



# INSTAL-TECHNIKA

LESZEK MĄCZYŃSKI

ul. Sanatoryjna 10  
tel. 693 469 738

85-474 Bydgoszcz

1

**INWESTOR**

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

**OBIEKT:**

PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE

**PROJEKT BUDOWLANY  
KATEGORIA OBIEKTU XXVI**

**BRANŻA:**

INSTALACYJNA - CIEPŁOWNICZA

**STADIUM:**

**PROJEKT BUDOWLANY:  
BUDOWY PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO DO BUDYNKU  
PRODUKCYJNO-BIUROWEGO ZLOKALIZOWANEGO  
PRZY ULICY GRUNWALDZKIEJ 32 W BYDGOSZCZY.  
DZIAŁKA Nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 OBRĘB 79**

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

Bydgoszcz, 15.01.2021 r.

## SPIS TRECI.

### ZAŁĄCZNIKI.

- Oświadczenia:	1
- Projektanta	
- Sprawdzającego	
- Decyzja o nadaniu Uprawnień Budowlanych Panu Leszkowi Mączyńskiemu z dnia 29.06.2000 roku Nr.ABIT-II-7131-15/2000.	2
- Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa Pana Leszka Mączyńskiego Nr. KUP-882-LME-RT3.	3
- Decyzja o nadaniu Uprawnień Budowlanych Panu Piotrowi Dzieweczyńskiemu z dnia 31.12.1996 roku Nr.GPKG-I-7342-70/96.	4
- Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa Pana Piotra Dzieweczyńskiego Nr. KUP-ZKI-RKT-Y8F.	5
- Warunki techniczne wydane przez KPEC Bydgoszcz Nr. EI/MW/468/2019 dnia 05.04.2019 roku.	6
- Warunki przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej wydane przez KPEC Bydgoszcz Nr. EI/MW/468/2019 dnia 08.03.2019 roku.	9
- Uzgodnienie trasy budowy przyłącza wydane przez KPEC Bydgoszcz Nr. TI/3225/850/2020/AK z dnia 02.12.2020 roku.	13
- Protokół uzgodnienia dokumentacji w zakresie lokalizacji urządzeń ( projektowanych ) podziemnych i nadziemnych wydany przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy – pismo Nr. MPG.Z.431.1001.2020 z dnia 19.11.2020 roku.	14
- Decyzja Nr. UP 873/2020 z dnia 12.11.2020 roku wydana przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w zakresie lokalizacji w pasie drogowym ulicy Jasna / Grunwaldzka 32 w Bydgoszczy przyłącza ciepłowniczego.	16
- Opinia wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu w zakresie prowadzenia prac ziemnych związanych z budową przyłącza ciepłowniczego. Pismo Nr. WU.OZ.DB.ZAR.5152.1.221.2020.TZ z dnia 18.11.2020 roku.	19
- Uzgodnienie lokalizacji budowy przyłącza ciepłowniczego na terenie działki Nr. 122/1 , 125/1 , 125/9 , obręb 79 przy ulicy Grunwaldzkiej 32 wydane przez Przedsiębiorstwo Budowlane PBR.SA. Pismo Nr. Dz. PP/73/2020 z dnia 15.12.2020 roku.	21
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez AKSON Sp. z o.o. Pismo z dnia 12.11.2020 roku.	24
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez FHU ADAM-PLO Adam Jaworski. Pismo z dnia 17.11.2020 roku.	25
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez Państwa Ewę i Stanisława Nowickich. Pismo z dnia 04.11.2020 roku.	26
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez Państwa Elżbietę i Longina Tułodzieckich. Pismo z dnia 04.11.2020 roku.	27
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez Panią Kamilę Gertz. Pismo z dnia 29.12.2020 / 25.02.2021 roku.	28
- Pismo KPEC w sprawie zgody na czasowe zajęcie terenu na budowę przyłącza ciepłego na nieruchomości obejmującej działki nr. 122/1 , 125/1 położonych na terenie przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.	29
<b>INFORMACJA BIOZ</b>	30
- Załącznik nr. 1 – roboty ziemne.	35
- Załącznik nr. 2 – akty prawne.	40
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	45
1.0. Przedmiot opracowania.	45
2.0. Podstawa opracowania.	45
3.0. Opis projektowanego rozwiązania.	46
3.1. Lokalizacja	



3.2. Dane charakterystyczne sieci	
3.3. Warunki gruntowo- wodne	
3.4. Roboty ziemne	
3.5. Montaż rur	
3.6. System alarmowy	
3.7. Instalacja teletechniczna	
3.8. Strefy kompensacyjne	
4.0. Próba ciśnieniowa – płukanie.....	48
5.0. Przewody i armatura.....	48
6.0. Zabezpieczenie antykorozyjne.....	49
7.0. Izolacje termiczne.....	49
8.0. Obszar oddziaływania inwestycji.....	49
9.0. Zestawienie dokumentów odbiorowych.....	49
10.0. Wykonawstwo i odbiory.....	50
11.0. Uwagi końcowe.....	50

#### **RYSUNKI.**

Nr. 1 Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu - Skala 1 : 500.....	51
Nr. 2 Profil budowy przyłącza ciepłego 2 x 60,3 / 125 mm + 2 x HDPE 40 mm.....	52
Nr. 3 Profil budowy przyłącza ciepłego 2 x 48,3 / 1110 mm + 2 x HDPE 40 mm.....	53

### Oświadczenie projektanta

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

Ja niżej podpisany.

inż. Leszek Mączyński

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji

- budowy przyłącza ciepłego do budynku produkcyjno-biurowego przy ulicy Grunwaldzkiej 32  
w Bydgoszczy.

Działki Nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obręb 79

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

15.01.2021r.

Data złożenia oświadczenia

inż. Leszek Mączyński

Upr. budowlana do projektowania w specj. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanaliz.,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.  
Nr ewid. AEW-T-II-713/-15/2000

### Oświadczenie sprawdzającego

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

Ja niżej podpisany.

mgr inż. Piotr Dzieweczyński

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji

- budowy przyłącza ciepłego do budynku produkcyjno-biurowego przy ulicy Grunwaldzkiej 32  
w Bydgoszczy.

Działki Nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obręb 79

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

15.01.2021r.

Data złożenia oświadczenia

mgr inż. Piotr Dzieweczyński  
upr. bud. proj. GPKG-1-7342-70/96  
w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych  
wentylacyjnych i gazowych - bez ograniczeń



Bydgoszcz, dnia 29.06.2000 r.

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI

ABIT-II-7131-15/2000

Decyzja Nr 15/2000

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

nadaje

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

**uprawnienia budowlane**

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

### Uzasadnienie

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

Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

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

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, dnia 29.06.2000

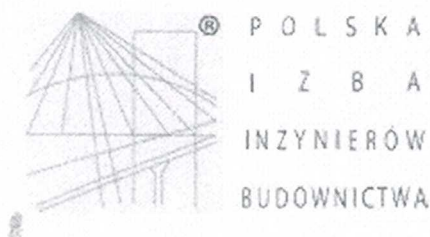
Maciej Urbaniak  
RADCA PRAWNY



**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

Renata Mańszewska  
Dyrektor Wydziału  
Architektury, Budownictwa  
i Infrastruktury Technicznej



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-882-LME-RT3 \*

Pan LESZEK MACZYŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0479/03  
adres zamieszkania ul. WIERZEJEWSKIEGO 1/59, 85-091 BYDGOSZCZ  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-04-14 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Bydgoszcz, dnia 31.12.1996 r.



## WOJEWODA BYDGOSKI

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

### DECYZJA

Na podstawie art. 12, ust. 1, pkt 1, art. 13, ust. 1, pkt 1, art. 14, ust. 1, pkt 1 i ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 69, poz. 414, z późn. zm.), w związku z § 3 i § 4, ust. 2 i § 9, ust. 1, pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 6, poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Dzieweczyńskiego,

nadaje

Panu Piotrowi DZIEWECZYŃSKIEMU

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

**uprawnienia budowlane**  
do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń:  
wodociagowych i kanalizacyjnych  
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych  
bez ograniczeń

#### Uzasadnienie

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

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

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

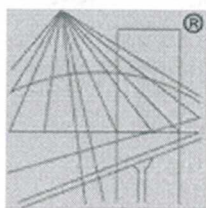


**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Jerzy Wójcik  
Architekt Wojewódzki





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ZKI-RKT-Y8F \*

Pan PIOTR DZIEWECZYŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0460/01  
adres zamieszkania ul. R. DMOWSKIEGO 7/2, 85-319 BYDGOSZCZ  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 roku przez:


Renata Staszak, Przewodniczący Rad, Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

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



 Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ks. J. Szulca 5 85-315 Bydgoszcz	<b>ANEKS DO WARUNKÓW          PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU          DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ</b>	EI/MW/468/2019
---	--	----------------

Bydgoszcz, dnia 06 kwietnia 2020r.

**Dotyczy:** warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku produkcyjno-biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy niniejszym aneksem wprowadza następujące zmiany do warunków przyłączenia obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej nr EI/MW/468/2019 z dnia 8.03.2019 r.:

1. Wykreśla się treść pkt 2 i pozostawia się go niewypełnionym.
2. Pkt 3 ulega zmianie i otrzymuje brzmienie:

**Miejsce doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego**

- a) Miejscem doprowadzenia przyłącza ciepłowniczego będzie węzeł cieplny, zlokalizowany w odpowiednio przygotowanym pomieszczeniu, znajdującym się w przyłączanym obiekcie. Lokalizacja węzła ciepłego została pokazana na załączonym planie sytuacyjnym (w pomieszczeniu po zlikwidowanej kotłowni).

3. W pkt 4 dodaje się ppkt d) o treści:

Obliczeniowe natężenie przepływu dla przewidywanego zapotrzebowania: 2,57 t/h.

4. Wykreśla się treść pkt 5 i pozostawia się go niewypełnionym.
5. Wykreśla się treść pkt 6 i pozostawia się go niewypełnionym.
6. Wykreśla się treść pkt 7 i pozostawia się go niewypełnionym.
7. Pkt 8 ulega zmianie i otrzymuje brzmienie:

**Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz urządzenia regulującego natężenie przepływu nośnika ciepła dostarczanego do węzła ciepłego**

- a) Układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz urządzenie regulujące natężenie przepływu (regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu) montowane są w węźle cieplnym.
- b) W skład układu pomiarowo-rozliczeniowego wchodzi:
  - ciepłomierz do pomiaru ilości dostarczanego ciepła,
  - wodomierz do pomiaru ilości wody dostarczanej z sieci ciepłowniczej w celu napełniania instalacji odbiorczych i uzupełniania ubytków wody w tych instalacjach.
- c) Przetwornik przepływu ciepłomierza przewidzieć na rurociągu zasilającym, natomiast regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu przewidzieć na rurociągu powrotnym.
- d) Układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu jest dostarczany i montowany przez KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy, pozostaje własnością dostawcy ciepła. Wymaga się pozostawienia miejsca na montaż tych urządzeń w węźle cieplnym.

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

8. Pkt 9 ulega zmianie i otrzymuje brzmienie:

Wymagania dotyczące węzła cieplnego oraz instalacji odbiorczych

- a) Stosować węzły cieplne pośrednie, wymiennikowe.
- b) Węzły cieplne wykonywać jako węzły kompaktowe.
- c) Należy stosować wymienniki ciepła płytowe: lutowane miedzią, ze stali nierdzewnej lub skręcane.
- d) Nie dopuszcza się stosowania wymienników płytowych lutowanych miedzią w przypadku wykonania instalacji ciepłej wody użytkowej w technologii rur stalowych ocynkowanych.
- e) Dopuszcza się stosowanie wymienników płytowych skręcanych tam, gdzie ze względu na moc cieplną nie ma możliwości doboru wymiennika lutowanego.
- f) Wymagania techniczne dla wymienników ciepła stosowanych w miejskim systemie ciepłowniczym: ciśnienie nominalne  $p_n = 1,6$  MPa, odporność termiczna  $130^\circ\text{C}$ .
- g) Dla ciepłej wody użytkowej należy stosować wymienniki w układzie jednostopniowym (dla węzłów o mocy  $N_{cw} \leq 100\text{kW}$ ) lub dwustopniowym (dla węzłów o mocy  $N_{cw} > 100\text{kW}$ ). Dla układu dwustopniowego zaleca się stosować wymienniki płytowe w układzie z sześcioma króćcami (dwa stopnie w jednym wymienniku).
- h) W przypadku instalacji wewnętrznej zawierającej roztwór glikolu stosować w celu separacji czynnika dwa odrębne wymienniki ciepła lub wymiennik ciepła o podwójnych ściankach.
- i) Dla potrzeb układów c.t., szczególnie w przypadku odbiorców ciepła o dużej zmienności mocy w czasie, należy stosować oddzielny zestaw wymienników ciepła.
- j) Hydrauliczny opór instalacji odbiorczej c.o., c.t., nie powinien przekraczać 50kPa.
- k) Instalacje odbiorcze c.o., c.t.: systemu zamkniętego.
- l) Dopuszczalne maksymalne parametry temperaturowe instalacji odbiorczej c.o. dla obiektów nowo budowanych należy przyjmować jako  $80/60^\circ\text{C}$

9. Wykreśla się treść pkt 10 i pozostawia się go niewypełnionym.

10. W pkt 13 wykreśla się treść ppkt b), c), d), e) i f).

11. Pozostała treść warunków przyłączenia nie ulega zmianie.

Prezes Zarządu  
*Andrzej Baranowski*

Do wiadomości:

1. Adresat

2. EI a/a

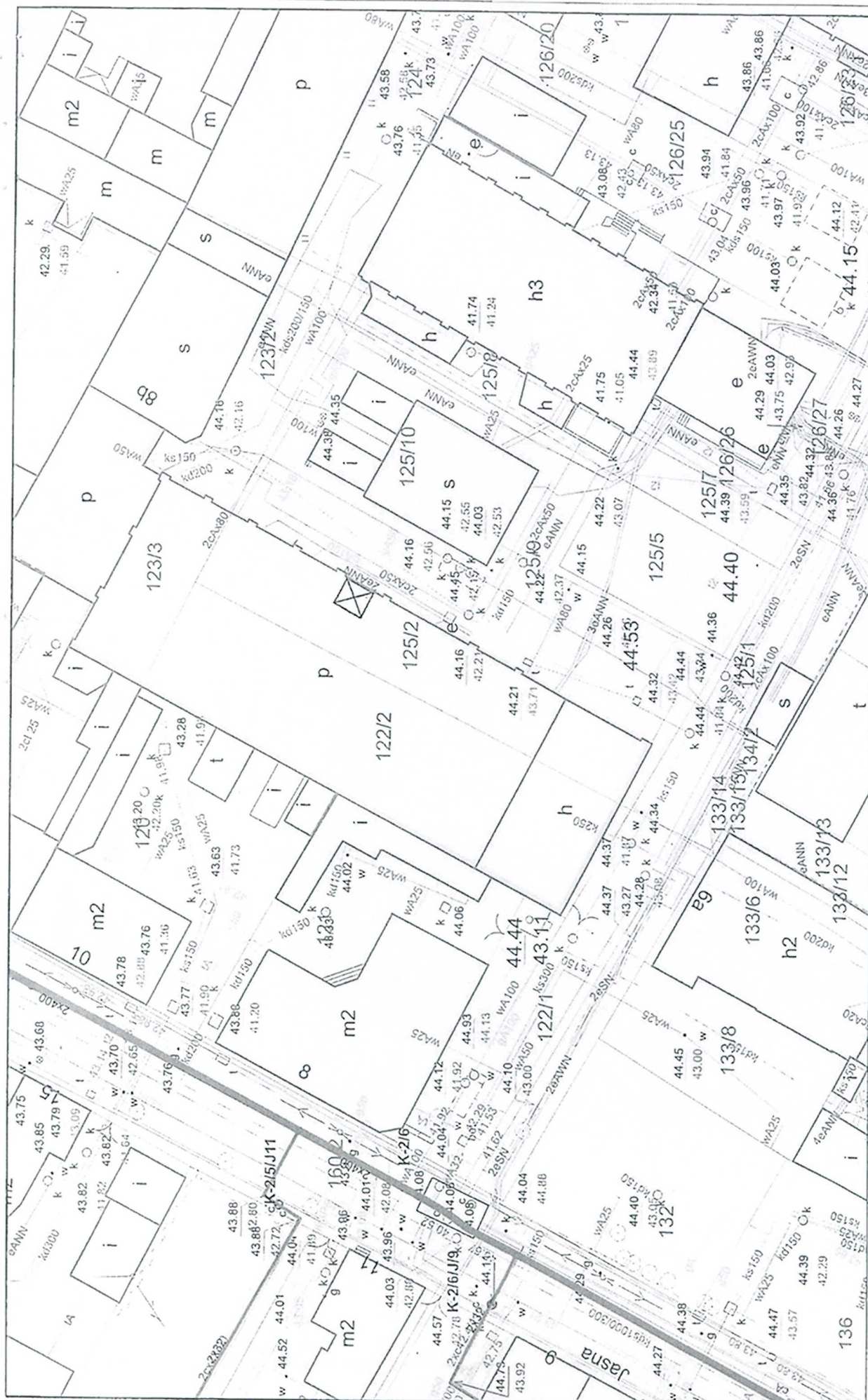
Wykonała: P.Kozłowska, tel. 52 30 45 310.

*[Signature]*  
Dyrektor  
ds. Rozw. i Inwest. Energetyki

Edycja Nr 2, Wydanie z dnia 22.10.2012 r.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM





Skala: 1:500

Plan sytuacyjny  
ET (NW) 1468/2013

Mapa przygotowana w systemie KPEC  
EC.GIS.

Sprządził: swadnin  
Data przygotowania: 07/04/2020 10:57:09

**KPEC**

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



15-9-

Wzór IO-6.05-02-Z03-1



# WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

EI/MW/468/2019

Bydgoszcz, dnia 8 marca 2019 r.

Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku produkcyjno – biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z dnia 1 lutego 2007 r., Nr 16, Poz. 92) oraz złożonego wniosku o przyłączenie obiektu do miejskiej sieci ciepłowniczej, Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy określa warunki techniczne przyłączenia.

## 1. Przewidywana moc cieplna.

Q <sub>co</sub> [kW]	Q <sub>cwmax</sub> [kW]	Q <sub>cwsr</sub> [kW]	Q <sub>wen</sub> [kW]
120,0	70,0	30,0	25,0

## 2. Miejsce przyłączenia do sieci ciepłowniczej.

- a) Zasilanie węzła cieplnego należy zaplanować z komory ciepłowniczej K-2/6, usytuowanej na preizolowanej sieci ciepłowniczej 2xDN400, zlokalizowanej w ulicy Jasnej, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym w skali 1:500.

## 3. Miejsce dostarczenia czynnika grzewczego.

- a) Miejscem dostarczania energii cieplnej będzie węzeł cieplny zlokalizowany w odpowiednio przygotowanym pomieszczeniu, znajdującym się w przyłączanym obiekcie.

## 4. Parametry czynnika grzewczego.

- a) W sezonie grzewczym 130/60°C, zmienne w funkcji temperatury powietrza zewnętrznego.  
b) W sezonie letnim stałe 70/35°C.  
c) Do wykorzystania dla węzła cieplnego po stronie sieci cieplnej przyjąć 100 kPa.

## 5. Wymogi do projektowania sieci ciepłowniczej.

- a) Z komory K-2/6 zaprojektować sieć ciepłowniczą 2xDN50, sieć o tej średnicy prowadzić do miejsca wpięcia przyłącza do opiniowanego budynku.  
b) Projektowana średnica przyłącza: według zapotrzebowania cieplnego budynku.  
c) W miejscu włączenia, w komorze K-2/6, zaplanować odcięcie i w razie potrzeby odwodnienie / odpowietrzenie.  
d) Sieci ciepłownicze należy projektować w technologii rur preizolowanych z alarmem.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



- e) 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 Spółka z o.o. w Bydgoszczy.
- f) Wzdłuż projektowanego ciepłociągu przewidzieć rurociąg kablowy dla przewodów teletechnicznych (wymagania określono w Załączniku nr 4 do warunków technicznych).
- g) Do projektu przyłącza należy dołączyć protokół z narady koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

**6. Wymogi dla lokalizacji pomieszczenia węzła cieplnego.**

- a) Pomieszczenie węzła cieplnego należy zlokalizować przy ścianie zewnętrznej obiektu, od strony sieci, tj. w południowo - wschodniej części obiektu, zgodnie ze wskazaną lokalizacją na załączonym planie sytuacyjnym, w celu umożliwienia doprowadzenia przyłącza z zewnątrz bezpośrednio do węzła.
- b) Lokalizację węzła cieplnego w obiekcie uzgodnić pisemnie w KPEC Spółka z o.o., przedstawiając mapę w skali 1:500 oraz rzut kondygnacji z projektowanym pomieszczeniem węzła cieplnego.

**7. Wymogi dla projektowania pomieszczenia węzła cieplnego.**

- a) Pomieszczenie przeznaczone na węzeł cieplny winno spełniać wymagania określone w dokumencie „Wytyczne dla pomieszczeń węzłów cieplnych”, który stanowi załącznik do warunków technicznych.

**8. Wymogi dla projektowania modułu przyłączeniowego.**

- a) Urządzenia wchodzące w skład modułu przyłączeniowego, tj. układ pomiarowo - rozliczeniowy oraz regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu, dobiera i dostarcza KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy. Urządzenia te pozostają na majątku Spółki KPEC.
- b) Układ pomiarowo - rozliczeniowy składa się z:
  - ciepłomierza do pomiaru ilości dostarczanego ciepła,
  - wodomierza do pomiaru ilości wody dostarczanej z sieci ciepłowniczej w celu napełniania instalacji odbiorczych i uzupełniania ubytków wody w tych instalacjach.
- c) Projektant powinien przewidzieć miejsce na montaż regulatora różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu na rurociągu powrotnym. Dopuszcza się stosowanie regulatorów różnicy ciśnień montowanych na rurociągu zasilającym tylko w przypadku, gdy warunki ciśnień panujących w sieci ciepłowniczej wymagają takiego rozwiązania (określone rejony miasta Bydgoszczy).
- d) Projektant powinien przewidzieć miejsce na montaż przetwornika przepływu ciepłomierza na rurociągu przeciwnym w stosunku do zaprojektowanego zaworu różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu. Należy projektować ciepłomierze z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu, z opcją zdalnego odczytu. Czujniki temperatury lokalizować możliwie jak najbliżej głównych zaworów odcinających.
- e) Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w przypadku budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej należy stosować urządzenia do pomiaru ilości ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**9. Wymogi dla układu elektrycznego oraz AKPiA.**

- a) W pracach projektowych należy korzystać z wytycznych określonych w Załączniku nr 2 oraz Załączniku nr 3 do warunków technicznych.

**10. Wymagana dokumentacja techniczna.**

- a) Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- b) Do uzgodnienia należy przedłożyć komplet dokumentacji: budowy sieci ciepłowniczej, węzła cieplnego z AKPiA oraz instalacji wewnętrznych.

**11. Miejsce rozgraniczenia własności oraz miejsce rozgraniczenia eksploatacji instalacji lub urządzeń między Odbiorcą a KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy.**

- a) Granica eksploatacji i własności pomiędzy Odbiorcą a KPEC Spółka z o.o. w Bydgoszczy zostanie określona w umowie przyłączeniowej.

**12. Termin ważności warunków technicznych.**

- a) Warunki techniczne zachowują ważność przez okres dwóch lat od dnia ich określenia.

**13. Załączniki.**

- a) Plan sytuacyjny z lokalizacją planowanego miejsca włączenia do sieci ciepłowniczej.
- b) Załącznik nr 1 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c.”.
- c) Załącznik nr 2 – „Szczegółowe warunki techniczne podłączenia do m.s.c. - Branża – aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka”.
- d) Załącznik nr 3 – „Szczegółowe warunki techniczne przy projektowaniu instalacji elektrycznych w węzłach c.o.”.
- e) Załącznik nr 4 – „Warunki techniczne układania przewodów teletechnicznych”.
- f) Wytyczne dla pomieszczeń węzłów ciepłych.

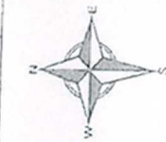
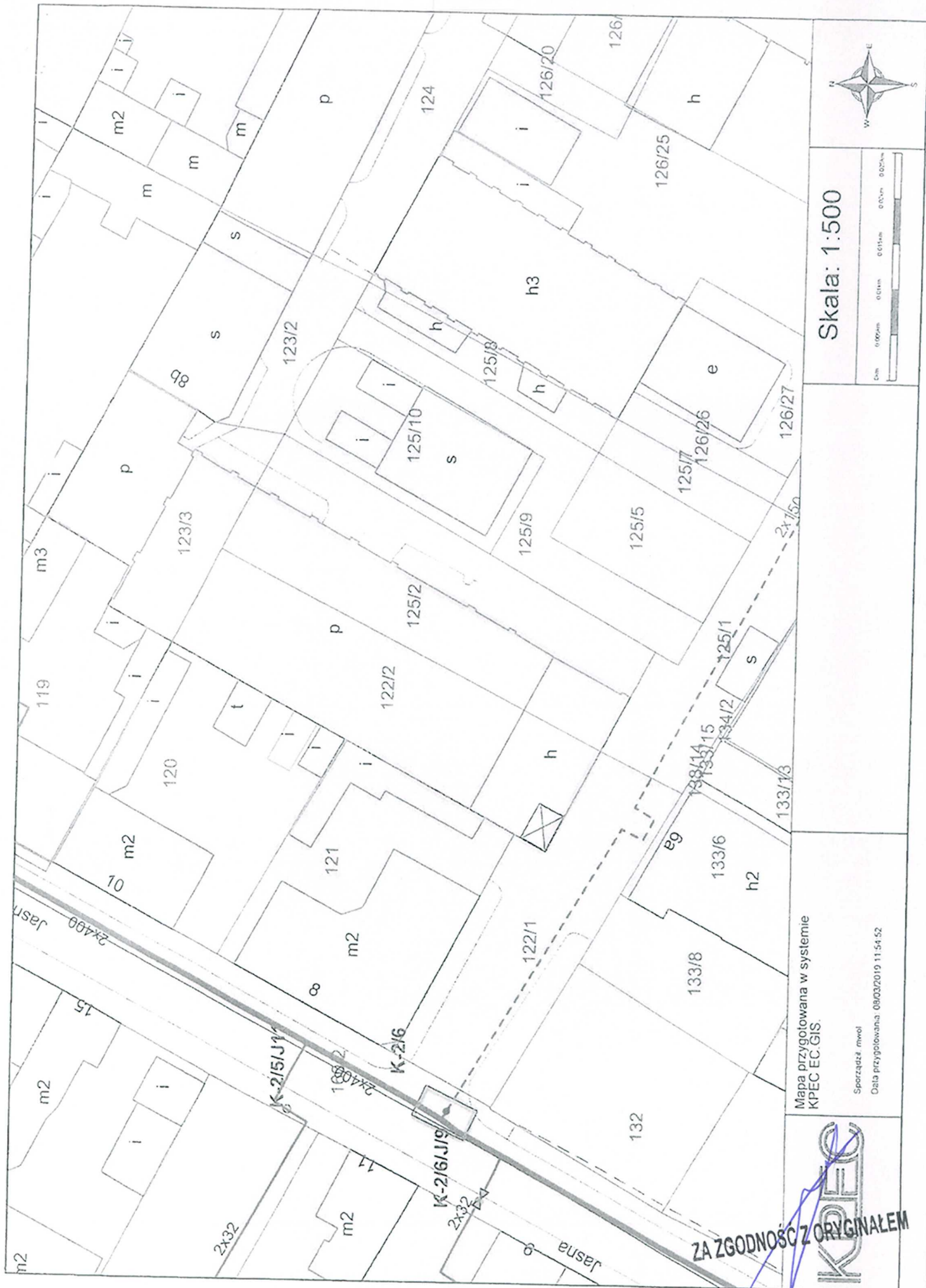
**Otrzymują:**

- 1. Adresat
- 2. EI a/a

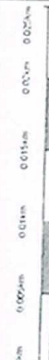
Wykonał: M.W., tel. (52) 30-45-384

Dyrektor ds. Eksploatacji  
*[Podpis]*  
Włodzimierz Janczarski





Skala: 1:500



Mapa przygotowana w systemie  
KPEC EC GIS.

