

INSTAL-TECHNIKA

LESZEK MĄCZYŃSKI

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

OBIEKT:

PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE

PROJEKT WYKONAWCZY

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

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

Dokumentację techniczną pn.: *Przyłącze*
ciepłownicze - PWiP
adres: *ul. Nakielska 15, Bydgoszcz*
zaopiniowano pozytywnie (bez sprawdzania obliczeń)
Termin ważności opinii 2 lata.

Bydgoszcz, dnia *09.04.2019* L.dz. *246/19*

BRANŻA:

INSTALACYJNA - CIEPŁOWNICZA

Specjalista ds. technicznych

[Signature]
mgr inż. Tomasz Karulski

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY:
BUDOWY PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO DO BUDYNKU
MIESZKALNEGO PRZY NAKIELSKIEJ 15 W BYDGOSZCZY
DZIAŁKA Nr 55, 54, 125, 39/1 OBREB 83

Stanowisko	Autor	Podpis
Projektant:	inż. Leszek Mączyński 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 Mączyński Upr. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanalizacyjnych, 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	<i>[Signature]</i> w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń inż. Jerzy Łobocki Nr Upr. WBPP-NB-7210/137/81

SPIS TRESCI.

I ZAŁĄCZNIKI.

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Warunki techniczne KPEC Bydgoszcz Nr. EE /ST/578 /2017 wydane dnia 13.04.2017 r.
- Uzgodnienie trasy ciepłociągu przez KPEC pismo nr RW/155/19 z 20.03.2019r.
- Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana przez Wspólnotę Mieszkaniową Nakielska 15 z dnia 25.02.2019r.
- Uzgodnienie wydane przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych / protokół nr MPG.Z.431.0083.2019 z dnia 05.02.2019r.
- Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych w pasie drogowym / decyzja nr UP 97/2019 z dnia 06.02.2019r.
- Opinia wydana przez WUOZ w Toruniu w sprawie lokalizacji projektowanego przyłącza, pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.3.61.2019.TZ z dnia 14.03.2019r.

II INFORMACJA BIOZ.

III OPIS TECHNICZNY.

- 1.0. Przedmiot opracowania
- 2.0. Podstawa opracowania
- 3.0. Opis projektowanego rozwiązania
 - 3.1. Demontaż
 - 3.2.1. Lokalizacja
 - 3.3. Dane charakterystyczne sieci
 - 3.4. Opinia geotechniczna
 - 3.5. Roboty ziemne
 - 3.6. Montaż rur
 - 3.7. Strefy kompensacyjne
 - 3.8. System alarmowy
 - 3.9. Instalacja teletechniczna
- 4.0. Próba ciśnieniowa – płużkanie
- 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 ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

V RYSUNKI.

- Nr. 1 Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu - Skala 1 : 500
- Nr. 2 Profil budowy przyłącza ciepłego
- Nr. 3 Schemat montażowy, alarmowy i instalacji teletechnicznej

VI ZAŁĄCZNIK

- Załącznik Nr. 1 - Studzienka zaworowa typ S – 1

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

- **budowy przyłącza ciepłego do budynku mieszkalnego przy ulicy Nakielskiej 15 w Bydgoszczy.**
Działki Nr 55, 54, 125, 39/1 obręb 083

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

18.03.2019 r.

Data złożenia oświadczenia

inż. Leszek Mączyński

Upr. budowlane do projektowania w sekcji instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanał.,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT-11-7/31-15/2000

Oświadczenie sprawdzającego

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

Ja niżej podpisany.

inż. Jerzy Łobocki

Oświadczam , że projekt wykonawczy dotyczący inwestycji

- **budowy przyłącza ciepłego do budynku mieszkalnego przy ulicy Nakielskiej 15 w Bydgoszczy.**
Działki Nr 55, 54, 125, 39/1 obręb 083

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


18.03.2019 r.

Data złożenia oświadczenia

PROJEKTANT
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanał.,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr Upr. WBT 11-7-7219/137/81

18/17

Wzór IO-6.05-02-Z03-1

 Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ks. J. Schulza 5 85-315 Bydgoszcz	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ	EE/ST/578/2017
--	---	----------------

Bydgoszcz, 13.04.2017 r.

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
 ENERGETYKI CIEPŁEJ
 Spółka z o.o.
 ul. Ks. J. Schulza 5
 85-315 Bydgoszcz

Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy **ul. Nakiełskiej 15** 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 mieszkalnego o łącznym zapotrzebowaniu ciepła około **0,123 MW**.

1. Zasilanie obiektu: z **preizolowanej sieci ciepłej 2xDn250**.
(w załączeniu plan sytuacyjny).
2. Średnica przyłącza: na wysokość bud. **2xDn50**; samego podejścia ustali projektant.
3. Sieć ciepłownicza w miejscu przyłączenia pracuje w sezonie grzewczym na parametrach temperaturowych 130/60°C, zmiennych w funkcji temperatury powietrza zewnętrznego. Parametry czynnika grzewczego w okresie lata są stałe i wynoszą 70/35°C.
4. Ciśnienie do wykorzystania dla węzła cieplnego przyjąć nie więcej jak: **10,0** m.sł.w.
5. Węzeł cieplny zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby zabezpieczyć służbom eksploatacyjnym KPEC Sp. z o.o. długość montażową $L = 500$ mm:
 - bezpośrednio za pierwszymi zaworami w celu montażu głównego licznika ciepła.
 - w celu montażu regulatora różnicy ciśnień i przepływu w miejscu jego projektowanej lokalizacji.
6. Dla węzłów cieplnych będących na majątku KPEC Sp. z o.o. przetwornik przepływu głównego licznika ciepła powinien być zamontowany na rurociągu powrotnym wysokich parametrów od strony sieci ciepłowniczej.
7. W przypadku budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, należy stosować urządzenia do pomiaru ilości ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

8. Dostawę i montaż regulatora różnicy ciśnień i przepływu oraz licznika/ów ciepła dla węzła wykona KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy.
9. Na przyłączy w pkt. włączenia i samym podejściu do budynku projektować zawory odcinające w studziencie.
10. Sieci ciepłownicze projektowane w technologii rur preizolowanych powinny być wyposażone w instalację alarmową typu impulsowego. Sposób połączenia projektowanego systemu alarmowego z istniejącym systemem alarmowym należy uzgodnić w Dziale Zarządzania Infrastrukturą KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy.
11. Pomieszczenie na węzeł cieplny w przyłączanym obiekcie należy zlokalizować od strony wskazanego w pkt. 1 odcinka sieci cieplnej i wstępnie uzgodnić w KPEC.
12. Granicę eksploatacji i własności pomiędzy KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy a odbiorcą ciepła określi umowa przyłączeniowa.
13. Usytuowanie projektowanych sieci ciepłowniczych należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Technicznej dla miasta Bydgoszczy.
14. Projekty sieci i przyłączy ciepłowniczych prowadzonych w pasie drogi / ulicy muszą zawierać postanowienie ZDMiKP lub decyzję władającego drogą, określającą warunki realizacji.
15. Dokumentację techniczną przyłącza, węzła i instalacji wewnętrznych należy uzgodnić w Dziale Zarządzania Infrastrukturą KPEC Bydgoszcz.
16. Okres ważności warunków technicznych wygasa po dwóch latach od daty ich wydania.

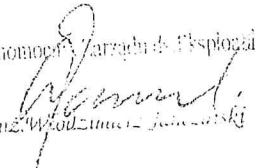
ZALĄCZNIKI:

- Załącznik Nr 1 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c.”.
Załącznik Nr 2 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c. - Branża – aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka.”
Załącznik Nr 3 – „Szczegółowe warunki techniczne przy projektowaniu instalacji elektrycznych w węzłach c.o.”
Załącznik Nr 4 – „Warunki techniczne układania przewodów teletechnicznych”,
Załącznik Nr 5 – „Wytyczne dla pomieszczeń węzłów cieplnych”.

