

INSTAL-TECHNIKA

LESZEK MACZYŃSKI

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

85-474 Bydgoszcz
kom. 693 469 738

INWESTOR

KPEC Sp. z o.o.
ul. ks. J. Schulza 5
85-315 Bydgoszcz

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

OBIEKT:

SIEĆ CIEPŁOWNICZA

Dokumentację techniczną pn.: *Przebudowa...*
sieci ciepłowniczej - PW
adres: *ul. Solskiego-Bielicka, Bydg.*
zaopiniowane pozytywnie (bez sprawdzania obliczeń)
Termin ważności opinii 2 lata.

Bydgoszcz, dnia *07.05.2019* L.dz. *324/19*

PROJEKT WYKONAWCZY
KATEGORIA OBIEKTU XXVI

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

BRANŻA:

INSTALACYJNA - CIEPŁOWNICZA

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY:
PRZEBUDOWY OSIEDLWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ PRZY
UL. SOLSKIEGO – BIELICKA W BYDGOSZCZY
DZIAŁKI Nr 4/2, 230 OBRĘB 498, DZIAŁKI Nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1,
32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 OBRĘB 100

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:	inż. Jerzy Łobocki upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń WBPP-NB-7210/137/81	PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji inż. Jerzy Łobocki Nr Upr. WBPP-NB-7210/137/81

Bydgoszcz, 18.04.2019 r.



Komunalne Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. Ks. J. Schulza 5
85-315 Bydgoszcz

**WYCIĄG Z PROTOKOŁU UZGODNIENIA
DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ**

RW/324/19

Bydgoszcz, 09.05.2019

PRZEDMIOT: **Przebudowa sieci ciepłowniczej – PW + PB**

ADRES: **Bydgoszcz, ul. Solskiego – Bielicka**

INWESTOR: KPEC Sp. z o.o.

WNIOSKODAWCA: INSTAL-TECHNIKA L. Mączyński

Dokumentacja była przedmiotem posiedzenia w dniu **07.05.2019** w formie zebrania Członków ZOD KPEC Spółka z o.o., w zakresie opiniowania i uzgadniania dokumentacji projektowych z uwagami jak podano niżej.

DECYZJA ZOD:

Dokumentację uzgodniono.

UWAGI/ZALECENIA: bez uwag

Z-ca Przewodniczącego ZOD

Maciej Szenefeld

UWAGA:

- * Wszelkie odstępstwa (w trakcie realizacji) od projektu podstawowego należy **bezwzględnie** uzgadniać w Dziale Warunków i Dokumentacji.
- * Uzgodnienia projektu przez KPEC Sp. z o.o. nie zwalnia projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania.
- * Uzgodnienie dokumentacji traci ważność, jeżeli w ciągu dwóch lat od daty uzgodnienia nie rozpoczęto realizacji zadania wykonywanego na podstawie sporządzonej dokumentacji.

SPIS TRESCI

I ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Warunki techniczne KPEC Bydgoszcz Nr. EI/ST/1414/2018 wydane dnia 11.07.2018 r.
- Uzgodnienie trasy przebudowy ciepłociągu przez KPEC pismo nr RW/736/6816/2018 z 21.11.2018r.
- Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana przez BSM pismo nr DTE/391/2018 z 22.11.2018r.
- Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana przez BSM pismo nr TT-2/277/2012 z 24.08.2012r.
- Uzgodnienie wydane przez Wydział Mienia i Geodezji Urzędu Miasta Bydgoszczy w sprawie zajęcia terenu dla inwestycji nr WMG-IV.6852.8.2019 z dnia 10.01.2019r.
- Uzgodnienie wydane przez Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Bydgoszczy w sprawie wycinki zieleni wzdłuż projektowanej przebudowy sieci ciepłowniczej nr WMG-III.7012.170.2018.JM z dnia 19.12.2018r.
- Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych w pasie drogowym / decyzja nr UP 1061/2018 z dnia 07.11.2018r.
- Uzgodnienie wydane przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych / protokół nr MPG.Z.431.1418.2018 z dnia 20.12.2018r.
- Opinia wydana przez WUOZ w Toruniu w sprawie lokalizacji projektowanego przyłącza, pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.3.67.2019.TZ z dnia 18.03.2019r.

II OPIS TECHNICZNY

III ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

IV RYSUNKI

- Nr. 1 Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu - Skala 1 : 500
- Nr. 2 Profil sieci ciepłej
- Nr. 3 Profil sieci ciepłej
- Nr. 4 Schemat montażowy
- Nr. 5 Schemat montażowy
- Nr. 6 Schemat alarmowy
- Nr. 7 Schemat alarmowy
- Nr. 8 Schemat instalacji teletechnicznej
- Nr. 9 Schemat instalacji teletechnicznej

V ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik Nr. 1 - Studzienka zaworowa – odpowietrzająca
- Załącznik Nr. 2 – komora K-4066
- Załącznik Nr. 3 – komora K-4060/2

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany.

inż. Leszek Mączyński

Oświadczam, że projekt wykonawczy dotyczący inwestycji:

przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielicka w Bydgoszczy
działki nr 4/2, 230 obręb 498, działki nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8,
119/13, 13/10 obręb 100

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

18.04.2019 r.

Data złożenia oświadczenia

inż. Leszek Mączyński

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

Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany.

inż. Jerzy Łobocki

Oświadczam, że projekt wykonawczy dotyczący inwestycji:

przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielicka w Bydgoszczy
działki nr 4/2, 230 obręb 498, działki nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8,
119/13, 13/10 obręb 100

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

18.04.2019 r.

Data złożenia oświadczenia

PROJEKTANT
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanalizacyjnych,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
inż. Jerzy Łobocki
Nr Upr. W. 4210/13781

 Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ks. J. Schulza 5 85-315 Bydgoszcz	WARUNKI TECHNICZNE	EI/ST/1414/2018
--	---------------------------	------------------------

Bydgoszcz dnia 11.07.2018r.

**Dział Inwestycji
TI w/m**

dotyczy: warunków technicznych na przebudowę (wymianę) sieci ciepłowniczej Dn-500 od komory K-4066 przy ul. Solskiego do komory K-4060/2 na wysokości budynku Konopnickiej 36 w Bydgoszczy.

W załączeniu podaję warunki techniczne na w/w zadanie:

1. Odcinek sieci podlegający przebudowie (wymianie) zaznaczono kolorem pomarańczowym na załączonym planie sytuacyjnym.
2. Sieć zaprojektować w technologii rur preizolowanych z sygnalizacją alarmową utrzymując dotychczasową średnicę 2xDn500. W projekcie wyraźnie nawiązać się do fragmentu sieci wcześniej już wymienionej.
3. Przejścia sieci pod ul. Bielicką i Brodzińskiego przewidzieć w stalowych rurach ochronnych.
4. Na całej długości wymienianej sieci prowadzić 4x HDPE Dn40 dla przewodów teletechnicznych.
5. Projektowe rozwiązania przebudowy sieci wstępnie uzgodnić z Zakładem Produkcji i Przesyłu oraz Działem Zarządzania Infrastrukturą KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy.
6. Nośnikiem ciepła dla celów grzewczych w sieci jest woda o parametrach obliczeniowych zmiennych szczytowo 130/60°C w sezonie grzewczym i stałych 70/35°C w okresie letnim do celu przygotowania ciepłej wody użytkowej.
7. Pozostałe warunki określają załączniki.
8. Projekt wykonawczy na powyższe zadanie należy uzgodnić w Dziale Warunków i Dokumentacji KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy.

ZAŁĄCZNIKI:

Plan sytuacyjny w skali 1:1000

Załącznik Nr 1 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c.”.

Załącznik Nr 4 – „Warunki techniczne układania przewodów teletechnicznych”.

Otrzymują :

1. Adresat
2. EZ
3. EI a/a

wyk. St.T. tel. 3045 212

Dyrektor ds. Eksploatacji
Włodzisław Janowski

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE PODŁĄCZENIA DO M.S.C.**1. Sieć ciepła**

- a) Sieci ciepłe podziemne i nadziemne montowane z rur preizolowanych z alarmem za wyjątkiem preizolowanych rur podwójnych.
Minimalna średnica przyłącza ϕ 33,7/90 dla rur łatwognących ϕ 28/90 mm.
Preizolowane rury i kształtki oraz wszystkie inne elementy wyposażenia sieci powinny być:
 - dopuszczone do stosowania w budownictwie to znaczy powinny mieć certyfikat zgodności lub deklarację zgodności na zgodność z Polską Normą PN-EN 253/2005, PN-EN 448/2005, PN-EN 488/2005, PN-EN 489/2005 lub odpowiednią Aprobata Techniczną;
 - stosowanie do budowy sieci ciepłowniczej zgodnie z przeznaczeniem i parametrami technicznymi pracy zapisanymi w Polskiej Normie lub Aprobacie Technicznej.
- b) Połączenia rur preizolowanych tylko materiałami termozgrzewalnymi.
- c) Sieci ciepłe w pomieszczeniach kubaturowych montować z rur stalowych bez szwu w/g PN- /H-74219 zgodnie z normami PN- /H-34031 oraz PN- /B-10405.
Minimalna średnica przyłącza ϕ 38 x 2,9 mm.
Izolację termiczną wykonać z łupka z pianki poliuretanowej.
- d) W rozległych sieciach sterować ich podział przez montaż armatury odcinającej (zawory kulowe, kurki cylindryczne, klapy).
- e) Całość armatury na sieci łącznie z zaworami na spięciu i pierwszymi zaworami odcinającymi w węźle stosować na ciśnienie 2,5 MPa.
Między zaworami na spięciu zamontować manometr i kryzę dławiącą średnicy 2,0 mm.
- f) Próby ciśnienia dla rurociągów wraz z armaturą
 - na zimno – 2,4 MPa,
 - na gorąco – na maksymalne parametry robocze.
- g) Komory sekcyjne wykonać zgodnie z BN-77/8973-11.
- h) Do projektów docelowych sieci osiedlowych lub sieci czteroprzewodowych niskoparametrowych załączyć projekt regulacji c.o. i c.w.u.
- i) Płukanie sieci wykonywać mieszkanką wodno-powietrzną.
- j) Przystosować sieci do telemetrycznego przekazywania danych.

2. Węzły ciepłe w budynkach

- a) Podłączenie do sieci tylko pośrednie – wymiennikowe.
- b) Lokalizację pomieszczenia węzła ciepłego ustalić od strony wejścia projektowanego przyłącza ciepłowniczego do budynku.
- c) W przypadku niemożliwości spełnienia warunku j/w właściciel podłączanego obiektu ustanowi nieodpłatną służebność gruntową na rzecz KPEC z tytułu prowadzenia w/w przyłącza przez kubaturę budynku do węzła ciepłego.
- d) Pomieszczenie węzła ciepłego musi odpowiadać wymaganiom normy PN-B-02423/1999.
- e) Zamknięcie pomieszczenia węzła drzwiami metalowymi.
- f) Okna węzła ciepłego należy okratować (nie dotyczy bud. jednorodzinnych).
- g) Instalację węzła ciepłego wypróbować na ciśnienie 1,6 MPa, a wymienniki na ciśnienie próbne podane przez producenta.
- h) Węzeł wyposażić w przyrządy pomiarowe ciśnienia i temperatury urządzeń tam gdzie występuje zmiana ich wartości.
- i) Wymienniki stosować tylko ze stali nierdzewnej (np. typu S-1 lub JAD i jego pochodne, płytowe dla ciepłownictwa).
- j) Na przewodzie powrotnym z wymiennika c.w.u. po stronie wysokich parametrów zamontować zawór regulacyjny z czujnikiem umieszczonym na wyjściu c.w.u. z wymiennika II stopnia lub w przypadku układu jednostopniowego na wyjściu ciepłej wody z wymiennika.
Maksymalna temperatura c.w.u. nie może przekraczać 60°C.
- k) Pompy stosować bezdławicowe z możliwością pracy o zmiennej wydajności.

