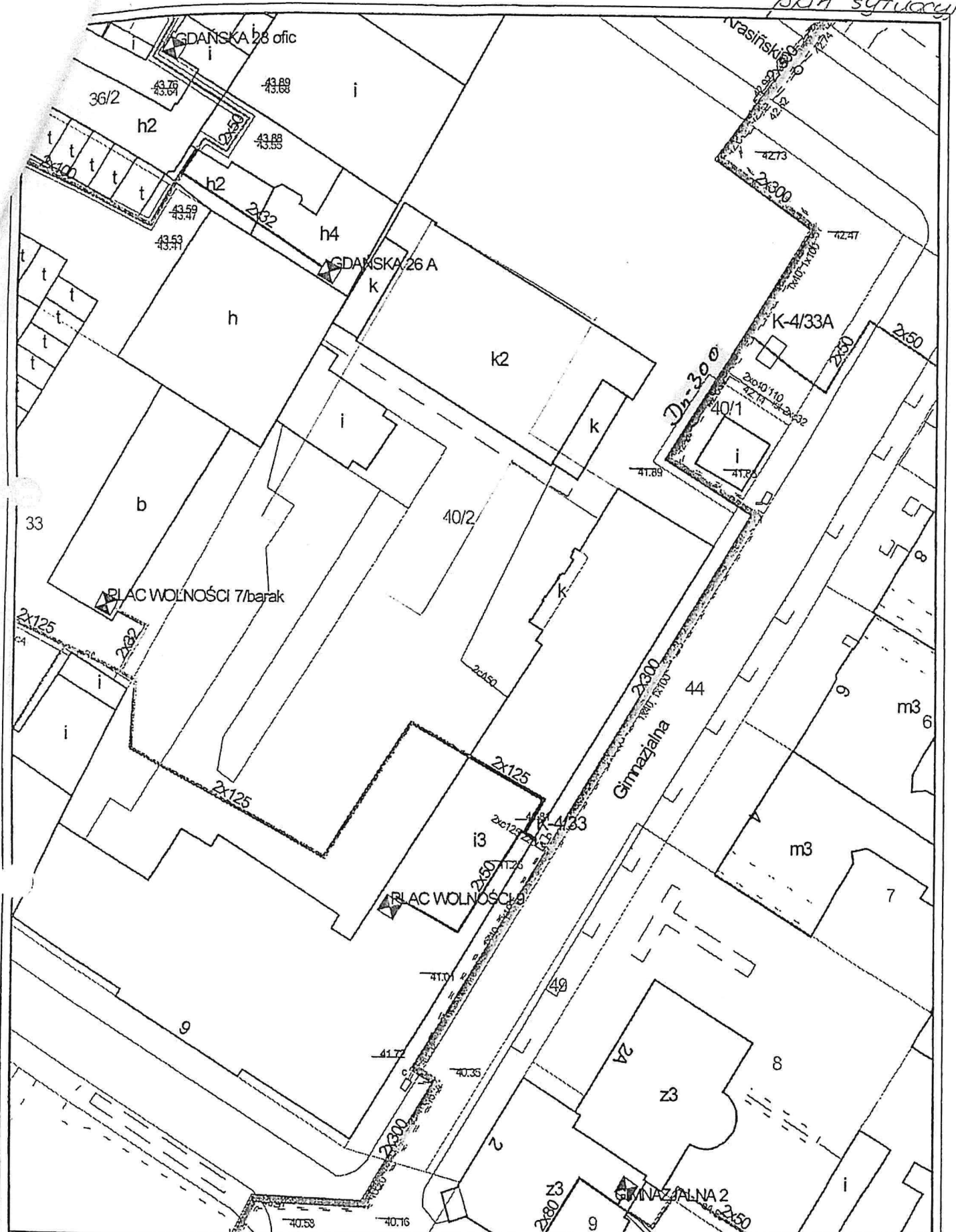
Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej sali gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych, zamieszczone w Dzienniku Ustaw Nr 16 Poz. 92, podajemy warunki przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej ww. budynku o zapotrzebowaniu ciepła około 0,150 MW.

1. Dostawę ciepła zapewniamy: zgodnie z umową przyłączeniową.
2. Zasilanie obiektu: z magistralnej sieci ciepłej Dn-300.
(w załączeniu plan sytuacyjny).
3. Średnicę: przyłącza ustali projektant uwzględniając potrzeby cieplne obiektu.
4. Nośnikiem ciepła dla celów grzewczych będzie woda o parametrach obliczeniowych zmiennych szczytowo 130°/60°C w sezonie grzewczym oraz stałych 70°/35°C w okresie letnim dla celów przygotowania ciepłej wody.
5. Projektowane ciśnienie wg obciążenia docelowego w punkcie włączenia

przewód zasilający	—	m.n.p.
przewód powrotny	—	m.n.p.
Do wykorzystania dla węzła przyjąć nie więcej jak	10,0	m.sł.w.
6. Na odgałęzieniu przyłącza zaprojektować zawory odcinające w studziencie.
7. Węzeł cieplny zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby zabezpieczyć służbom eksploatacyjnym KPEC długość montażową l = 500 mm:
 - na przewodzie zasilającym wysokiego parametru za pierwszym zaworem odcinającym węzeł cieplny celem montażu licznika ciepła,
 - w celu montażu zaworu stabilizacji ciśnienia z ograniczeniem przepływu bezpośredniego w miejscu jego projektowanej lokalizacji.

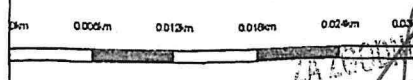
plan sytuacyjny



KPEC

Mapa przygotowana w systemie KPEC
 EC.GIS.
 Plac Wolności 97
 Sporządził: swodrin
 Data przygotowania: 2507/2014 10:59:23

Skala: 1:500



ANEKS nr 1

Wzór IO-6.05-02-Z03-1

	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ - ANEKS	EE/591/2015
---	--	-------------

Bydgoszcz, 01.06.2015 r.

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
DZIAŁ ZARZĄDZANIA INFRASTRUKTURĄ

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej sali gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy – **aneks do warunków technicznych EE /868/2014 z dnia 30.07.2014 r.**

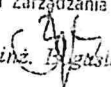
W związku ze zmianą mocy projektowanego obiektu Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Bydgoszczy przesyła **aneks do warunków technicznych nr EE /868/2014**, w którym to podaje się nową aktualną moc cieplną dla projektowanej sali gimnastycznej w wysokości **0,230 MW**.

Pozostała treść warunków technicznych pozostaje bez zmian tj. zgodnie z warunkami EE/868/2014 z dnia 30.07.2014 r., których to okres ważności przedłuża się do 01.06.2017 r.

Otrzymują :

1. Adresat
2. ST
3. EE a/a

wyk. St.T. tel. 52 3045-212

Kierownik
Działu Zarządzania Infrastruktura

mgr inż. Bogusław Bajorek


ZACZYNOSZ OBYCHALEM

Aneks nr 2

Bydgoszcz, 24.11.2017 r.

Nasz znak: EE/ST/2244/7896/2017
Wasz znak: WIM-I.7011.26.2.2017.MD

ST/1077/2017

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
WYDZIAŁ INWESTYCJI
ul. Grudziądzka 9-15
85-130 Bydgoszcz

Dotyczy: warunków technicznych przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku Sali Gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy – aneks nr 2 do warunków nr EE/868/2014 z dnia 30.07.2014 r.

W związku z wystąpieniem Państwa z dnia 15.11.2017 r. o przedłużenie okresu ważności warunków jw. Dział Zarządzania Infrastrukturą Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy pismem niniejszym wydłuża obowiązywanie warunków przyłączenia do m.s.c. nr EE/868/2014 z dnia 30.07.2014 r., jako warunki obowiązujące wraz z aneksem nr EE/591/2015 z dnia 01.06.2015 r. oraz z załącznikami do dnia 31.12 2019 r.

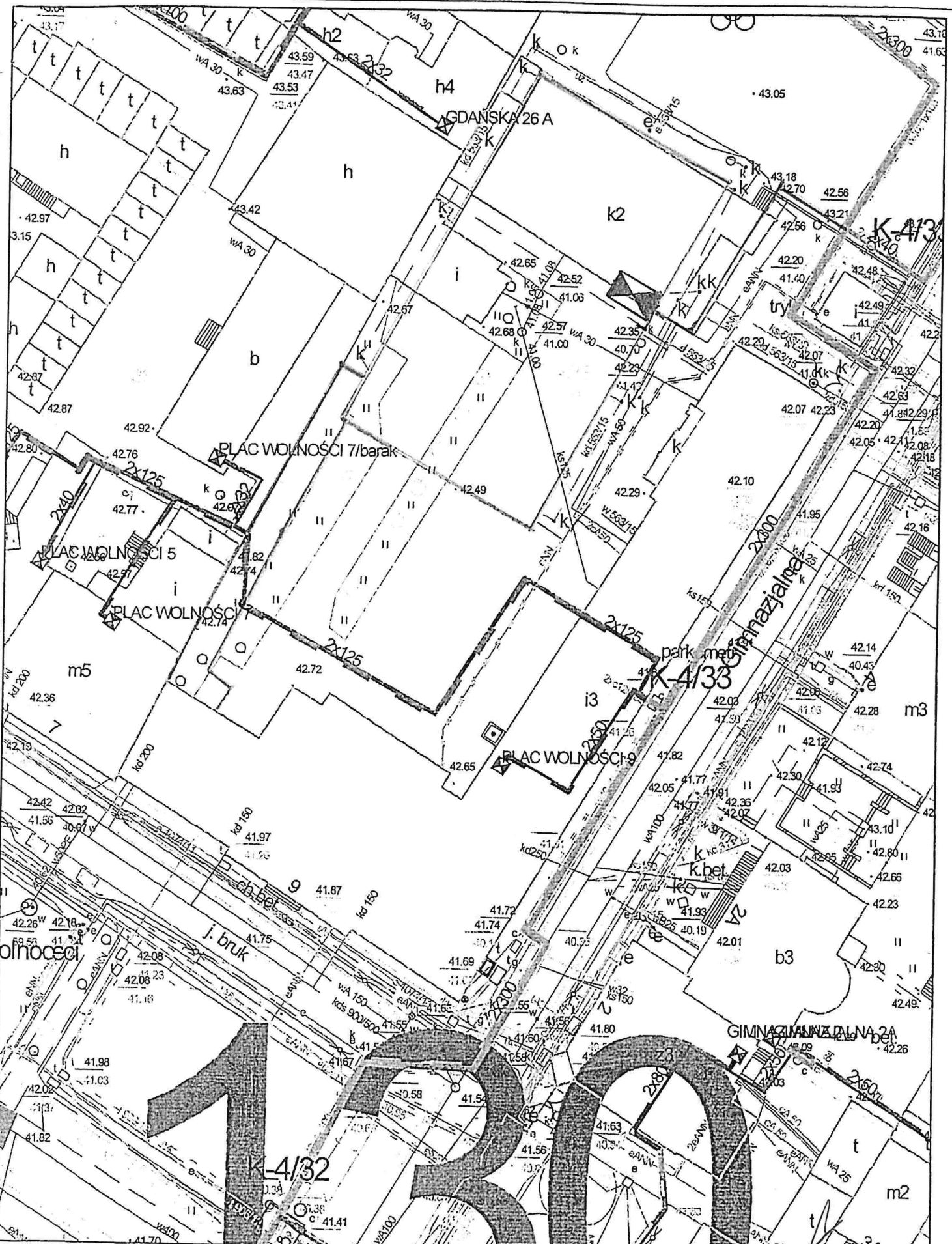
Otrzymują:

1. Adresat
2. ST
3. EE a/a

Wykonał: St.T. tel. (52) 30-45-212

Pełnomocnik Zarządu ds. Eksploatacji
[Podpis]
mgr inż. Tomasz Januszowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



KPEC

Mapa przygotowana w systemie KPEC
 EC.GIS.
 Plac Wolności 9 ZSO nr 1
 Sporządził: swadmn
 Data przygotowania: 17/12/2015 14:12:46

Skala: 1:500



AGENCIJA Z ORYGINALEM

INSTALTECHNIKA LESZEK MACZYŃSKI
PRACOWNIA PROJEKTOWA
85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10

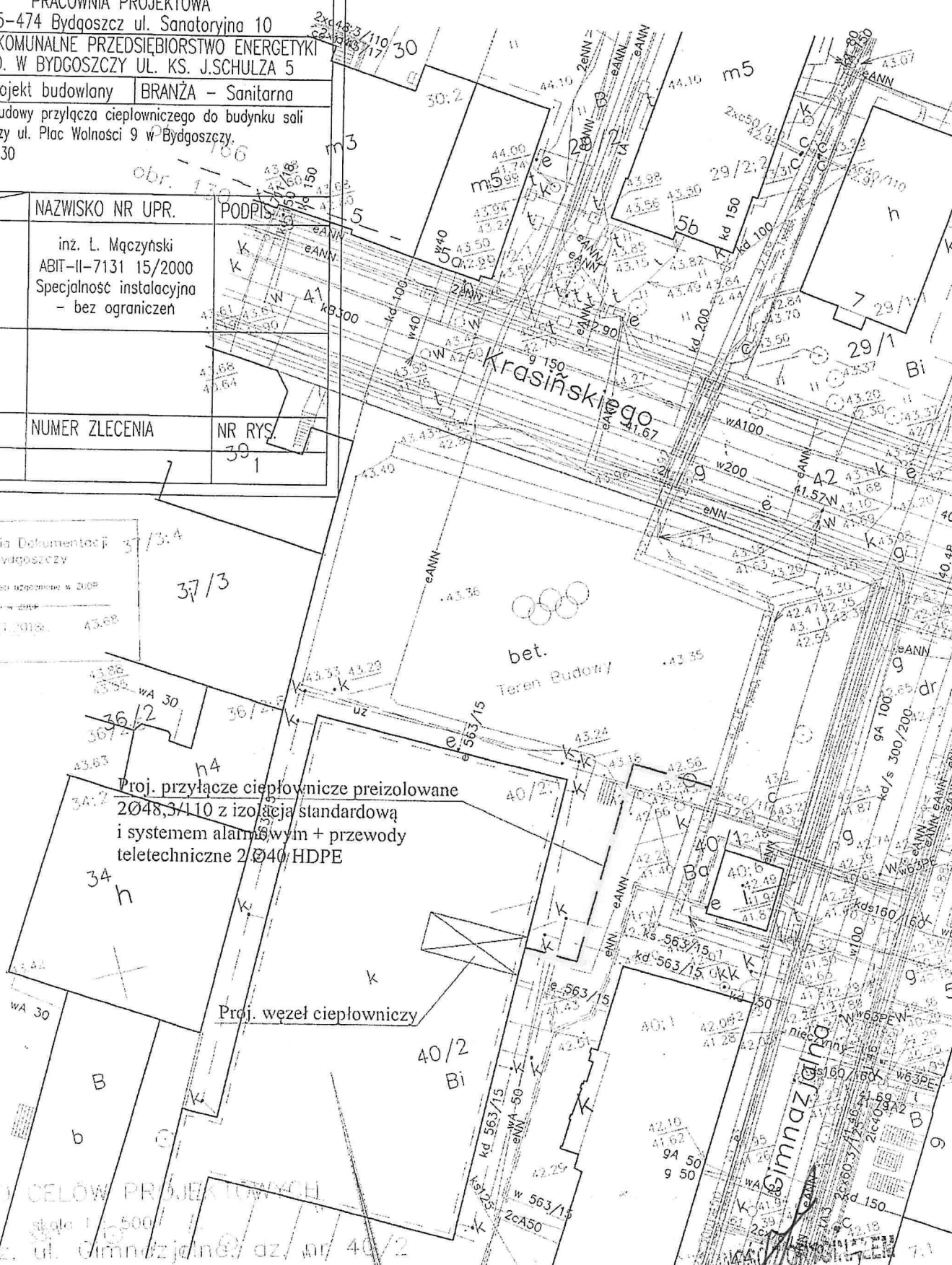
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SCHULZA 5

STADIUM - Projekt budowlany BRANŻA - Sanitarna

TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku sali
gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.
dz.nr 40/2 obr.130

	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Mączyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
10.12.2018r.		30 1

Wzrost i zgodzenia Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Archiwum i informacja o sposobie w DIBP
Wzrost i zgodzenia o sposobie w DIBP
Data: 23 II 2019r.



MAP 33 DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
Bydgoszcz, ul. Gimnazjum, dz. nr 40/2

woj: kujawsko-pomorskie
pow: M. Bydgoszcz
gm: M. Bydgoszcz
jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz
strat: 046101_1.0166, 046101_1.0130
skala mapy: 321_0632-
ul. i pl. w przedzialech adresowych: "2000 - południe 18"
podstawę odliczenia wysokościowego: "Amsterdam"
skala opracowania: 1:500

- LEGENDA:
- Proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
 - Studnia zaworowa Dn1200

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitcka 1, 85-102 Bydgoszcz
tel: 953-101-18-43
Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1
ul. Wolności 6

DYREKTOR

mgr inż. Leszek Maczyński

MPG.Z.431.1481.2018

Protokół
odpis

Przedmiot: Przyłącze ciepłownicze

Położenie:

ulica	numer	obręb	numer działki
Plac Wolności	9	130	

Zlecenie: "INSTAL-TECHNIKA"- L.MACZYŃSKI

Pismo z dnia 2018-12-10

DOKUMENTACJA była przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu **13.12.2018 r.** w formie zebrania zainteresowanych podmiotów, w zakresie lokalizacji urządzeń (*projektowanych*) podziemnych i nadziemnych z uwagami jak podano niżej.
Przy ewentualnym dalszym postępowaniu w przedmiotowej sprawie prosimy powoływać się na nr niniejszego pisma.
Wszelkie odstępstwa (w trakcie realizacji) od projektu podstawowego należy **bezwzględnie** uzgadniać w ZUDP.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. art. 28b - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 ze zmianami)
Zarządzenie Nr 190/2018 z dnia 3 kwietnia 2018 r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy
Zarządzenie Nr 554/2016 z dnia 14 listopada 2016r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy.
Zarządzenie Nr 5/2016 z dnia 8 listopada 2016 r. Dyrektora Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy.

Uczestnicy Narady - UWAGI i ZALECENIA:

- A.Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Magdalena Zalewska-Romel
 - B.Wydział Administracji Budowlanej (WAB) - Radosław Szewczuk
 - C.Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej (ZDMiKP) - Dominik Malcer, Aleksandra Nowak
 - 1.Miejska Pracownia Urbanistyczna (MPU) - Elżbieta Lis
 - 2.Enea Operator-Oddział Dystrybucji Bydgoszcz (ENEA) - Wiesław Stryszyk
- Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia znaków geodezyjnych (punkty poligonowe, repery) oraz powstania awarii sieci energet., a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.
- 3.Polska Spółka Gazownictwa,Z-d w Bydgoszczy (PSG) - Piotr Bratkowski
 - 4.Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (KPEC) - Maciej Szenefeld
- Dokumentację projektową uzgodnić pod względem technicznym w Komunalnym Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej (KPEC).
- 5.Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne K-Ptel
 - 6.Miejskie Wodociągi i Kanalizacja (MWiK)- Rafał Kęskrawiec, Małgorzata Dylas
 - 7.Wydział Gospodarki Komunalnej (WGK)
 - 8.Netia S.A. - Andrzej Grycmacher
 9. CHEM W i K
 - 10.PGE G i EK Oddział Zespół Elektrociepłowni
 - 11.D-ENERGIA

Z up. Prezydenta Miasta
Magdalena Zalewska-Romel
Magdalena Zalewska-Romel
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

ZŁOŻONOŚĆ Z ORYGINAŁEM

ZAŁĄCZNIK

(do protokołu narady koordynacyjnej)

1. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania robót należy powiadomić właściwego użytkownika sieci uzbrojenia terenu o rozpoczęciu robót.
2. **Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.**
3. Dokumenty geodezyjne powstałe po inwentaryzacji powykonawczej należy uwierzytelnić w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dla miasta Bydgoszczy (Miejska Pracownia Geodezyjna w Bydgoszczy).
4. **Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie** (art. 15 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. z 2010. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)
5. Dokumenty projektowe, które były przedmiotem narady koordynacyjnej – jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia w powiatowej bazie GESUT, i dla których nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów – nadaje się atrybut określający datę, po której dane tych obiektów nie podlegają już żadnym zmianom – obiekty zakończyły swój cykl istnienia (§10p.5.pp.1a rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 23 listopada 2015 r w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT Dz.U. poz.1938)

ZA ZGODNOŚĆ ZORYGNALEN



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Bydgoszcz, ul. Gimnazjalna, dz. nr 40/2

woj.: kujawsko-pomorskie
pow.: M. Bydgoszcz

gm.: M. Bydgoszcz

jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz

obręb: 046101_1.0166, 046101_1.0130

arkusz mapy: 321_0632

układ współrzędnych płaskich: "2000 - południk 18"

poziom odniesienia wysokościowego: "Amsterdam"

obszar opracowania: całość

MPG.D.422.4191.2018

Data opracowania mapy: 28.11.2018r.