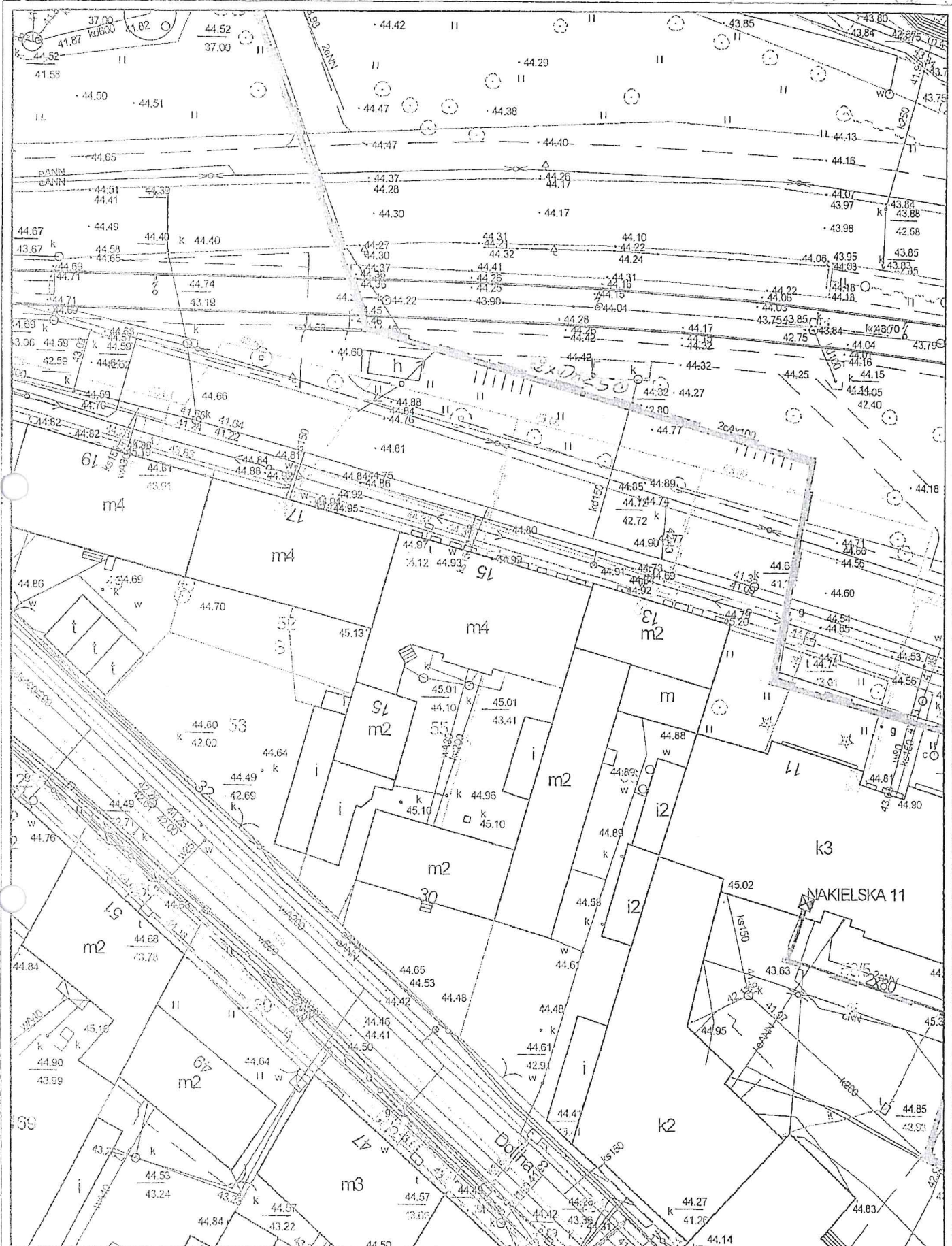
Otrzymują :

- ① Adresat
2. EE a/a

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

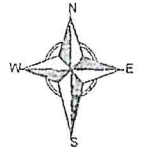
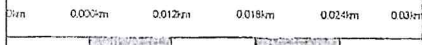
Pełnomocny Zarządca Eksploatacji

mgr Włodzisław Jankowski

plan sytuacyjny



Mapa przygotowana w systemie KPEC
 EC.GIS.
 ul. Nakielska 15 7
 Sporządził: swadmirn
 Data przygotowania: 12/04/2017 13:29:53

Skala: 1:500



Bydgoszcz, 20.03.2019

PRZEDMIOT: **Uzgodnienie trasy przyłącza**
ADRES: **Bydgoszcz, ul. Nakielska 15**
INWESTOR: KPEC
WNIOSKODAWCA: INSTAL-TECHNIKA Leszek Mączyński

Trasa przyłącza była przedmiotem posiedzenia w dniu **19.03.2019** w formie zebrania Członków ZOD KPEC Spółka z o.o., w zakresie opiniowania i uzgadniania dokumentacji projektowych z uwagami jak podano niżej.

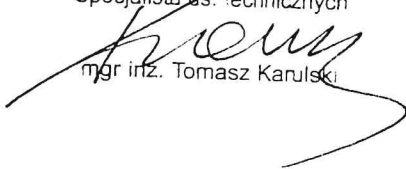
DECYZJA ZOD:
Trasę przyłącza uzgodniono.

UWAGI/ZALECENIA:
bez uwag

Z-ca Przewodniczącego ZOD

Maciej Szenefeld

Specjalista ds. technicznych


mgr inż. Tomasz Karulski

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.

MPG.Z.431.0083.2019

Protokół

odpis

Przedmiot: Przyłącze ciepłownicze

Położenie:

ulica	numer	obręb	numer działki
Nakielska	15	83	

Zlecenie: "INSTAL-TECHNIKA"- L.MĄCZYŃSKI

Pismo z dnia 2019-01-21

DOKUMENTACJA była przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu **31.01.2019 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

Uzyskać pozytywną decyzję Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej (ZDMiKP) w zakresie lokalizowania w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej.

1.Miejska Pracownia Urbanistyczna (MPU) - Elżbieta Lis

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

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) - Joanna Mostowska

8.Netia S.A. - Andrzej Grycmacher

9. CHEM W i K

10.PGE G i EK Oddział Zespół Elektrociepłowni

11.D-ENERGIA

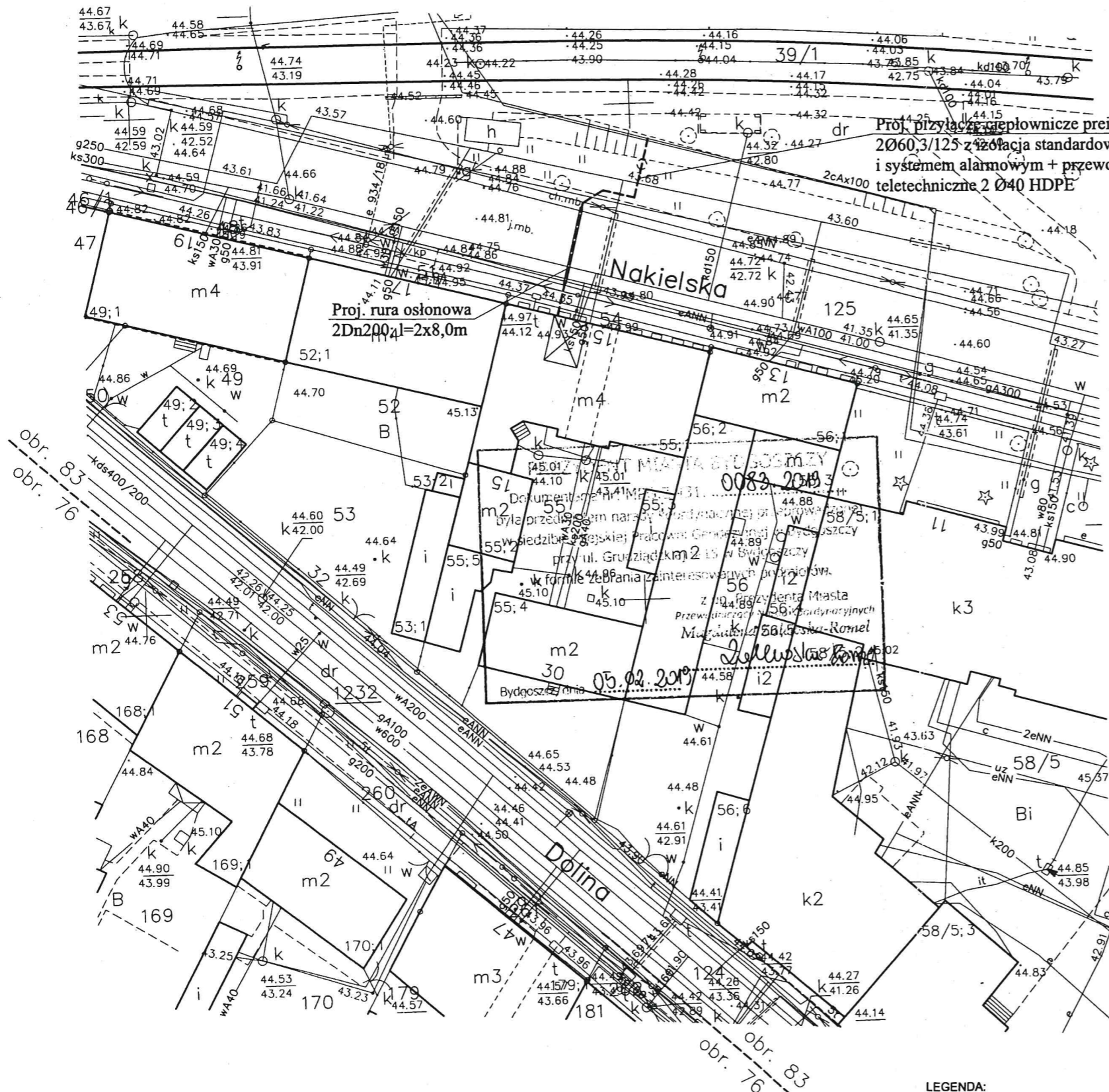
Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia znaków geodezyjnych (punkty poligonowe, repery) oraz powstania awarii sieci energet., gaz., wod-kan. a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości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



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Bydgoszcz, ul. Nakielska 15, dz. nr 55

woj.: kujawsko-pomorskie

pow.: M. Bydgoszcz

gm.: M. Bydgoszcz

jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz

obręb: 046101_1.0083, 046101_1.0076

arkusz mapy: 320_1033

układ współrzędnych płaskich: "2000 - południk 18"

poziom odniesienia wysokościowego: "Amsterdam"

obszar opracowania: całość

MPG.D.422.4088.2018

Data opracowania mapy: 22.11.2018r.

Nie wykonano sprawdzenia obciążenia suwnościami gruntowymi.

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

Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA W BYDGOSZCZY

Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

P.0461.

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu:

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ.

Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

Stan na dzień: 16.11.2018r.