- l) Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych wykonać zgodnie z PN-91/B-02413 lub PN-99/B-02414.
Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych wykonać zgodnie z PN-91/B-02416.
- f) Wyposażenie węzła w aparaturę pomiarową (licznik ciepła) oraz zawór stabilizacji ciśnienia z ograniczeniem przepływu bezpośredniego zapewnia i montuje KPEC jako dostawca energii cieplnej.

3. Instalacja wewnętrzna budynku

- a) System instalacji dwururowej (inne systemy wymagają odrębnych uzgodnień).
- b) Wykonanie instalacji i próby ciśnienia wg PN- /B-10400.
- c) Stosować osobne rozprowadzenia dla nagrzewnic.
- d) Wydzielić zasilenie części usługowej z instalacji c.o. budynku mieszkalnego z możliwością zamontowania odrębnego licznika ciepła.
- e) Odpowietrzenie instalacji wykonać w/g PN-91/B-02420.
- f) Na poszczególnych przewodach powrotnych c.o. przy rozdzielaczu powrotnym w węźle montować termometry.
- g) Instalację wyregulować na rozdzielaczach, pionach i grzejnikach za pomocą kryz. Przy stosowaniu dwunastawowych zaworów termostatycznych przy grzejnikach kryzę zastępuje nastawa wstępna.
- h) Instalacja ciepłej wody użytkowej powinna być wykonana z materiałów pozwalających na okresowe przegrzewanie ciepłej wody użytkowej w celu zwalczania bakterii typu Legionella.
- i) Projekt regulacji powinien zawierać:
 - kartę danych wyjściowych (kubaturę budynku, powierzchnia ogrzewalna, charakterystyka cieplna budynku W/m^3 , zapotrzebowanie ciepła na c.o., ciśnienie dyspozycyjne na rozdzielaczach),
 - wydruk obliczeń hydraulicznych instalacji,
 - opis działek na rozwinięciu instalacji.
- j) Płukanie instalacji przeprowadzić zgodnie z PN- / B-10400.
- k) W centralach ciepłych przewidzieć stosowanie preparatu hydro.

II. Wymagania ogólne

1. Wszystkie projekty branżowe c.o. winny być uzgodnione z KPEC.
1 egz. uzgodnionej dokumentacji pozostaje w naszym archiwum.
Jeżeli w czasie wykonawstwa wniesiono poprawki do projektu należy je przenieść do egzemplarza archiwalnego lub dostarczyć dokumentację powykonawczą.
2. O terminie rozpoczęcia budowy, zakończenia robót zanikających (dot. sieci ciepłowniczej zewnętrznej, wewnętrznej), przeprowadzonych prób ciśnieniowych i naciągach wstępnych rurociągów należy nas powiadomić, celem zapewnienia uczestnictwa naszego przedstawiciela.
3. Zabrania się włączyć nowe instalacje do pracujących sieci ciepłych.
Po wykonaniu przyłącza na końcowych zaworach założyć zaślepki, które zostaną przez nas zaplombowane. Napełnienie instalacji wodą sieciową można wykonać tylko w obecności naszego pracownika.
4. Przy podłączeniu budynku do pracującej sieci należy komisyjnie ustawić i wycechować zawór bezpieczeństwa, z czego sporządzony zostanie protokół.
5. Jeżeli sieć przebiega przez tereny zamknięte, inwestor przed rozpoczęciem budowy sieci ureguluje stosunek prawny z właścicielem terenu zapewniający eksploatatorom dostęp do urządzeń sieci.
6. Odrys komór z planów sieci przez nas posiadanych można dokonać w Sekcji d/s Rozwoju KPEC.
7. Okres ważności warunków wygasa po dwóch latach od daty ich wydania.

Warunki techniczne budowy rurociągu kablowego dla przewodów teletechnicznych

Rurociąg kablowy wzdłuż nowo projektowanych ciepłociągów należy budować z rur HDPE Ø40/3,7. Ilość ułożonych rur od 2 do 6 w zależności od ważności i miejsca ułożenia. W miejscach rozpoczęcia oraz zakrętach projektować studzienki teletechniczne. Zalecane jest uzgodnienie ilości przewodów i studzienek z Wydziałem Automatyki, Informatyki i Techniki Pomiarowej. Na projektach dokładnie pokazać na mapie miejsce ułożenia przewodów teletechnicznych i studzienek. Na projektowanych ciągach rurociągu kablowego budować studnie kablowe typu SK1, SK2 oraz SKR-1. Ciągi kanalizacji kablowej powinny być szczelne w każdym punkcie, niedostępne dla zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych.

Przed ułożeniem rur dno wykopu winno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem max 3⁰/m. Podłoże w miejscach po głazach, fundamentach, grubych korzeniach należy ubić i wyrównać.

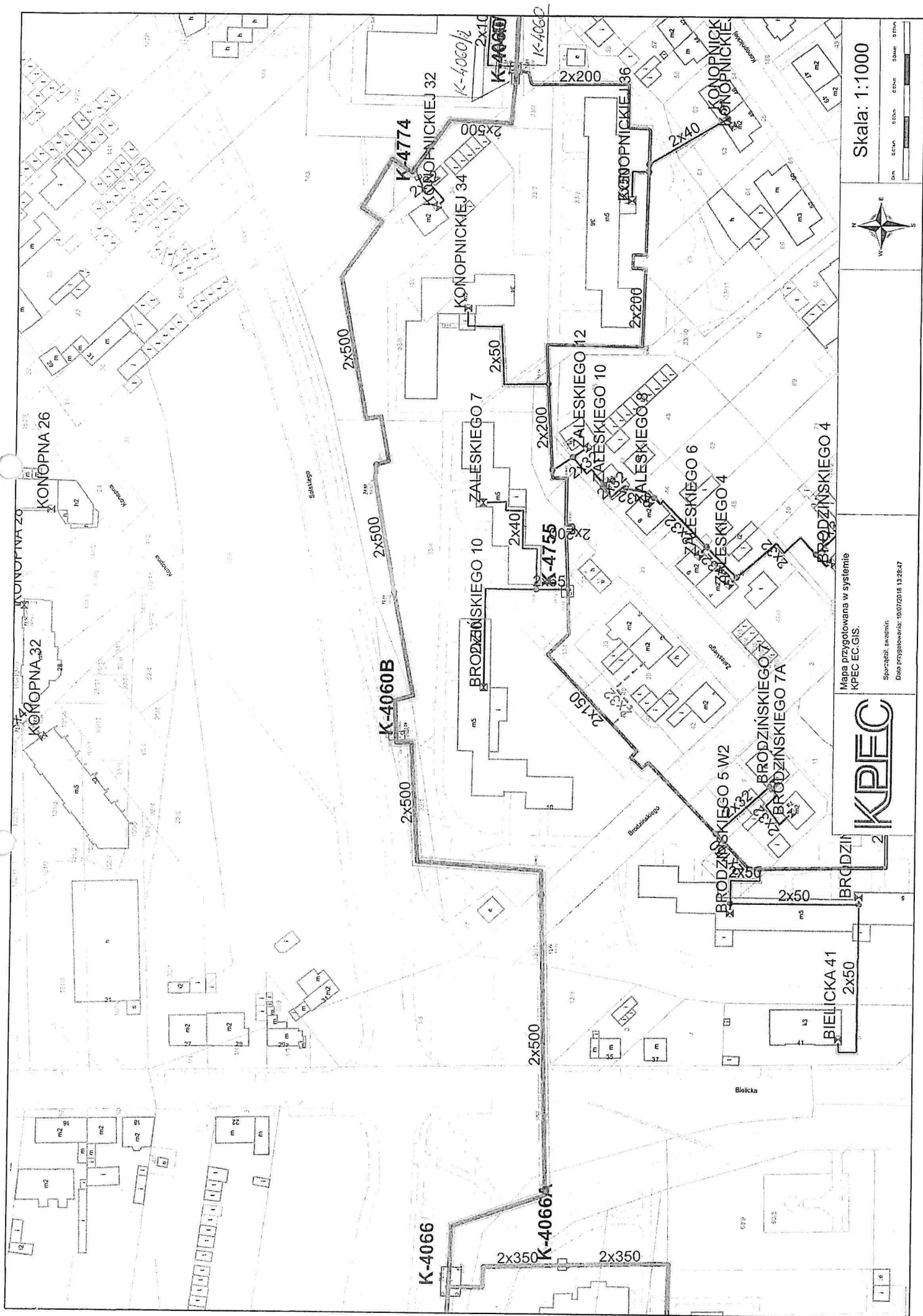
Zasypywanie kanalizacji należy wykonywać po ułożeniu całego ciągu rur między dwiema studniami.

Wprowadzone ciągi kanalizacji kablowej powinny kończyć się w zabetonowanej części gardła studni, bądź komory ciepłowniczej. Zrywanie nawierzchni powinno być wykonane w taki sposób, aby zerwane elementy nawierzchni mogły być w jak największym stopniu użyte do jej naprawy po ułożeniu kanalizacji i zasypaniu wykopów (dotyczy chodników z płyt betonowych).

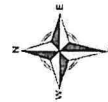
Podczas budowy powinien być zapewniony nadzór służb, które są właścicielami uzbrojenia terenu.

Po wykonanych robotach teren powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego. Wszelkie naruszenia szaty roślinnej powinny być odtworzone.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej kanalizacji teletechnicznej z urządzeniami uzbrojenia podziemnego (sieć wodno-kanalizacyjna, sieć gazownicza, kable telekomunikacyjne i energetyczne) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych.



Skala: 1:1000



Mapa przygotowana w systemie
KPEC EC.GIS.

Sporządził: swadmin
Data przygotowania: 19.07.2018 13:28:47

KPEC

Bydgoszcz dn. 21.11.2018r.

Znak: RW/736/6816/2018

Instal-Technika L. Mączyński

ul. Sanatoryjna 10

85-474 Bydgoszcz

dotyczy: uzgodnienia trasy przebudowy magistralnej sieci ciepłowniczej 2xDN500 na odcinku K-4066 do K-4060/2 przy ul. Solskiego w Bydgoszczy

W odpowiedzi na pismo jw. Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. informuje, że uzgadnia trasę przebudowy sieci ciepłowniczej na odcinku od K-4066 do K-4060/2 przy ul. Solskiego w Bydgoszczy.

Dyrektor
ds. Rozwoju Rynku i Sprzedaży
Janusz Bejka

Otrzymują.

1. Adresat

2. RW a/a

Załączniki:

1. Uzgodniony PZT – 1 szt.

DTE/389 /2018

Bydgoszcz, 22.11.2018 r.

Instal-Technika

Leszek Mączyński

ul. Sanatoryjna 10

85-747 Bydgoszcz

W odpowiedzi na pismo z dnia 05.11.2018 r. dotyczące zajęcia terenu Spółdzielni w celu przebudowy istniejącej sieci ciepłej, Zarząd Bydgoskiej Spółdzielni Mieszkaniowej wyraża zgodę na czasowe zajęcie działki nr 13/10 obręb 100 przy ul. Brodzińskiego 5 oraz działki nr 119/13 obręb 100 przy ul. Konopnickiej 30 w Bydgoszczy, z zachowaniem następujących warunków:

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy powiadomić Administrację Osiedla „Szwederowo” – z minimum tygodniowym wyprzedzeniem – w celu protokółarnego przekazania terenu
2. Na okres prac teren należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
3. Teren należy doprowadzić do poprzedniego stanu, z odbudową terenów zielonych, opasek i fragmentów chodników
4. Po zakończeniu prac należy zgłosić je do Administracji Osiedla, celem wykonania odbioru
5. Inwestor przed przystąpieniem do prac wpłaci na konto Spółdzielni kaucję zwrotną w wysokości 1000 zł brutto tytułem zabezpieczenia należytego wykonania prac
6. W przypadku wykonywania w przyszłości czynności eksploatacyjnych należy każdorazowo powiadamiać Administrację Osiedla

CZŁONEK ZARZĄDU

[Signature]
mgr Leszek Mączyński
Z-ca Dyrektora ds. Ekon.-Finans.