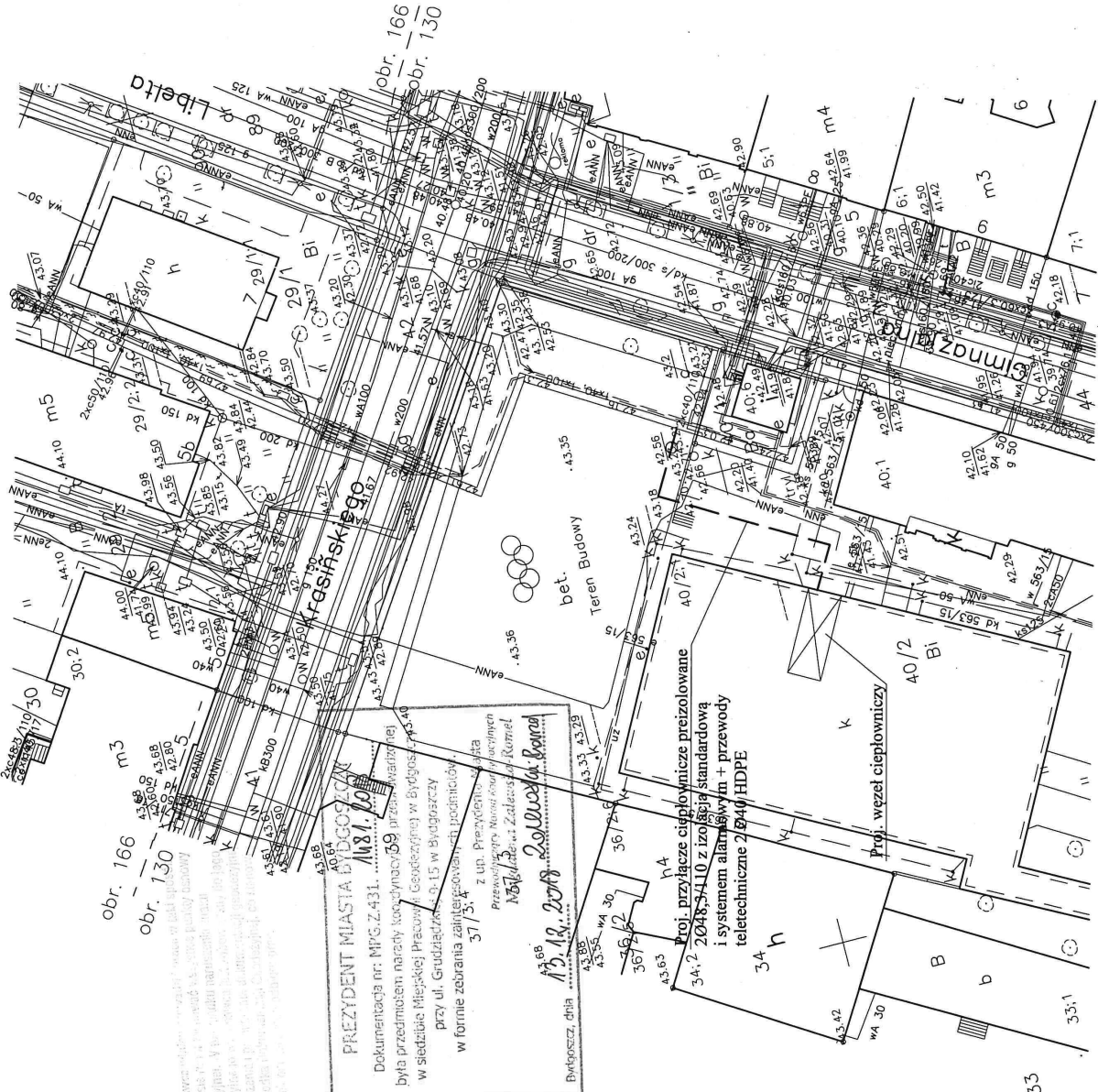
Nie wykonano sprawdzenia obecności służebności gruntowych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urzędzeń podziemnych ułożonych, a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Zespół Usług Inżynierskich
Pracownia Projektowa
Aktualne projekcyjne i techniczne w ZUPR
ul. Przemysłowa 10, Bydgoszcz
Stan na dzień: 23.11.2018r.

Powinno się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, skądinąd rezultaty zawiera operat techniczny, który jest materiałem podstawowym do wypracowania i kartograficznego MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA W BYDGOSZCZY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
Identyfikator ewidencyjny materiału w zasobie - operatu technicznego: P.0461.
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału w zasobie: r.
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

INSTALACJA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10		NAZWIŚKO NR UPR.	PODPIS
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O.O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SCHULZA 5		PROJEKTOWAŁ	inz. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń
STADIUM - Projekt budowlany BRANŻA - Sanitarna TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku sali gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy. dz.nr 40/2 obr.130		DATA	NUMER ZLECENIA NR RYS. 1



Za zgodność z oryginałem

LEGENDA:
 - - - - - Proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
 ○ Studnia zaworowa Dn1200

PREZIDENT MIASTA BYDGOSZCZY
 Dokumentacja nr: MPG.Z.431.18.100
 Była przedmiotem: narady koordynacyjnej 59 przywódcy Miejskiej Pracowni Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy przy ul. Grudziądzkiej 43.15 w Bydgoszczy w formie zebrania zainteresowanych podmiotów 31/3/2018 z up. Prezydenta Miasta Bydgoszczy Przewodniczący Komisji Zarządzeniowej w sprawie: Nadania ul. Zaleskiej im. Ramieł
 Bydgoszcz, dnia 13.11.2018r.
 43.66
 43.65
 43.64
 43.63
 43.62
 43.61
 43.60
 43.59
 43.58
 43.57
 43.56
 43.55
 43.54
 43.53
 43.52
 43.51
 43.50
 43.49
 43.48
 43.47
 43.46
 43.45
 43.44
 43.43
 43.42
 43.41
 43.40
 43.39
 43.38
 43.37
 43.36
 43.35
 43.34
 43.33
 43.32
 43.31
 43.30
 43.29
 43.28
 43.27
 43.26
 43.25
 43.24
 43.23
 43.22
 43.21
 43.20
 43.19
 43.18
 43.17
 43.16
 43.15
 43.14
 43.13
 43.12
 43.11
 43.10
 43.09
 43.08
 43.07
 43.06
 43.05
 43.04
 43.03
 43.02
 43.01
 43.00

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1.0. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr. 120 , pozycja 1126)
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 roku z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 roku Nr. 106 pozycja 1126)
- ustawa z dnia 27.03.2003 roku z zmianie ustawy – Prawo Budowlane , oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr. 80 , pozycja 718) z dniem 11.07.2003 roku.

2.0. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje budowę przyłącza ciepłego do budynku Sali gimnastycznej zlokalizowanej przy ulicy Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.

Roboty realizowane będą przy jednoczesnym utrzymaniu ruchu pieszego i kołowego.

3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanego przyłącza ciepłego występuje uzbrojenie podziemne

- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

4.0. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W zagospodarowaniu terenu nie występują elementy mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Czynnikiem mogącym generować zagrożenie jest teren budowy lokalizowany w rejonie powyżej przedstawionego budynku.

5.0. Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w paragrafie 6

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr. 120 , pozycja 1126)

5.1. Roboty wg. paragrafu 6 punkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku – wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5 metra.

- wykonanie wykopów , montaż rurociągów

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w / w robót budowlanych

Środki techniczne

- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- osobiste (szelki , pasy , okulary ochronne)
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonania powyżej przedstawionych robót
- nadzór nad pracownikami
- praca z asekuracją innego pracownika

- praca pod nadzorem

5.2. Roboty wg. paragrafu 6 punkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku – ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu , przygnięcie przemieszczanym ładunkiem , urazy mechaniczne

- montaż rurociągów w wykopie
- one prace wymagające użycie dźwigu

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w / w robót budowlanych

Środki techniczne

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- taśmy , tablice i znaki ostrzegawcze

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonania powyżej przedstawionych robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

5.3. Roboty wg. paragrafu 6 punkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku – ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Ryzyko takie wystąpi w pasie mniejszym niż 3 metry od przewodów linii napowietrznej nn

- wykopy , montaż odcinków przewodów ciepłowniczych
- zasyпка wykopów
- odbudowa nawierzchni po robotach montażowych

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania wyżej wymienionych robót budowlanych

Środki techniczne

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- taśmy , tablice i znaki ostrzegawcze
- czujniki napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonania powyżej przedstawionych robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

5.4. Roboty wg. paragrafu 6 punkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku – roboty prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu , po których odbywa się ruch drogowy– ryzyko wypadku.

- wykopy , montaż odcinków przewodów
- zasypka wykopów
- odbudowa nawierzchni po robotach montażowych

Przestrzeganie zasad ruchu drogowego , oraz bezpiecznej pracy pozwoli zapobiec niebezpieczeństwu wypadków

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w / w robót budowlanych

Środki techniczne

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- taśmy , tablice i znaki ostrzegawcze
- czujniki napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- przestrzeganie zasad ruchu
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonania powyżej przedstawionych robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

5.5. Roboty wg. paragrafu 6 punkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku – ryzyko urazu mechanicznego

- prace przy włączaniu projektowanego przyłącza do istniejącej sieci ciepłowniczej
- prace wykończeniowe (malowanie , izolowanie itp.)
- prace budowlane przy zasypywaniu ciepłociągu

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania wyżej wymienionych robót budowlanych

Środki techniczne

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- taśmy , tablice i znaki ostrzegawcze
- asekuracja

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonania powyżej przedstawionych robót
- nadzór nad pracownikami

- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

5.6. Roboty wg. paragrafu 6 punkt 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku – ryzyko wynikające z prowadzenia robót montażowych i demontażowych elementów prefabrykowanych o masie przekraczającej jedną tonę , przygnięcie elementem , urazy mechaniczne.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania wyżej wymienionych robót budowlanych

Środki techniczne

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające
- taśmy , tablice i znaki ostrzegawcze

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonania powyżej przedstawionych robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

6.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującym dane roboty.

UWAGA:

Zgodnie z artykułem 21 a ust.1 pkt. 2 Prawa Budowlanego przed rozpoczęciem budowy na jej kierowniku spoczywa obowiązek sporządzenia lub zapewnienie sporządzenia planu BIOZ.

inż. Leszek Mączyński

inż. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej
z zakresu sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanaliz.,
termicznych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ARIT-II-7131-15/2000

OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy przyłącza ciepłego wykonanego w technologii rur preizolowanych 2 x 48,3 / 110 mm do budynku sali gimnastycznej zlokalizowanej przy ulicy Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.

Działka 40 / 2 , Obręb 130.

Parametr wody grzejnej szczytowo 130 / 60 °C

Opracowanie obejmuje całokształt problematyki związanej z budową przyłącza ciepłego wykonanego w technologii rur preizolowanych do budynku sali gimnastycznej zlokalizowanej przy ulicy Plac Wolności 9 w Bydgoszczy.

Przyłącze wykonane będzie z rur preizolowanych z izolacją standardową 2 x 48,3/110 mm.

