PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY
Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów cieplnych w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.

Obręb 0091 Śródmieście 2, Arkusz 88 działka nr 18/9, 18/10, 17/13, 17/14.

Inwestor: Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej „RADPEC" S.A.
ul. Żelazna 7
26-616 Radom

Kategoria obiektu: XXVI K8 W1

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk	GP-III-7342/210/94 Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa MAZ/IS/4485/02	mgr inż. Zofia Borczyk Uprawnienia budowlane projektanta oraz kierownika budowy i robót instalacyjno-inżynieryjnych w zakresie sieci i instalacji cieplnych NR GP-III-7342/210/94
Opracował:			

02.2025 r.

Spis treści

1. Opis techniczny str. 3-11
2. Informacja BIOZ str. 12-18
2. Wykaz materiałów str. 19-20
3. Część rysunkowa:

Rys. Nr 1	Plan zagospodarowania terenu – trasa przyłącza cieplnego
Rys. Nr 2.1	Schemat montażowy przyłącza ciepłowniczego do węzła w budynku B1 w Radomiu.
Rys. Nr 2.2	Schemat montażowy przyłącza ciepłowniczego do węzła w budynku B2 w Radomiu.
Rys. Nr 3.1	Schemat instalacji lokalizacji uszkodzeń przyłącza ciepłowniczego do węzła w budynku B1
Rys. Nr 3.2	Schemat instalacji lokalizacji uszkodzeń przyłącza ciepłowniczego do węzła w budynku B2
Rys. Nr 4.1	Profil przyłącza cieplnego do węzła w budynku B1
Rys. Nr 4.2	Profil przyłącza cieplnego do węzła w budynku B2
Rys. Nr 5	Schemat układu pomiarowo rozliczeniowego
Rys. Nr 6	Wymiary wykopu dla rur preizolowanych
Rys. Nr 7	Zabezpieczenie kabli energetycznych
Rys. Nr 8	Przejście rur preizolowanych przez ścianę budynku
Rys. Nr 9	Mapa ewidencyjna

5. Załączniki:
- Oświadczenie projektanta.
- Kopia uprawnień i zaświadczenia MOIIB projektanta
- Warunki RADPEC S.A. nr MT/1010/2023 z dnia 03.04.2023 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu nr Gd.IV.6630.495.2023 z dnia 27.12.2023
- Uzgodnienie lokalizacji trasy przyłącza Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Radomiu pismo znak DZP.IV.4002.44.2025.ESz z dnia 24.01.2025 r.
- Uzgodnienie na zbliżenie do drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym (droga wewnętrzna) ulic Dzierzkowska / Żeromskiego w Radomiu – pismo znak DC.II.056.23.2025.IO z dnia 04.02.2025 r.
- Uzgodnienie lokalizacji trasy przyłączy ze Spółdzielnią Mieszkaniową „Nasz Dom" pismo znak L.dz.TT/1126/345/2025 z dnia 17.02.2025 r.
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbiorów robót budowlanych

1. OPIS TECHNICZNY

Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów cieplnych w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.

Podstawa opracowania.

1. Aktualny podkład sytuacyjno - wysokościowy;
2. Protokół ZUD;
3. Uzgodnienia z właścicielem terenu;
4. Warunki techniczne obowiązujące w „RADPEC" S.A. Radom;
5. Inwentaryzacja własna w terenie;
6. Uzgodnienie trasy przyłącza cieplnego;
7. Wytyczne do projektowania;
8. Obowiązujące normy i przepisy.

Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłączy ciepłowniczych do węzłów w budynkach B1 i B2 w technologii rur preizolowanych z izolacją pogrubioną PLUS z systemem sygnalizacji awarii o średnicach: 2xDn 50(140)

Przyłącze cieplne preizolowane.