Z poważaniem

Z-CA PREZESA ZARZĄDU

[Signature]
mgr inż. Wojciech Michałak
Z-ca Dyrektora ds. Tech.-Ekspluat.

DTE/150/2019

Bydgoszcz, 06.05.2019 r.

Instal-Technika

Leszek Mączyński

ul. Sanatoryjna 10

85-747 Bydgoszcz

W odpowiedzi na pismo z dnia 12.04.2019 r. dotyczące zajęcia terenu Spółdzielni w celu przebudowy istniejącej sieci ciepłej, Zarząd Bydgoskiej Spółdzielni Mieszkaniowej wyraża zgodę na czasowe zajęcie działki nr 13/11 obręb 100 przy ul. Brodzińskiego - Bielicka; działki nr 33/6 obręb 100 przy ul. Konopnickiej 34 oraz działki nr 33/4 obręb 100 przy ul. Brodzińskiego 10 w Bydgoszczy, z zachowaniem następujących warunków:

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy powiadomić Administrację Osiedla „Szwederowo” – z minimum tygodniowym wyprzedzeniem – w celu protokółarnego przekazania terenu
2. Na okres prac teren należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
3. Teren należy doprowadzić do poprzedniego stanu, z odbudową terenów zielonych, opasek i fragmentów chodników
4. Po zakończeniu prac należy zgłosić je do Administracji Osiedla, celem wykonania odbioru
5. Inwestor przed przystąpieniem do prac wpłaci na konto Spółdzielni kaucję zwrotną w wysokości 1000 zł brutto tytułem zabezpieczenia należytego wykonania prac
6. W przypadku wykonywania w przyszłości czynności eksploatacyjnych należy każdorazowo powiadamiać Administrację Osiedla

Z poważaniem

Z-CIA PREZESA ZARZĄDU

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Włodzisław Michalak

mgr Marek Brodziński

Z-ca Dyrektora ds. Tech.-Eksploat. Z-ca Dyrektora ds. Ekon.-Finans.

Bydgoszcz, dnia 10.01.2019r.

WMG-IV.6852.8.2019

Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
ul. ks. Schulza 5
85-315 Bydgoszcz

**Dotyczy: Czasowego zajęcia terenu dla inwestycji polegającej na:
przebudowie osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego/ Bielickiej- działka nr 143 obr. 100
w Bydgoszczy.**

W nawiązaniu do wniosku inwestora z dnia 28.12.2018r. (wpł. 02.01.2019r.) wraz dot. zajęcia terenu dla ww. inwestycji, Wydział Mienia i Geodezji Urzędu Miasta Bydgoszczy wyraża zgodę na czasowe zajęcie wyszczególnionych gruntów stanowiących własność Gminy Bydgoszcz:

Obręb 100 – działka nr 143

za której zajęcie należności naliczy Wydział Mienia i Geodezji UMB

na niżej podanych warunkach:

1. Inwestycję należy wykonać zgodnie z oznaczeniami przedstawionymi na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym oraz mapie ewidencyjnej.
2. Prace wykonać zgodnie z warunkami zabudowy i zagospodarowania terenu oraz innymi warunkami nałożonymi przez instytucje uzgadniające, w tym ZUDP.
3. Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana na etapie projektowym w celu uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania prawomocnego zgłoszenia robót, obowiązuje na czas określony do momentu zawarcia stosownej umowy potwierdzającej prawo dysponowania nieruchomością.
4. Niniejsza zgoda traci ważność w przypadku wydania negatywnej decyzji organu administracji architektoniczno- budowlanej w zakresie inwestycji, dla której została wydana.

Przed przystąpieniem do robót w terenie /min.14 dni przed wejściem w teren/:

- ✓ Inwestor jest zobowiązany złożyć oświadczenie w tut. Wydziale z informacją określającą czas trwania budowy, jej parametry techniczne: szerokość wykopu, długość i przekrój linii wraz z powierzchnią urządzeń towarzyszących oraz z podaniem powierzchni terenu jaki zostanie zajęty pod inwestycję na czas budowy oraz zajęty trwale pod inwestycję po jej zrealizowaniu.
- ✓ Należy wpłacić **kaucję zwrotną** – jako zabezpieczenie dla właściciela nieruchomości z tyt. szkody lub straty powstałej w czasie dysponowania terenem przez inwestora. W przypadku nie uporządkowania nieruchomości niezwłocznie po zakończeniu prac inwestycyjnych- kaucja przepada na rzecz właściciela.
- ✓ Zgoda na czasowe zajęcie terenu uzyskana na etapie projektowania nie upoważnia inwestora do rozpoczęcia i prowadzenia robót w terenie.
- ✓ Inwestor jest zobowiązany zawrzeć **umowę na czasowe zajęcie terenu** w celu realizacji inwestycji liniowych, drogowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej pomiędzy Gminą Bydgoszcz/Skarbem Państwa.

85-130 Bydgoszcz, ul. Grudziądzka 9-15,
tel.: (52) 58 58 415 fax.: (52) 58 58 409
email: wmg@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl



Rok
Bydgoskiego
Dziedzictwa
Przemysłowego

- ✓ Należy uiścić **jednorazową opłatę** naliczoną przez Wydział Mienia i Geodezji za udostępnienie terenu (zgodnie z § 4 Zarządzenia nr 637/2016 Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 27.12.2016r.) na którą składają się:
 - opłata za zajęcie terenu na czas realizacji inwestycji;
 - opłata za trwałe zajęcie gruntu pod inwestycję w celu umieszczenia infrastruktury /obowiązuje w przypadku nieustanowienia służebności/.
- ✓ Przekroczenie terminu, ponad ten określony w umowie na czasowe zajęcie terenu i bezumowne korzystanie z terenu, skutkować będzie naliczeniem opłaty w formie odszkodowania w wysokości 300%, z zastosowaniem aktualnej stawki z tytułu czasowego zajęcia terenu.

Rozpoczęcie budowy w terenie powinno nastąpić nie później niż 10.01.2020r. (1 rok od dnia wydania zgody na czasowe zajęcie terenu). O terminie zakończenia prac należy zawiadomić tutaj. Wydział dla dokonania odbioru terenu, z załączeniem kopii protokołu odbioru inwestycji z zapisem o spełnieniu wymaganych warunków decyzji, pozwoleń i uzgodnień w zakresie odtworzenia zajmowanych terenów.

Niezwłocznie po zakończeniu prac związanych z realizacją inwestycji /objętych umową/

- ✓ Inwestor jest zobowiązany złożyć w tutaj. Wydziale **inwentaryzację powykonawczą wraz z wnioskiem o ustanowienie odpłatnej służebności przesylu** obciążającej nieruchomość, polegającej na prawie nieograniczonego dostępu do nieruchomości obciążonych w celu wykonania niezbędnych robót związanych z wybudowaniem, eksploatacją, konserwacją, naprawą oraz remontem, w szczególności wejścia i dojazdu na teren nieruchomości obciążonych służebnością.
- ✓ W przypadku, w którym właściciel terenu objętego inwestycją lub Inwestor przedsięwzięcia uzna ustanowienie służebności przesylu za nieuzasadnione lub niemożliwe, Inwestor zobowiązany jest do zawarcia umowy na zajęcie terenu i uiszczenie **jednorazowej opłaty za wbudowanie infrastruktury** (zgodnie z § 3 ust. 4 oraz § 4 ust. 2 i 3 Zarządzenia nr 637/2016 Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 27.12.2016r.).

Otrzymują:

1. Adresat.
2. a/a JP.

Do wiadomości:

1. Instal- Technika
Leszek Mączyński
ul. Sanatoryjna 10
85-747 Bydgoszcz

SPC D YREKTORA WYDZIAŁU

Patryk Kłos

(6)

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2018 r.

WGK.III.7012.170.2018.JM

Pan
Leszek Mączyński
INSTAL-TECHNIKA
ul. Sanatoryjna 10
85-474 Bydgoszcz

Temat: dotyczy uzgodnienia wycinki zieleni wzdłuż trasy projektowanej przebudowy (wymiany) sieci ciepłowniczej 2xDn500 przy ul. Solskiego – Bielickiej w Bydgoszczy.

W nawiązaniu do Pana pisma z dnia 07.12.2018 r. (data wpływu do Wydziału Gospodarki Komunalnej (dalej WGK) dnia 07.12.2018 r.) w sprawie jw. informuję co następuje.

WGK opiniuje pozytywnie usunięcie drzewostanu wskazanego do wycinki na trasie kanału ciepłowniczego w związku z przebudową (wymianą) sieci ciepłowniczej 2xDn500 przy ul. Solskiego – Bielickiej w Bydgoszczy tj. na działkach nr 4/2, 230 obręb 498 i działkach nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obręb 100, zgodnie z przedłożonym projektem pn. „Inwentaryzacja zieleni – przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielickiej w Bydgoszczy działki nr 4/2, 230 obręb 498, działki nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obręb 100”, opracowanym przez mgr inż. Kamila Menduckiego. Opieczutowany projekt z drzewami oznaczonymi do usunięcia stanowi integralną część niniejszej opinii.

W przypadku usuwania ww. roślin wymagana jest kompensacja przyrodnicza w ilości min. 2 szt. nowych drzew za każdą 1 szt. usuwaną oraz 2 m² krzewów za każdy 1 m² usuwanych, do realizacji na terenach przyległych do miejsca ich usuwania, tj. na terenach Bydgoskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, wg informacji uzyskanej od wnioskodawcy. Sugeruje się wykorzystać do tego celu tereny pomiędzy ul. Solskiego, a zabudową wielorodzinną, gdyż usuwane drzewa i krzewy w tym przypadku stanowią zieleni izolacyjną i taką też winny pełnić nasadzenia zamienne. Projekt zieleni (nasadzeń zamiennych) należy przedłożyć do uzgodnienia w WGK.

Niniejsza opinia nie zwalnia inwestora z obowiązku przyjmowania rozwiązań chroniących istniejące, przewidziane do zachowania drzewa i krzewy na każdym etapie realizacji planowanej inwestycji. Na podstawie art. 87a ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 t.j.) oraz art. 75 ust. 1- ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.) inwestor zobowiązany jest do podejmowania działań zmierzających do ochrony zieleni. W tym celu należy zastosować odpowiednią formę zabezpieczenia drzew na

placu budowy np.: odeskowanie pni drzew przewidzianych do zachowania, stosowanie wykopu wąskoprzestrzennego i prowadzenie prac bezroskopowo (dot. ochrony drzew nr 3 i 55 w przedłożonej inwentaryzacji), wprowadzenie odcinków wykonywanych ręcznie i z zabezpieczeniem koron drzew (zwłaszcza pomiędzy drzewami oznaczonymi nr 63 i 64 z uwagi na rozłożyste i nisko osadzone korony) oraz inne konieczne działania.

Przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do WGK o wydanie zezwolenia na usunięcie drzewostanu kolidującego z inwestycją zgodnie z obowiązującą ustawą z 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 t.j.).

DYREKTOR WYDZIAŁU

Wiesław Zawistowski

Załączniki:

„Inwentaryzacja zieleni – przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielickiej w Bydgoszczy
działki nr 4/2, 230 obręb 498, działki nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obręb
100”.