Sporządził: mwoi

Data przygotowania: 09/03/2019 11:54:52



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

TI/ <sup>3225</sup><sub>8850</sub> /2020/AK

Bydgoszcz, 02.12.2020 r.

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

Dotyczy: uzgodnienia trasy budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno –  
biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy  
informuje, że nie wnosi uwag do przedstawionej przez Pana koncepcji trasy przyłącza  
ciepłowniczego, do obiektu przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.

Prezes Zarządu  
*Andrzej Baranowski*  
Andrzej Baranowski

Otrzymują:

1. Adresat
2. TI a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Bydgoszcz, dnia 19 listopada 2020

Prezydent Miasta Bydgoszczy

MPG.Z.431.1001.2020

## Protokół

## Przedmiot: Przyłącze ciepłownicze

Położenie:

ulica	numer	obręb	numer działki
Grunwaldzka	32	79	122/1, 125/1, 160/2

Zlecenie: "INSTAL-TECHNIKA" - L.MACZYŃSKI

Pismo z dnia 2020-11-04

**DOKUMENTACJA** była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu **19.11.2020 r.**, 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, 28ba, 28bb, 28c, 28e - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020, poz. 276 z późn. zm.)  
 Zarządzenie Nr 190/2018 z dnia 3 kwietnia 2018 r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy  
 Zarządzenie Nr 554/2016 z dnia 14 listopada 2016 r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy.  
 Zarządzenie Nr 4/2020 z dnia 10 czerwca 2020 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) - Aleksandra Nowak, Dominik Malcer

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

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

Wystąpić do RD-Bydgoszcz (ul. Kąpielowa 6) z wnioskiem o podanie warunków na zabezpieczenie kabli SN/nn - skrzyżowanie projektowanego przyłącza ciepłego.

3.Polska Spółka Gazownictwa, Z-d w Bydgoszczy (PSG) - Ryszard Rąpel

4.Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (KPEC) - Maciej Szenefeld

Dokumentację projektową przyłącza ciepłowniczego uzgodnić w Komunalnym Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej (KPEC).

5.Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne K-Ptel

6.Miejskie Wodociągi i Kanalizacja (MWiK) - Małgorzata Dylas, Rafał Kęskrawiec

7.Wydział Gospodarki Komunalnej (WGK)

8.Netia S.A. - Andrzej Grycmacher

9. CHEM W i K

10.PGE G i EK Oddział Zespół Elektrociepłowni

11.D-ENERGIA

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

Z up. Prezydenta Miasta  
 Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
 Dokumentacji Projektowej

Magdalena Hanna  
 Zalewska-Romel

Elektroniczny podpis w ZUDP  
 Magdalena Hanna Zalewska-Romel  
 Data: 2020.11.20 11:37:53 +01'00'

ZŁOŻONOŚĆ Z ORYGINAŁEM



# PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1 : 500

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Bydgoszcz, ul. Jasna, dz. nr 160/2

woj.: kujawsko-pomorskie  
pow.: M. Bydgoszcz  
gm.: M. Bydgoszcz  
jednostka ewidencyjna: 046101\_1, Miasto Bydgoszcz  
obręb: 046101\_1.0079  
arkusz mapy: 6.193.20.10.1.4  
układ współrzędnych paskich: "2000 - południk 18"  
poziom odniesienia wysokościowego: PL-EVRF2007-NH

MPG.D.422.2591.2020

Data opracowania mapy: 27.08.2020r.

Nie wykonano sprawdzenia obciążenia słuźebnościami gruntowymi.

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

Obszar opracowania

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji  
Projektowej w Bydgoszczy

Atestacja projektowa w Bydgoszczy

Stan na dzień: 19.08.2020r.

Powinno się, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których  
rezultat 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 w zasobie - operatu  
technicznego:

P.0461. 2020 .2309

Data wpisania operatu technicznego  
do ewidencji materiałów w zasobie: 10.09.2020

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:  
z up. Prezydenta Bydgoszczy  
Antonina Joanna Mielarska.....Klaczko

INSTALTECHNIKA LESZEK MACZYŃSKI

PRACOWNIA PROJEKTOWA

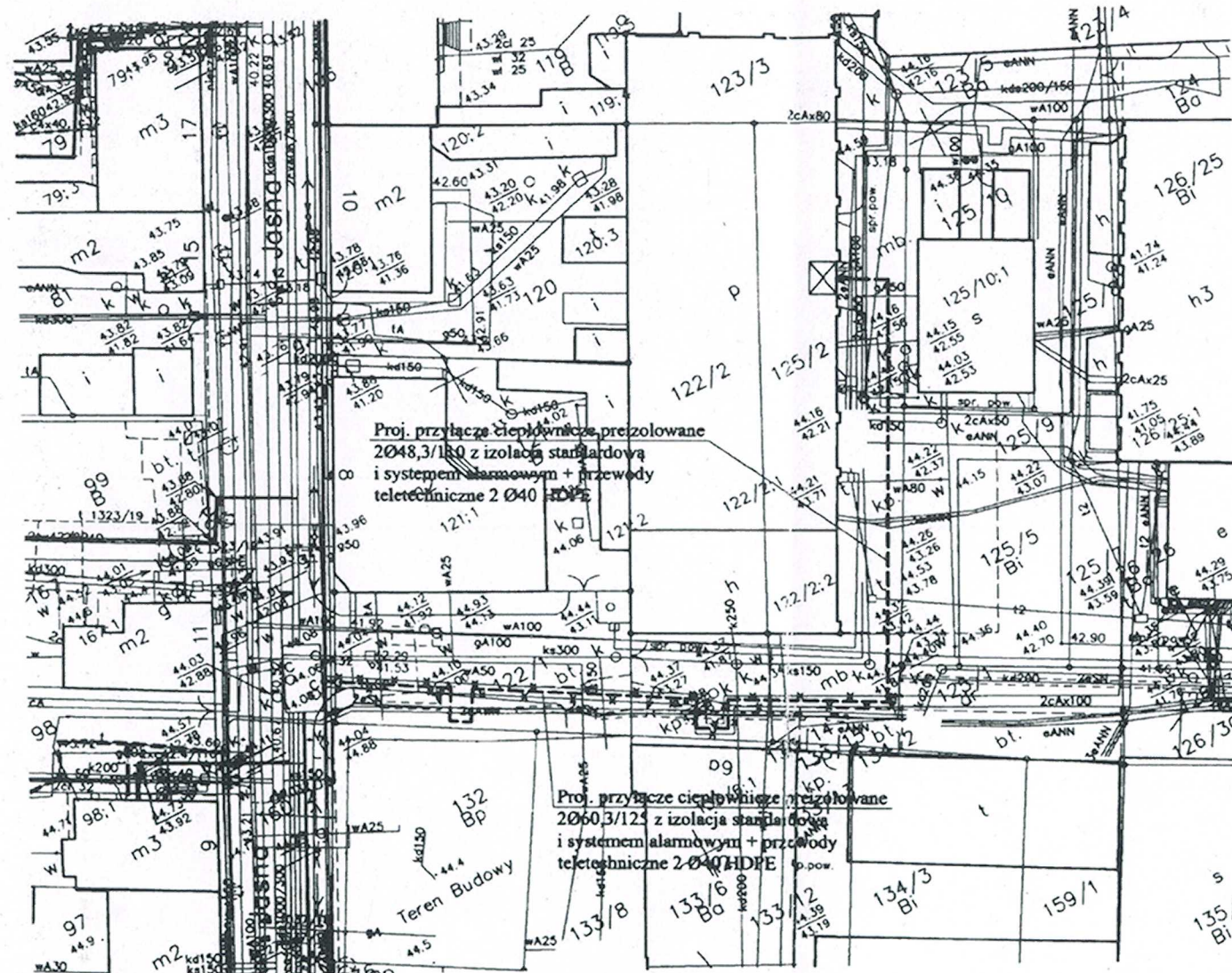
85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10

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  
produkcyjno-biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.  
dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obr.79

NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń
DATA	NUMER ZLECENIA
04.11.2020r.	NR RYS. 1





PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZ

Bydgoszcz, 12-11-2020r.

Numer: UP-4005/1431/20

Nr wpływu - 25195

### DECYZJA NR UP 873/2020

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2020r. poz. 470), 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. Józefa Schulza 5, 85-315 BYDGOSZCZ**

**wniesionego dnia: 09-11-2020r. zezwala się inwestorowi:**

1. Na zlokalizowanie w pasie drogowym ulicy **Jasna/ Grunwaldzka 32** na terenie działki drogowej nr 160/2 obr 79, w **Bydgoszczy - przyłącza ciepłowniczego** tj. urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, w okresie od dnia 12-11-2020r. do dnia 31-12-2022r.
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) 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 ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5cm. Styk odbudowanej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą uszczelnić taśmą bitumiczną
  - d) prace należy prowadzić pod nadzorem inspektora ZDMiKP tel. 582-27-73
  - e) na długości zadania należy odbudować nowe elementy betonowe dopasowane wzorem i kolorem do stanu istniejącego,
  - 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) należy wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
  - h) do odbioru pasa drogowego należy w formie elektronicznej przedłożyć inwentaryzację powykonawczą odbudowanych konstrukcji pasa drogowego,
  - i) 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).
  - j) należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- k) 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 2020r. poz. 470) 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 umieszczenie 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 rzeczzonego 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 **Jasnej 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 12-11-2020r. do dnia 31-12-2022r. 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 zaważającej na prowadzenie robót i ustalającej za powyższe zajęcie stosownej opłaty oraz decyzji zezwalającej na umieszczenie w/w **przyłącza ciepłowniczego** w pasie drogowym ulicy **Jasnej** 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  
p.o. Dyrektora  
Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej  
w Bydgoszczy  
Mojciech Naledek

Otrzymują:

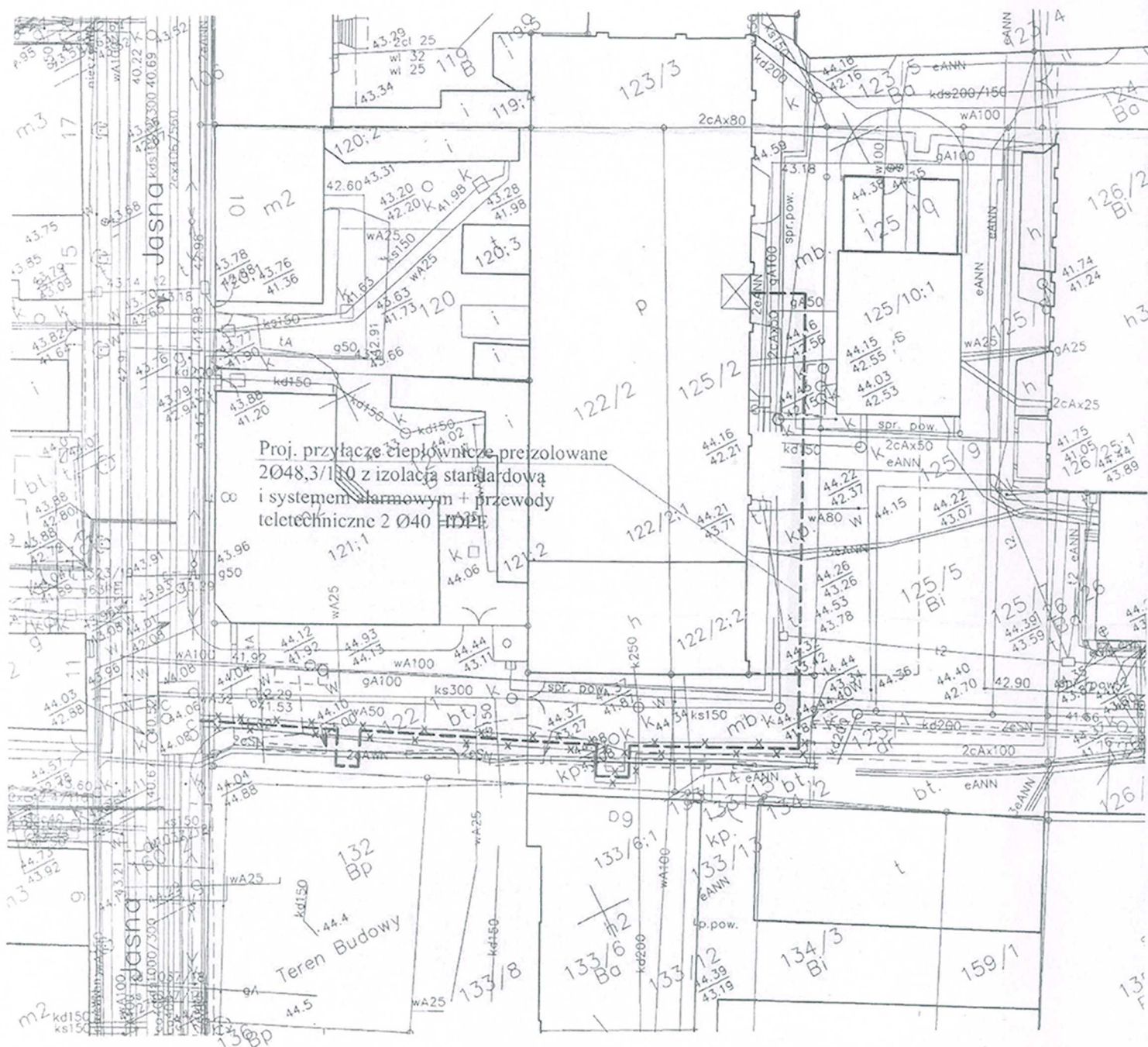
1. INSTAL-TECHNIKA s.c.  
ul. Sanatoryjna 10  
85-474 Bydgoszcz
2. ZDMiKP w Bydgoszczy  
Wydział Zarządzania Pasem Drogowym  
ul. Toruńska 174a  
85-844 Bydgoszcz – a/a  
Kontakt : Dominik Malcer tel. 582-27-38