Trasę projektowanego przyłącza zamieszczono na planie sytuacyjno-wysokościowym przedstawionym na rysunku **Nr. 1** stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

2.0. Podstawa opracowania.

- podkłady architektoniczno-budowlane
- wytyczne technologiczne , normy , normatywy
- warunki techniczne KPEC Bydgoszcz Nr. EIE / 868 /2014 wydane dnia 30.07.2014 r.
- aneks Nr.1 do powyżej przedstawionych warunków Nr. EE/591/2015 z dnia 01.06.2015 r.
- aneks Nr.2 do powyżej przedstawionych warunków Nr. EE/ST/2244/7896/2017 z dnia 24.11.2017 r.
- Uzgodnienie trasy ciepłociągu wydane przez Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr.1.
- Uzgodnienie wydane przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych / pismo Nr. MPG.Z.431.1481.2018 z dnia 13.12.2018 roku

3.0. Opis projektowanego rozwiązania.

3.1. Lokalizacja

Projektowane przyłącze ciepłe 2 x Dn 40 mm ułożone będzie po trasie zgodnie z jego rzutem pokazanym na planie sytuacyjno-wysokościowym przedstawionym na rysunku Nr.1 stanowiącym integralną część niniejszego opracowania. Wykonany będzie z rur preizolowanych standardowych 2 x 48,3 / 110 mm. Wpięte będzie w istniejący preizolowany ciepłociąg 2 x 300 mm poprzez wcinkę na gorąco. Wcinka osadzona będzie w odległości 13 metrów od załamania 90 stopni patrząc w kierunku budynku liceum. Trasę projektowanego przyłącza zamieszczono na planie sytuacyjno-wysokościowym przedstawionym na rysunku **Nr. 1** stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

3.2. Dane charakterystyczne sieci

Przyłącze wykonane będzie w systemie bezkanałowym rur preizolowanych. Są to rury stalowe czarne bez szwu w izolacji z pianki otulone płaszczem PE.

Długość = 30,8 m

Prowadzenie sieci ciepłowniczej pod ziemią na głębokości średni = 1,04 m

3.3. Warunki gruntowo-wodne

Na terenie objętym powyżej przedstawionymi robotami zalegają następujące warstwy gruntu:

- piaski grube , średnie i drobne do głębokości 2,0 m
- grunty spoiste do głębokości 8,0 m

Wodę gruntową nawiercono na głębokości 2,7 m

Kategoria geotechniczna obiektu - I

Biorąc pod uwagę:

- projektowane głębokości wykopu pod ciepłociąg – średnio 1,1 m
- kategorię gruntu

Nie przewiduje się zabezpieczenia ścian wykopu.

3.4. Roboty ziemne

Na całej długości projektowanego przyłącza ciepłego roboty ziemne prowadzić maszynowo z wyłączeniem miejsc:

- punktu wprowadzenia ciepłociągu do pomieszczenia węzła ciepłego
 - punktu wpięcia projektowanego przyłącza w istniejący ciepłociąg preizolowany 2 x 323,9 / 450 mm
- W powyżej przedstawionych miejscach roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Ciepłociąg ułożyć zgodnie z sztuką na podsypce o grubości 10 centymetrów. Podsypkę wykonać z piasku o wielkości ziaren do 0,8 mm. Analogiczne wypełnienie powinna stanowić warstwa zasypki do 10 centymetrów ponad górną krawędź płaszcza. Nad warstwą piasku należy umieścić taśmę ostrzegawczą polietylenową. Minimalna wysokość zasypki na rurach – 400 mm , z kolei maksymalna wysokość zasypki – 1200 mm. W przypadku niewielkich odchyień wymagających nieznacznych korekt trasy lub zagłębień – decyzję o ich zmianie może podejmować wykonawca robót lub Inspektor Nadzoru. Głębokość przyłącza ciepłego , jak również jego spadki przedstawiono na profilu zamieszczonym w niniejszym opracowaniu na rysunku **Nr. 2**. Przyłączy ciepłe do budynku Sali gimnastycznej zaopatrzone będzie w studzienkę zaworową Dn 1200 mm.

Lokalizację studzienki przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym pokazanym na rysunku **Nr.1** i profilu przyłącza pokazanym na rysunku **Nr. 2**.

Przekrój studzienki przedstawiono w **ZAŁĄCZNIKU Nr.1** stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

3.5. Montaż rur

Na budowę rury zostaną dostarczone o długościach – 12,0 i 6,0 metrów z zabezpieczonymi końcówkami przed zanieczyszczeniami. Składowanie ściśle wg. poradnika systemu rur preizolowanych.

Przy montażu ściśle przestrzegać zasad podanych przez autorów systemu. Próbie radiologicznej należy poddać wszystkie połączenia spawane. Zaleca się zastosowanie metody opartej o ultradźwiękową głowicę IBUS – TD. Jest ona przeznaczona do badania spoin doczołowych obwodowych rur o grubości ścianki od 2 mm. Spawać przy pomocy drutu spawalniczego typów SPG-6 , H – 44 AGA lub DMO firmy Bohler. Minimalna klasa połączeń spawanych – 3. Połączenia będą chronione mufami termokurczliwymi. Lokalizację muf termokurczliwych , jak również innych elementów konstrukcyjnych projektowanego przyłącza pokazano na schemacie montażowym przedstawionym na rysunku **Nr. 3** zamieszczonym w niniejszym projekcie.

3.6. Strefy kompensacyjne.

W celu umożliwienia przemieszczania się kolan kompensacyjnych, oraz redukcji naprężeń od ich ugięć należy wykonać strefy kompensacyjne z materiałów elastycznych na odcinkach ich pracy.

Do wykonania stref kompensacyjnych należy użyć następujących materiałów:

- ogólnie dostępnych płyt z wełny mineralnej o grubości 0,05 metra i gęstości 80 do 100 kg / m³. Płyty te można stosować do wykonania stref dla rurociągów o średnicy płaszcza osłonowego do Dn 315 mm.
- płyt z miękkiej pianki poliuretanowej o grubości 0,04 metra dla wszystkich średnic płaszcza osłonowego.

Lokalizację mat kompensacyjnych przedstawiono na schemacie montażowym zamieszczonym na rysunku **Nr. 3** niniejszego opracowania.

3.7. System alarmowy.

Technologia rur preizolowanych posiada układ sygnalizacji awarii (zawilgocenie złącza lub przerwanie obwodu) za pomocą wbudowanej w rury sieci przewodów. System oparty jest o dwa druty alarmowe wtopione w piankę przy czym drut ocynkowany jest właściwym przewodem alarmowym, natomiast drut miedziany czysty jest przewodem sygnalizacyjnym. Przy montażu systemu należy ściśle przestrzegać zalecenia producenta. Wyniki pomiarów połączeń systemu alarmowego załączyć do dokumentacji odbiorowej.

Zastosować instalację opartą o system - **IMPULSOWY**

Schemat instalacji alarmowej przedstawiono na rysunku **Nr. 3**.

UWAGA:

Puszki przyłączeniowe zabudować zgodnie z schematem instalacji alarmowej w projektowanym węźle cieplnym dla budynku sali gimnastycznej.

3.8. Instalacja teletechniczna

Projektowane przyłącze zaopatrzone będzie w sieć teletechniczną.

Ułożyć dwa przewody HDPE Dn 40 mm

4.0. Próba ciśnieniowa – płukanie.

Przed przystąpieniem do próby przyłącze należy przepłukać wodą wodociągową z prędkością przepływu nie mniejszą niż 2 m/sek, aż do zupełnego usunięcia zanieczyszczeń

Ciepłociąg należy poddać próbie na ciśnienie 2,40 Mpa, następnie (po założeniu muf) na parametry obowiązujące w sieci przez okres 72 godzin – tzw. próba na gorąco

UWAGA:

Próbę na ciśnienie 2,40 MPa wykonać przed wpięciem przyłącza do systemu ciepłowniczego poprzez zaślepienie go dennicami. Po pozytywnej próbie zdjąć dennice i połączyć z ciepłociągiem 2 x Dn 300 mm poprzez wcinkę na gorąco.

5.0. Obszar oddziaływania inwestycji

Projektowane przyłącze nie wpływa swoim zakresem poza działkę objętą niniejszą inwestycją tj: Działka 40 / 2, Obręb 130

6.0. Przewody i armatura.

PRZEWODY

Przewody Dn 40 mm w węźle cieplnym budynku sali gimnastycznej wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu zgodnie z normami:

- PN – 74/H-74209 ze stali R – 35
- PN – 61/H – 74240 ze stali R – 35
- PN – 80/H – 74219 ze stali R – 35

Rurociągi łączyć przy pomocy spawania gazowego , oraz na kołnierze.

W połączeniach kołnierzowych stosować uszczelki wg:

- PN – H/74382
- PN – H/74385

Zmianę kierunku prowadzenia przewodów spawanych wykonać stosując łuki 90° gładkie krótkie tzw. kolana hamburskie wg DIN 2605 o promieniu gięcia $R = 3d$.

Przewody mocować z wykorzystaniem systemów zamocowań dla rur czarnych.

Do rurociągów poziomych i pionowych o temperaturze do 150 °C stosować ocynkowane opaski zaciskowe z wkładką silikonową.

UWAGA:

Przewody w kierunku odwodnień i odpowietrzeń prowadzić z odpowiednimi spadkami.

ARMATURA

Na przewodzie zasilającym i powrotnym w węźle cieplnym zabudować armaturę zaporową kołnierzową - 2,50 Mpa / Dn 40 mm

Z kolei :

- na pięciu zawory 2,50 Mpa / Dn 15 mm
- na odpowietrzeniach zawory 2,50 Mpa / Dn 15 mm

7.0. Zabezpieczenie antykorozyjne

Powierzchnię zewnętrzną rur w węźle cieplnym na odcinku rura preizolowana – zawór należy zabezpieczyć przed korozją za pomocą powłok ochronnych. Przed nałożeniem powłoki przewody stalowe czarne należy oczyścić do 2 – go stopnia czystości wg. normy PN-70/M-97050 , odtłuścić i dwukrotnie pomalować. Przy temperaturze ścianki do 150 st.C pomalować farbą ftalowo-silikonową TERMOKOR wg. KTM 1313 121225100 / farba jest jednocześnie podkładem antykorozyjnym i farbą nawierzchniową.

8.0. Izolacje termiczne.

Powyżej przedstawione przewody po pomalowaniu zaizolować otulinami termoizolacyjnymi w systemie STEINONORM

Przewody izolować stosując odpowiednio ich grubości.

- Przewód na zasilaniu
Dn 40 mm – 40 mm

- Przewód na powrocie
Dn 40 mm – 40 mm

Izolację wykonać zgodnie z PN – 85/B – 02421

Roboty izolacyjne można wykonać po zakończeniu prac montażowych i przeprowadzeniu prób szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania, oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Całość robót izolacyjnych wykonać zgodnie z PN-85/B-2421. Na płaszczach ochronnych rurociągów umieścić znaki identyfikacyjne wg. PN-70/M-01270. Znaki wykonać jako strzałki o długości 10 cm i szerokości 3 cm. Kolory strzałek powinny odpowiadać wymaganiom PN-70/M-01270.