DECYZJA NR UP 1061/2018

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 2222 z późn. zm.), a także upoważnienia Prezydenta Miasta Bydgoszczy znak WOA-I.0052.859.2018 z dnia 3 września 2018r. oraz art. 104 k.p.a.

po rozpatrzeniu sprawy z wniosku: INSTAL-TECHNIKA s.c. z siedzibą ul. Sanatoryjna 10, 85-474 Bydgoszcz działającego z pełnomocnictwa inwestora: Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp z o.o. z siedzibą ul. Ks. Schulza 5, 85-315 Bydgoszcz

wniesionego dnia: 05-11-2018r. zezwala się inwestorowi:

1. Na zlokalizowanie w pasie drogowym **ulicy Solskiego, Bielicka, J. Brodzińskiego, Konopnickiej** na terenie działki drogowych nr 33/8, 1/5, 33/1, 119/11, 13/11, 2, 32/6 obr. 100; dz. 230, 4/2 obręb 498 w **Bydgoszczy - przebudowanej sieci ciepłowniczej tj. urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego**, w okresie od dnia 07-11-2018r. do dnia 31-12-2020r.
2. Zobowiązuje się wnioskodawcę, przed przystąpieniem do prowadzenia robót, do:
uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt 1 cyt ustawy oraz zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie w/w **przebudowanej sieci ciepłowniczej w pasie drogowym** na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt 2 cyt ustawy.
3. Ustala się **następujące warunki umieszczenia inwestycji oraz przywrócenia pasa drogowego do stanu pierwotnego:**
 - a) w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor (gestor urządzenia) na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci.
 - b) Inwestor (gestor urządzenia) ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.
 - c) *prace związane z przebudową ciepłociągu należy skoordynować z planowaną przez PSG Sp. z o.o. budową sieci gazowej*
 - d) konstrukcję jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego należy odbudować następująco: w śladzie wykopu i w klinie odłamu wyznaczonego wg załącznika nr 2 podbudowę wykonać z kruszywa odpowiadającego normie PN-EN 13242+A1, o uziarnieniu 0/31,5 mm i grubości warstwy min. 32 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W grubości 6cm, warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5cm, wbudowana mechanicznie na szerokości naruszonego pasa ruchu. Styk odbudowanej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą uszczelnić taśmą bitumiczną (sposób odtworzenia nawierzchni przedstawiono w załączniku nr 1)
 - e) konstrukcję drogi rowerowej o nawierzchni bitumicznej należy odbudować następująco: w śladzie wykopu i w klinie odłamu wyznaczonego wg załącznika nr 2 podbudowę wykonać z kruszywa odpowiadającego normie PN-EN 13242+A1, o uziarnieniu 0/31,5 mm i grubości warstwy min. 15 cm, warstwa z betonu asfaltowego według PN-EN 13108-1 o uziarnieniu 0/8 mm i grubości warstwy 7 cm, wbudowana mechanicznie na całej szerokości drogi. Styk odbudowanej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą uszczelnić taśmą bitumiczną
 - f) opaskę z kostki kamiennej istniejącej, nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i podsypce piaskowej grubości 10cm,

- g) konstrukcję chodnika o nawierzchni z elementów betonowych należy odbudować następująco: w śladzie wykopu i w klinie odłamu wyznaczonego wg załącznika nr 2, wykonać podbudowę betonową o grubości 15 cm z betonu C 8/10, na której na podsypce cementowo-piaskowej odtworzyć nawierzchnię z nowych elementów betonowych dopasowanych kształtem i kolorem do stanu istniejącego
- h) prace należy prowadzić pod nadzorem inspektora ZDMiKP tel. 582-27-92
- i) w przypadku zbliżenia się z wykopem do krawężnika na odległość mniejszą niż 0,5m – na długości wykopu należy odbudować nowy krawężnik na ławie betonowej z oporem,
- j) na długości zadania należy odbudować zielen przyuliczną zgodnie zasadami sztuki ogrodniczej,
- k) należy wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
- l) do odbioru pasa drogowego należy w formie elektronicznej przedłożyć inwentaryzację powykonawczą odbudowanych konstrukcji pasa drogowego,
- m) należy wykonać w/w inwestycję zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- n) należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.
- o) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu.

UZASADNIENIE:

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 38 ust. 2 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym ulicy Solskiego, Bielicka, J. Brodzińskiego, Konopnickiej przebudowanej sieci ciepłowniczej. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzja wydana jest na okres od dnia 07-11-2018r. do dnia 31-12-2020r. i jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji, przed przystąpieniem do fizycznego umieszczenia przebudowanej sieci ciepłowniczej niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarządcę drogi decyzji zawałającej na prowadzenie robót i ustalającej za powyższe zajęcie stosownej opłaty oraz decyzji zezwalającej na umieszczenie w/w przebudowanej sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ulicy Solskiego, Bielicka, J. Brodzińskiego, Konopnickiej i ustalającej za powyższe opłaty.

POUCZENIE:

Od niniejszej decyzji stronie przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy (adres: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz) w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

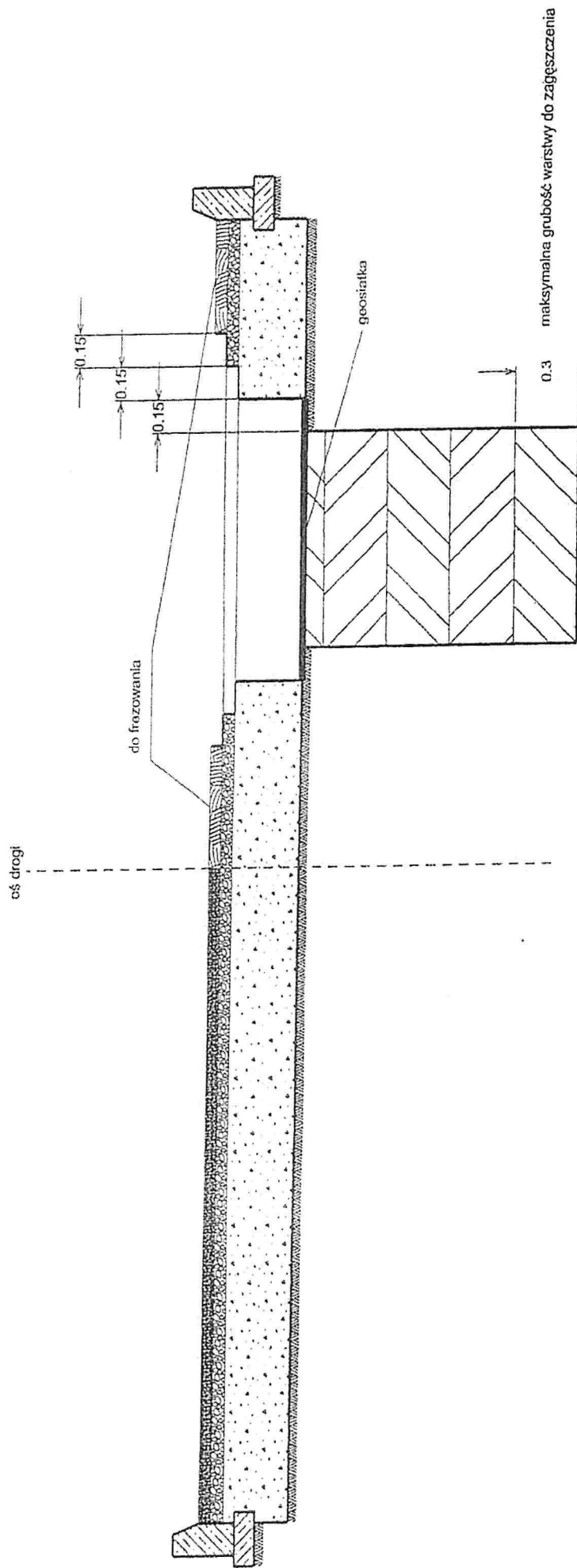
Otrzymują:

① INSTAL-TECHNIKA s.c.
ul. Sanatoryjna 10
85-474 Bydgoszcz

2. ZDMiKP w Bydgoszczy
Wydział Zarządzania Pasem Drogowym
ul. Toruńska 174a
85-844 Bydgoszcz – a/a
Kontakt : Dominik Małcer tel. 582-27-38

Z upoważnienia
Prezydenta Miasta Bydgoszczy
Zastępcy Dyrektora
ds. Utrzymania Infrastruktury
ZDMiKP w Bydgoszczy
Wojciech Nalazek

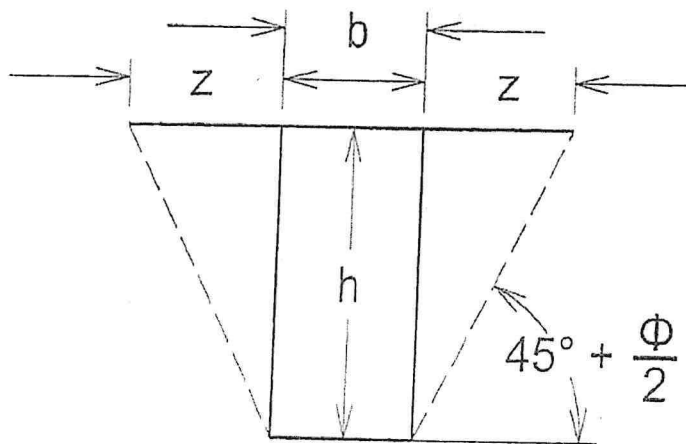
Sposób odtworzenia nawierzchni po robotach rozkopowych



Zarząd Dróg Miejskich.
i Komunikacji Publicznej
ul. Bydgoska 120
tel. 562 44 44
Z-ca Dyrektora
d/s Technicznych
inż. Janusz Smigiełski

Załącznik nr 2

Roboty budowlano-montażowe w pasie drogowym należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania i nadzorowania robót budowlanych w specjalności drogowej, wymaganymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) oraz aktualnym zaświadczeniem o wpisie na listę właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zasięg odbudowy klina odłamu $z + b + z$

z – określone powyższym rysunkiem jest wartością minimalną przy zastosowanej obudowie

Φ – kąt tarcia wewnętrznego gruntu

DYREKTOR
mgr inż. Jan Świdak

Zarząd Dróg Miejskich
i Komunikacji Publicznej
ul. Fordońska 120, 85-739 Bydgoszcz
tel. 582-23-23, fax 584-82-77
NIP 554-10-06-413, REGON 090476971

MPG.Z.431.1418.2018

Protokół

odpis

Przedmiot: Sieć ciepłownicza-przebudowa

Położenie:

ulica	numer	obręb	numer działki
Solskiego	-Bielicka	100	498

Zlecenie: "INSTAL-TECHNIKA"- L.MACZYŃSKI

Pismo z dnia 2018-11-23

DOKUMENTACJA była przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu **20.12.2018 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) - Cezary Warszawski

C.Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej (ZDMiKP) - Dominik Malcer, Aleksandra Nowak

1.Miejska Pracownia Urbanistyczna (MPU) - Agnieszka Słotwińska-Aniszewska

2.Enea Operator-Oddział Dystrybucji Bydgoszcz (ENEA) - Wiesław Stryszyk

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

Prace w obrębie magistrali wodociągowej \varnothing 500 mm prowadzić ręcznie.

7.Wydział Gospodarki Komunalnej (WGK) - Justyna Mostowska

Stosować się do uzgodnienia Wydziału Gospodarki Komunalnej (WGK) nr znak WGK-III.7012.170.JM z dnia 29.12.2018.

8.Netia S.A. - Andrzej Grycmacher

Roboty budowlano-montażowe przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem telekom. prowadzić pod nadzorem służb NETIA S.A. (*rozpoczęcie robót zgłosić w NETII S.A. 14 dni wcześniej tel.22 352 66 76*).

Przed zasypaniem zgłosić do odbioru.

9.CHEM W i K - Olgierd Sadowski

10.PGE G i EK Oddział Zespół Elektrociepłowni

11.D-ENERGIA

Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia znaków geodezyjnych (punkty poligonowe, repery) oraz powstania awarii sieci energet., gaz., wod-kan., a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.