LEGENDA:

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

Za zgodność z oryginałem

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 mieszkalnego przy ul. Nakielskiej 15 w Bydgoszczy. dz.nr 55, 54, 125, 39/1 obr.83		
	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
21.01.2019r.		1

Numer: UP-4005/138/19
Nr wpływu - 3047

DECYZJA NR UP 97/2019

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2018r. poz. 2068), 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 pełnomocnictwem inwestora, Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą ul. Ks. Józefa Schulza 5, 85-315 BYDGOSZCZ, wniesionego dnia: 05.02.2019r. zezwala się inwestorowi:

1. Na zlokalizowanie w pasie drogowym ulicy Naklelska 15 na terenie działek drogowych nr 54, 25 i 39/ obr 83, w Bydgoszczy - przyłącza ciepłowniczego tj. urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, w okresie od dnia 06.02.2019r. do dnia 31-12-2021r.
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 przyłącza ciepłowniczego 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) przeście poprzeczne pod jezdnią należy wykonać metoda bezrozkopowa.
 - d) konstrukcję chodnika 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. Styk odbudowanej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą uszczelnić taśmą bitumiczną,
 - e) prace należy prowadzić pod nadzorem inspektora ZDMiKP tel. 582-27-92m
 - f) 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,
 - g) na długości zadania należy odbudować zieleń przyuliczną zgodnie zasadami sztuki ogrodniczej,
 - h) należy wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
 - i) do odbioru pasa drogowego należy w formie elektronicznej przedłożyć inwentaryzację powykonawczą odbudowanych konstrukcji pasa drogowego,
 - j) 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),
 - k) należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,

- l) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu.

UZASADNIENIE:

Zgodnie z art.39 ust. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 2222 z późn. zm.) zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu zgodnie, z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzezonego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym ulicy Nakielska 15 przyłącza ciepłowniczego. 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 06.02.2019r. do dnia 31-12-2021r. i jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji, przed przystąpieniem do fizycznego umieszczenia przyłącza ciepłowniczego 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 przyłącza ciepłowniczego w pasie drogowym ulicy Nakielska 15 i ustalającej za powyższe opłaty.

POUCZENIE:

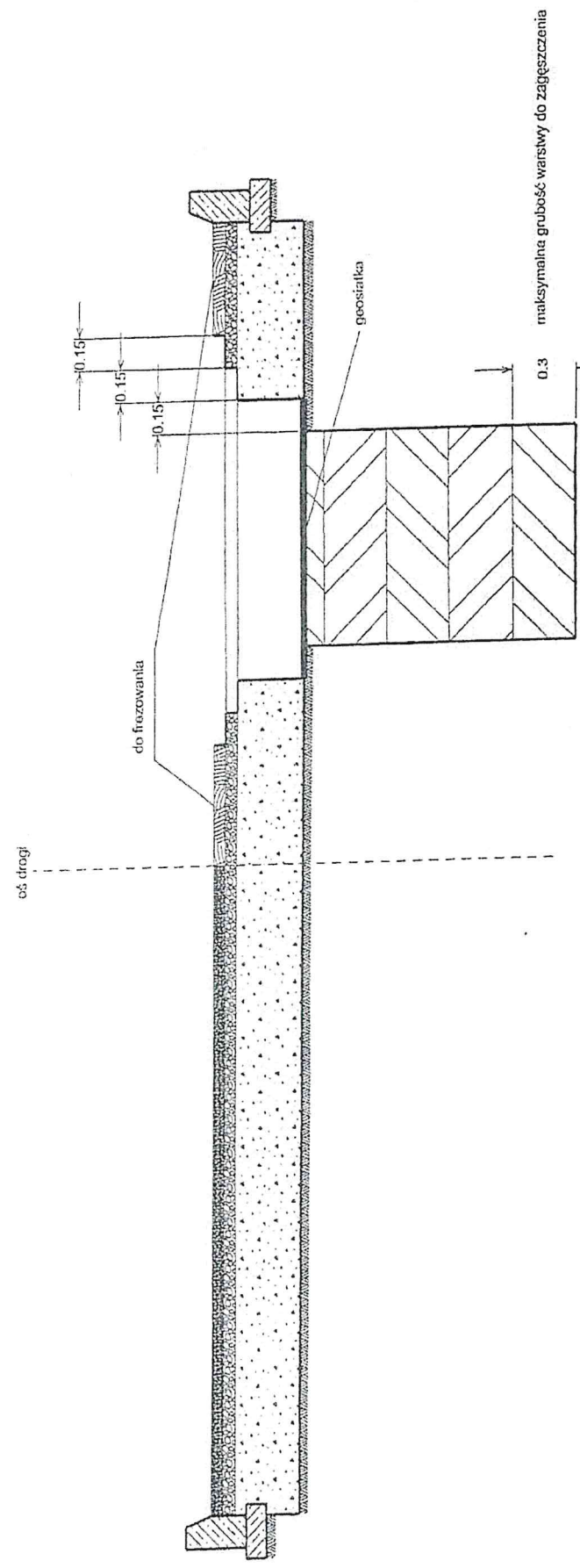
Od niniejszej decyzji stronie przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy (adres: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz) w terminie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

Z upoważnienia
Prezydenta Miasta Bydgoszczy
Zdzisława Kruczyńskiego
do Urzędniczego Zakładu
ZDMiKP w Bydgoszczy
Włodzisław Miszorek

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 : Aleksandra Nowak tel. 582-27--78

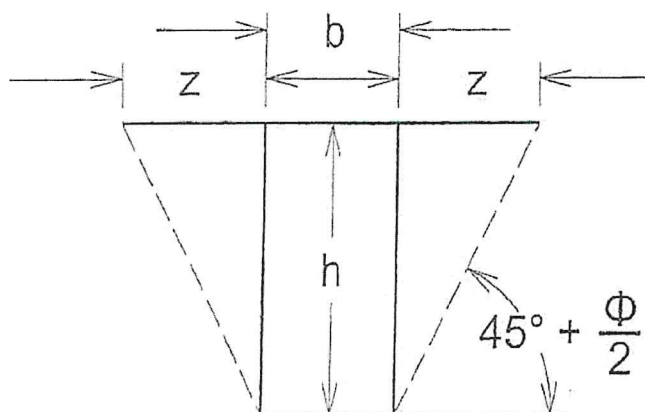
Sposób odtworzenia nawierzchni po robotach rozkopowych



Miejscich.
Zarząd Dróg Publicznych,
i Komunikacji Publicznej
85-650 Bydgoszcz, 1 okr. pocz. 902
ul. Pordębienie 120/100
tel. 582-22-88-41 p. 102-103
inż. Jacek Sinięcki

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.



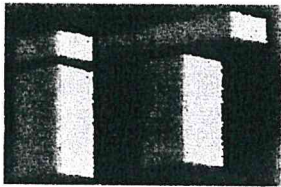
Zasięg odbudowy klina odłamu $z + b + z$

z – określone powyższym rysunkiem jest wartością minimalną przy zastosowanej obudowie

Φ – kąt tarcia wewnętrznego gruntu

DYREKTOR
Inż. Jan Siuda

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



P. y. Wierzbicki
P. A. Zimowski
26.02.2019

INSTAL-TECHNIKA

LESZEK MĄCZYŃSKI

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

85-474 Bydgoszcz
kom. 693 469 738

INSTAL-TECHNIKA
Leszek Mączyński

85-747 Bydgoszcz, ul. Sanatoryjna 10
tel. 693 469 738
REGON 092984230 NIP 5541040462

RWM-1	
Wp. dn.	2019-02-26
Ilość załączników	3597/249

Bydgoszcz 2019-02-25

Wspólnota Mieszkaniowa Nakielska 15
Rejon Wspólnot Mieszkaniowych RWM1
ul. Toruńska 36
85-023 Bydgoszcz

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji budowy przyłącza ciepłowniczego na terenie działki nr 55
obręb 83 przy ul. Nakielska 15 w Bydgoszczy.

Działając na zlecenie Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Bydgoszczy w sprawie opracowania projektu technicznego budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego, proszę o wyrażenie zgody na lokalizację i czasowe zajęcie terenu w związku z budową przyłącza ciepłowniczego na terenie działki nr 55 obręb 83 przy ul. Nakielskiej 15 w Bydgoszczy, której to działki jesteście Państwo jednostką zarządzającą.