Do budowy przyłącza cieplnego przewidziane jest zastosowanie rur preizolowanych z systemem sygnalizacji awarii.
Długości odcinków przyłączy:
Przyłącze do budynku B1 2xDn50(140) , L= 32.7 mb
Przyłącze do budynku B2 2xDn50(140) , L= 23,8 mb

Średnia głębokość prowadzonego przyłącza cieplnego wynosi 1,0 m – licząc od osi rurociągu do powierzchni terenu.
Rurociąg należy układać na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm, przykrycie piaskiem do wysokości ok. 10 cm ponad rury, następnie zasypanie gruntem rodzimym.

Włączenia projektowanych przyłączy cieplnych wysokich parametrów należy wykonać w istniejących zaworach odcinających zabudowanych na odejściach od sieci prowadzonej do budynków Spółdzielni Mieszkaniowej „Łucznik" (wybudowanej w roku 2024).

Przyłącze „1" od miejsca włączenia węzła cieplnego B1w budynku Spółdzielni Mieszkaniowej „Nasz Dom" na działce nr 18/9.

Przyłącze„2" od miejsca włączenia do węzła cieplnego B2 w budynku Spółdzielni Mieszkaniowej „Nasz Dom" na działkach 17/14. Trasa przyłącza zaprojektowana jest dalej na działce 18/10, 17/13 wprowadzone do węzła w budynku na działce17/14.
Przyłącza wprowadzić do pomieszczeń węzłów: przyłącze „1"do węzła w budynku B1, przyłącze „2"do węzła w budynku B2.
Przyłącza projektuje się w technologii rur preizolowanych z izolacją pogrubioną PLUS firmy ZPU Międzyrzecz o średnicy 2xDn50(140).
Przejścia przez ściany budynków wykonać jako przejścia szczelne poprzez zastosowanie gumowych pierścieni uszczelniających. Końce rur preizolowanych zabezpieczyć końcówkami termokurczliwymi. Przyłącza wyprowadzić min. 0,5 m ponad posadzkę. Po wprowadzeniu przyłączy do pomieszczeń węzłów zamontować zawory odcinające, spinkę przewodów zasilającego i powrotnego, odwodnienie.

Odpowietrzenie przyłącza cieplnego.
Odpowietrzenie przyłącza cieplnego realizowane będzie poprzez odpowietrzenie w węźle cieplnym.
Odwodnienie przyłącza cieplnego.
Odwodnienie przyłącza realizowane będzie poprzez istniejącą sieć włączeniową.
Kompensacja przyłącza cieplnego.
Trasa przyłącza cieplnego została zaprojektowana z wykorzystaniem samokompensacji.
UWAGA! Nie należy jednak wykluczyć istnienia uzbrojenia podziemnego nie zainwentaryzowanego. O każdym odkryciu takiego uzbrojenia należy powiadomić nadzór techniczny oraz zabezpieczyć na czas budowy i dalszej eksploatacji.

Przyłącza będą układane zgodnie z profilem na głębokości umożliwiającej ominiecie istniejącego uzbrojenia podziemnego z zapewnieniem minimalnego przykrycia ziemią i uniknięcia montażu dodatkowych odwodnień i odpowietrzeń. Średnia głębokość prowadzonych przyłączy ciepłowniczych wynosi 1,0 m – licząc od osi rurociągu do powierzchni terenu. Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm, przykrycie piaskiem do wysokości ok. 10 cm ponad rury, następnie zasypanie gruntem rodzimym.
Przyłącza zaprojektowano w sposób wykorzystujący zjawisko samokompensacji, eliminując budowę punktów stałych i kompensatorów mieszkowych.
Przyłącza projektuje się w technologii rur preizolowanych z izolacją pogrubioną PLUS firmy ZPU Międzyrzecz z impulsowym systemem sygnalizacji uszkodzeń.

UWAGA! W przypadku wystąpienia w trakcie realizacji konieczności drobnych korekt trasy sieci cieplnej w pionie lub poziomie należy zastosować ukosowanie (do DN 250 max 3°) na połączeniach spawanych lub zastosować tzw. elastyczne gięcie rur w wykopie.