Z up. Prezydenta Miasta

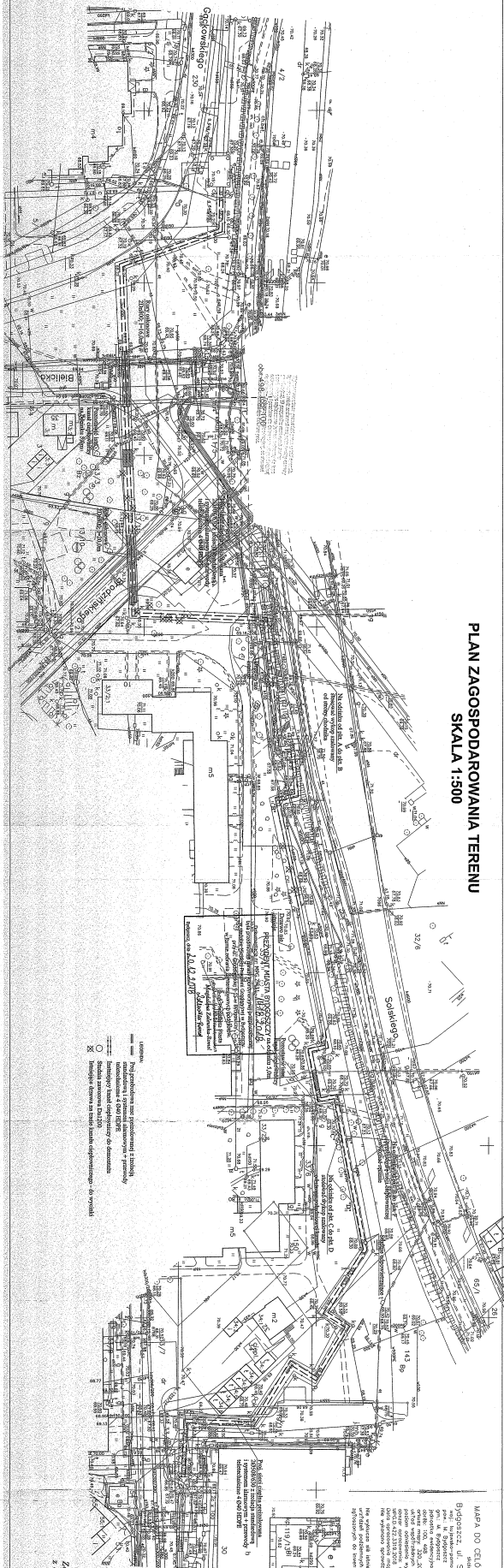
Magdalena Zalewska-Romel
Magdalena Zalewska-Romel
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

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)

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500



Legenda:
 - Linia przerywana: granice działki
 - Linia ciągła: granice posesi
 - Linia kropka-kreska: granice strefy ochronnej
 - Linia kropka-kreska: granice strefy ochronnej

Wskazówki:
 - Wskazówki:
 - Wskazówki:
 - Wskazówki:

Wskazówki:
 - Wskazówki:
 - Wskazówki:
 - Wskazówki:

Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
1.00	1.00	1.00	1.00
1.00	1.00	1.00	1.00
1.00	1.00	1.00	1.00

Wskazówki:
 - Wskazówki:
 - Wskazówki:
 - Wskazówki:

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU
DELEGATURA W BYDGOSZCZY
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuitcka 2
tel./fax 52 322 49 98, 52 322 44 17
NIP 958-18-21-709 REGON 005740463

Bydgoszcz, dnia 18 marca 2019r.

WU OZ. DB. ZAR. 5152.3.67.2019.TZ.
op. A – 238/2019

KPEC sp. z o.o.
Ul. Schulza 5, 85-515 Bydgoszcz

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z przebudową istniejącego ciepłociągu w pasie ulic Solskiego i Bielickiej w Bydgoszczy przy ulicy Ks. Skorupki, Nakielskiej 15 oraz Poznańskiej w Bydgoszczy, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załącznikach graficznych dołączonych do wniosku.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami :

w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

1. Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
3. Niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Podstawa prawna : Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2018r. poz. 2067 ze zm.).

Kierownik Delegatury
mgr Elżbieta Dygaszewicz

Otrzymuje : INSTAL-TECHNIKA, ul. Sanatoryjna 10, 85-474 Bydgoszcz

II. OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany kanałowej osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielińska w Bydgoszczy na terenie działek nr 4/2, 230 obręb 230 oraz działki nr 1/5, 13/10, 13/11, 2, 32/6, 33/1, 33/4, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13 obręb 100. Istniejąca sieć kanałowa od komory ciepłowniczej nr K-4066 przy ul. Solskiego na terenie dz. nr 4/2 do komory nr K-4060/2 przy ul. Konopnickiej 36 na terenie działki nr 119/13 wraz z kanałem ciepłowniczym 2xDN500 i komorą nr K-4060B zlokalizowaną na działkach nr 33/1 i 32/6 przeznaczone są do demontażu. Całkowita długość preizolowanej sieci cieplnej będzie miała taką samą długość, jak kanałowa sieć przeznaczona do demontażu.

2.0. Podstawa opracowania.

- podkłady architektoniczno-budowlane
- wytyczne technologiczne, normy, normatywy
- Warunki techniczne KPEC Bydgoszcz Nr. EI/ST/1414/2018 wydane dnia 11.07.2018 r.
- Uzgodnienie trasy przebudowy ciepłociągu przez KPEC pismo nr RW/736/6816/2018 z 21.11.2018r.
- Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana przez BSM pismo nr DTE/391/2018 z 22.11.2018r.
- Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana przez BSM pismo nr TT-2/277/2012 z 24.08.2012r.
- Uzgodnienie wydane przez Wydział Mienia i Geodezji Urzędu Miasta Bydgoszczy w sprawie zajęcia terenu dla inwestycji nr WMG-IV.6852.8.2019 z dnia 10.01.2019r.
- Uzgodnienie wydane przez Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Bydgoszczy w sprawie wycinki zieleni wzdłuż projektowanej przebudowy sieci ciepłowniczej nr WMG-III.7012.170.2018.JM z dnia 19.12.2018r.
- Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych w pasie drogowym / decyzja nr UP 1061/2018 z dnia 07.11.2018r.
- Uzgodnienie wydane przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych / protokół nr MPG.Z.431.1418.2018 z dnia 20.12.2018r.
- Opinia wydana przez WUOZ w Toruniu w sprawie lokalizacji projektowanego przyłącza, pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.3.67.2019.TZ z dnia 18.03.2019r.

3.0. Opis projektowanego rozwiązania.

Sieć cieplna projektowana jest w technologii z rur preizolowanych ze standardową izolacją termiczną i z systemem alarmowym impulsowym. Sieć należy wykonać z rur stalowych ze szwem $\phi 508 \times 6,3/630$. Pozostałe średnice sieci pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Podstawowe parametry pracy sieci:

- temperatura czynnika (zasilanie/powrót - zima): 130/70°C
- ciśnienie robocze: 1,60 MPa

Sieć zaprojektowano w technologii rur preizolowanych o standardowej grubości izolacji z systemem alarmowym impulsowym. Przyjęto technikę samokompensacji (kompensacji kształtowej). Odcinki proste nie przekraczają długości $2L_{60}$. Rurociąg nie wymaga podgrzewu wstępnego. Sieć cieplna od miejsca włączenia będzie prowadzona w pasie zieleni, pod istniejącą drogą (ul. Brodzińskiego, dz. nr 2) oraz pod istniejącym terenem utwardzonym (kostka betonowa, dz. nr 33/4). Trasę sieci zoptymalizowano pod kątem maksymalnie możliwego uproszczenia układu geometrycznego i skrócenia długości, wykorzystując możliwości technologii sieci preizolowanej. W pasie projektowanej sieci cieplnej znajduje się istniejąca sieć uzbrojenia terenu: sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieć wodociągowa, gazowa, energetyczna i telekomunikacyjna. Istniejąca infrastruktura nie ulegnie

zmianom. Stan zagospodarowania terenu po wykonaniu sieci nie ulegnie zmianom, poza wycinką drzew rosnących na istniejącym kanale ciepłowniczym, które przeznaczone są do wycinki.

Wykonana sieć ciepła w technologii preizolowanej jest całkowicie nieszkodliwa dla środowiska naturalnego. Nie wymaga pasa technicznego do eksploatacji. Wysoka niezawodność ruchu wiąże się z długim czasem jej użytkowania. Zagospodarowanie terenu wokół sieci nie ulegnie trwałym zmianom. Przebieg sieci z lokalizacją muf zostanie uwidoczniiony na mapie urządzenia terenu.

Nad przewodami sieci ciepłej należy układać rury $4 \times \phi 40 \times 3,7$ PEHD na kable do monitoringu telemetrycznego. Łączenie rur osłonowych PEHD za pomocą złączy zgrzewanych elektrycznie.

Należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy oraz inwentaryzację powykonawczą sieci ciepłej.

W celu odpowietrzenia sieci zaprojektowano zawory odpowietrzające zlokalizowane we włączowej studzience odpowietrzającej DN1400 (średnica wewnętrzna 1200 mm), zlokalizowanej na terenie dz. nr 33/6.

Fragment sieci, przechodzącej pod jezdniami ul. Brodzińskiego (dz. dr. nr 2), należy ułożyć w stalowych rurach osłonowych $2 \times \text{DN}800$ o długości $2 \times 20\text{m}$, a pod ul. Bielicką (dz. nr 4/2) należy ułożyć w stalowych rurach osłonowych $2 \times \text{DN}800$ o długości $2 \times 16\text{m}$.

Istniejący kanał ciepłowniczy (bez przewodów ciepłowniczych) należy pozostawić na odcinkach 5,0m na terenie działek nr 1/5 oraz 33/4 zgodnie z rys nr 1.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Wydłużenia termiczne prostych odcinków sieci będą kompensowane ramieniami na załamaniach trasy sieci. Długości odcinków rurociągów na załamaniach spełniają warunek minimalnej długości ramienia kompensacyjnego.

Sieć będzie prowadzona na głębokości (oś) $\approx 2,1\text{m}$ pod powierzchnią terenu. Głębokość sieci jest uzależniona od zalecanej przez producenta minimalnej głębokości posadowienia sieci oraz od istniejącego uzbrojenia terenu. Miejscowe przegłębienia i wypłycenia wynikają z krzyżowania się z istniejącymi sieciami. W technologii przewidziano wykorzystanie układu alarmowego impulsowego, sygnalizującego awaryjne stany pracy.

4. Opinia geotechniczna

Na terenie objętym powyżej przedstawionymi robotami zalegają następujące warstwy gruntu: piaski grube , średnie i drobne oraz grunty spoiste, iły.

Kategoria geotechniczna - I

5. Roboty ziemne

Na całej długości projektowanej przebudowy sieci ciepłej roboty ziemne prowadzić maszynowo z wyłączeniem miejsc:

- punktu wprowadzenia ciepłociągu do komór ciepłowniczych
- punktów połączenia projektowanej sieci z istniejącą siecią ciepłą preizolowaną $2 \times 508/630\text{mm}$.

W powyżej przedstawionych miejscach roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Biorąc pod uwagę projektowane głębokości wykopu pod ciepłociąg – średnio 2,5 m należy zabezpieczyć wykop szalunkami pionowymi.

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 odchyłek wymagających nieznacznych korekt trasy lub zagłębień – decyzję o ich zmianie może podejmować wykonawca robót lub Inspektor Nadzoru.

Głębokość sieci ciepłej, jak również jego spadki przedstawiono na profilu zamieszczonym w niniejszym opracowaniu na rysunku Nr. 2 i 3. Sieć ciepłą zaopatrzoną będzie w studzienkę odpowietrzającą Dn1200 mm. Lokalizację studzienki przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym pokazanym na rysunku Nr.1 i profilu przyłącza pokazanym na rysunku Nr. 3.

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

6. Montaż rur

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

W miejscu przejścia poprzecznego przez ul. Bielicką i ul. Brodzińskiego projektowaną sieć ułożyć należy w stalowych rurach ochronnych Dn800. Na rury preizolowane w rurach osłonowych należy zamontować płyzy dystansowe co 1,5m. Wyloty w/w rur zamknąć typowymi manszetami gumowymi. 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. 4 i 5 zamieszczonym w niniejszym projekcie.

7. 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 630 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. 4 i 5 niniejszego opracowania.

8. 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. 6 i 7.

UWAGA:

Puszki przyłączeniowe zabudować zgodnie z schematem instalacji alarmowej w komorze ciepłowniczej K-4066 przy ul. Solskiego.

9. Instalacja teletechniczna

Projektowaną sieć zaopatrzoną będzie w sieć teletechniczną. Ułożyć cztery przewody HDPE Dn 40 mm

10. Próba ciśnieniowa – płukanie.

Przed przystąpieniem do próby przyłącze należy przepłukać wodą wodociagową 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 poprzez dospawanie.

11. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art. 20 ust 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409 z późn. zm.) przebudowa sieci ciepłowniczej swoim zakresem obejmuje obszar działek na których sieć ciepłownicza zostanie ułożone tj. na terenie działek nr 4/2, 230 obręb 230 oraz działki nr 1/5, 13/10, 13/11, 2, 32/6, 33/1, 33/4, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13 obręb 100. Brak oddziaływania na działki sąsiednie. Sieć ciepłownicza układane jest w pasach drogowych oraz działkach prywatnych, na które Inwestor uzyskał zgodę właścicieli. Obszar oddziaływania został określony na podstawie warunków technicznych, norm branżowych, wymagań technicznych COBRTI INSTAL.

12. Zabezpieczenie antykorozyjne

Powierzchnię zewnętrzną rur ciepłym 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.

13. Izolacje termiczne.

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.

14. 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.

15. Wykonawstwo i odbiory.

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

- PN – EN 489 - Zespół 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.

16. Uwagi końcowe.

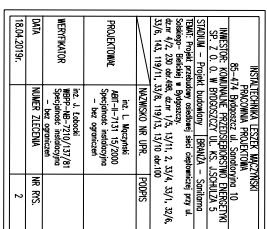
- Przyłącze układać w kierunku odwodnień i odpowietrzeń z obliczonymi spadkami przedstawionymi na profilu zamieszczonym na rysunku Nr. 2 stanowiącym integralną część niniejszego opracowania..
- Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych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

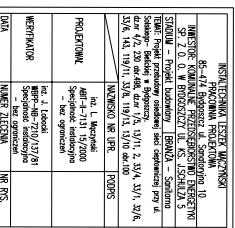
OPRACOWAŁ

Inż. L. Maczyński

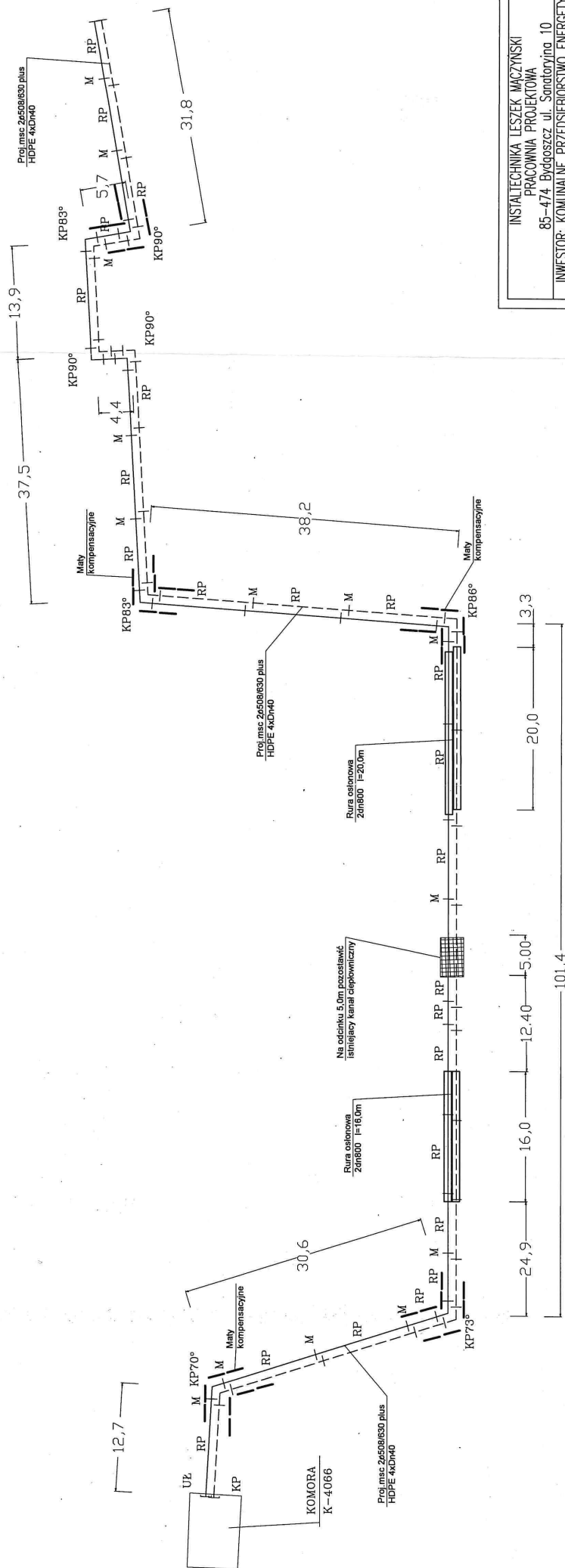
III. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Lp.	NAZWA ELEMENTU	MIARA	ILOŚĆ
1	Rura preizolowana stalowa $\phi 508/630$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25, L=12 m	szt	70
2	Łuk spawany preizolowany stalowy 90°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	24
3	Łuk spawany preizolowany stalowy 43°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	2
4	Łuk spawany preizolowany stalowy 60°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	2
5	Łuk spawany preizolowany stalowy 70°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	2
6	Łuk spawany preizolowany stalowy 73°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	2
7	Łuk spawany preizolowany stalowy 86°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	2
8	Łuk spawany preizolowany stalowy 83°; $\phi 508/630$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	4
9	Trójkąt prostokątny preizolowany; $\phi 508/630-42,4/110$ mm izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, PN25	szt	2
10	Mufa termokurczliwa Dz630	szt	130
11	Zawór odpowietrzający $\phi 508/630$ mm preizolowany z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	2
12	Końcówka termokurczliwa $\phi 508/630$ mm	szt	4
13	Końcówka termokurczliwa $\phi 42,4/110$ mm	szt	2
14	Uszczelnienie łańcuchowe $\phi 508/630$ mm	Kpl.	4
15	Maty kompensacyjne nr 2	szt	80
16	Rura stalowa osłona Dn800	m	72
17	Płoty 630	szt	50
18	Manszety 800/600	szt	8
19	Studzienka zaworowa z kręgów betonowych $\phi 1200$ mm z włazem typu ciężkiego - komplet	szt	2
20	Rura HDPE Dn 40,0 mm	m	1170
21	Rura dwudzielna AROT	m	16
22	Taśma ostrzegawcza - rolka 100m	szt	10
23	Taśma papierowa - rolka	szt	8
24	File - opakowanie (2szt.)	szt	4
25	Uchwyt przewodowy - opakowanie (50szt.)	szt	1
26	Drut instalacyjny 25m - rolka	szt	6
27	Lut - rolka	szt	3
28	Łącznik zaciskowy - opakowanie (100szt.)	szt	4
SYSTEM ALARMOWY			
1	Uziemnienie - typ U 35	szt	2
2	Uniwersalna puszka połączeniowa - typ UPP 1	szt	2
3	Końcówka zerująca lokalizatora (KZL) – biała	szt	1
4	Kabel połączeniowy – długość 3 m	kpl	1





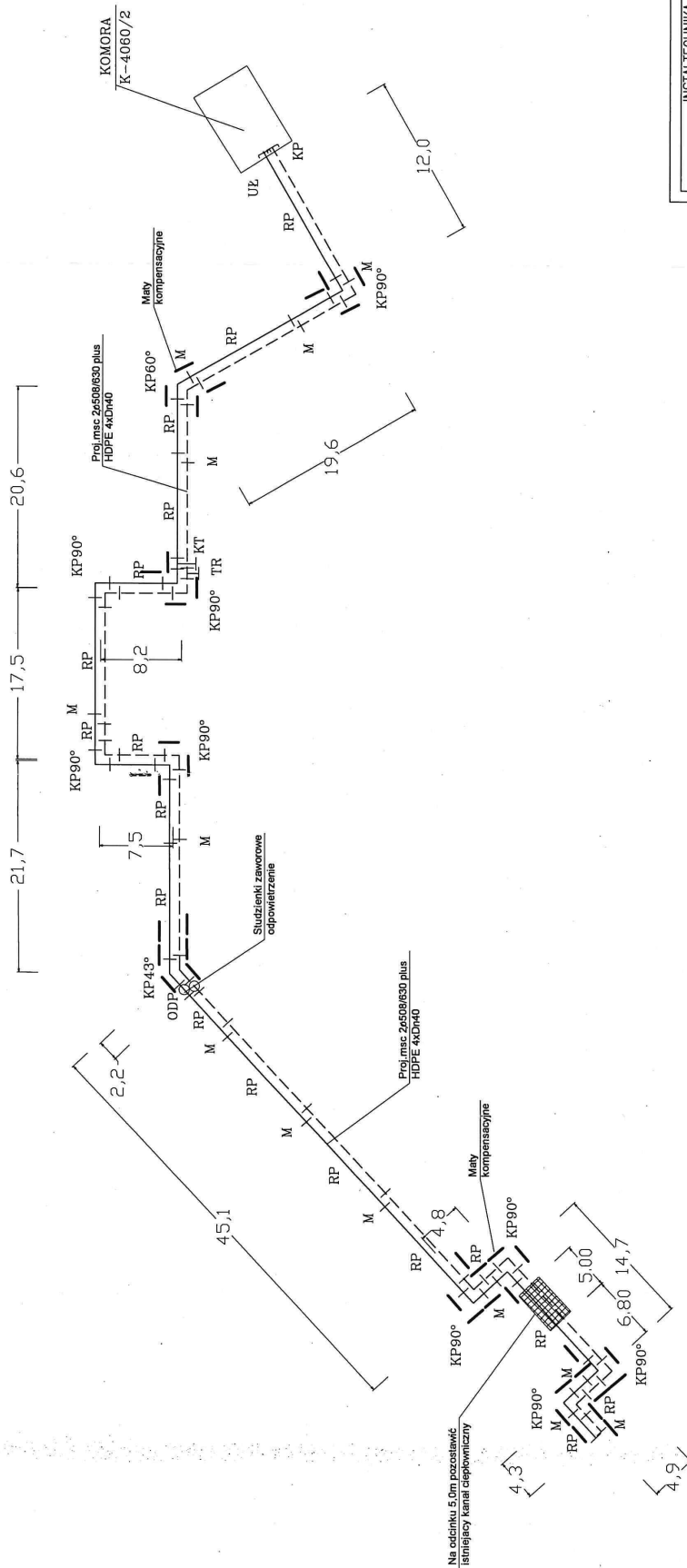
SCHEMAT MONTAŻOWY



UWAGA:
PO WYKONANIU – NANIEŚĆ RZECZYWISTE POŁDZENIE MUF

INSTALACJA TECHNIKA 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 wykonawczy I BRANŻA – Sanitarna		TEMAT: Projekt przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solińskiego-Bielickiej w Bydgoszczy.	
dz.nr 4/2, 230 obr.498, dz.nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obr.100		NAZWISKO NR UPR.	
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń	PODPIS	
WERYFIKATOR	inż. J. Łobocki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
DATA	NUMER ZLECENIA	MB/RYS.	
18.04.2019r.			4