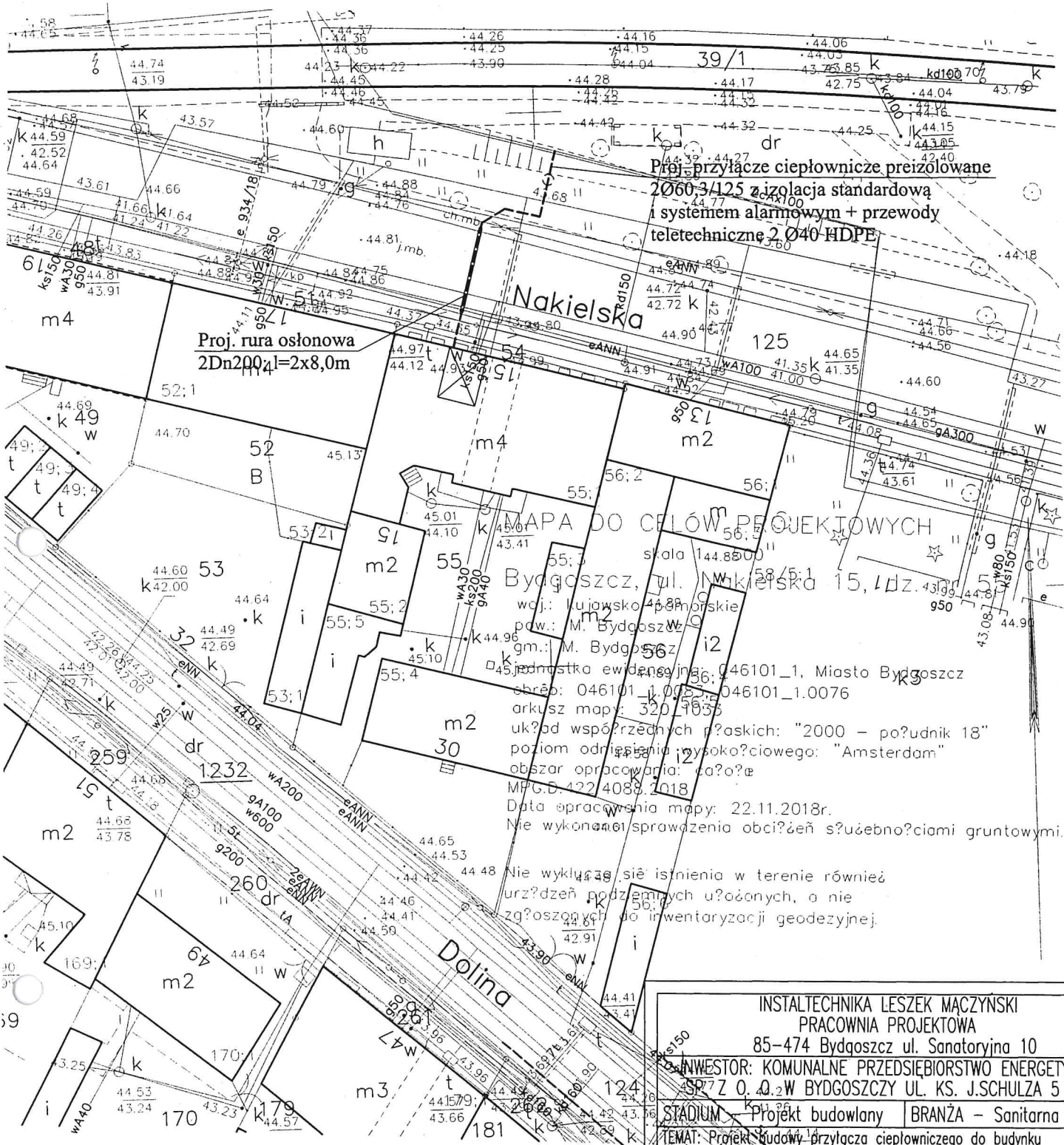
Zakres budowy oznaczono kolorem żółtym na załączonych planach zagospodarowania terenu. Jednocześnie informuję, że wykorzystany teren w czasie budowy przyłącza ciepłowniczego zostanie przywrócony do stanu pierwotnego a wszelkie koszty z tym związane zostaną pokryte przez KPEC Bydgoszcz Spółka z o.o.

Załącznik:

1. Projekt zagospodarowania terenu szt.2
2. Upoważnienie

INSTAL-TECHNIKA
Leszek Mączyński
Inst. Leszek Mączyński

Wyrażamy zgodę
Lacoczny Leszek
Krzysztof Kuciel



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Bydgoszcz, ul. Nakielska 15, Dłz. 58/51

woj.: kujawsko-pomorskie
 pow.: M. Bydgoszcz
 gm.: M. Bydgoszcz
 jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz
 obręb: 046101_1.005, 046101_1.0076
 arkusz mapy: 320 1835
 układ współrzędnych państwowych: "2000 - południk 18"
 poziom odniesienia wysokościowego: "Amsterdam"
 obszar opracowania: całość
 M.P.G.D. 422 4088 2018
 Data opracowania mapy: 22.11.2018r.
 Nie wykonano i sprawdzenia obciążenia służebnościami gruntowymi.
 Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych, a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

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

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 mieszkalnego przy ul. Nakielskiej 15 w Bydgoszczy. dz.nr 55, 54, 125, 39/1 obr.83		
	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
21.01.2019r.		1

Bydgoszcz, dnia 14 marca 2019r.

WU OZ. DB. ZAR. 5152.3.61.2019.TZ.

op. A – 229/2019

KPEC sp. z o.o.

Ul. Schulza 5, 85-515 Bydgoszcz

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z przebudową i budową przyłączy ciepłych do budynków mieszkalnych 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).

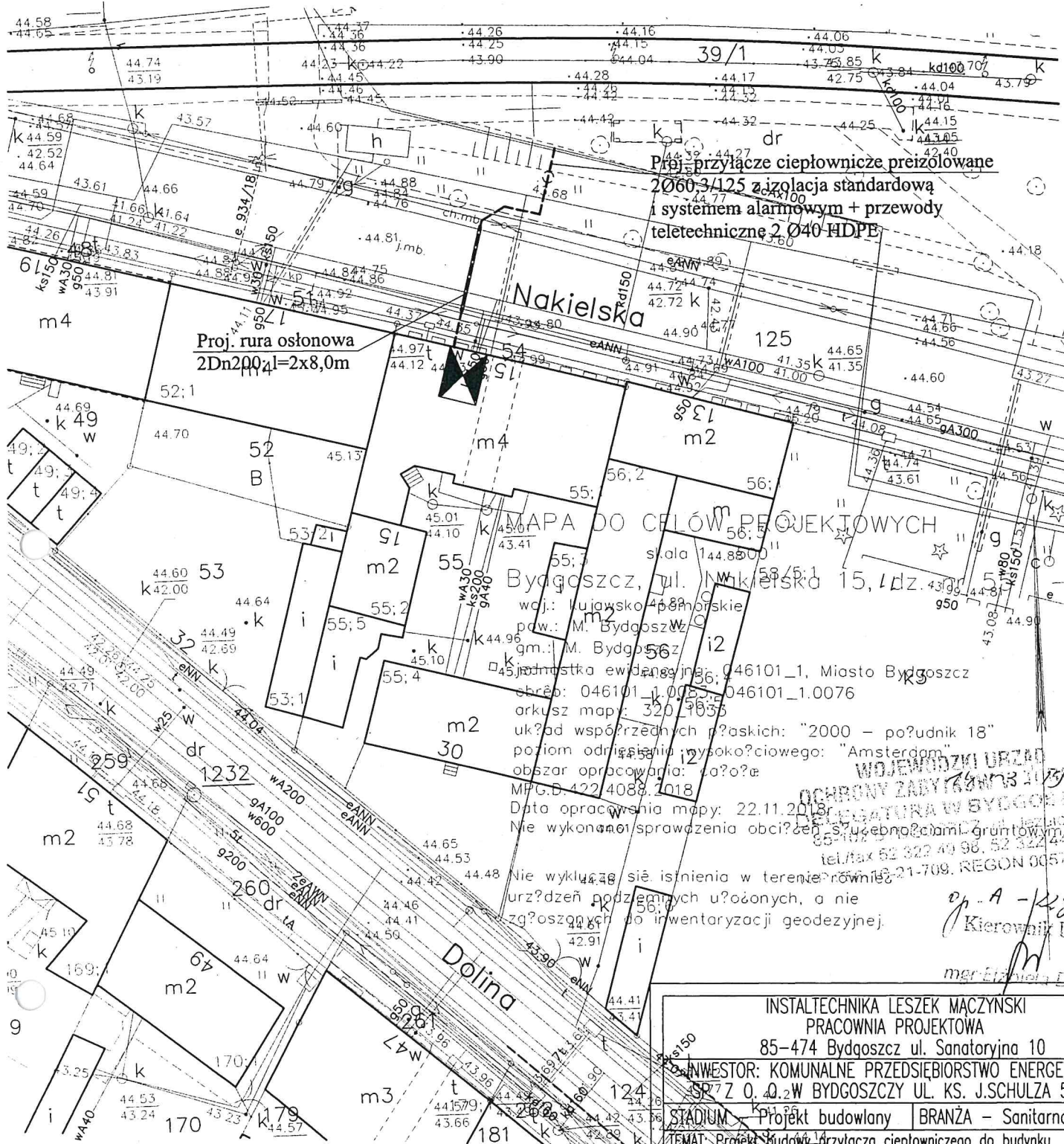
Prace ziemne przy ulicy Poznańskiej należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym a w przypadku odsłonięcia nawarstwień kulturowych należy przeprowadzić badania archeologiczne o charakterze ratowniczym zgodnie z obowiązującymi zasadami w związku z położenie obszaru w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

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



LEGENDA:

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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Bydgoszcz, ul. Nakielska 15, dz. 55, 54, 125, 39/1 obr. 83
 woj.: kujawsko-pomorskie
 pow.: M. Bydgoszcz
 gm.: M. Bydgoszcz
 jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz
 skrót: 046101_1.005.2, 046101_1.0076
 arkusz mapy: 320 1035
 układ współrzędnych pańskich: "2000 - południk 18"
 poziom odniesienia wysokościowego: "Amsterdam"
 obszar opracowania: całość
 M.P.G.D. 422.4088.7018
 Data opracowania mapy: 22.11.2018
 Nie wykonano sprawdzenia obciążenia sił uciążliwych i gruntowych
 Nie wyklucza się istnienia w terenie równieś urzędzeń podziemnych ułożonych, a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZADZIAŁA W BYDGOSZCZY
 ul. Leżacka 2
 tel./fax 52 322 40 98, 52 322 44 17
 e-mail: 52-322-709, REGON 005740463

op. A - 12/21/22
 Kierownik Delegatu
mgr Elżbieta Dygaszewa

INSTALTECHNIKA LESZEK MACZYŃSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10		
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SRZ Z O. O. Z W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SCHULZA 5		
STADIUM	Projekt budowlany	BRANŻA - Sanitarna
TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego przy ul. Nakielskiej 15 w Bydgoszczy. dz.nr 55, 54, 125, 39/1 obr.83		
	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Mączyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	<i>[Signature]</i>
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
21.01.2019r.		1

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do branży instalacyjnej z zakresie sieci ciepłych

Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 07-07-1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 ze zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

CZĘŚĆ OPISOWA

Na zakres robót budowlanych branży ciepłowniczej objętych niniejszym projektem nie sporządza się planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Nie zachodzą przesłanki określone w art. 21a, ust. 1a i 2 ustawy Prawo budowlane.