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
skala 1 : 500

skala 1 : 500



LEGENDA:

- Proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
- \*-\*-\* Istniejący kanał ciepłowniczy - do usunięcia

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

TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku  
produkcyjno-biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.  
dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obr.79

PROJEKTOWAŁ

inz. L. Mączyński  
ABIT-II-7131 15/2000  
Specjalność instalacyjna

Specjalność instalacyjna  
**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Bydgoszcz, 04.11.2020r.

z dnia 12-11-20

WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU  
DELEGATURA W BYDGOSZCZY  
65-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezulicka 2  
tel/fax 52 322 49 46, 52 322 44 17  
NIP 956-16-21-709, REGON 005730463

Bydgoszcz, dnia 18 listopada 2020r.

WU OZ. DB. ZAR. 5152.1.221.2020.TZ.  
op. A – 823/2020

KPEC sp. z o. o.  
W Bydgoszczy

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z budową przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy na działkach nr ew.122/1, 125/1, 125/2, 125/9 i 160/2 w obrębie 79 , 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 2020r. poz. 282 ze zm.).*

Z up. Kujawsko-Pomorskiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
Wydział Zabytków i Zabytków  
mgr Janusz Flemming

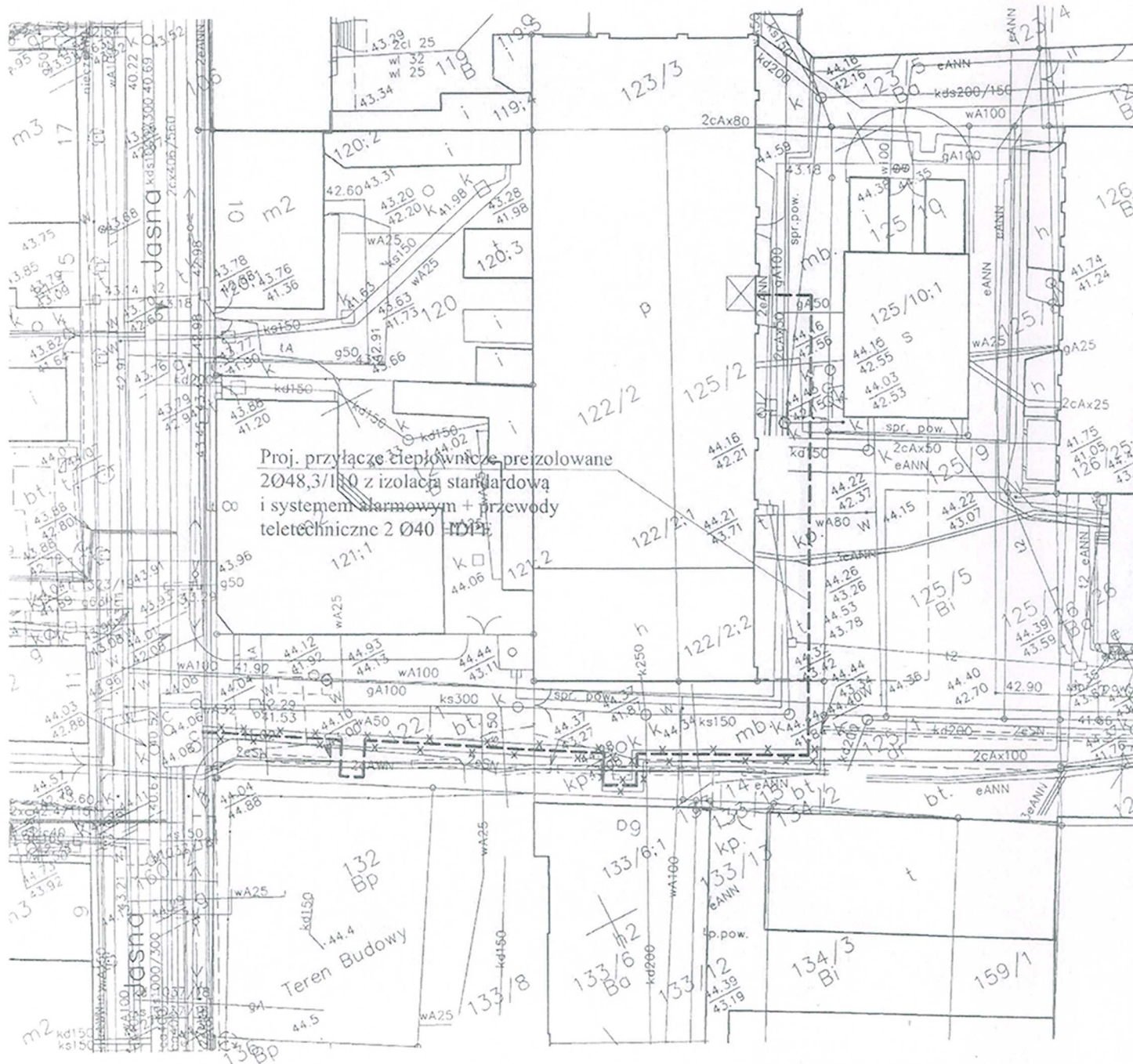
Otrzymuje : INSTAL-TECHNIKA, ul. Sanatoryjna 10, 85-474 Bydgoszcz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYginałem



# PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1 : 500



## LEGENDA:

- Proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
- \*\*\* Istniejący kanał ciepłowniczy - do usunięcia

Wojewódzki Urząd  
OCHRONY ZABYTKÓW  
DELEGATURA W BYDGOSZCZY  
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuitska 2  
tel/fax: 52 322 49 98, 52 322 44 17  
NIP 656-16-21-709, REGON 005740463

Z up. Wojewódzkiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
Kierownik  
Wydziału Zabytków, Nieruchomości

mgr inż. Janina Flamińska

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

TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.  
dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obr.7

PROJEKTOWAŁ inż. L. Maczyński  
ABIT-II-7131 / 5/2000  
Specjalność instalacyjna

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Bydgoszcz, 04.11.2020r.





# PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE PBR S.A.

url: [www.pbrwyrzysk.pl](http://www.pbrwyrzysk.pl)

Wyrzysk, dnia 15 grudnia 2020 roku

INSTAL-TECHNIKA

Leszek Mączyński

ul. Sanatoryjna 10

85-474 Bydgoszcz

L. Dz. PP/ <sup>43</sup> /2020

**Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji budowy przyłącza ciepłowniczego na terenie działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79 przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy**

Adres siedziby:  
Ul. 22 Stycznia 53  
89-300 Wyrzysk

Telefony:  
0-67-286-22-31  
0-67-286-22-33  
0-604-273-266

Fax:  
0-67-286-22-35

E-mail:  
[pbr@pbrwyrzysk.pl](mailto:pbr@pbrwyrzysk.pl)

Numer  
Identyfikacyjne:  
- PKD 4110 Z  
- KRS 0000169169  
- NIP: 764-22-57-649  
- REGON: 570878439

Konto bankowe:  
RB S.A. Oddz. P-4  
40 17501019000000006352626

Kapitał zakładowy:  
258.750 PLN – w całości  
pokryty

Przedsiębiorstwo Budowlane „PBR” S.A. w Wyrzysku jest właścicielem działki nr 132, 136 i 133/8 obręb 79 przy ulicy Jasnej 4 w Bydgoszczy, sąsiadujących z działką nr 122/1. Na terenie działek nr 132, 136 i 133/8 realizowany jest budynek mieszkalny wielorodzinny, którego jesteśmy inwestorem.

Zakres zabudowy działki 132 i 133/8 odbywa się po granicy z działką nr 122/1. Natomiast obsługa naszej budowy odbywa się poprzez działkę nr 122/1 i nie ma innej alternatywy.

W związku z powyższym realizacja przyłącza ciepłowniczego na działce nr 122/1 na odcinku wzdłuż działek nr 132 i 133/8 będzie możliwa po zakończeniu przez Przedsiębiorstwo Budowlane „PBR” S.A. w Wyrzysku stanu surowego budynku, co nastąpi w połowie sierpnia 2021 roku. Po tym terminie możemy przystać na całkowite udostępnienie fragmentu działki nr 122/1 wzdłuż działek nr 132 i 133/8 na okres 2 tygodni w celu wykonania prac na tym odcinku, ale wejście na w/w fragment działki nr 122/1 celem budowy przyłącza ciepłowniczego wymaga spisania odrębnego porozumienia i ustalenia konkretnego terminu prowadzenia prac. Prowadzenie prac na pozostałych odcinkach przyłącza jest możliwe w dowolnym terminie.

W związku z powyższym Przedsiębiorstwo Budowlane PBR SA wyraża zgodę na lokalizację przyłącza ciepłowniczego na terenie działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79 przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy z zastrzeżeniem, że prace w obrębie działki nr 122/1 na odcinku wzdłuż działki nr 132 i 133/8 mogą być prowadzone po dniu 15.08.2021r. w okresie nie dłuższym niż 2 tygodnie po wcześniejszym ustaleniu konkretnego terminu ich prowadzenia w celu umożliwienia prowadzenia prac na budowie na działkach nr 132, 133/8 przy ul. Jasnej w Bydgoszczy.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



Przedsiębiorstwo Budowlane  
PBR - Spółka Akcyjna  
ul. 22 Stycznia 53, 89-300 Wyrzysk  
NIP: 764-22-57-649  
REGON: 570878439

PREZES ZARZĄDU

Marcin Duda

PBR S.A.

Tel. (52) 286 22 31 Fax (52) 286 22 35  
E-mail: [pbr@pbrwyrzysk.pl](mailto:pbr@pbrwyrzysk.pl)

Zgodnie z art. 13 ust. 1-2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE informujemy, że administratorem przekazanych danych osobowych przekazanych przy współpracy jest Przedsiębiorstwo Budowlane „PBR” S.A. z siedzibą w Wyrzysku, przy ul. 22 stycznia 53, 89-300 Wyrzysk. Dane będą przechowywane w czasie niezbędnym do zrealizowania powyższego celu. Osobie, której dane dotyczą, przysługuje prawo dostępu do swoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, a także prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego. Podanie danych jest dobrowolne, ale jest konieczne do realizacji współpracy.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Działka nr: 122/1, 125/1, 125/9  
Obręb: 79  
Adres: ul. Grunwaldzka 32, Bydgoszcz

Użytkowanie wieczyste:  
Przedsiębiorstwo Budowlane PBR SA  
z siedzibą w Wyrzysk  
ul. 22 - Stycznia 53  
89-300 Wyrzysk

dotyczy: budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy  
ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym wyrażam zgodę na lokalizację przyłącza ciepłego (zgodnie z załączonym załącznikiem mapowym) oraz na czasowe zajęcie terenu w związku z wykonywaniem robót budowlanych polegających na budowie przyłącza ciepłego na nieruchomości obejmującej działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79, położonych na terenie Bydgoszczy przy ul. Grunwaldzkiej 32 z zastrzeżeniem, że prace w obrębie działki nr 122/1 na odcinku wzdłuż działki nr 132 i 133/8 mogą być prowadzone po dniu 15.08.2021r. w okresie nie dłuższym niż 2 tygodnie po wcześniejszym ustaleniu konkretnego terminu ich prowadzenia w celu umożliwienia prowadzenia prac na budowie na działkach nr 132, 133/8 przy ul. Jasnej w Bydgoszczy.