9.0. Zestawienie dokumentów odbiorowych.

W ramach nadzoru technicznego należy dokonać następujących etapów prac potwierdzonych dokumentami odbioru:

- przekazanie placu budowy.
- przekazanie materiałów do montażu.
- sprawdzenie niwelacji dna wykopu.
- sprawdzenie jakości połączeń spawanych rur preizolowanych.
- próby ciśnieniowej rurociągu.
- dopuszczenia połączeń spawanych do mufowania.
- montażu muf i sprawdzenia ich hermetyzacji.
- płukanie sieci i poboru próbek.
- kontroli systemu alarmowego.
- wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej z umiejscowieniem w niej lokalizacji połączeń (muf).
- odbioru końcowego.

10.0. Wykonawstwo i odbiory.

W zakresie wykonawstwa i odbiorów należy opierać się na następujących normach:

- PN – EN 489 - Zespól złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu
- PN – EN 488 - System preizolowanych rur do podziemnych wodnych sieci ciepłowniczych
- PN – 70/M-34032 – Rurociągi pary i wody gorącej.
- PN – 75/M-02121 – Izolacje cieplne urządzeń energetycznych
- BN – 72/8975-08 - Odwadnianie rurociągów sieci ciepłych
- BN – 72/8975-07 – Odpowietrzanie rurociągów sieci ciepłych
- BN – 76/1317-04 – Wymagania techniczno – eksploatacyjne
- PN – 75/M-02121 – Izolacje cieplne urządzeń energetycznych.
- KOR – 3-Instrukcja w sprawie zabezpieczeń przed korozją.

11.0. Uwagi końcowe.

- Przyłącze układać w kierunku odwodnień i odpowietrzeń z obliczonymi spadkami przedstawionymi na profilu zamieszczonym na rysunku Nr. 2 stanowiącym integralną część niniejszego opracowania..
- Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych " Tom II w zakresie dotyczącym niniejszego opracowania.

OPRACOWAŁ.

Inż. Leszek Mączyński

Upr. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej
zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanal.,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT-II-7131-15/2000

Obliczenia podziemnych, preizolowanych rurociągów ALSTOM Power FlowSystems

data obliczeń: 2019-01-06

DANE WEJŚCIOWE:

ciśnienie robocze p 1,5 MPa
 głębokość osi rury głównej Z 1,0 m
 temp. pracy zasilanie T_{dr} 130 °C
 temp. pracy powrót T_{dr} 60 °C
 temperatura montażu T_m 10 °C
 temperatura gruntu T_s 8 °C
 współprzew ciepła PUR λ_{50} 0,0275 W/mK
 współprzew ciepła gruntu λ_s 1,6 W/mK
 indeks różnicy temperatur ΔT 20 °C
 gęstość rury przewodowej ρ_o 7850 kg/m³
 gęstość izolacji PUR ρ_{PUR} 80 kg/m³
 gęstość osłony PE-HD ρ_c 950 kg/m³
 gęstość gruntu ρ_s 1800 kg/m³
 wewnętrzny kąt tarcia gruntu ϕ 30,00 deg
 współczynnik tarcia gruntu μ 0,36 -
 współcz. parcia spocz. gruntu K_o 0,50 -
 współczynnik Poissona ν 0,30 -
 moduł Younga rury przewodowej: E 206571 MPa
 współczynnik wydłużenia termicznych α 0,000012 1/°C
 granica plastycz. rury w temp. pracy $Re_{0,2}$ 204 MPa

UWAGA:

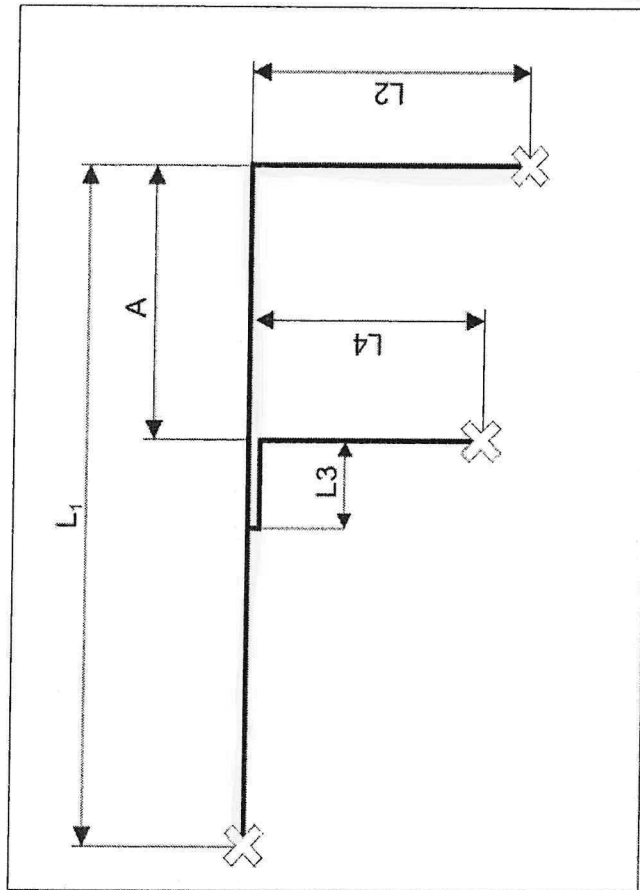
dane wejściowe -
 kolor czerwony

stała NIE ZMIENIAĆ

UWAGA:
 dane wejściowe -
 kolor czerwony nie
 zaleca się
 zmieniać

UWAGA:
 wyniki obliczeń -
 kolor niebieski

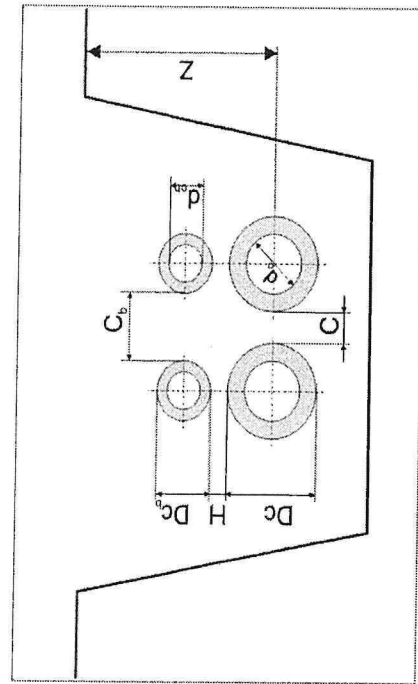
WPROWADZAĆ
 ZMIAN



Rurociągi ALSTOM Power W tabeli można zmienić średnicę i grubości ścianek									
rura przewodowa		izolacja standard		izolacja Plus		izolacja Plus Plus			
ϕ rury przew.	grub ścianki rury przew t_o	ϕ osłony PE-HD D_c	grub osłony PH-HD t_c	ϕ osłony PE-HD D_c	grub osłony PH-HD t_c	ϕ osłony PE-HD D_c	grub osłony PH-HD t_c	ϕ osłony PE-HD D_c	grub osłony PH-HD t_c
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
26,9	2,6	90,0	2,2	110,0	2,5	125,0	2,5	125,0	2,5
33,7	2,6	90,0	2,2	110,0	2,5	125,0	2,5	125,0	2,5
42,4	2,6	110,0	2,5	125,0	2,5	140,0	3,0	140,0	3,0
48,3	2,6	110,0	2,5	125,0	2,5	140,0	3,0	140,0	3,0
60,3	2,9	125,0	2,5	140,0	3,0	160,0	3,0	160,0	3,0
76,1	2,9	140,0	3,0	160,0	3,0	180,0	3,0	180,0	3,0
88,9	3,2	160,0	3,0	180,0	3,0	200,0	3,0	200,0	3,2
114,3	3,6	200,0	3,2	225,0	3,5	250,0	3,9	250,0	3,9
139,7	3,6	225,0	3,5	250,0	3,5	280,0	3,9	280,0	4,4
168,3	4,0	250,0	3,9	280,0	4,4	315,0	4,4	315,0	4,9
219,1	4,5	315,0	4,9	355,0	5,6	400,0	6,3	400,0	6,3
273,0	5,0	400,0	6,3	450,0	7,0	450,0	7,0	450,0	7,0
323,9	5,6	450,0	7,0	500,0	7,8	520,0	8,1	520,0	8,1
355,6	5,6	500,0	7,8	520,0	8,1	560,0	8,8	560,0	8,8
406,4	6,3	520,0	8,1	560,0	8,8	630,0	9,8	630,0	9,8
457,2	6,3	560,0	8,8	630,0	9,8	630,0	9,8	710,0	11,1
508,0	6,3	630,0	9,8	710,0	11,1	780,0	12,5	780,0	12,5
558,8	6,3	710,0	11,1	780,0	12,5	840,0	12,5	840,0	12,5
609,6	7,1	780,0	12,5	840,0	12,5	900,0	12,9	900,0	12,9
711,0	8,0	900,0	12,9	1000,0	13,3	1100,0	13,8	1100,0	13,8
813,0	8,8	1000,0	13,3	1100,0	13,8	1200,0	14,2	1200,0	14,2
914,0	10,0	1100,0	13,8	1200,0	14,2	1300,0	14,6	1300,0	14,6
1016,0	11,0	1200,0	14,2	1300,0	14,6	1400,0	15,0	1400,0	15,0

geometria rurociągu	
do [mm]	48,3
Dc [mm]	110,0
L1 [m]	9,0
L2 [m]	5,0
A [m]	0,0
C [mm]	300,0
do _b [mm]	0,0
Dc _b [mm]	0,0
L3 [m]	0,0
L4 [m]	0,0
H [mm]	0
C _b [mm]	0