Zakres robót i kolejność realizacji:

- a) Wytyczenie geodezyjne trasy przyłącza,
- b) odspojenie wierzchniej warstwy nawierzchni lub gruntu,
- c) roboty ziemne,
- d) demontaż izolacji na rurociągu preizolowanym,
- e) wyprofilowanie dna wykopu i wykonanie podsypki,
- f) montaż przyłącza z uzbrojeniem,
- g) płukanie przyłącza,
- h) próby szczelności przyłącza,
- i) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza przyłącza,
- j) wykonanie obsypki i zasyпки z jednoczesnym zagęszczeniem,
- k) zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu,
- l) odtworzenie uprzednio rozebranej nawierzchni,
- m) badania i odbiory.

Na terenie działek znajdują się istniejące obiekty budowlane, elementy trwałego zagospodarowania terenu oraz istniejące sieci uzbrojenia terenu, które wymagają ochrony podczas prowadzenia prac.

Projektowane sieci wymagają wykonywania wykopów umocnionych o ścianach pionowych w przypadku głębokości powyżej 1,0 m. Zabezpieczenia będą wymagały również istniejące sieci uzbrojenia terenu i obiekty zagospodarowania terenu: sieci energetyczne, telekomunikacyjne, ogrodzenia terenu itd. Stosowne nakłady na ten cel powinien przewidzieć wykonawca robót na etapie sporządzania oferty na realizację zadania, nawet gdyby przedstawione w przedmiarach robót pozycje nie obejmowały w całości przewidywanych elementów.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- słupy linii elektroenergetycznej,
- występujące uzbrojenie podziemne, wykazane na mapach sytuacyjno-wysokościowych,
- mogące występować niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne,
- istniejące budynki.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Przystępując do prac budowlanych należy zachować następujące wymogi:

- stosować środki ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanych prac, w szczególności hełmy ochronne,
- w czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy urządzenia zabezpieczyć przed ich przypadkowym uruchomieniem.

W trakcie wykonywania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- zasypanie gruntem podczas wykonywania robót ziemnych,
- powstanie pożaru podczas spawania,
- poparzenia podczas spawania,
- wtargnięcie osób trzecich do strefy prowadzonych robót,
- przejazd samochodów ciężarowych z ładunkiem mas ziemnych w rejonie wykopów.

Przystępując do robót ziemnych należy zachować następujące wymogi:

- roboty ziemne – wykopy o głębokości powyżej 2 m – powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby,
- stosować środki ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanych prac, w szczególności hełmy ochronne w wykopach,
- roboty ziemne mechaniczne prowadzić w terenie rozpoznany pod względem warunków geologicznych i gruntowych,
- podczas obsługi maszyn w pobliżu budynku stosować środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej,
- w czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpieczyć przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach,
- zabrania się używania maszyn na gruntach gliniastych podczas ulewnego deszczu,
- w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia sieci uzbrojenia terenu niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót,
- zabrania się tworzenia nawisów przy wykonywaniu wykopów, włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem, przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej, przemieszczanie maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień, określony w jej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- w miejscu wykonywania wykopu nie wolno prowadzić innych prac,
- w przypadku dostępu do miejsca wykonywania wykopów osób niezatrudnionych przy tych pracach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady z deską krawężnikową o wysokości 15 cm i poręczą ochronną na wysokości 1,1 m oraz zaopatrzone w czerwone światło ostrzegawcze, poręcze powinny być usytuowane nie bliżej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych można wykonywać tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w pozostałych przypadkach stosować odpowiednie wzmocnienia (z wyłączeniem ścianek ażurowych, które można stosować tylko w gruntach zwartych) lub stosować wykopy ze skarpmi o bezpiecznym nachyleniu,
- jeżeli roboty ziemne będą wykonywane w wykopach głębszych od 1,0 m wykonać zejście (wejście) do wykopu,
- każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie powinno być poprzedzone sprawdzeniem stanu jego obudowy lub skarp,
- składowanie urobku i innych materiałów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu obudowanego lub w strefie klina naturalnego odłamu gruntu w przypadku ścian wykopu nieobudowanego,
- ruch środków transportowych powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- koparka powinna być ustawiona nie bliżej niż 0,6 m od granicy klina naturalnego odłamu gruntu,
- w przypadku wykonywania wykopów na terenie podmokłym maszynę roboczą należy umieścić na stabilnych i trwale połączonych ze sobą podkładach,
- maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu przeprowadzonego przez komisję powołaną przez IMBiGS w Warszawie.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych nie wystąpią prace szczególnie niebezpieczne.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeszkolić pracowników w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych stosownych do rodzaju wykonywanych prac. Wszyscy pracownicy powinni mieć aktualne badania lekarskie oraz być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obsługi urządzeń, maszyn i narzędzi, które będą wykorzystywali podczas prac budowlanych, a także poinstruowani w zakresie sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót, przy których mogą wystąpić zagrożenie zdrowia lub życia. Sposób i kolejność wykonywania robót powinien wynikać z planu realizacji robót (harmonogramu), z którym powinni być zapoznani pracownicy.

Spawacze powinni mieć odpowiednie uprawnienia. Spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione.

Osoby pracujące w pobliżu pola manewru ciężkiego sprzętu, np. koparko-spycharki itp., powinny stosować się do poleceń operatorów sprzętu. Pola manewru tych urządzeń wyznaczają operatorzy zgodnie z instrukcją użytkownika danego urządzenia. Pola manewru powinny być oznaczone i zabezpieczone przed wejściem nieuprawnionych osób w czasie pracy urządzenia. Wstępu na pole manewru powinna pilnować wyznaczona osoba.

Ściany wykopów otwartych pionowych o głębokości powyżej 1,0 m należy zabezpieczyć przed osuwaniem szalunkami. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć zaporami drogowymi pojedynczymi U-20a oraz U-20b. Zapory należy ustawić wzdłuż krawędzi obszaru robót i umieścić na wysokości od 0,90 m do 1,10 m mierząc od poziomu terenu do górnej krawędzi zapór i ustawić w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór. W czasie nocnym zapory powinny być oświetlone.

Kierujący robotami budowlanymi oraz pracownicy powinni znać i stosować zasadę powiadamiania o wykryciu w gruncie nie wykazanych w dokumentacji sieci uzbrojenia terenu oraz znać sposoby ich zabezpieczania.

Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. W miejscach przejść przez rowy należy wykonać pomosty o szerokości dostosowanej do intensywności ruchu, jednak nie mniejszej niż 0,75 m dla ruchu jednokierunkowego i 1,20 m dla ruchu dwustronnego. Przejścia powinny być zabezpieczone barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczą ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. wolna przestrzeń między deską krawężnikową i poręczą powinna być zaopatrzona w skuteczne zabezpieczenie pracowników lub przechodniów.

Wszystkie roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji, sieci i urządzeń cieplnych bez ograniczeń.

Wskazanie środków zapobiegawczych

W trakcie wykonywania robót budowlanych pracownicy powinni posiadać w pobliżu apteczkę. Urządzenia te powinny być w miejscu dostępnym i dobrze oznakowanym. Pracownicy powinni posiadać podstawowy sprzęt ochronny w postaci kasków ochronnych, rękawic, ubioru ochronnego, szelek bezpieczeństwa itd.

Do budowy używać wyłącznie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, tj. oznakowanych znakiem CE lub znakiem budowlanym, zgodnie z ustawą z dnia 16-04-2006 r. o wyrobach budowlanych, Dz. U. nr 92, poz. 881 z 2004 r. ze zm.

Kierownik budowy zobowiązany jest zorganizować warunki zapewniające uzyskanie jak największego bezpieczeństwa robót, w szczególności:

- polecić i dopilnować rozmieszczenia w odpowiednich miejscach tablic zabraniających osobom trzecim wstępu na teren robót,
- sprawdzić czy sprzęt budowlany jest sprawny oraz czy ma aktualne badania UDT,
- dopilnować prawidłowego wykonania podłoża i stanowisk urządzeń dźwigowych,
- zapoznać załogę oraz operatorów sprzętu z przebiegiem montażu, przepisami bhp, ustaleniami co do sposobu porozumiewania się i sygnalizacji podczas pracy sprzętu budowlanego,
- dopilnować używania środków ochrony osobistej, w tym m. in. kasków,
- nadzorować stan zawiesi linowych,

- polecać przerwanie prac przy znacznie pogarszających się warunkach atmosferycznych,
- zapewnić prawidłowe oświetlenie stanowisk pracy w czasie prowadzenia prac przy świetle sztucznym,
- prowadzić bieżącą kontrolę pod względem bhp na całym placu budowy i eliminować ewentualne zagrożenia.

Pracownicy będący pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających nie mogą być dopuszczeni do pracy. Wszelkie prace powinni wykonywać na polecenie przełożonych w sposób ustalony z nadzorem i stosując odpowiednie narzędzia. Przed podniesieniem elementu w górę, linowy ma sprawdzić stan uchwyty oraz prawidłowość położenia haków i lin. Operator urządzenia dźwigowego przyjmuje polecenia tylko od montera, względnie linowego lub sygnałowego (przy braku wzajemnej widoczności). Podnoszenie, przemieszczanie i opuszczanie elementów powinno się odbywać powoli i płynnie, bez zrywów. Przebywanie na lub pod przemieszczanym elementem jest zabronione.

Realizacja przedsięwzięcia będzie się odbywała etapowo: po zakończeniu jednego odcinka robót należy przystąpić do budowy odcinka bezpośrednio następnego.

Sposób wygradzenia terenu budowy, w szczególności wykopów nie może ograniczać dojazdu samochodów pogotowia ratunkowego lub straży pożarnej do żadnego miejsca. Powinien być zapewniony dostęp do hydrantów na istniejącej sieci.