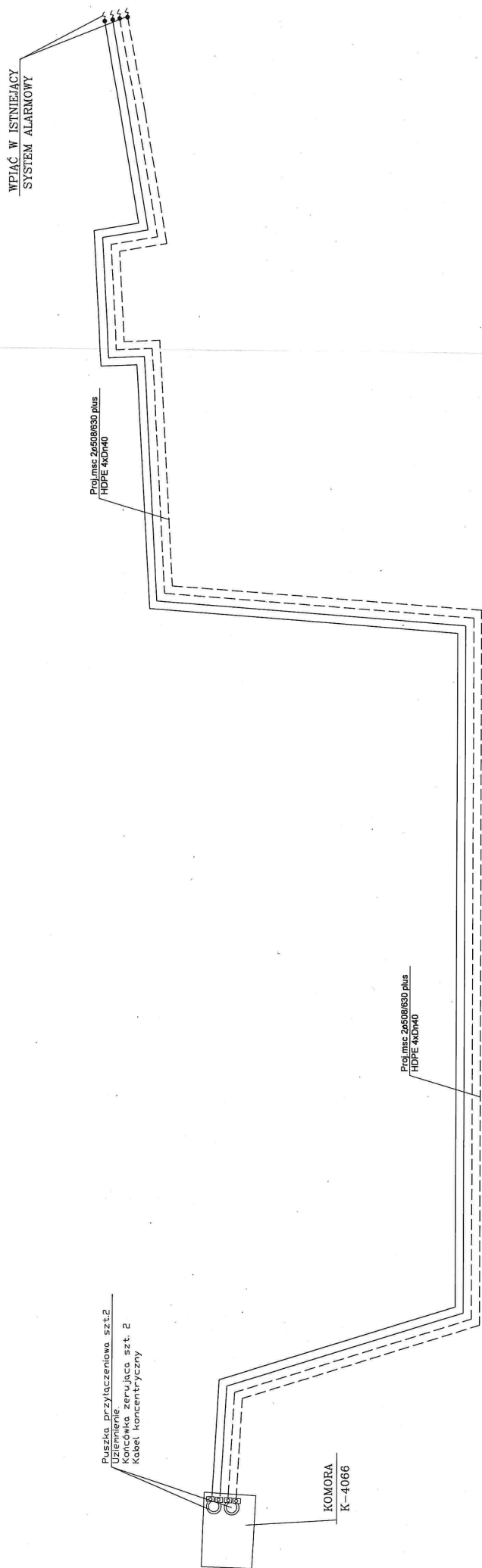
SCHEMAT MONTAŻOWY



UWAGA:
PO WYKONANIU - NANIEŚĆ RZECZYWISTE POŁOŻENIE MUF

INSTALACJA TECHNIKA 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 wykonawczy I BRANŻA – Sanitarna		TEMAT: Projekt przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego- Bieleckiej w Bydgoszczy, dz.nr 4/2, 230 obr.498, dz.nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obr.100	
PROJEKTOWAŁ	NAZWIŚKO NR UPR.	PODPIŚ	
WERYFIKATOR	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
DATA	inż. J. Łabacki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
18.04.2019r.	NUMER ZLECENIA	NR RYS.	5

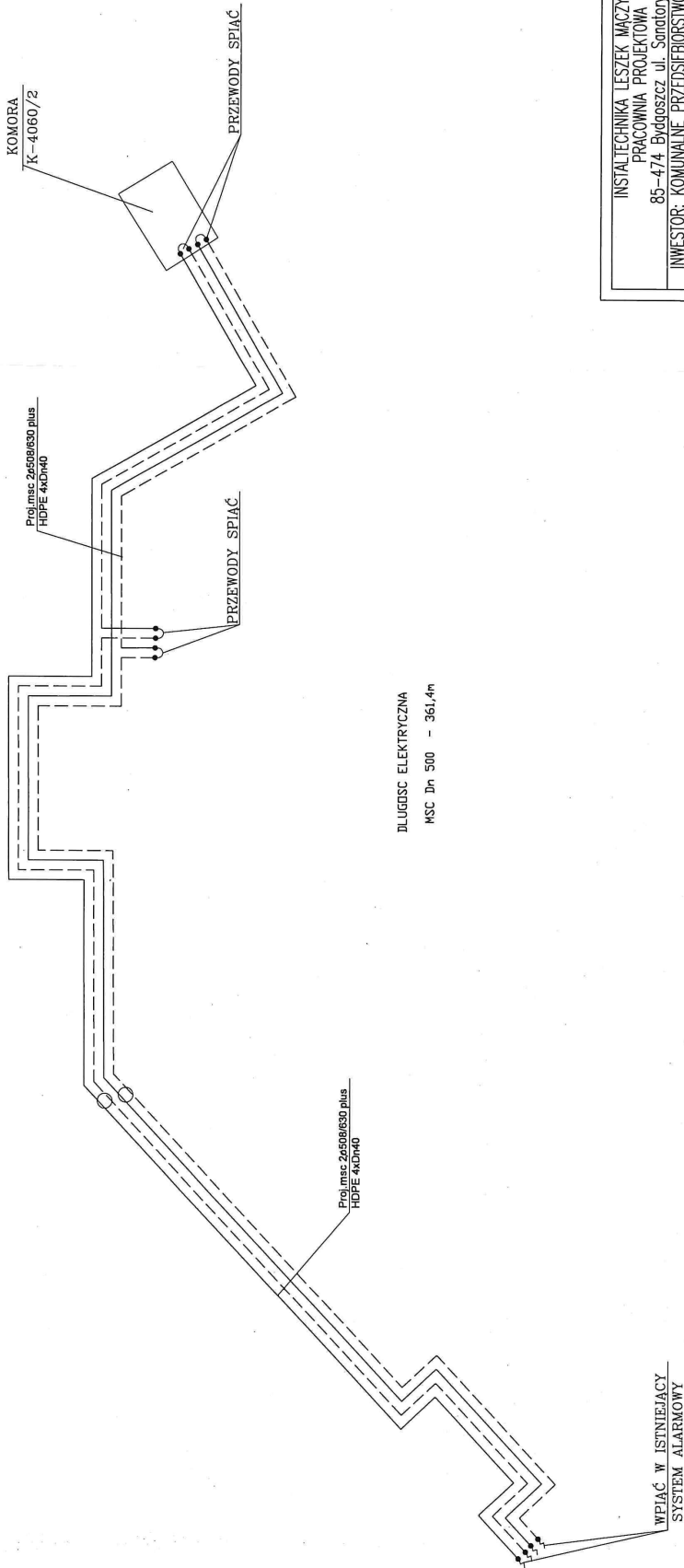
SCHEMAT ALARMOWY



DŁUGOSC ELEKTRYCZNA
MSC Dn 500 - 552,4m
KABEL PRZYTACZENIOWY - 30m
RAZEM - 555,4m

INSTALTECHNIKA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10		INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SZULCZA 5	
STADIUM - Projekt wykonawczy	BRANŻA - Sanitarna	TEMAT: Projekt przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Sołskiego-Bielickiej w Bydgoszczy. dz.nr 4/2, 230 obr.498, dz.nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obr.100	
NAZWIŚKO NR UPR.		PODPIS	
PROJEKTOWAŁ		inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
WERYFIKATOR		inż. J. Łobocki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA		NR RYS.	
18.04.2019r.		6	

SCHEMAT ALARMOWY

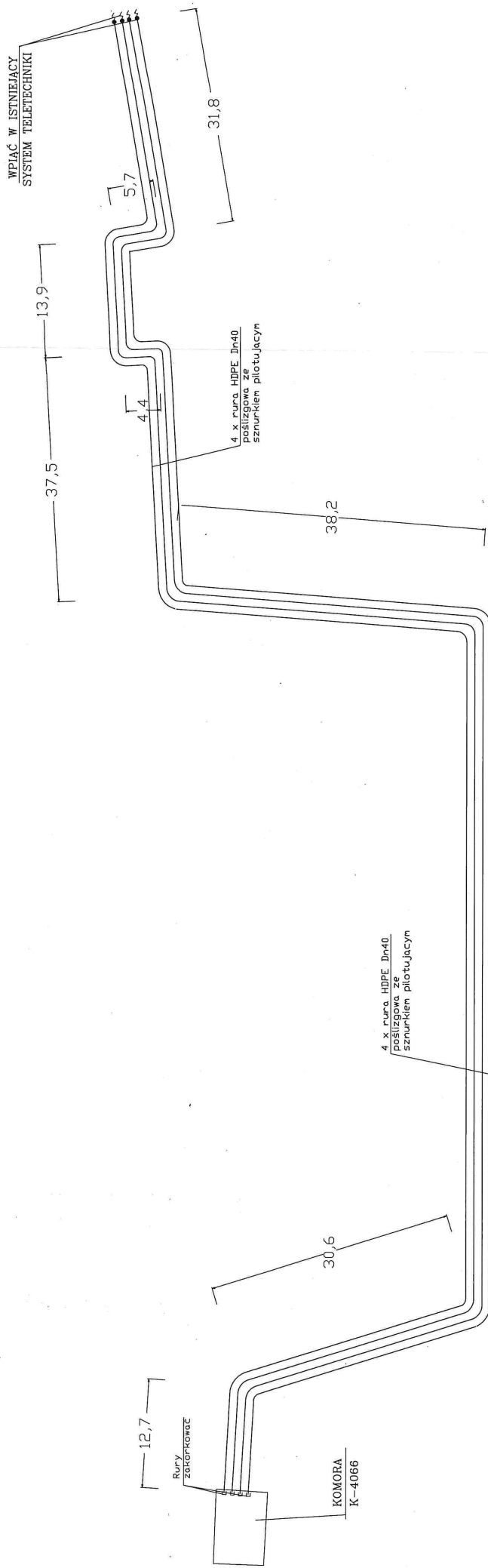


DŁUGOSC ELEKTRYCZNA CAŁKOWITA

MSC Dn 500	- 555,4m
MSC Dn 500	- 361,4m
MSC wyk. Dn 500	- 73,8m
RAZEM	- 990,6m

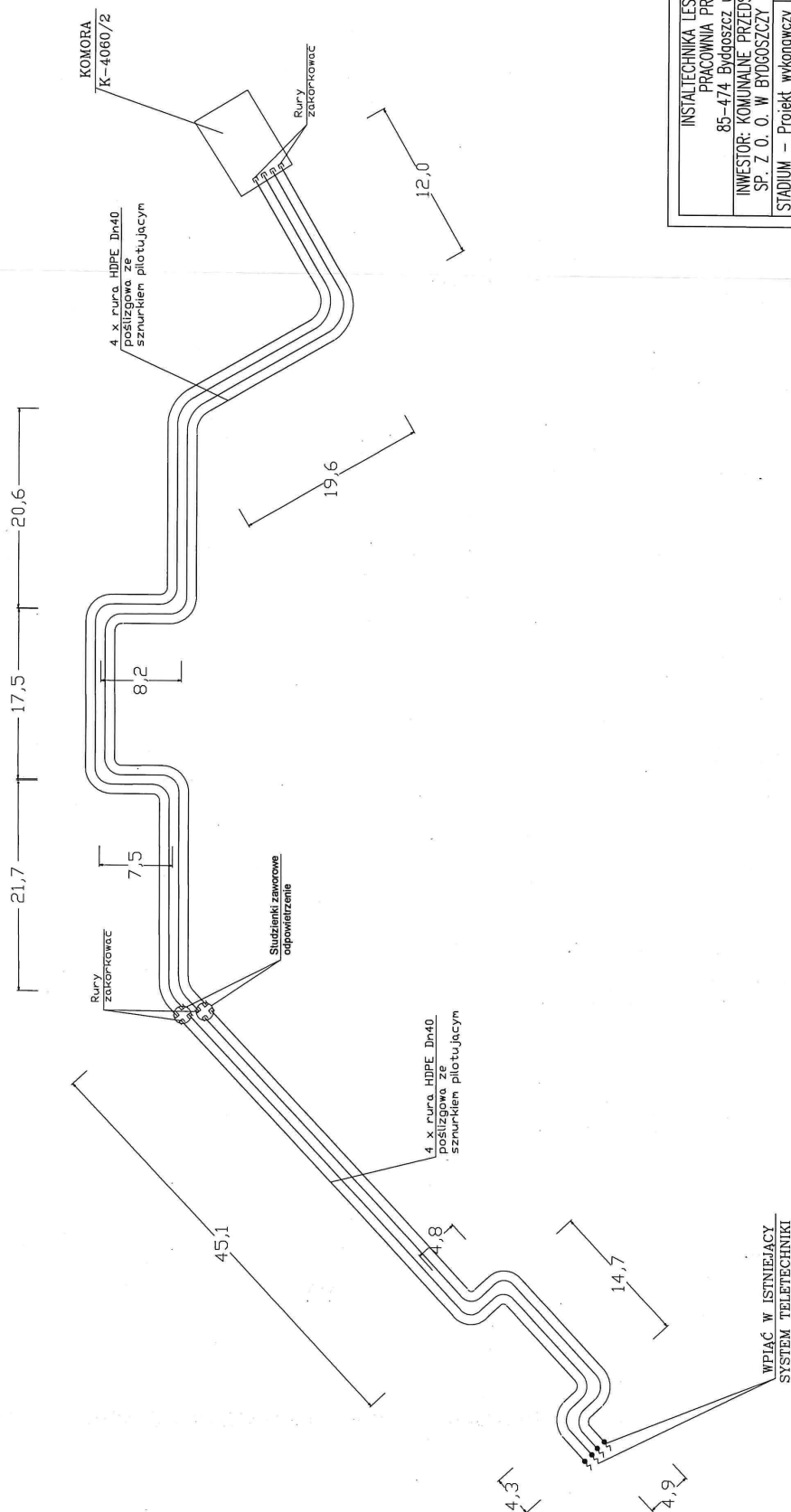
INSTALACJA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10		
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J. SCHULZA 5		
STADIUM – Projekt wykonawczy BRANŻA – Sanitarna		
TEMAT: Projekt przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego- Bielickiej w Bydgoszczy, dz.nr 4/2, 230 obr.498, dz.nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obr.100		
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń	NAZWISKO NR UPR. P00PIS
WERYFIKATOR	inż. J. Łabocki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
18.04.2019r.		7