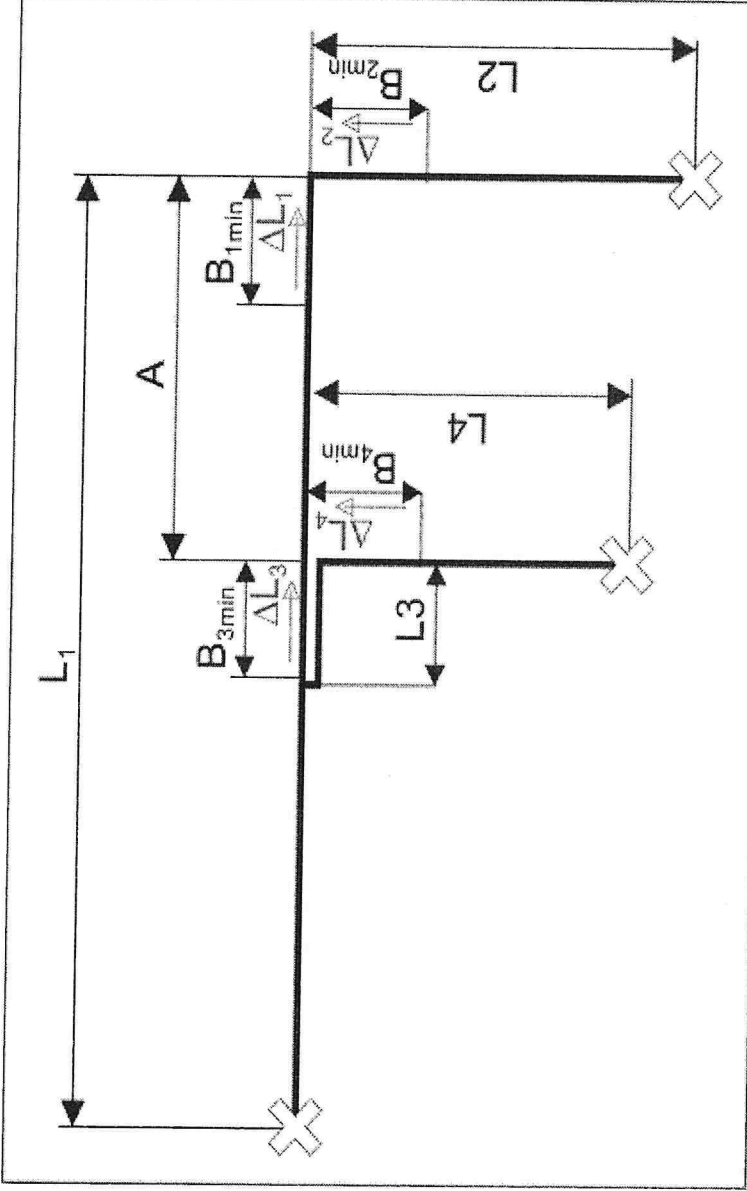
Przy braku odgałęzienia wstaw do_b=0.
 Dla odgałęzienia prostopadłego L3=0



Obliczenia podziemnych rurociągów preizolowanych ALSTOM Power FlowSystems

Dane wejściowe

- ciśnienie robocze p 1,5 MPa
- głębokość osi rury głównej Z 1,0 m
- temp. pracy zasilanie T_{dr} 130,0 °C
- temp. pracy powrót T_{dr} 60,0 °C
- temperatura montażu T_m 10,0 °C
- temperatura gruntu T_s 8,0 °C
- współcz. przewod. ciepła PUR λ_{50} 0,0275 W/mK
- współ. przewod. ciepła gruntu λ_s 1,6 W/mK
- średnica rury przewodowej głównej d_{o1} 48,3 mm
- grubość ścianki rury przewod. głównej t_{o1} 2,6 mm
- średnica osłony PE-HD rury głównej $Dc1$ 110,0 mm
- średnica rury przewodowej odgałęźn. d_{o2} mm
- grub. ścianki rury przewod. odgałęźn. t_{o2} mm
- średnica osłony PE-HD rury odgałęźn. $Dc2$ mm
- rurociąg główny odcinek L1 $L1$ 9,0 m
- rurociąg główny odcinek L2 $L2$ 5,0 m
- rurociąg główny odległość A A 0,0 m
- rurocią odgałęźny odcinek L3 $L3$ m
- rurocią odgałęźny odcinek L4 $L4$ m



Wyniki obliczeń	jedin.	rurociąg główny				odgałęzienie			Uwagi:
		L1	L2	L3	L4	L3	L4	W/m	
długość instalacyjna L ₆₀	m	12,1							stabilność pionowa prawidłowa
jednostkowa siła tarcia	N/m	1666							
siła osiowa na punkt stały	kN	15,0	8,3						konieczne maty piankowe
maksymalne naprężenia osiowe	MPa	38	20						
wydłużenia pierwotne	mm	13	7						
wydłużenia wtórne	mm	12	7						
min. dług. ramienia kompens. B _{II}	m	1,0	1,2						
napręż. ścisk w piance na załamaniach	MPa	0,309	0,361						
długość sekcji z matami piankowymi	m	1	1	0	0				
Straty ciepła i temperatura osłony PE-HD	W/m	°C							
Rurociąg zasilający		27,7	18,2						
Rurociąg powrotny		11,2	12,1						
Para rur		38,9							

od strony B1		od strony B2		od strony B3		od strony B4	
grubość maty mm	°C temp osłony	grubość maty mm	°C temp osłony	grubość maty mm	°C temp osłony	grubość maty mm	°C temp osłony
20	39,1	20	39,1				

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Lp.	NAZWA ELEMENTU	MIARA	ILOŚĆ
1	Rura preizolowana stalowa $\phi 48,3/110$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25, L=12 m	szt	4
2	Rura preizolowana stalowa $\phi 48,3/110$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN 2,5 MPa, L=6 m	szt	1
3	Zawór kulowy odcinający $\phi 48,3/110$ mm preizolowany z izolacją standardową, z pojedynczym odpowietrzeniem, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	2
4	Kolano preizolowane stalowe 90°; 1x1; $\phi 48,3/110$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	4
5	Złącze termokurczliwe Dz110 (nasuwka termokurczliwa HDPE uszczelniona opaskami termokurczliwymi)	szt	16
6	Komplet do wcinek na gorąco w rurociąg główny z kolaniem odgałęźnym 45°. Rurociąg główny Dn323,9/450; Odgałęzienie 48,3/110 - 45°; Zawór do wcinek Dn50 dla PN25. Odgałęzienie składane siodłowe 450 -110.	kpl	2
7	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy 48,3/110	szt	2
8	Uszczelnienie łańcuchowe typ „Z” łańcuch LU-1; ilość ogniw 14; Otwór $\phi 140$ mm	kpl	2
9	Studzienka zaworowa z kręgów betonowych $\phi 1200$ mm z włazem typu ciężkiego - komplet	szt	1
10	Poduszka kompensacyjna Dz90-125	szt	10
11	Rura HDPE Dn 40,0 mm	m	85
12	Taśma ostrzegawcza - rolka 100m	szt	1
13	Taśma papierowa - rolka	szt	1
14	Filc - opakowanie (2szt.)	szt	8
15	Uchwyt przewodowy - opakowanie (50szt.)	szt	1
16	Drut instalacyjny 25m - rolka	szt	1
17	Lut - rolka	szt	1
18	Łącznik zaciskowy - opakowanie (100szt.)	szt	1
WEZEL CIEPLNY			
19	Zawór kulowy kołnierzowy Dn40 mm/2,50 MPa	szt	2
20	Zawór kulowy z końcówkami do spawania Dn15 mm / 2,50 MPa	szt	4
21	Manometr – zakres 2,50 MPa - komplet	szt	1
22	Połączenie kołnierzowe Dn 15 mm / kryza 2,0mm	kpl	1
23	Rura stalowa czarna bez szwu wg PN-80/H-74219, Dn40 Pn25	m	4
24	Kolano hamburskie Dn40, PN25	szt	4
25	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu Dn40	m	4
SYSTEM ALARMOWY			
26	Uziemienie - typ U 35	szt	2
27	Uniwersalna puszka połączeniowa - typ UPP 1	szt	2
28	Końcówka zerująca lokalizatora (KZL) – biała	szt	1
29	Kabel połączeniowy – długość 3 m	kpl	1

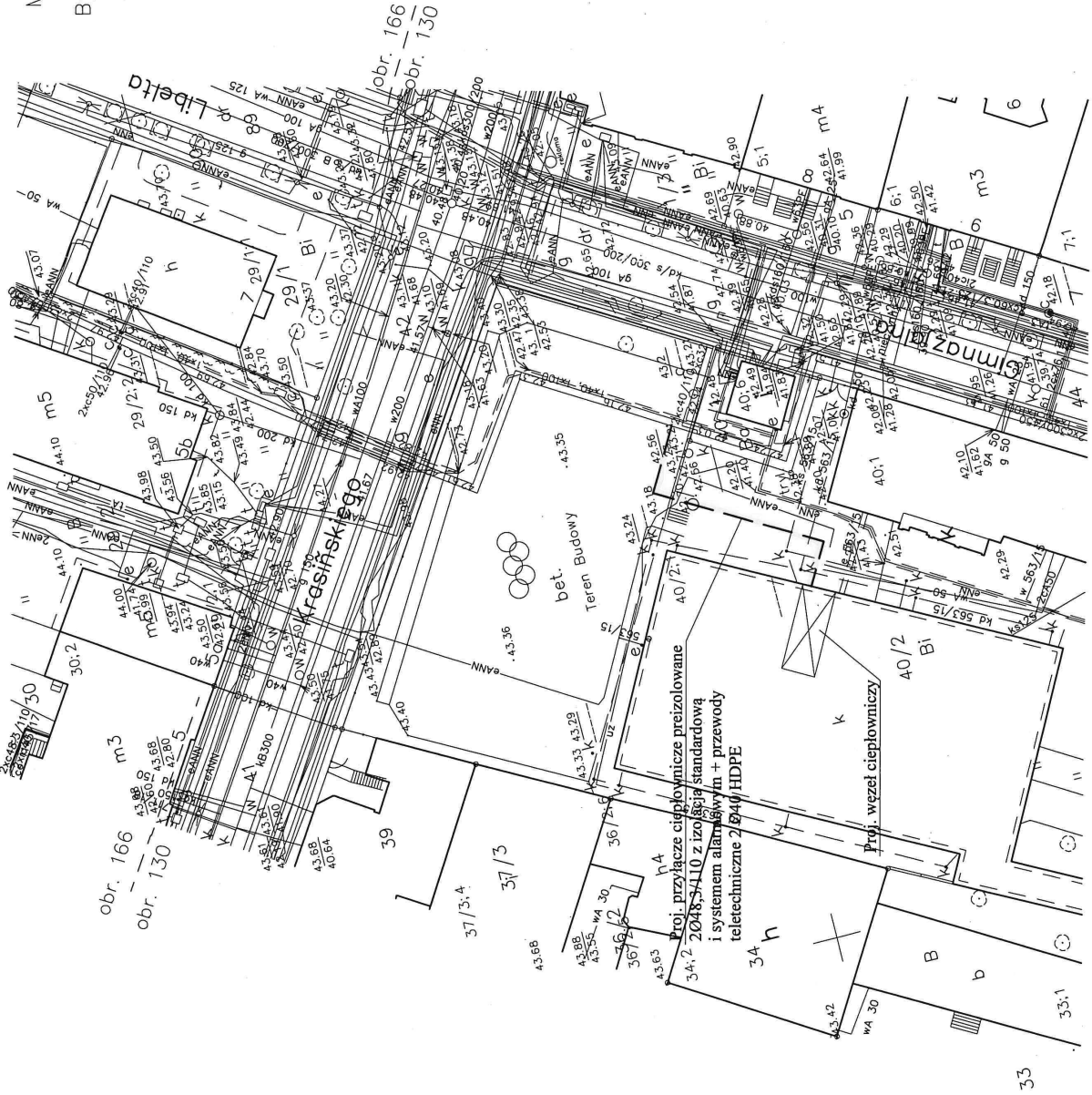
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500
 Bydgoszcz, ul. Gimnazjalna, dz. nr 40/2-2
 woj.: kujawsko-pomorskie
 pow.: M. Bydgoszcz
 gm.: M. Bydgoszcz
 jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz
 obręb: 046101_1.0166, 046101_1.0130
 arkusz mapy: 321_0632
 układ współrzędnych Póaskich: "2000 - południk 18"
 poziom odniesienia wysokościowego: "Amsterdam"
 obszar opracowania: MPG.D.422.4191.2018
 Data opracowania mapy: 28.11.2018r.
 Nie wykonano sprawdzenia obciążenia gruntowymi.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń poziomych ułożonych, a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
 Aktualnie projektowane sieci uzgodnione w ZUP
 Stan na dzień: 23.11.2018r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a jego rezultaty zawierają operacyjną i techniczną ewidencję materiałów planistycznego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA W BYDGOSZCZY
 Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operaty technicznego: P.0461.
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: r.
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