Szkolenie o ochronie przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca przed przystąpieniem do robót wskaże pracownikom miejsce zagrożeń pożarowych w trakcie wykonywania prac:

- wykopy w pobliżu linii elektroenergetycznych,
- wykopy w pobliżu przewodów gazowych,
- inne roboty wykonywane przy otwartym ogniu.

Należy wskazać pracownikom sposób postępowania w wypadku pożaru, lokalizację sprzętu p.poż. oraz sposób jego użycia. Szkolenie powyższe należy przeprowadzić oprócz sezonowych szkoleń przeprowadzonych z pracownikami. Wykonawca będzie posiadał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz maszynach i pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel wykonawcy. Wykonawca odpowiedzialny będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy i innych dokumentów

Zatwierdzone projekty budowlane oraz projekty wykonawcze powinny stale znajdować się w biurze kierownika budowy.

Kierownik robót powinien posiadać instrukcje obsługi, dokumentację techniczno-ruchową i inne dokumenty dotyczące wszelkich urządzeń, maszyn i narzędzi wykorzystywanych podczas robót budowlanych. Dokumentacja ta powinna być udostępniana pracownikom na każde żądanie.

Projektant:

Inż. L. Mączyński

III. OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy przyłącza ciepłego wykonanego w technologii rur preizolowanych 2x60,3/125mm, 2x42,4/110mm do budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ulicy Nakielskiej 15 w Bydgoszczy.

Działka 55, 54, 125, 39/1 Obręb 083.

Parametr wody grzejnej szczytowo 130 / 60 °C

Opracowanie obejmuje całokształt problematyki związanej z budową przyłącza ciepłego wykonanego w technologii rur preizolowanych do budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ulicy Nakielskiej 15 w Bydgoszczy. Przyłącze wykonane będzie z rur preizolowanych z izolacją standardową 2x60,3/125mm, 2x42,4/110mm. Trasę projektowanej budowy 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. EE /ST/578/2017 wydane dnia 13.04.2017 r.
- Uzgodnienie trasy ciepłociągu przez KPEC pismo nr RW/155/19 z 20.03.2019r.
- Zgoda na czasowe zajęcie terenu wydana przez Wspólnotę Mieszkaniową Nakielska 15 z dnia 25.02.2019r.
- Uzgodnienie wydane przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych / protokół nr MPG.Z.431.0083.2019 z dnia 05.02.2019r.
- Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w sprawie lokalizacji urządzeń (projektowanych) podziemnych i nadziemnych w pasie drogowym / decyzja nr UP 97/2019 z dnia 06.02.2019r.
- Opinia wydana przez WUOZ w Toruniu w sprawie lokalizacji projektowanego przyłącza, pismo nr WUOZ.DB.ZAR.5152.3.61.2019.TZ z dnia 14.03.2019r.

3.0. Opis projektowanego rozwiązania.

3.1 Demontaż

Istniejącą sieć ciepłowniczą preizolowaną 2x273/400 należy odkryć i zdemontować izolację w miejscu włączenia projektowanego przyłącza z zachowaniem ogólnych zasad bhp.

3.2. Lokalizacja

Projektowana budowa przyłącza ciepłego ułożona będzie zgodnie z rzutem pokazanym na planie sytuacyjno-wysokościowym przedstawionym na rysunku nr 1 stanowiącym integralną część niniejszego opracowania. Wykonane będzie z rur preizolowanych standardowych 2x60,3/125mm, 2x42,4/110mm. Wpięte będzie w istniejący preizolowany ciepłociąg 2x273/400mm poprzez zastosowanie elementów sieci preizolowanej tj. wcinki na gorąco. Trasę projektowanego przyłącza zamieszczono na planie sytuacyjno-wysokościowym przedstawionym na rysunku nr 1 stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

3.3 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. Prowadzenie sieci ciepłowniczej pod ziemią na głębokości średnio = 1,5m

3.4 Opinia geotechniczna

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

Kategoria geotechniczna - I

3.5. Roboty ziemne

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

- punktu wprowadzenia ciepłociągu do pomieszczenia węzła ciepłego
- punktu włączenia projektowanego przyłącza w istniejący ciepłociąg preizolowany 2 x 273/400 mm.
- przejścia poprzecznego pod ulicą Nakielską. Rury stalowe osłonowe ułożyć pod ul. Nakielską bezrozkopowo - przewiertem sterowanym.

W powyżej przedstawionych miejscach roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Biorąc pod uwagę projektowane głębokości wykopu pod ciepłociąg – średnio 1,5 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 zasyпки do 10 centymetrów ponad górną krawędź płaszcza. Nad warstwą piasku należy umieścić taśmę ostrzegawczą polietylenową. Minimalna wysokość zasyпки na rurach – 400 mm, z kolei maksymalna wysokość zasyпки – 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. Przyłącze ciepłe do budynku 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.

3.6 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.

W miejscu przejścia przez ul. Nakielską dz. nr 125 projektowane przyłącze ułożyć należy w stalowych rurach ochronnych Dn250. Na rury preizolowane w rurach osłonowych należy zamontować płozy 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. 3 zamieszczonym w niniejszym projekcie.

3.7. 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 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.

3.8. 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. 3.

UWAGA:

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

3.9. 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 Dn200 mm poprzez wspawanie trójnika wznosnego.

5.0. 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.) budowy przyłącza ciepłowniczego swoim zakresem obejmuje obszar działek na których przyłącze ciepłownicze zostanie ułożone tj. dz. nr (55,54,125,39/1 obręb 83). Brak oddziaływania na działki sąsiednie. Przyłącze ciepłownicze 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.

6.0. Przewody i armatura.

PRZEWODY

Przewody Dn 32 mm w węźle cieplnym budynku mieszkalnego 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 kołnierзовą - 2,50 Mpa / Dn 32 mm

Z kolei :

- na spięciu 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 i powrocie

Dn 32 mm – 30 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 - 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.

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.