Przedsiębiorstwo Budowlane  
PBR Spółka Akcyjna  
ul. 22 Stycznia 53, 89-300 Wyrzysk  
NIP: 764-22-67-049  
REGON: 570676439

PREZES ZARZĄDU

March Duda  
(czytelny podpis)

Tel. (067)-286-22-31 Fax. (067)-286-22-35  
E-mail: pbr@pbrwyrzysk.pl

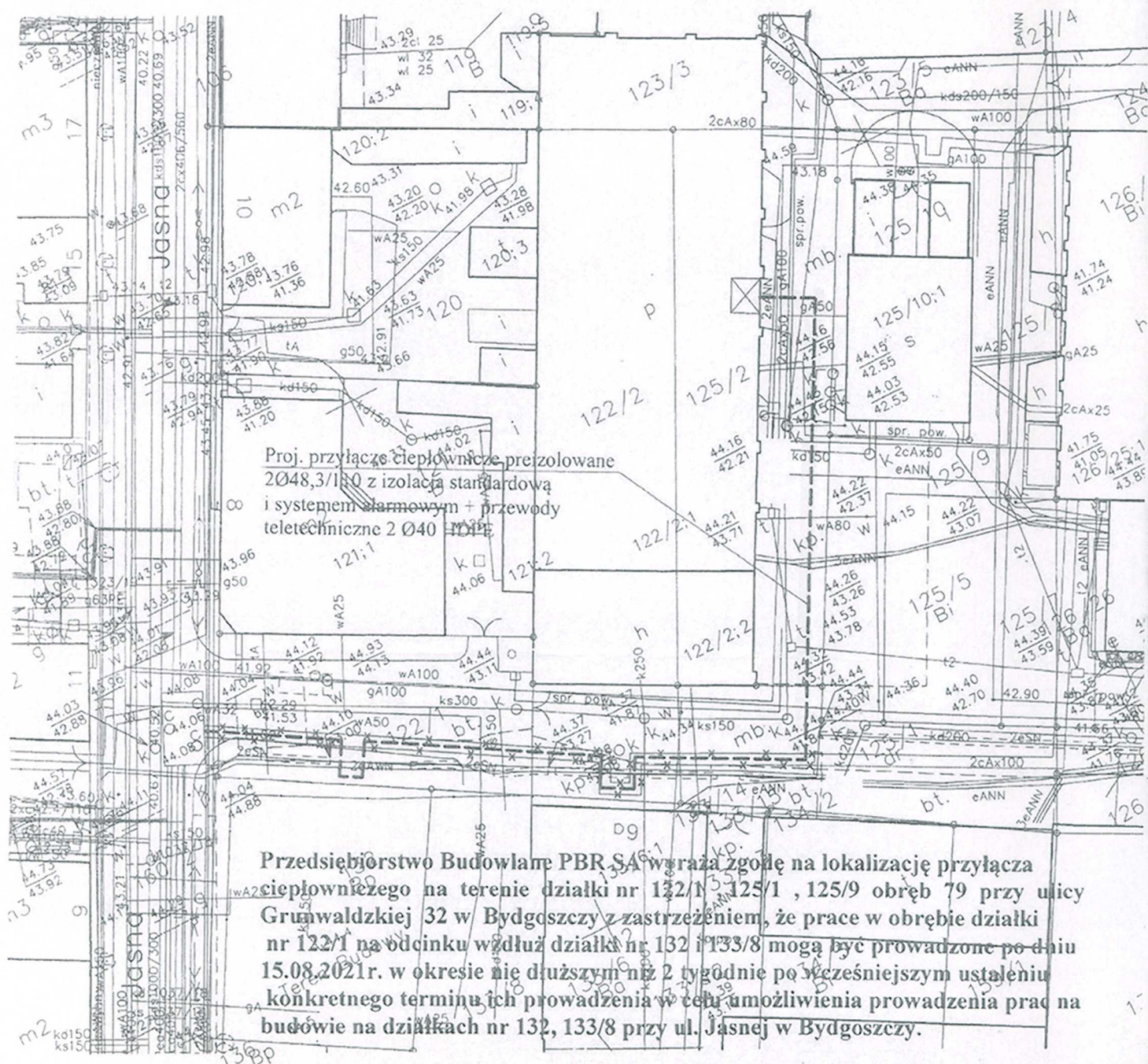
PP

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



## PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1 : 500



## LEGENDA:

- Proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
- \*\*\* Istniejący kanał ciepłowniczy - do usunięcia

PREZES ZARZĄDU

Marcin Duda



Przedsiębiorstwo Budowlane  
PBR SA  
ul. 22 Sierpnia 53, 85-200 Wyrzysk  
NIP: 764-22-57-649  
REGON: 140878439

Tel. (52) 264-051 Fax (52) 264-22-05  
biuro@pbrwyrzysk.pl

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

TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku  
produkcyjno-biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.  
dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/5, 126/1, 126/2, 126/3, 126/4, 126/5, 126/6, 126/7, 126/8, 126/9, 126/10, 126/11, 126/12, 126/13, 126/14, 126/15, 126/16, 126/17, 126/18, 126/19, 126/20, 126/21, 126/22, 126/23, 126/24, 126/25, 126/26, 126/27, 126/28, 126/29, 126/30, 126/31, 126/32, 126/33, 126/34, 126/35, 126/36, 126/37, 126/38, 126/39, 126/40, 126/41, 126/42, 126/43, 126/44, 126/45, 126/46, 126/47, 126/48, 126/49, 126/50, 126/51, 126/52, 126/53, 126/54, 126/55, 126/56, 126/57, 126/58, 126/59, 126/60, 126/61, 126/62, 126/63, 126/64, 126/65, 126/66, 126/67, 126/68, 126/69, 126/70, 126/71, 126/72, 126/73, 126/74, 126/75, 126/76, 126/77, 126/78, 126/79, 126/80, 126/81, 126/82, 126/83, 126/84, 126/85, 126/86, 126/87, 126/88, 126/89, 126/90, 126/91, 126/92, 126/93, 126/94, 126/95, 126/96, 126/97, 126/98, 126/99, 126/100

PROJEKTOWAŁ

inż. L. Maczyński

ABIT-II-7131 15/2000

Specjalność: instalacyjna

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Bydgoszcz, 04.11.2020r.



INSTAL-TECHNIKA  
Leszek Mączyński  
85-747 Bydgoszcz, ul. Sanatoryjna 10

Bydgoszcz, dn. 12-11-2020

Działka nr: 125/2, 122/1, 125/1, 125/9  
Obręb: 79  
Adres: ul. Grunwaldzka 32, 85-236 Bydgoszcz

Użytkowanie wieczyste:  
AKSON Sp. z o.o.  
ul. Grunwaldzka 32  
85-236 Bydgoszcz

Dotyczy: budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy ul.  
Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.

Odpowiedz na przesłane Oświadczenie:

Niniejszym wyrażamy zgodę na lokalizację przyłącza ciepłego (zgodnie z załączonym załącznikiem mapowym), natomiast sposób zajęcia terenu musi być ściśle określony i uzgodniony z właścicielami działek w odrębnym dokumencie.

Powód:

Przyłącze przebiega przez działki należące do sąsiednich Firm produkcyjnych jak i ASKON sp. z o.o. na których zgodnie z mapką zostają przerwane główne ciągi komunikacyjno-logistyczne, takie działanie uniemożliwi poprawne funkcjonowanie zakładów produkcyjnych.

**AKSON** Spółka z o.o.  
85-236 BYDGOSZCZ  
ul. Grunwaldzka 32  
tel./fax 52 322 60 76, tel. 52 326 93 00

CZŁONK ZARZĄDU

Adam Kosakowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Monika i Adam Jaworscy

Bydgoszcz, 17.11.2020

Adres do korespondencji:

FHU ADAM-POL Adam Jaworski

Ul. Grunwaldzka 32

85-236 Bydgoszcz

Sz. Pan

Leszek Mączyński

Instal-Technika

Dotyczy: uzgodnienie lokalizacji budowy przyłącza – obręb 79

Szanowny Panie

Nawiązując do Pana pisma z 4 listopada, dotyczącego uzgodnień lokalizacji budowy przyłącza ciepłowniczego na terenie działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79, przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy uprzejmie informuję, że zarówno moja żona – Monika Jaworska, jak i ja wyrażamy zgodę na lokalizację nowego przyłącza i czasowe zajęcie terenu. Warunkujemy to jednak zapewnieniem ciągłości pracy mojej firmy, która pracuje w dni robocze od 8-16. Zaznaczam przy tym, że codziennie ładujemy samochód dostawczy, często z wykorzystaniem wózka widłowego.

Z poważaniem

*Adam Jaworski*

"ADAM-POL" Firma Handlowo-Usługowa  
Adam Jaworski  
85-236 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 32  
tel. i fax 52/322 22 19  
NIP 953-106-32-97 REGON 093171999

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Bydgoszcz, dn. 04.11.2020r.

Działka nr: 122/1, 125/1, 125/9  
Obręb: 79  
Adres: ul. Grunwaldzka 32 Bydgoszcz

Użytkowanie wieczyste:  
Nowicki Stanisław  
Nowicka Ewa  
ul. Pod Borem 3  
85-454 Bydgoszcz

dotyczy: budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy  
ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

### OŚWIADCZENIE

Niniejszym wyrażam zgodę na lokalizację przyłącza ciepłego (zgodnie z załączonym załącznikiem mapowym) oraz na czasowe zajęcie terenu w związku z wykonaniem robót budowlanych polegających na budowie przyłącza ciepłego na nieruchomości obejmującej działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79, położonych na terenie Bydgoszczy przy ul. Grunwaldzkiej 32. *Z zastrzeżeniem, że zależy nam na utrzymaniu przejazdu do naszej firmy, a zwłaszcza dostaw, które dojeżdżają samochodem ciężarowym.*

.....  
(czytelny podpis)

**„ROL-TRANS”**

*Nowicki*  
Stanisław Nowicki

**P.W. "ROL-TRANS"**

**S. Nowicki, E. Nowicka Sp.J.**  
85-067 Bydgoszcz, ul. Gajowa 74  
tel./fax 052 361 68 00  
KRS 0000280345 • REGON 003222171  
NIP 5542616088

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Bydgoszcz, dn. 04.11.2020r.

Działka nr: 122/1, 125/1, 125/9  
Obręb: 79  
Adres: ul. Grunwaldzka 32 Bydgoszcz

Użytkowanie wieczyste:  
Tułodziecki Longin  
Tułodziecka Elżbieta  
ul. Krasińska 5  
85-457 Bydgoszcz

dotyczy: budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy  
ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

### OŚWIADCZENIE

Niniejszym wyrażam zgodę na lokalizację przyłącza ciepłego (zgodnie z załączonym załącznikiem mapowym) oraz na czasowe zajęcie terenu w związku z wykonaniem robót budowlanych polegających na budowie przyłącza ciepłego na nieruchomości obejmującej działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79, położonych na terenie Bydgoszczy przy ul. Grunwaldzkiej 32.

*Longin Tułodziecki*  
.....  
(czytelny podpis)  
*Elżbieta Tułodziecka*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Bydgoszcz, dn. 04.11.2020r.

Działka nr: 122/1, 125/1, 125/9  
Obręb: 79  
Adres: ul. Grunwaldzka 32 Bydgoszcz

Użytkowanie wieczyste:  
Gertz Kamila  
ul. Grunwaldzka 32  
85-236 Bydgoszcz

dotyczy: budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy  
ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy

### OŚWIADCZENIE

Niniejszym wyrażam zgodę na lokalizację przyłącza ciepłego (zgodnie z załączonym załącznikiem mapowym) oraz na czasowe zajęcie terenu w związku z wykonaniem robót budowlanych polegających na budowie przyłącza ciepłego na nieruchomości obejmującej działki nr 122/1, 125/1, 125/9 obręb 79, położonych na terenie Bydgoszczy przy ul. Grunwaldzkiej 32. Wyrażam zgodę pod warunkiem zastosowania techniki bezwyporowej która pozwoli na swobodny dostęp do posesji

Gertz  
(czytelny podpis)

29.12.2020

Podpis złożony w terminie i w związku z wyżej  
nie przebywając na ~~terenie~~ kwadrantem

Gertz

1.03.2021

Wyrażam zgodę pod warunkiem zachowania  
wytycznych zawartych w piśmie KPEC T1/448/2021/15  
z dnia 25.02.2021

Gertz

1923  
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



TI/448/2021/MS  
1923

Bydgoszcz, 25.02.2021 r.

## INSTAL - TECHNIKA

Leszek Mączyński  
ul. Sanatoryjna 10  
85-474 Bydgoszcz

Dotyczy: zgody na czasowe zajęcie terenu dla dokumentacji projektowej dotyczącej budowy przyłącza ciepłego na nieruchomości obejmującej działki nr 122/1, 125/1 obręb 79, położonych na terenie Bydgoszczy przy ul. Grunwaldzkiej 32.

Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. zobowiązuje projektanta do wprowadzenia do dokumentacji projektowej zapisów dotyczących szczegółów prowadzenia robót budowlanych na terenie działek nr 122/1 i 125/1, tj.:

- prowadzenie robót oraz czasowego zajęcia terenu tak aby nie wpływały na zapewnienie ciągłości przejazdu przez teren wymienionych działek.
- realizacja wykopu pod budowę przyłącza odbywać się będzie z wywozem urobku poza teren budowy, tak aby umożliwić swobodny przejazd.
- wykorzystany teren w czasie budowy przyłącza ciepłowniczego zostanie przywrócony do stanu pierwotnego, a wszelkie koszty z tym związane zostaną pokryte przez KPEC Spółka z o.o..
- czas realizacji zadania łącznie z odtworzeniem terenu działek nr 122/1 i 125/1 nie przekroczy 30 dni.