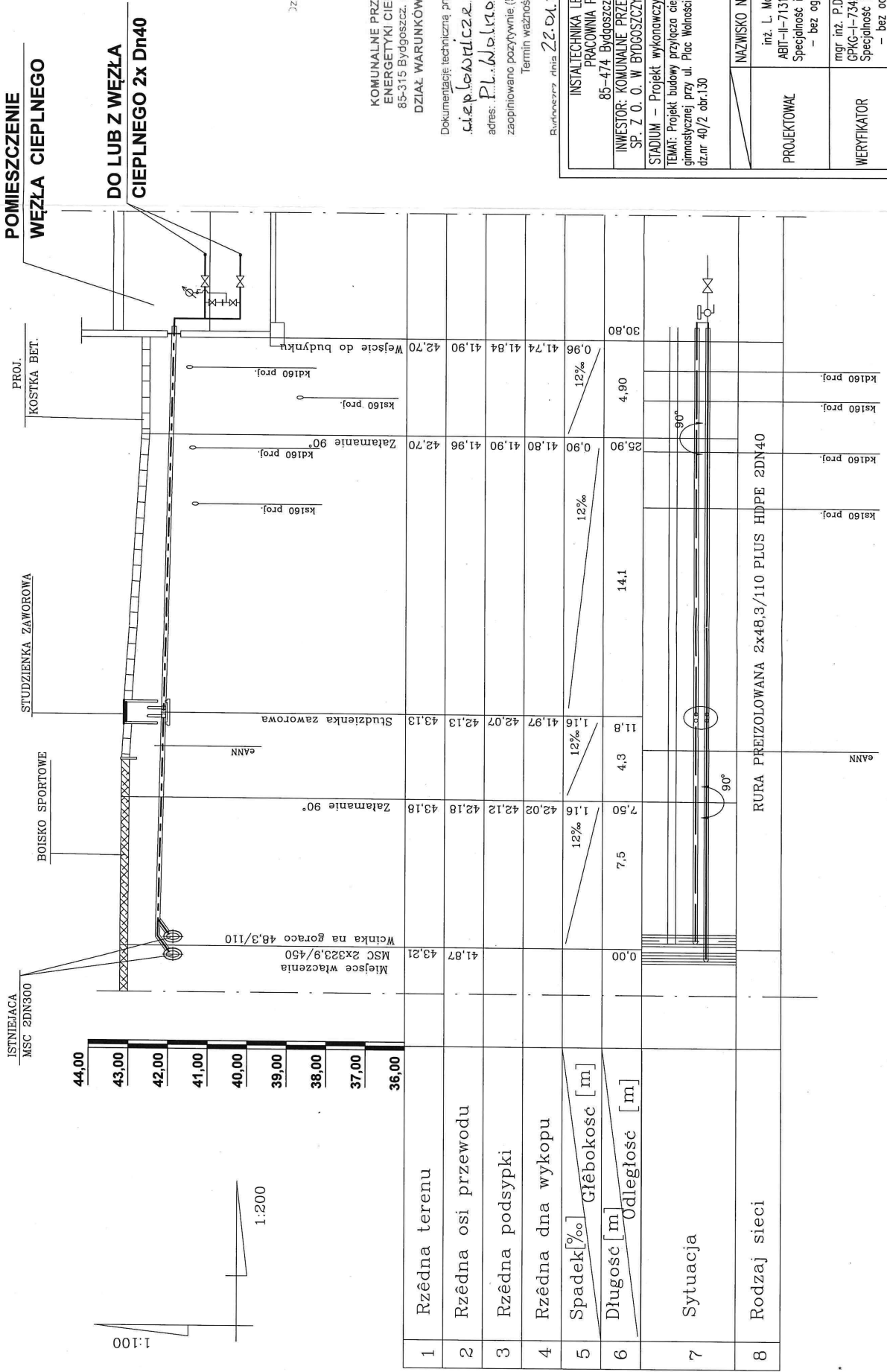


LEGENDA:

- == Proj. przyłącze ciepłownicze przeizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
- Studnia zaworowa Dn1200

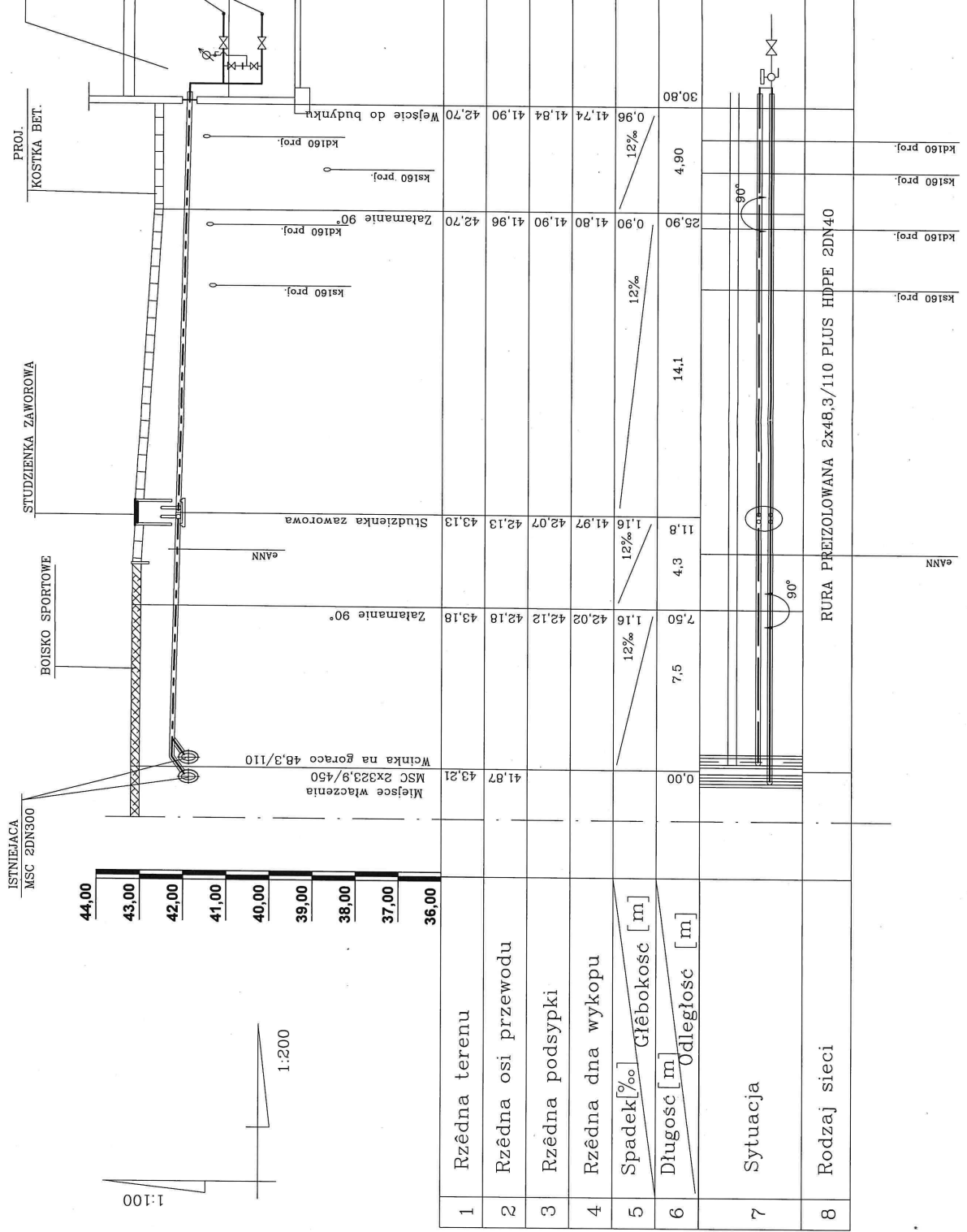
INSTALACJA ENERGETYKI CIEPLNEJ PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz, ul. Sanatcyjna 10		NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. Ks. J. SCHULCA 5		PROJEKTOWAL	inż. L. Maczyński ABT-II-7131/15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń
STADIUM - Projekt wykonawczy BRANŻA - Sanitarna TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku sali gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy. dz.nr 40/2 obr.130		WERYFIKATOR	mgr inż. P. Dzięwczyski GPKG-I-7342-70/96 Specjalność instalacyjna bez ograniczeń
		DATA	NR RYS.
		14.12.2018r.	1

PROFIL PRZYŁĄCZA 2x48,3/110 + HDPE 2Dn40

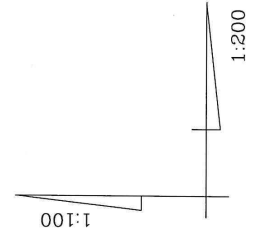


POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO

DO LUB Z WĘZŁA CIEPLNEGO 2x Dn40



44,00
43,00
42,00
41,00
40,00
39,00
38,00
37,00
36,00



pl. Katarzyna
Działu Warunków i Dokumentacji
mgr inż. Małgorzata Szarekfeld

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
85-315 Bydgoszcz, ul. Ks. J. Szulca 5
DZIAŁ WARUNKÓW I DOKUMENTACJI

Dokumentację techniczną, pn.: *Przyłącze*
ciepłownicze, pn.: *Przyłącze*
adres: *Pl. Wolności 9, Bydgoszcz*
zaplanowano pozytywnie (bez sprawdzania obliczeń)
Termin ważności opinii 2 lata.