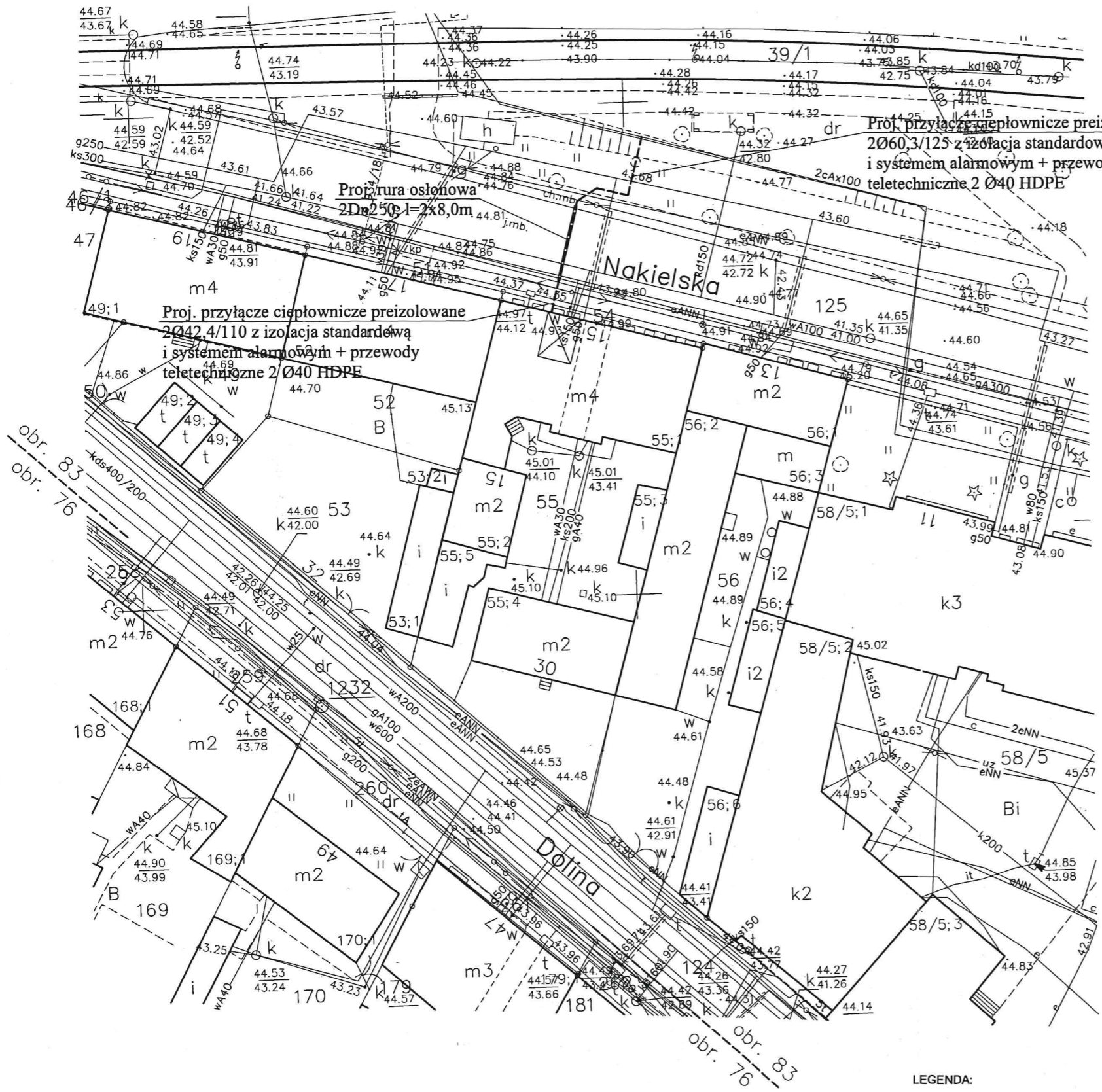
Inż. L. Maczyński



IV. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Lp.	NAZWA ELEMENTU	MIARA	ILOŚĆ
1	Rura preizolowana stalowa $\phi 60,3/125$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25, L=12 m	szt	3
2	Rura preizolowana stalowa $\phi 42,4/110$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN 2,5 MPa, L=6 m	szt	1
3	Zawór kulowy odcinający $\phi 60,3/125$ mm preizolowany z izolacją standardową, z pojedynczym odpowietrzeniem-odwodnieniem, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	2
4	Komplet do wcinek na gorąco w rurociąg główny z kolanem odgałęźnym 45° . Rurociąg główny Dn273/400; Odgałęzienie $60,3/125 - 45^\circ$; Zawór do wcinek Dn65 dla PN25. Odgałęzienie składane siodłowe 400 -125.	kpl	2
5	Kolano preizolowane stalowe 90° ; 1x1; $\phi 60,3/125$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	2
6	Kolano preizolowane stalowe 45° ; 1x1; $\phi 60,3/125$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	4
7	Redukcja preizolowana stalowa $\phi 60,3/125$ mm - $42,4/110$ mm z izolacją standardową, z wbudowaną instalacją alarmową impulsową, dla PN25	szt	2
8	Złącze termokurczliwe Dz125 (nasuwka termokurczliwa HDPE uszczelniona opaskami termokurczliwymi)	szt	18
9	Złącze termokurczliwe Dz110 (nasuwka termokurczliwa HDPE uszczelniona opaskami termokurczliwymi)	szt	2
10	Końcówka termokurczliwa $\phi 42,4/110$ mm	szt	2
11	Poduszki kompensacyjne	szt	14
12	Uszczelnienie łańcuchowe typ „Z” łańcuch LU-1; ilość ogniw 14; Otwór $\phi 140$ mm	kpl	2
13	Rura stalowa osłonowa Dn250	m	16
14	Płozy	szt	12
15	Manszety 250/110	szt	4
16	Studzienka zaworowa z kręgów betonowych $\phi 1200$ mm z włazem typu ciężkiego - komplet	szt	1
17	Rura HDPE Dn 40,0 mm	m	50
18	Taśma ostrzegawcza - rolka 100m	szt	1
19	Taśma papierowa - rolka	szt	1
20	File - opakowanie (2szt.)	szt	4
21	Uchwyt przewodowy - opakowanie (50szt.)	szt	1
22	Drut instalacyjny 25m - rolka	szt	1
23	Lut - rolka	szt	1
24	Łącznik zaciskowy - opakowanie (100szt.)	szt	1
WĘZEL CIEPLNY			
1	Zawór kulowy kołnierzowy Dn32 mm/2,50 MPa	szt	2
2	Zawór kulowy z końcówkami do spawania Dn15 mm / 2,50 MPa	szt	4

3	Manometr – zakres 2,50 MPa - komplet	szt	1
4	Połączenie kołnierzowe Dn 15 mm / kryza 2,0mm	kpl	1
5	Rura stalowa czarna bez szwu wg PN-80/H-74219, Dn32 Pn25	m	3
6	Kołano hamburskie Dn32, PN25	szt	2
7	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu Dn32	m	3
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



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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Bydgoszcz, ul. Nakielska 15, dz. nr 55

woj.: kujawsko-pomorskie
 pow.: M. Bydgoszcz
 gm.: M. Bydgoszcz
 jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz
 obręb: 046101_1.0083, 046101_1.0076
 arkusz mapy: 320_1033
 układ współrzędnych płaskich: "2000 - punkt 18"
 poziom odniesienia wysokościowego: "Amsterdam"
 obszar opracowania: całość
 MPG.D.422.4088.2018
 Data opracowania mapy: 22.11.2018r.
 Nie wykonano sprawdzenia obciążenia użytkownikami gruntowymi.

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

Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

MIĘSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA w BYDGOSZCZY
 Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.0461.
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu: r.
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

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

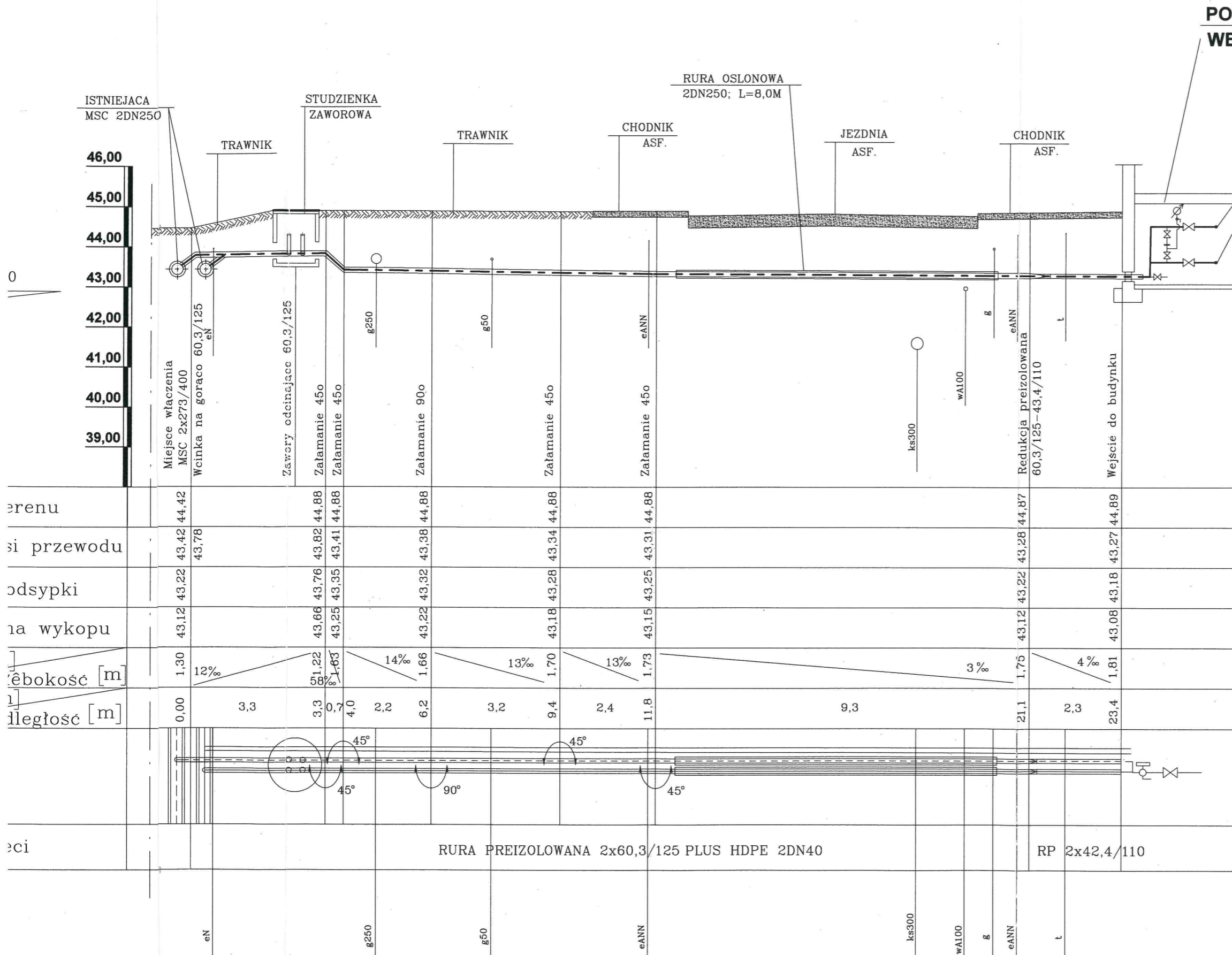
Dokumentację techniczną nr. Przyłącze ciepłownicze - PJ
 adres: ul. Nakielska 15, Bydgoszcz
 zaopiniowano pozytywnie (bez sprawdzania obliczeń)
 Termin ważności opinii 2 lata.

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
 Aktualnie projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
 -Brak projektowanych sieci w ZUDP
 Stan na dzień.....16.11.2018r.

Specjalista ds. technicznych
 mgr inż. Tomasz Karulski
 Bydgoszcz, dnia 09.04.2019 L.dz 246/19

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 mieszkalnego przy ul. Nakielskiej 15 w Bydgoszczy. dz.nr 55, 54, 125, 39/1 obr.83		
	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Mączynski ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
SPRAWDZIŁ	inż. J. Łobocki WBPP-NB-7210/137/81 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR-RYS.
18.03.2019r.		1

PROFIL PRZYŁACZA 2x60,3/125 - 2x42,4/110 + HDPE 2Dn40



POMIESZCZENIE
WĘZŁA CIEPLNEGO

DO LUB Z WĘZŁA
CIEPLNEGO 2x Dn32

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

Dokumentację techniczną pn. *Przyłącze ciepłownicze - PW*
adres: *ul. Nakiełska 15, Bydgoszcz*
zaopiniowano pozytywnie (bez sprawdzania obliczeń)
Termin ważności opinii 2 lata