Wprowadzenie stosownych zapisów wymusi na Wykonawcy robót stosowanie się do określonych warunków realizacji inwestycji.

Dyrektor ds. Technicznych

Jacek Witkowski

Otrzymują:

1. Adresat
2. Do wiadomości:  
Gertz Kamila  
ul. Grunwaldzka 32  
85-236 Bydgoszcz
3. a/a

PODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Nasze lokalizacje:

Bydgoszcz    Koronowo    Solec Kujawski    Nakło n/Notecią    Szubin

KRS 0000033107  
NIP 554-030-90-86  
REGON 090523340  
Kapitał zakładowy 46 900 000,00 zł



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

---

### 1.0. Podstawa opracowania.

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

### 2.0. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje budowę przyłącza ciepłego do budynku produkcyjno-biurowego zlokalizowanego przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.

Roboty realizowane będą przy jednoczesnym utrzymaniu ruchu pieszego i kołowego na obszarze objętym realizacją budowy powyżej przedstawionego budynku.

### 3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanego przyłącza ciepłego występuje uzbrojenie podziemne

- kanalizacja deszczowa.
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- kable telefoniczne
- kable elektryczne

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

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

### 5.0. Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w paragrafie 6

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

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

- wykonanie wykopów , montaż rurociągów

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w / w robót budowlanych

Środki techniczne

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

Środki organizacyjne

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

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

- montaż rurociągów w wykopie
- one prace wymagające użycie dźwigu

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w / w robót budowlanych

Środki techniczne

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

Środki organizacyjne

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

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

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

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

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania wyżej wymienionych robót budowlanych

Środki techniczne

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

Środki organizacyjne

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



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

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

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

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

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w / w robót budowlanych

Środki techniczne

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

Środki organizacyjne

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

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

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

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania wyżej wymienionych robót budowlanych

Środki techniczne

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

Środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników

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

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

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania wyżej wymienionych robót budowlanych

Środki techniczne

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

Środki organizacyjne

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

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

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

5.7. Prowadząc prace spawalnicze – gazowe zwrócić uwagę na:

- Spawacze powinni posiadać uprawnienia tzw. Spawalnicze
- Spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione
- Zabrania się wykonywania prac spawalniczych w odległości mniejszej niż 5 metrów od materiałów łatwo palnych lub niebezpiecznych przy zetknięciu z ogniem.
- Butle z gazami używane do spawania powinny być ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem przy pomocy obręczy metalowych lub łańcuchów.
- Odległość butli od płomienia palnika nie powinna być mniejsza niż 1 metr.
- Zawory redukcyjne , oraz ich manometry powinny być stale utrzymywane w stanie sprawnym technicznie
- Węże do tlenu i acetylenu powinny różnić się barwą



- Węże gumowe do tlenu powinny być tego rodzaju , aby mogły wytrzymać bez uszkodzeń ciśnienie:

- 6 atm. przy spawaniu
- 25 atm. przy cięciu

- Węże doprowadzające gazy do palnika nie mogą być uszkodzone i posiadać odpowiednią długość.

- Na węzłach bezpośrednio za palnikiem powinny być instalowane zabezpieczenia przeciwko powrotowi ciśnienia gazu.

- Przy jakichkolwiek wątpliwościach dotyczących jakości węży należy je wymienić na nowe.

- Stanowisko spawalnicze zaopatrzyć w gaśnicę i koc.

Prace spawalnicze prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. z 2010 r. Nr. 109 , poz. 719 ).

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych ( Dz. U. z 2000 r. Nr.40 , poz 470 ).

Podręczna apteczka powinna być zainstalowana w ogólnie dostępnym miejscu.

**UWAGA:**

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

Inż. Leszek Maczyński

Upr. budowlana do projektowania w specj. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanalizacyjnych,  
ciepłotnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.  
Nr ewid. ABIT-1-7131-15/2000

**Roboty ziemne.**

1. Do prac szczególnie niebezpiecznych zaliczamy następujące roboty ziemne:
  - a) Roboty wykonywane w wykopach o głębokości co najmniej 1m,
  - b) Roboty wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne
2. Wykonywanie robót ziemnych zaliczanych do prac szczególnie niebezpiecznych powinno być poprzedzone określeniem w poleceniu pisemnym bezpiecznego sposobu wykonywania tych robót, w tym między innymi odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci.
3. Roboty ziemne muszą być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
4. Wpinanie się do instalacji podziemnych musi być prowadzone na podstawie projektu.
5. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić barierami ochronnymi o wysokości 1,10m i oznakować tablicami z napisami ostrzegawczymi. Bariery ochronne ustawić należy nie bliżej niż 1 m od krawędzi wykopu. W uzasadnionych przypadkach, w porze nocnej, należy rejon robót ziemnych oświetlić światłem ostrzegawczym koloru czerwonego.
6. W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
7. Roboty ziemne powinny być poprzedzone analizą dokumentacji geodezyjnej terenu i uzgodnieniem z właścicielem lub użytkownikiem znajdujących się w pobliżu prowadzonych prac elementów uzbrojenia technicznego terenu.
8. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych należy wykonywać przy pomocy narzędzi ręcznych. Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów może odbywać się za pomocą sprzętu zmechanizowanego tylko do głębokości 40cm.
9. W przypadku prowadzenia wykopów wąskoprzestrzennych (o szerokości do 1,5m), ze spadkiem podłużnym, wskazane jest rozpoczynanie wykopu od najniższego punktu budowanego kanału i prowadzenia w kierunku przeciwnym do przewidywanego spływu wód gruntowych.
10. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
11. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy:
  - a) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
  - b) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
  - c) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.



12. Przy wykopach o głębokości większej niż 1 m, należy zabezpieczyć brzegi wykopu przed osuwaniem się gruntu oraz wykonać zejście (wejście) do wykopu, gdzie odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
13. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop należy przykryć szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
14. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - a) w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
  - b) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
15. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
16. W czasie zasypywania obudowanych wykopów, zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

#### NORMY

1. PN-EN 253:2009 Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu.
  2. PN-EN 287-1:2007 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy - Spawanie - Część 1: Stale
  3. PN-EN ISO 15607:2005  
Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie -- Postanowienia ogólne dotyczące spawania.
  4. PN-EN ISO 15609-1:2005  
Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie -- Instrukcja technologiczna spawania łukowego.
- Strona 17
5. PN-EN ISO 15614-1:2005  
Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie -- Badania technologii spawania łukowego stali.
  6. PN-EN 448:2009 Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Kształtki - zespoły ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu.
  7. PN-EN 488:2005 Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie -- Zespół armatury do stalowych rur przewodowych, z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.
  8. PN-EN 489:2009 Sieci ciepłownicze - System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie -- Zespół złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.

9. PN-ISO 4200:1998 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach Wymiary i masy na jednostkę długości.
10. PN-ISO 6761:1996 Rury stalowe - Przygotowanie końców rur i kształtek do spawania.
11. PN-B-01421:1990 Ciepłownictwo - Nazwy i określenia.
12. PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń - Wymagania i badania odbiorcze.
13. PN-B-10405:1999 Ciepłownictwo - Sieci ciepłownicze - Wymagania i badania przy odbiorze.
14. PN-C-04601:1985 Woda do celów energetycznych - Wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych.
15. PN-EN 13480-1:2005 Rurociągi przemysłowe metalowe - Część 1: Postanowienia ogólne.
16. PN-EN 10246-10:2004 Badania nieniszczące rur stalowych - Część 10: Badania radiograficzne spoin rur stalowych spawanych automatycznie łukowo celem wykrycia nieciągłości.
17. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
17. PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne

**Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sporządzić pisemną instrukcję bezpiecznego wykonywania robót ziemnych. Wykonawca musi również przedstawić ją pracownikom w zakresie wykonywanych przez nich robót. W praktyce instrukcję tę często utożsamia się z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dalej: bioz), a właściwie uznaje się za jego składnik. Niestety, nie wynika to z przepisów.**

Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót ziemnych dopełnia natomiast plan bioz i w praktyce jest treścią instruktażu stanowiskowego bhp, o którym wspomina się w części opisowej planu, dotyczącej informacji o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Poniżej wzór instrukcji bezpiecznego wykonywania robót ziemnych.

Instrukcja wykonywania robót ziemnych

1. Uwagi ogólne.
  - prace ziemne może wykonywać pracownik, który:
  - posiada aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku,
  - odbył szkolenie wstępne ogólne i instruktaż stanowiskowy w zakresie bhp.
  - Do pracy należy przystąpić wypoczętym, trzeźwym, ubranym w odzież i obuwie robocze zgodnie z obowiązującą tabelą norm.
  - Należy używać środki ochrony indywidualnej przewidziane do stosowania na danym stanowisku.
  - Roboty ziemne w pobliżu instalacji podziemnych trzeba prowadzić ręcznie.



- Strefy niebezpieczne występujące wokół wykopów należy wydzielić barierami ochronnymi.
  - Należy umieścić napisy ostrzegawcze wokół stref niebezpiecznych.
  - Należy wydzielić strefy niebezpieczne wokół miejsc pracy sprzętu mechanicznego.
2. Podstawowe warunki bezpiecznej pracy.
- Każdorazowo przed rozpoczęciem prac w wykopie należy sprawdzić stan jego obudowy lub skarp.
  - Każdorazowo po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy należy sprawdzić stan skarp wykopu.
  - Do wykopów głębszych niż 1 m należy schodzić po wykonanych w tym celu zejściach.
  - Należy zapewnić odległość między zejściami do wykopu nie większą niż 20 m.
  - Prace w wykopach o ścianach pionowych, nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia można wykonywać tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych pod warunkiem nieobciążenia terenu przy wykopie w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
  - Prace związane z pogłębianiem wykopów lub wykonaniem obudowy można wykonywać wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu.
  - Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych.
  - W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.
  - Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych w gruntach spoistych na głębokości nie większej niż 0,5 m, w pozostałych gruntach na głębokości nie większej niż 0,3 m.
  - W czasie wykonywania robót ziemnych nie można dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu oraz należy likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy.
  - Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicę klina naturalnego odłamu gruntu.
  - W przypadku odkrycia w czasie prac nieznannej linii energetycznej, nieznanego przedmiotu, niewypału należy przerwać prace i niezwłocznie powiadomić o tym przełożonego.
  - Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
  - Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop należy przykryć szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
3. Czynności zabronione.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
  - Przebywanie pomiędzy ścianą wykopu a koparką jest zabronione.
  - Zabronione jest składowanie urobku, materiałów i wyrobów w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.

- Zabronione jest składowanie urobku, materiałów i wyrobów w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Zabronione jest stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym.
- Zabronione jest używanie elementów obudowy wykopów niezgodnie z przeznaczeniem.



**AKTY PRAWNE**

**1.1. Podstawa prawna**

**1.1.1. Przepisy z zakresu energetyki**

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (*Dz.U. 2006 nr 89 poz. 625 z późniejszymi zmianami*), (*tekst jednolity Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348 t. j.; Dz. U. 2020 poz. 833, 843, 875, 1086, 1378, 1565. z dnia 6 kwietnia 2020 r. z późn. zm.*),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (*Dz.U. 2003 nr 89 poz. 828*) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie (*Dz.U. 2005 nr 141 poz. 1189 z późniejszymi zmianami*)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (*Dz.U. 2007 nr 16 poz. 92 z późniejszymi zmianami*),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców. Na podstawie art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (*Dz. U. Nr 54, poz. 348 i Nr 158, poz. 1042, z 1998 r. Nr 94, poz. 594, Nr 106, poz. 668 i Nr 162, poz. 1126, z 1999 r. Nr 88, poz. 980, Nr 91, poz. 1042 i Nr 110, poz. 1255 oraz z 2000 r. Nr 43, poz. 489 i Nr 48, poz. 555*), (*Dz.U.2020.0.833 t.j*)
- Ustawa z dnia 14 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (*Dz.U. 2011 nr 94 poz. 551, Dz.U.2020.264 t.j. z dnia 2020.02.19 z późniejszymi zmianami*),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2019 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o podatku akcyzowym oraz niektórych innych ustaw, ustawę o efektywności energetycznej oraz ustawę o biokomponentach i biopaliwach ciekłych ( *Dz.U. 2019 poz. 1210 z późniejszymi zmianami*),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2008 r. zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 162 poz. 1005 z późniejszymi zmianami),

#### 1.1.2. Przepisy Prawa Pracy

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141 z późniejszymi zmianami), (tekst jedn.: (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320. z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2013 poz. 492) ; ( Dz.U. 2019 poz. 1830 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. 2000 nr 26 poz. 313 z późniejszymi zmianami). Ustawa z dnia 27 kwietnia 2017 r. poz. 854 zmieniająca rozporządzenie w sprawach bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach transportowych. Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym Poz. 1139 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 z późniejszymi zmianami), Poz. 1099 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 29 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami), Kodeks pracy (Dz.U.2020.1320 t.j. z dnia 2020.07.30) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst ujednolicony Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami), ze zmianami: Dz.U. 2007 nr 49 poz. 330, Dz.U. 2008 nr 108 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034 z późniejszymi zmianami.



- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (*Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1596 z późniejszymi zmianami*), dnia 13 czerwca 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (*Dz.U. 2011 nr 124 poz. 701 z późniejszymi zmianami*)

#### **1.1.3. Przepisy Dozoru Technicznego**

- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (*Dz.U. 2000 nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami*), (tekst jedn.: *Dz.U. z 2019 r., poz. 667, z 2020 r. poz. 568, 1086, 1339*).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (*Dz.U. 2001 nr 79 poz. 849 z późniejszymi zmianami*),
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużania okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych (*Dz.U. 2019 poz. 1008 z późniejszymi zmianami*).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (*Dz.U. 2019 poz. 667 z późniejszymi zmianami*).

#### **1.1.4. Przepisy o Ochronie Środowiska**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (*Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami* (*Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338.*) jednolity tekst ustawy z późniejszymi zmianami . Prawo ochrony środowiska.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz.U.2020.1219 z późniejszymi zmianami*).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (*Dz.U. 2008 nr 215 poz. 1366 z późniejszymi zmianami*), - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku

*z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji ( Dz.U. 2020 poz. 2405 z późniejszymi zmianami).*

- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112 z późniejszymi zmianami).

#### **1.1.5. Przepisy o ochronie przeciwpożarowej**

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami), (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 961, 1610).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami). Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 stycznia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2018 r. poz. 620 i 1669; Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm. Dz. U. z 2019 r. poz. 67).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych ( Dz.U. 2000 nr 40 poz. 470 z późniejszymi zmianami).

#### **1.1.6. Przepisy Prawa budowlanego**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami), (Dz.U. z 2019 r., poz. 1186 z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782. tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11) z zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami). Teks. Jedn. Dz.U. z 2018 r. poz. 2018. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim



powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Poz. 1065; zm.( Dz.U. z 2020 r. poz. 2351, Dz.U. z 2020 r. poz. 1608) z późniejszymi zmianami.

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy przyłącza ciepłego wykonanego z rur preizolowanych 2 x 60,3 / 125 , 2 x 48,3 / 110 mm do budynku produkcyjno-biurowego zlokalizowanego przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.

Działka 122 / 1 , 125 / 1 , 125 / 2 , 125 / 9 , 160 / 2 Obręb 179.

Przyłącze wykonane będzie w technologii rur preizolowanych w systemie ZPU MIĘDZYRZECZ Sp. z o.o. lub równoważnym.

Parametr wody grzejnej szczytowo 130 / 60 °C

Opracowanie obejmuje całokształt problematyki związanej z ułożeniem powyżej przedstawionego przyłącza ciepłego 2 x Dn 50 , 40 mm wykonanego w technologii rur preizolowanych.

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

### 2.0. Podstawa opracowania.

- podkłady architektoniczno-budowlane
- wytyczne technologiczne , normy , normatywy
- uzgodnienia z inwestorem na temat zakresu opracowania
- warunki techniczne wydane p.zez KPEC Bydgoszcz Nr. EI/MW/468/2019 dnia 05.04.2019 roku.
- warunki przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej wydane przez KPEC Bydgoszcz Nr. EI/MW/468/2019 dnia 08.03.2019 roku.
- Uzgodnienie trasy budowy przyłącza wydane przez KPEC Bydgoszcz Nr. TI/3225/850/2020/AK z dnia 02.12.2020 roku.
- Protokół uzgodnienia dokumentacji w zakresie lokalizacji urządzeń ( projektowanych ) podziemnych i nadziemnych wydany przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy – pismo Nr. MPG.Z.431.1001.2020 z dnia 19.11.2020 roku.
- Decyzja Nr. UP 873/2020 z dnia 12.11.2020 roku wydana przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy w zakresie lokalizacji w pasie drogowym ulicy Jasna / Grunwaldzka 32 w Bydgoszczy przyłącza ciepłowniczego.
- Opinia wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu w zakresie prowadzenia prac ziemnych związanych z budową przyłącza ciepłowniczego.  
Pismo Nr. WU.OZ.DB.ZAR.5152.1.221.2020.TZ z dnia 18.11.2020 roku.
- Uzgodnienie lokalizacji budowy przyłącza ciepłowniczego na terenie działki Nr. 122/1 , 125/1 , 125/9 , obręb 79 przy ulicy Grunwaldzkiej 32 wydane przez Przedsiębiorstwo Budowlane PBR.SA.  
Pismo Nr. Dz. PP/73/2020 z dnia 15.12.2020 roku.
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez AKSON Sp. z o.o.  
Pismo z dnia 12.11.2020 roku.
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez FHU ADAM-PLO Adam Jaworski.  
Pismo z dnia 17.11.2020 roku.
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez Państwa Ewę i Stanisława Nowickich.  
Pismo z dnia 04.11.2020 roku.
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez Państwa Elżbietę i Longina Tułodzieckich.  
Pismo z dnia 04.11.2020 roku.
- Zgoda na lokalizację przyłącza ciepłowniczego wydana przez Panią Kamilę Gertz.  
Pismo z dnia 29.12.2020 / 25.02.2021 roku.
- Pismo KPEC w sprawie zgody na czasowe zajęcie terenu Nr. TI/448 , 1923/2021MS z dnia 25.02.2021.



### 3.0. Opis projektowanego rozwiązania.

#### 3.1. Lokalizacja

Projektowane przyłącze ciepłownicze 2 x Dn 50 mm do budynku produkcyjno-biurowego zlokalizowanego

przy ulicy Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy wpięte będzie w istniejący ciepłociąg 2 x 400 mm w komorze ciepłowniczej Nr. K – 2/6 poprzez istniejące króćce Dn 125 mm. Przyłącze ciepłownicze 2 x 60,3/125 mm prowadzone będzie po trasie nieczynnego ciepłociągu 2 x Dn 100 mm do projektowanego trójnika bocznego preizolowanego 60,3/125 – 48,3/110 mm, z którego zredukowany do średnicy 2 x Dn 40 mm prowadzony będzie dalej do pomieszczenia węzła ciepłego budynku produkcyjno-biurowego.

Trasę przyłącza ciepłego 2 x 60,3/125, 48,3/110 mm pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym przedstawionym na rysunku **Nr. 1** stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

Na projektowanej trasie przyłącza nie ma roślinności wymagającej zgody na jej usunięcie.

#### 3.2. Dane charakterystyczne sieci

Przyłącze ciepłe 2 x 60,3/125, 48,3/110 mm wykonane będzie w systemie bezkanałowym rur preizolowanych ZPU MIĘDZYRZECZ Sp. z o.o. lub równoważnym Są to rury stalowe w izolacji z pianki otulone płaszczem PE.

Prowadzenie sieci ciepłowniczej pod ziemią na głębokości średnio:

- Dn 50 mm 1,63 m.
- Dn 40 mm 1,10 m

#### 3.3. Warunki gruntowo-wodne

Na terenie objętym powyżej przedstawionymi robotami zalegają następujące warstwy gruntu:

- H / Pd - piasek drobny, humus, gruz ceglany do głębokości 1,0 m
- nB / Pd - nasyp budowany / piasek średni z domieszką grubego do głębokości 1,5 m
- Pd - glina pylasta do głębokości 5,5 m

Wodę gruntową nawiercono na głębokości 6,0 m

Stopień różnorodności podłoża – warunki proste

#### **Kategoria geotechniczna – I**

Biorąc pod uwagę:

- projektowane głębokości wykopu pod ciepłociąg – średnio 1,36 m
- kategorię gruntu

Nie przewiduje się zabezpieczenia ścian wykopu.

#### 3.4. Roboty ziemne

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

- punktu wprowadzenia ciepłociągu do pomieszczenia komory ciepłowniczej K – 2/6
- punktu wprowadzenia ciepłociągu do pomieszczenia węzła ciepłego

W powyżej przedstawionych miejscach roboty ziemne prowadzi ręcznie.

Ciepłociąg ułożyć zgodnie z szułą 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 ułożenia przyłącza ciepłego i jego spadek przedstawiono na profilu zamieszczonym



w niniejszym projekcie na rysunkach Nr. 2 , 3.

**Uwaga:**

Zgodnie z treścią uzgodnienia lokalizacji budowy przyłącza ciepłowniczego na terenie działek

Nr. 122/1 , 125/1 , 125/9 , obręb 79 przy ulicy Grunwaldzkiej 32 wydanego przez Przedsiębiorstwo Budowlane PBR. S.A. prace związane z ułożeniem przyłącza będzie można prowadzić na działce 122/1 na odcinku wzdłuż działek Nr. 132 i 133/8 po zakończeniu stanu surowego budynku.

Zakończenie stanu surowego ma nastąpić w połowie sierpnia 2021 roku. Udostępnienie powyżej przedstawionej działki na prace związane z ułożeniem przyłącza nastąpi nie dłużej niż na dwa tygodnie pod warunkiem spisania odrębnego porozumienia.

Celem umożliwienia komunikacji na terenie przedstawionych działek urobek z wykopów należy wywieźć poza teren budowy.

### 3.5. Montaż rur

Na budowę rury zostaną dostarczone o długości 12 i 6,0 metrów z zabezpieczonymi końcówkami przed zanieczyszczeniami. Składowanie ściśle wg. poradnika ZPU MIĘDZYRZECZ Sp. z o.o. , lub równoważnego systemu. 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 przekładanego ciepłociągu pokazano na schemacie montażowym przedstawionym na rysunku **Nr. 4** zamieszczonym w projekcie technicznym.

### 3.6. 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. 4** wchodzącym w skład projektu technicznego.

**UWAGA:**

**Puszki przyłączeniowe zabudować zgodnie z schematem instalacji alarmowej w węźle cieplnym przyłączanego budynku produkcyjno-biurowego do miejskiej sieci ciepłowniczej.**

### 3.7. Instalacja teletechniczna

Ułożyć dwa przewody HDPE Dn 40 mm

Schemat instalacji teletechnicznej przedstawiono na rysunku **Nr. 4** wchodzącym w skład projektu technicznego.

**UWAGA:**

**Instalacja alarmowa podlega odbiorowi przez odpowiednie służby Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Bydgoszczy.**



### 3.8. 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 / m<sup>3</sup>. 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.

### 4.0. Próba ciśnieniowa – płukanie.

Przed przystąpieniem do próby przyłączy 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 poprzez zwężki Dn 125 / 50 mm z króćcami Dn 125 w komorze ciepłowniczej K – 2/6.**

### 5.0. Przewody i armatura.

#### **PRZEWODY**

Przewody prowadzące czynnik grzewczy w kierunku projektowanego węzła ciepłego w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicach powyżej przedstawionego budynku mieszkalnego wykonać z rur stalowych czarnych 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 np. MEFA.

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**

Dla węzła ciepłego po stronie wody sieciowej – projektuje się armaturę zaporową kołnierzową:

- kurek kulowy kołnierzowy typ WKC – 4d Dn 40 mm / 2,50 Mpa - np. produkcji firmy EFAR
- kurek kulowy z końcówkami do spawania typ WKC – 4c Dn 15 mm / 2,50 Mpa – np. produkcji firmy EFAR

## **6.0. 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.

## **7.0. Izolacje termiczne.**

Powyżej przedstawione przewody po pomalowaniu zaizolować otulinami termoizolacyjnymi w systemie STEINONORM

Przewody izolować stosując odpowiednio ich grubości.

- Przewód na zasilaniu  
Dn 40 mm – 40 mm

- Przewód na powrocie  
Dn 40 mm – 40 mm

Izolację wykonać zgodnie z PN – 85/B – 02421

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

## **8.0. Obszar oddziaływania inwestycji**

Projektowane przyłącze ciepłownicze 2 x DN 50 , 40 mm nie wpływa swoim zakresem oddziaływania poza działki objęte niniejszą inwestycją tj:

Działka 122/1 , 125/1 , 125/2 , 125/9 , 160/2 , obręb 79.

## **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.**

- ciepłociąg układać w kierunku odwodnień i odpowietrzeń z odpowiednimi spadkami.
- Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom II w zakresie dotyczącym niniejszego opracowania.
- Wykorzystany teren na czas budowy przyłącza ciepłowniczego ma być przywrócony do stanu pierwotnego.
- Czas realizacji zdania łącznie z odtworzeniem terenu działek nr. 122/1 i 125/1 nie może przekroczyć 30 dni.

OPRACOWAŁ.