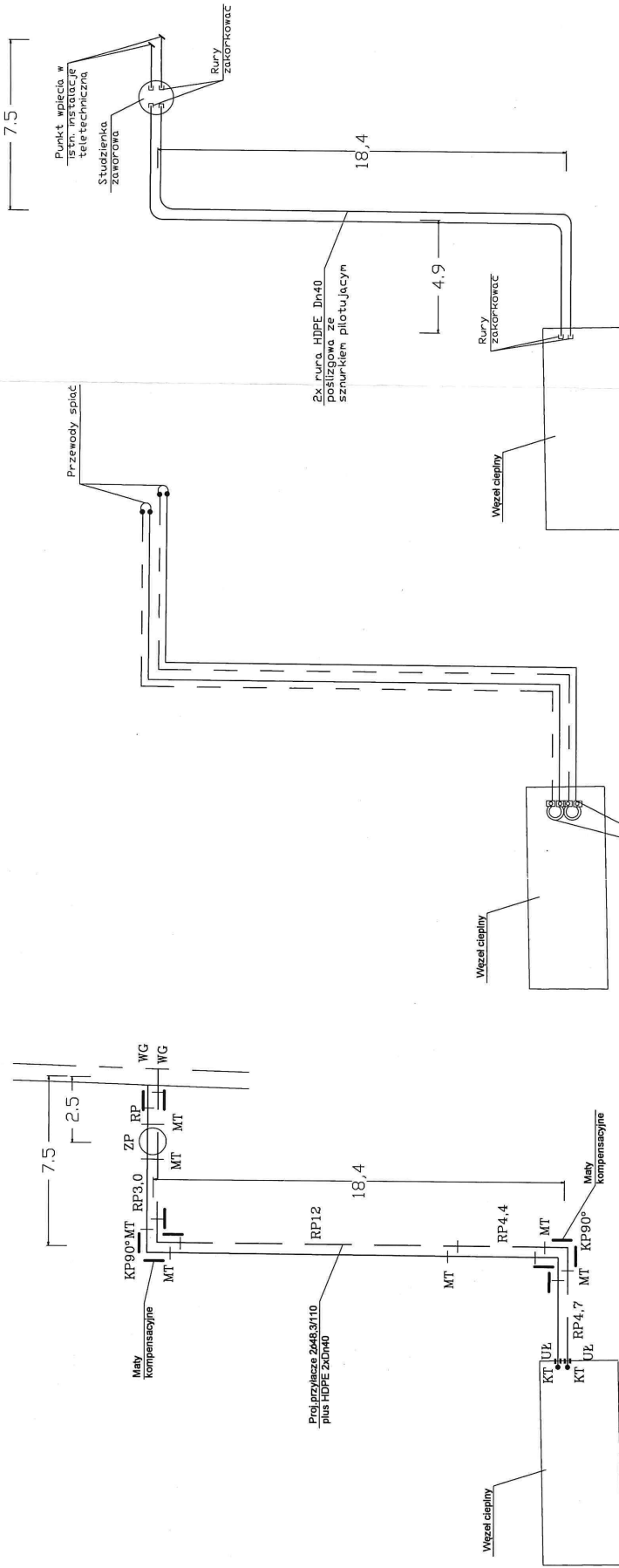
Bydgoszcz dnia 22.01.2018 r. str. 22/19

INSTALACJA TECHNIKA ILSZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatorium 10 INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O.O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J. SZULCA 5 STADIUM – Projekt wykonawczy BRANŻA – Sanitarna TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku sali gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy. dz.nr 40/2 obr.130	MAZWIŚKO NR UPR. inż. L. Maczyński ABT-II-7131 13/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń	PODPIS
	mgr inż. P. Dzięweczynski GPKG-I-7342-70/96 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń	
DATA 14.12.2018r.	NUMER ZLECENIA	NR RYS. 2

SCHEMAT MONTAŻOWY

SCHEMAT ALARMOWY

SCHEMAT INSTALACJI TELETECHNICZNEJ



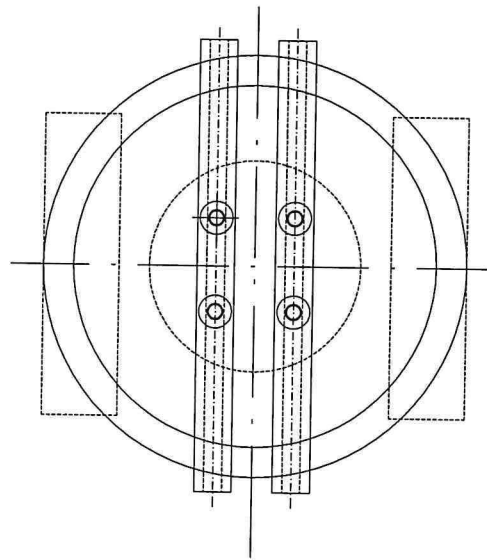
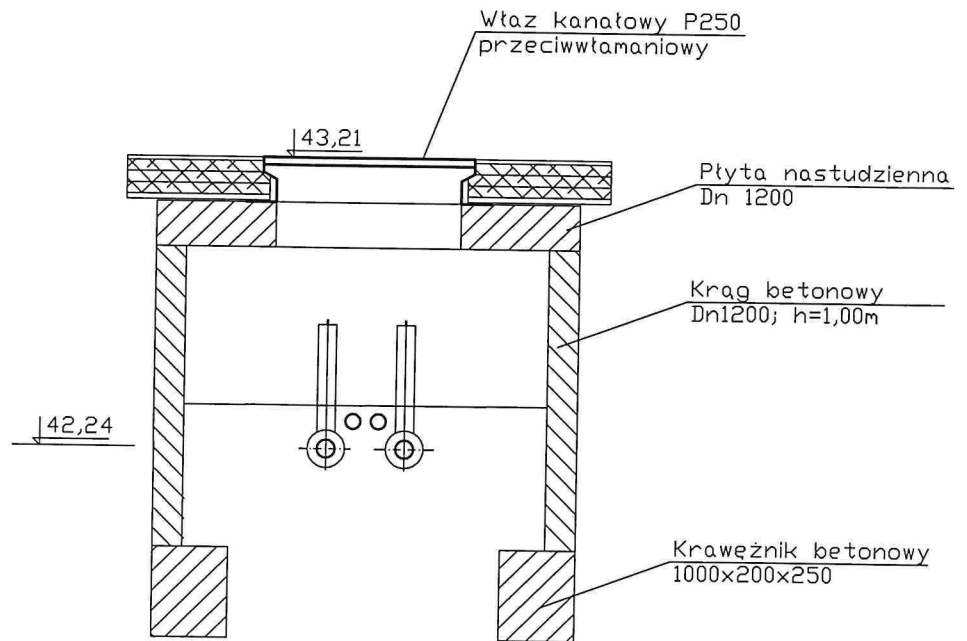
Puszka przyłączeniowa szt. 2
 Uziemienie
 Koncówka zerująca szt. 2
 Kabel koncentryczny

DŁUGOŚĆ ELEKTRYCZNA
 PRZYŁĄCZE Dn 40 - 61,6m
 KABEL PRZYŁĄCZENIOWY - 3,0m
 RAZEM - 64,6m

UWAGA:
 PO WYKONANIU - NANIEŚĆ RZECZYWISTE PODŁOŻENIE MUF

INSTALACJA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 65-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10			
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J. SCHULZA 5			
STADIUM - Projekt wykonawczy I BRANŻA - Sanitarna			
TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku sali gimnastycznej przy ul. Plac Wolności 9 w Bydgoszczy. dz.nr 40/2 obr.130			
NAZWISKO NR UPR.	PODPIS		
inż. L. Maczyński AB1-11-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń			
mgr inż. P. Dzięwaczyski GPK-1-7342-70/86 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń			
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.	
14.12.2018r.			3

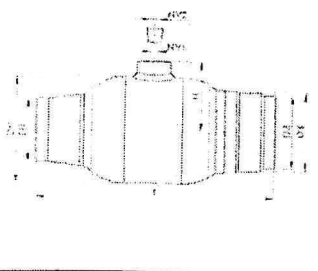
Załącznik nr 1



STUDZIENKA ZAWOROWA S-1
Skala 1:25

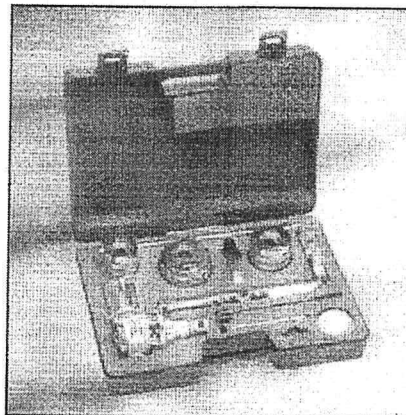
Zawory do wciniki na gorąco, DN 15-100, PN 25

ZŁĄCZNIK NR. 2

	DN	PN	Nr katalogowy	D mm	E mm	DH mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	NV/NV2 mm	Wiercio mm	Obroty 1/min	Masa kg
	15	25	68102015	15	127	42	23	21,3	RG 7/8"	5/5	14	400	0,6
	20	25	68102020	15	127	42	23	26,9	RG 7/8"	5/5	14	400	0,6
	25	25	68102025	20	143	51	28	33,7	RG 1 1/8"	5/5	19	300	0,9
	32	25	68102032	25	145	57	33	42,4	RG 1 1/2"	5/5	24	300	1,2
	40	25	68102040	32	178	76	42	48,3	RG 1 3/4"	7/7	30	250	1,8
	50	25	68102050	40	198	89	52	60,3	RG 1 1/2"	7/7	37	200	3,2
	65	25	68102065	50	205	108	64	76,1	M 64x2	8/8	48	200	3,8
	80	25	68102080	65	200	128	80	88,9	M 76x2	8/8	60	150	5,2
	100	25	68102080	80	225	152	97	114,3	M 95x2	10/12	76	125	9,3

Zestawy montażowe do wciniki na gorąco

DN	Nr katalogowy	Zestaw
15 - 50	68500015 000	Zestaw montażowy
65 - 100	68500100 000	Zestaw uzupełniający



Tabele doboru przekładni standardowych Pro-Gear do zaworów DZT, DN 10-500, PN 16/25/40

DN	PN	Przekładnia standardowa Pro-Gear
10	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
15	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
20	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
25	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
32	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
40	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
50	16/25/40	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
65	16/25	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
80	16/25	Q-200S - W125, F5, 200 Nm
100	16/25	Q-400S - W125, F7, 400 Nm
125	16/25	Q-400S - W165, F7, 400 Nm
150	16/25	Q-800S - W250, F10, 800 Nm
200	16/25	Q-800S - W250, F12, 800 Nm
250	16/25	Q-1500S - W400, F14, 1500 Nm
300	16/25	Q-2000S - W400, F16, 2000 Nm
350	16/25	Q-2000S - W400, F16, 2000 Nm
400	16/25	Q-6500S - W400, F16, 6500 Nm
500	16/25	Q-16000S - W600, F30, 16000 Nm