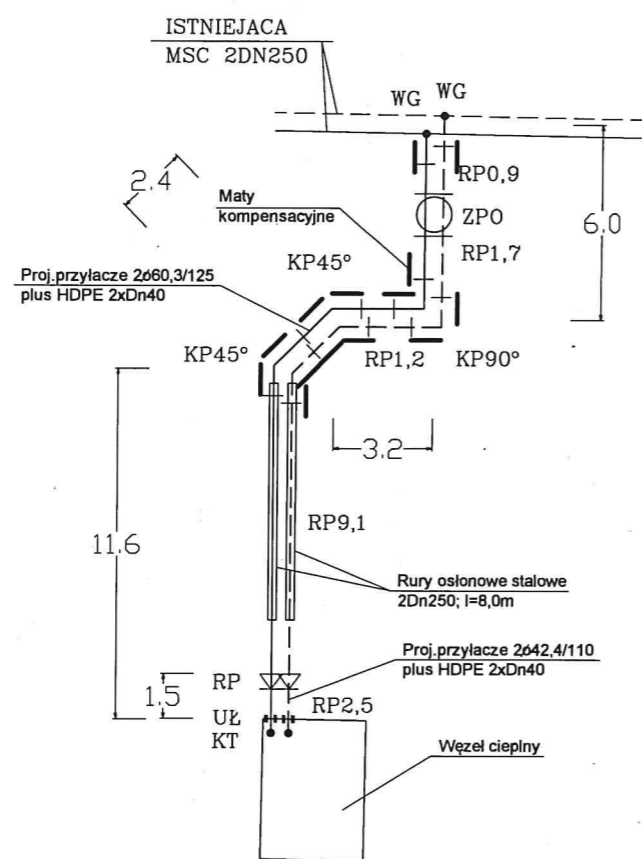
Bydgoszcz, dnia *09.04.2019* L.dz. *246/15*

Specjalista ds. technicznych

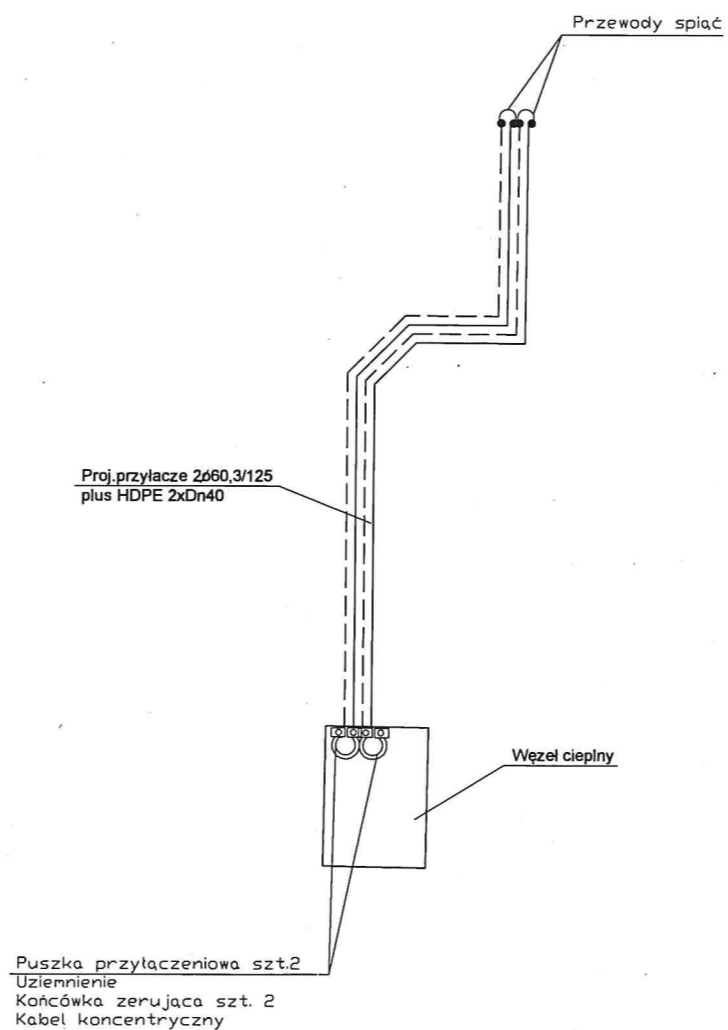
[Signature]
mgr inż. Tomasz Karulski

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 budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego przy ul. Nakiełskiej 15 w Bydgoszczy. dz.nr 55, 54, 125, 39/1 obr.83		
	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Mączyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	inż. J. Łobocki ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	<i>[Signature]</i>
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
18.03.2019r.		2

SCHEMAT MONTAŻOWY

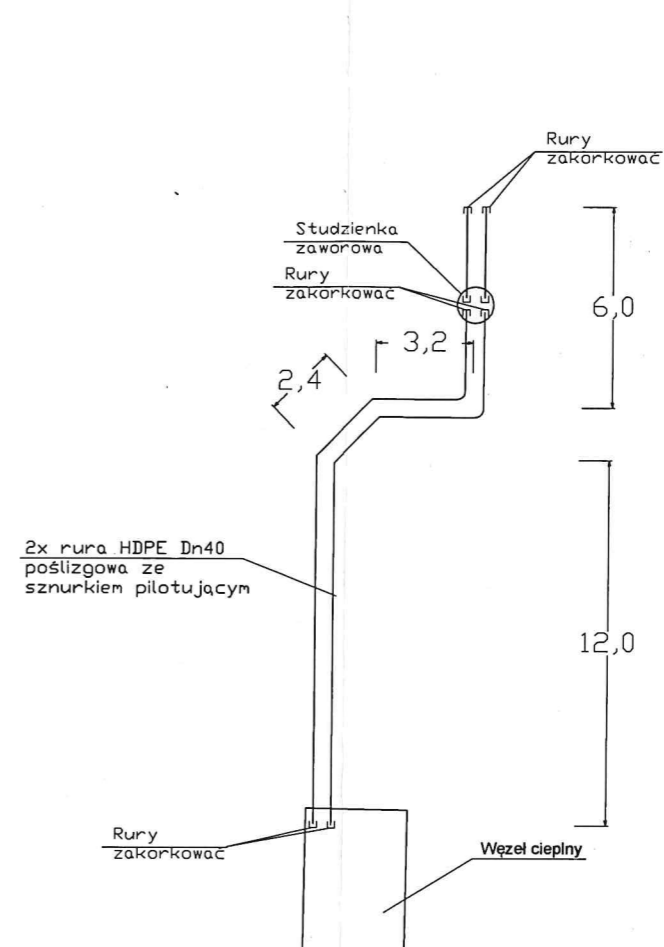


SCHEMAT ALARMOWY



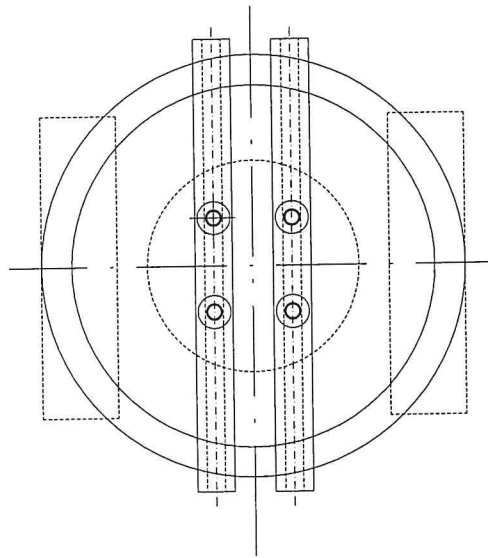
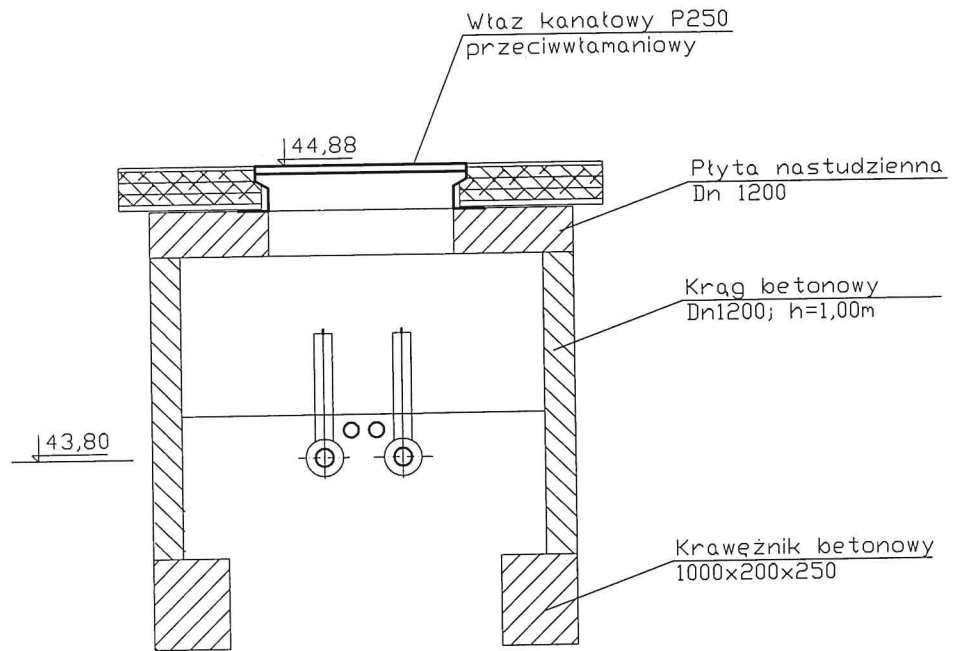
DLUGOSC ELEKTRYCZNA	
PRZYŁĄCZE Dn 50	- 43,4m
PRZYŁĄCZE Dn 32	- 5,0m
KABEL PRZYŁĄCZENIOWY	- 3,0m
RAZEM	- 51,4m

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 budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego przy ul. Nakielskiej 15 w Bydgoszczy. dz.nr 55, 54, 125, 39/1 obr.83		
	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Mączynski ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
SPRAWDZIŁ	inż. J. Łobocki ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR-RYS.
18.03.2019r.		3

Załącznik nr 1



STUDZIENKA ZAWOROWA S -1
Skala 1:25