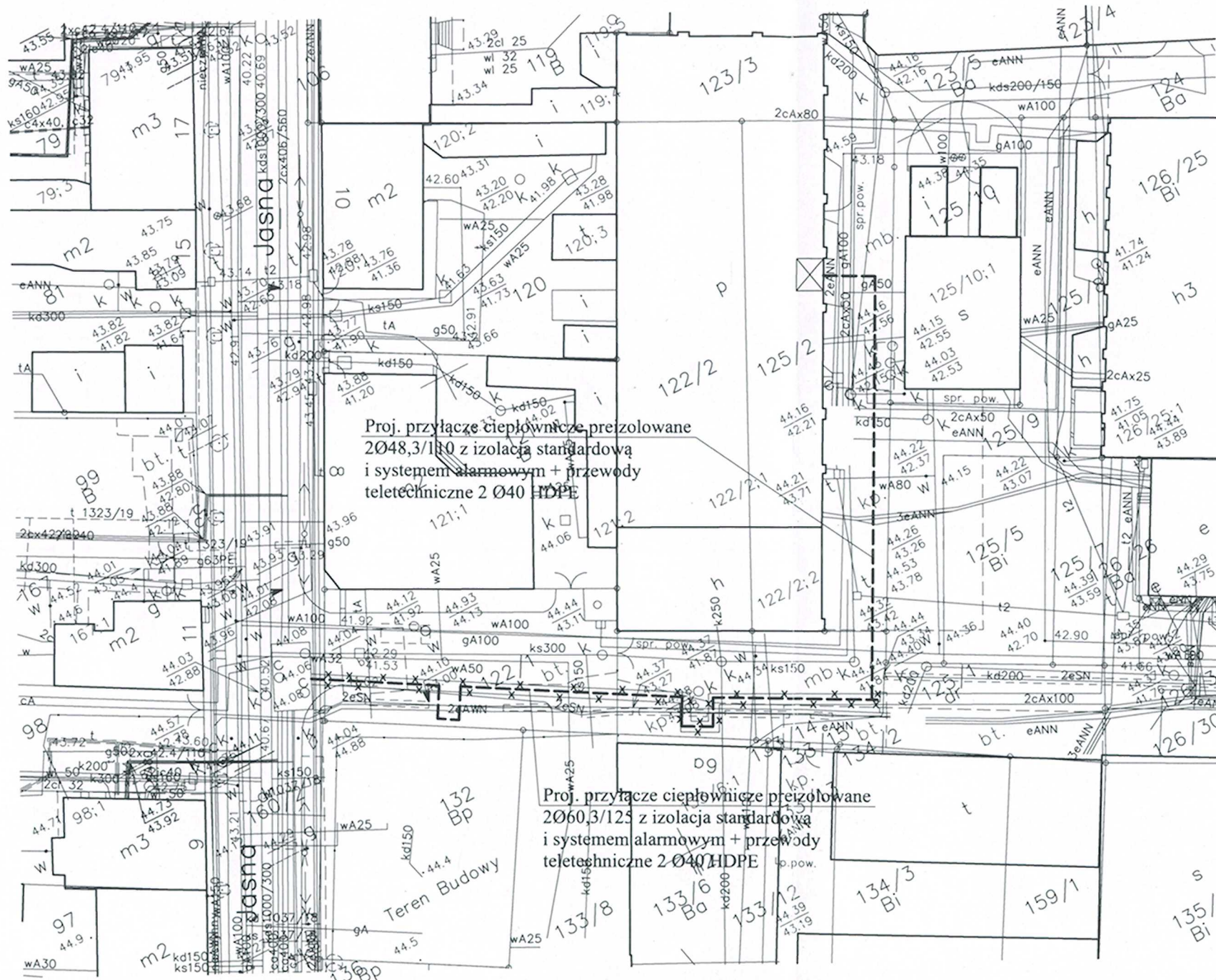
inż. Leszek Mączyński

Opł. budowlane do projektowania w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg. i kanalizacyjnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.  
Nr. świad. KBIT-II/7131-15/2001



# PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1 : 500



## LEGENDA:

- Proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane z izolacją standardową i systemem alarmowym + przewody teletechniczne 2 Ø40 HDPE
- Istniejący kanał ciepłowniczy - do usunięcia

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Bydgoszcz, ul. Jasna, dz. nr 160/2

woj.: kujawsko-pomorskie

pow.: M. Bydgoszcz

gm.: M. Bydgoszcz

jednostka ewidencyjna: 046101\_1, Miasto Bydgoszcz

obręb: 046101\_1.0079

arkusz mapy: 6.193.20.10.1.4

układ współrzędnych paskich: "2000 - południk 18"

poziom odniesienia wysokościowego: PL-EVRF2007-NH

MPG.D.422.2591.2020

Data opracowania mapy: 27.08.2020r.

Nie wykonano sprawdzenia obciążenia słuźebnościami gruntowymi.

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

--- Obszar opracowania

Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

Stan na dzień: 19.08.2020r.

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. 2020 . 2309

Data wpisania operatu technicznego

10.09.2020

do ewidencji materiały zasobu:

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ.

z up. Prezydenta Bydgoszczy

Antonina Joanna Mielczarska.....Kłoczek

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 techniczny BRANŻA - Sanitarna

TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku

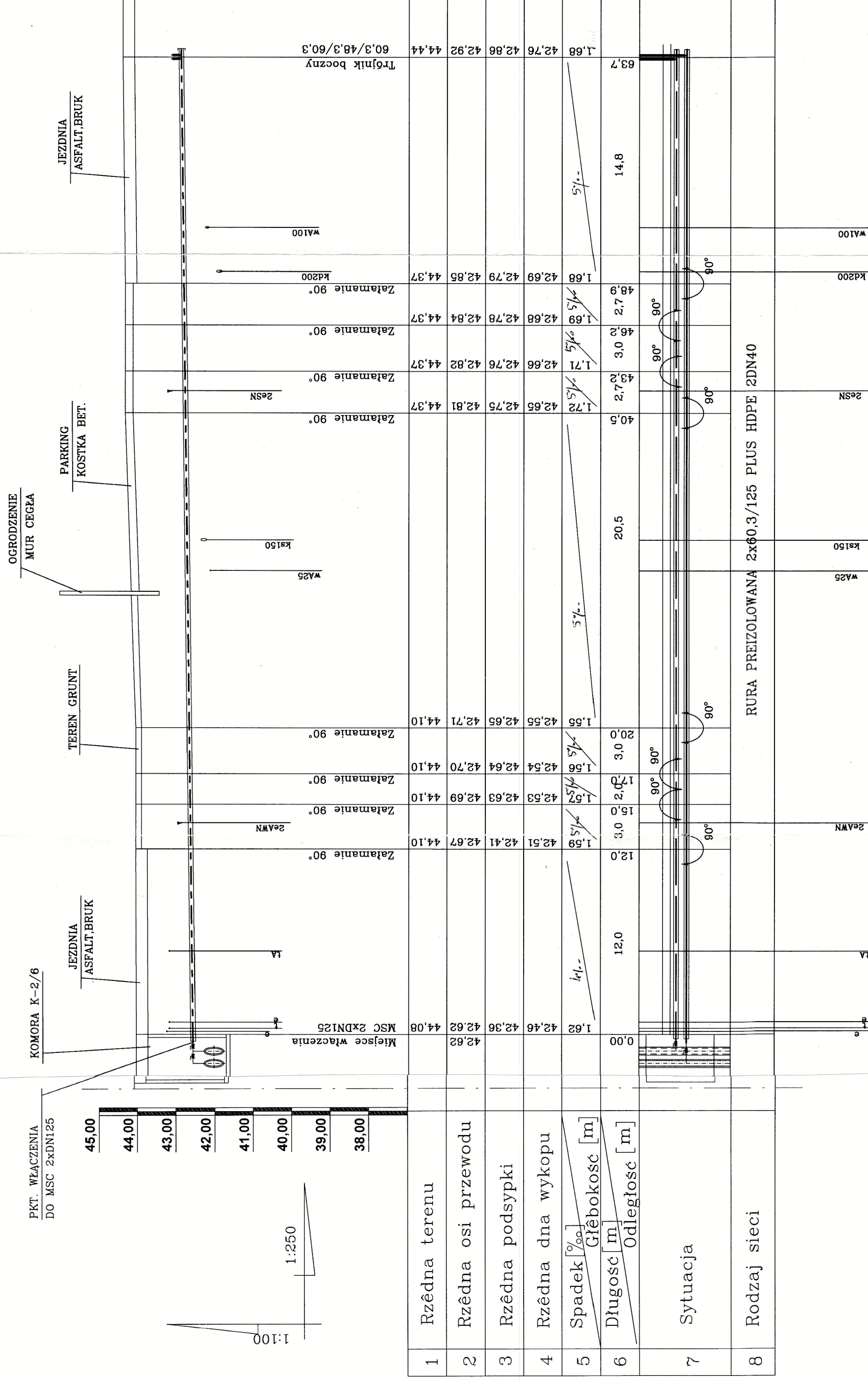
produkcyjno-biurowego przy ul. Grunwaldzkiej 32 w Bydgoszczy.


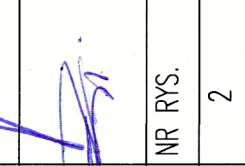
dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obr.79

	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-II-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
WERYFIKATOR	mgr inż. P. Dziewczyński GPKG-I-7342-70/96 Specjalność instalacyjna - bez ograniczeń	
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.
15.01.2021r.		1



# PROFIL PRZYŁACZA 2x60,3/125 + HDPE 2Dn40



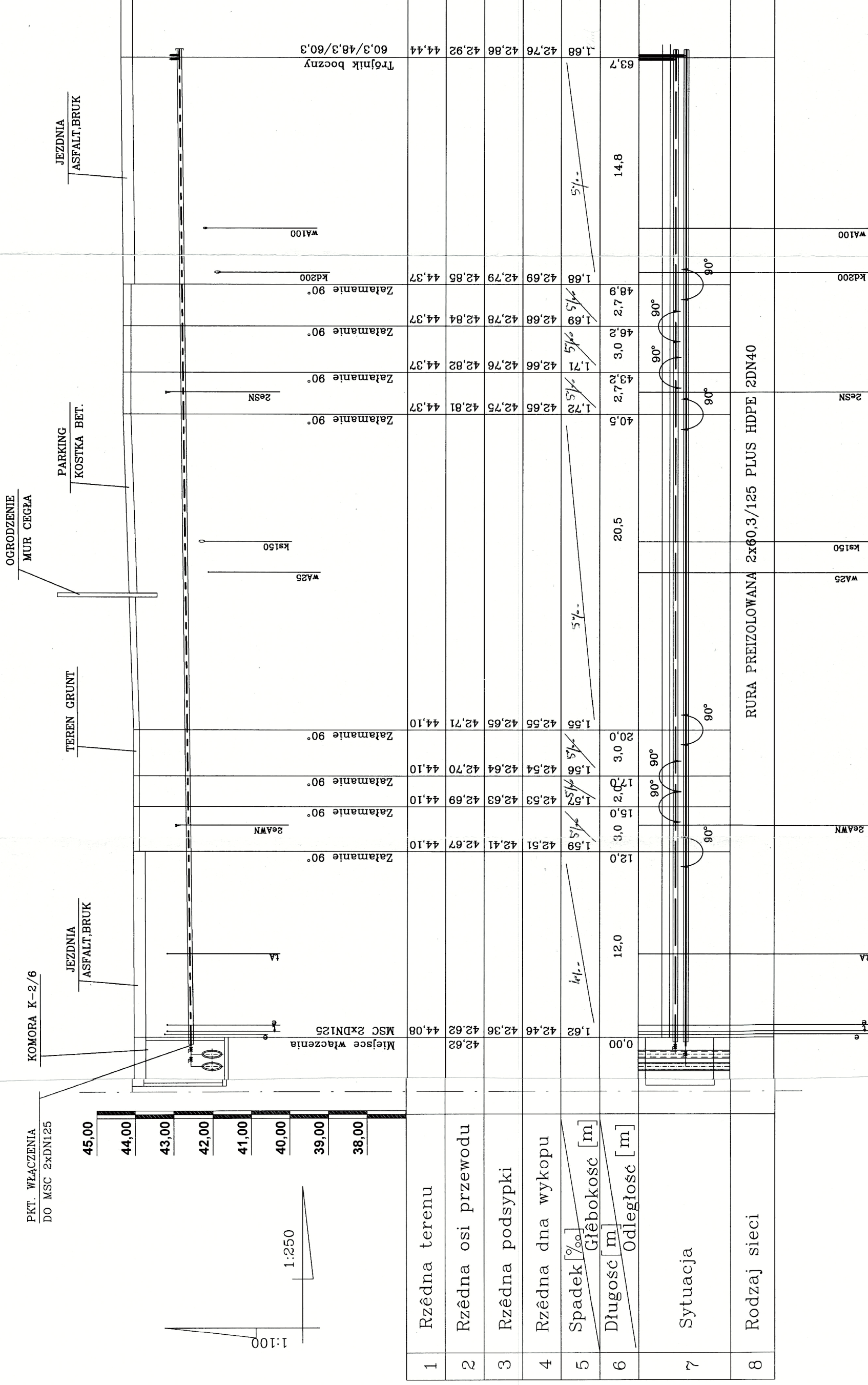
INSTALACJA TECHNIKI WODOCIĄGOWEJ PRACOWNIA PROJEKTOWA 85-474 Bydgoszcz ul. Sanatoryjna 10			
INWESTOR: KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI SP. Z O.O. W BYDGOSZCZY UL. KS. J.SZCZUŁA 5			
STADIUM – Projekt techniczny BRANŻA – Sanitarna			
TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy ul. Granwaldzkiej 32 w Bydgoszczy. dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/3, 160/2 obr.79			
PROJEKTOWAŁ	NAZWISKO NR UPR.	PODPIS	
	inż. L. Maczyński ABIT–II–7131 15/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
WERYFIKATOR	mgr inż. P.Dziewczyński GPKG–I–7342–70/96 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.	
15.01.2021		2	

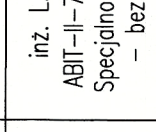
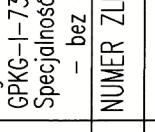






# PROFIL PRZYŁACZA 2x60,3/125 + HDPE 2Dn40



INSTALACJA TECHNIKI LESEK 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 techniczny BRANŻA – Sanitarna			
TEMAT: Projekt budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku produkcyjno-biurowego przy ul. Granwoldzkiej 32 w Bydgoszczy. dz.nr 122/1, 125/1, 125/2, 125/9, 160/2 obr.79			
	NAMIAŁOWISKO NR UPR.	PODPIS	
PROJEKTOWAŁ	inż. L. Maczyński ABIT-III-7131 15/2000 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
WERYFIKATOR	mgr inż. P.Dziewczyński GPKG-I-7342-70/96 Specjalność instalacyjna – bez ograniczeń		
DATA	NUMER ZLECENIA	NR RYS.	
15.01.2021			2