SCHEMAT INSTALACJI
TELETECHNICZNEJ

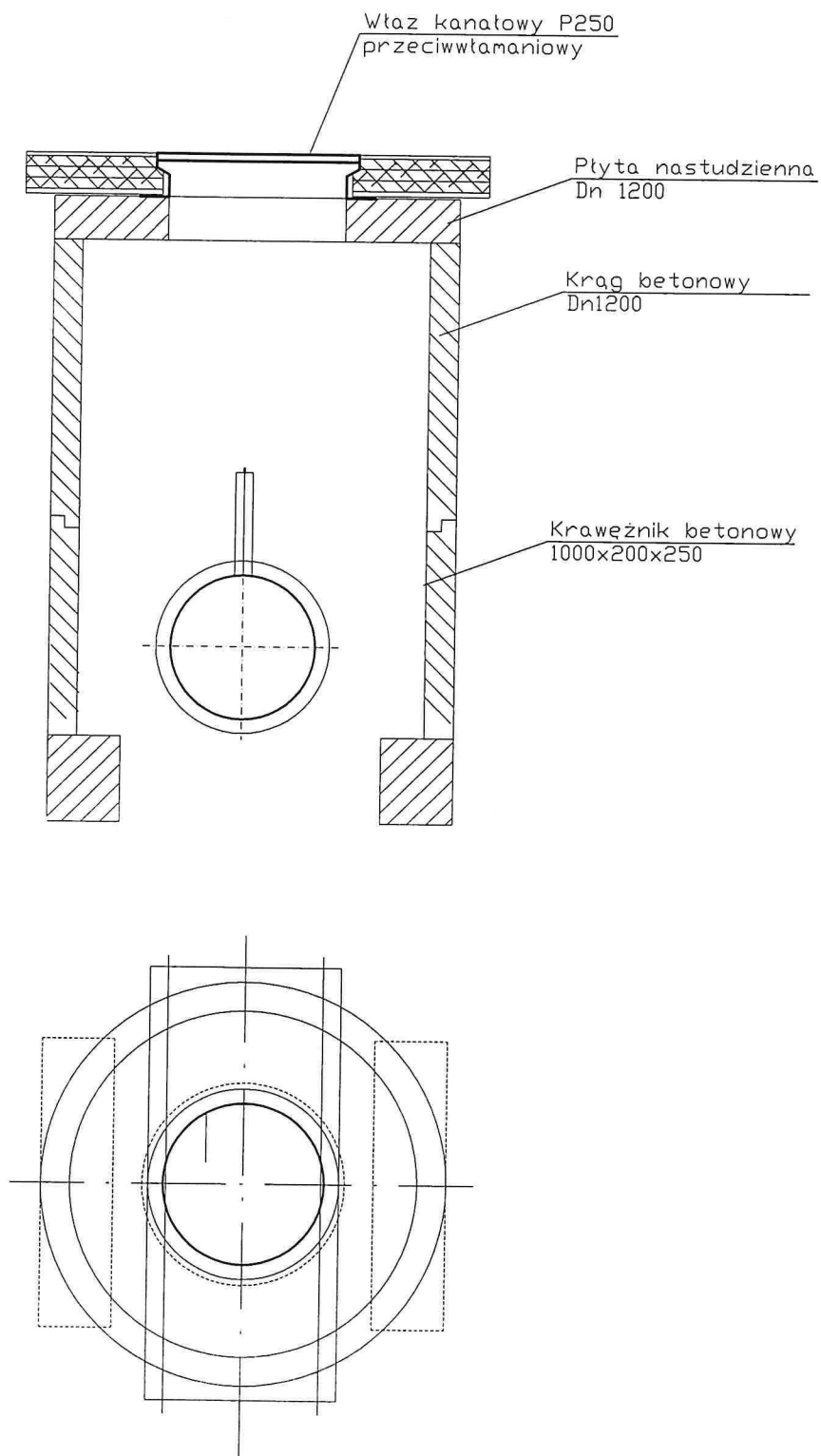


INSTALTECHNIKA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10	
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SCHULZA 5	
STADIUM – Projekt wykonawczy BRANŻA – Sanitarna	
TEMAT: Projekt przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Sołkiego-Bielickiej w Bydgoszczy. dz.nr 4/2, 230 obr.498, dz.nr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/6, 119/13, 13/10 obr.100	
MAZWIŃSKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń
WERYFIKATOR	inż. J. Łobocki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń
DATA	NUMER ZLECENIA NR-RYS.
18.04.2019r.	8

SCHEMAT INSTALACJI TELETECHNICZNEJ



INSTALTECHNIKA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoriuma 10	
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O. O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SCHULZA 5	
STADIUM — Projekt wykonawczy BRANŻA — Sanitarna	
TEMAT: Projekt przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego-Bielickiej w Bydgoszczy, dznr 4/2, 230 obr.498, dznr 1/5, 13/11, 2, 33/4, 33/1, 32/6, 33/6, 143, 119/11, 33/8, 119/13, 13/10 obr.100	
NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna — bez ograniczeń
WERYFIKATOR	inż. J. Łobocki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna — bez ograniczeń
DATA	NR RYS.
18.04.2019r.	9



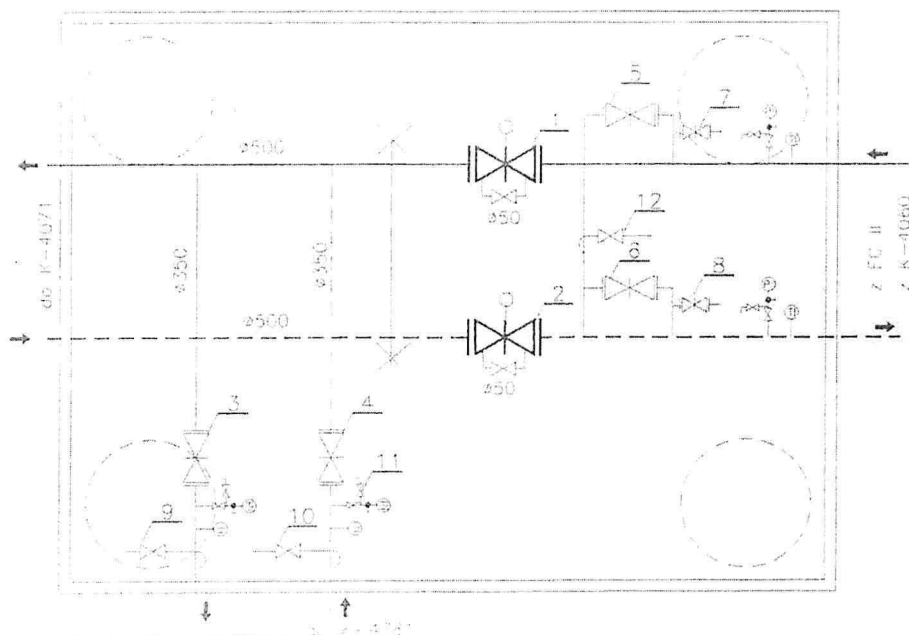
STUDZIENKA ZAWOROWA S -1
Skala 1:25

inż. L. Mączyński

KOMORA K-4066

rodzaj sieci
ciepłota

magistrala
ul. Ścisłkiego/Bielicka



Opis komory

- magistrala
- podziemie, ciepłownia
- niekondensacyjny
- w 1.45m, w 2.45m, w 3.57m

Rejon PS-3
Obwód nr 5

Nr mapy: 5-XX B

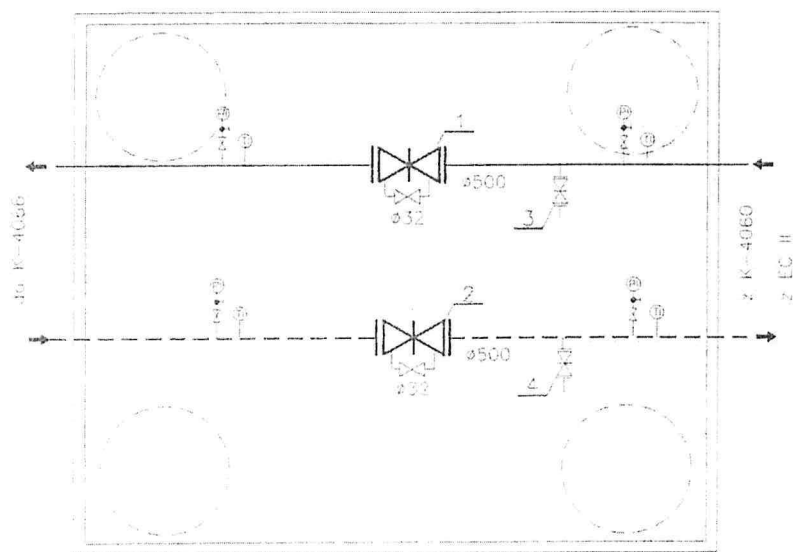
12	zawór Ø40	1	213	odpow.
11	zawór Ø15	8	450	odpow.
9,10	zawór Ø25	2	450	odpow.
7,8	zawór Ø150	2	043	osłony
5,6	zawór Ø200	2	043	osłony
3,4	zawór Ø350	2	043	osłony
1,2	zawór Ø500	2	043	osłony
Nr.poz.	Wyszczególnienie	ilość	Nr.katal.	Uwagi

Bydgoszcz, Rejon PS-3 Górny Taras, miejska sieć ciepłownicza		
Instrukcja eksploatacji sieci ciepłowniczej		
Zamawiający	Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o.	Nr rys.
Wykonawca	P.O.I. "DARCO"	K-4066
Strona 1	Strona 1 z 1	Data
Strona 2	Strona 2 z 2	1997

KOMORA K-4060/2

rodzaj przedmiotu
adres :

maksymalna
średnica kanału przy bud. 30



Charakterystyka komory

- materiał: żelbeton
- kształt: okrągły
- średnica: 500 mm
- wysokość: 3,55 m
- głębokość: 3,2 m

Rejon PS-3
Obwód nr 5

Nr mapy - 5-XX b

Nr. poz.	Wyszczególnienie	ilość	Nr. katal.	Uwagi
1	zbiornik 500	1	043	spusty
2	zbiornik 500	2	043	sekcje

Bydgoszcz, Rejon PS-3 Górny Taras, miejska sieć ciepłownicza			
temat	Instrukcja eksploatacji sieci ciepłowniczej		
zadawca	Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o.		
wykonawca	P.O.I. "DARCO"		
adres	ul. Kłobucka 103, 85-027 Bydgoszcz, tel. 41-45-73		
projektant	mgr. Kazimierz Sekowski	data opracowania	1997
wykres	mgr. Edward Janusz Ropczak		