O zamiarze prowadzenia prac ziemnych powiadomić instytucje, których sieci uzbrojenia terenu krzyżują się lub są zbliżone do przyłącza ciepłowniczego. Przyłącze ciepłownicze wykonać zgodnie z informacjami zawartymi w ZUD.

Ochrona terenu

Obowiązuje ochrona drzew i krzewów. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Izolacja, malowanie rurociągów.

Przewody przyłącza w pomieszczeniu węzła cieplnego od ściany budynku do połączenia z instalacją węzła należy oczyścić z rdzy i zanieczyszczeń do III stopnia czystości i odtłuścić przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej. Malowanie wykonać przy użyciu farb podkładowych i nawierzchniowych wg instrukcji KOR-3A dla warunków o podwyższonej temperaturze.

Przewody należy zaizolować. Izolację termiczną wykonać z elementów izolacyjnych prefabrykowanych wykonanych z pianki poliuretanowej.

Armatura przyłączy cieplnych preizolowanych

Na przyłączach cieplnych preizolowanych należy stosować armaturę odcinającą kulową o parametrach spełniających wymagania: $p_n \geq 1,6$ MPa, $T \geq 150^0$ C.

Posadowienie przyłączy cieplnych

Przyłącze cieplne układane będzie na głębokości umożliwiającej ominięcie istniejącego uzbrojenia podziemnego z zapewnieniem minimalnego przykrycia ziemią i uniknięcia montażu dodatkowych odwodnień i odpowietrzeń.

Skrzyżowania przyłącza cieplnego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Na podstawie aktualnej mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 nie stwierdzono kolizji podziemnych wymagających przebudowy.

UWAGA! Nie należy jednak wykluczyć istnienia uzbrojenia podziemnego nie zainwentaryzowanego. O każdym odkryciu takiego uzbrojenia należy powiadomić nadzór techniczny oraz zabezpieczyć na czas budowy i dalszej eksploatacji.

Zabezpieczenia kabli

W przypadku zbliżeń do kabli energetycznych należy kabel zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną typu AROT PS o średnicach 125 mm dla kabli NN i oświetleniowych oraz 160 mm dla kabli WN i na długości min. 3 m tj. szerokość wykopu na głębokości skrzyżowania plus skrajne zabezpieczenie na każdą stroną po min 0,5 m. Całość należy podwiesić na konstrukcji wsporczej nad wykopem jako zabezpieczenie na czas budowy sieci cieplnej, którą po zakończeniu realizacji sieci należy zdemontować. Należy wykonać zabezpieczenie wszystkich kabli energetycznych krzyżujących się z siecią cieplną. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z rysunkiem załączonym do opracowania.

System instalacji alarmowej impulsowej

System sygnalizacji awarii należy zamontować zgodnie ze schematem alarmu załączonym do niniejszego opracowania, wytycznymi producenta rur preizolowanych oraz Wytycznymi do projektowania, realizacji i odbioru sieci ciepłowniczych w „RADPEC" S.A. ISO/MT/01.

Zaprojektowana sieć cieplna systemu Międzyrzecz wyposażone będzie i dostarczone wraz z systemem alarmowym impulsowym.

System alarmowy stanowią dwa nieizolowane przewody miedzianego przekroju 1,5 mm², umieszczone wewnątrz pianki poliuretanowej równolegle do rury przewodowej, przesunięte o kąt 120° w pozycji godz. za 10 min 2h, w odległości około 15 mm od rury stalowej.
Jeden z drutów – sygnalizacyjny, ma czystą, nagą powierzchnię a drugi – alarmowy, ocynkowaną. Oba druty muszą mieć te same parametry. Połączenia przewodów alarmowych w mufach wykonać ściśle według instrukcji producenta rur.

Warunkiem skutecznego działania systemu sygnalizacji alarmowej jest prawidłowe połączenie wszystkich współpracujących ze sobą elementów. Dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac związanych z montażem rurociągu preizolowanego, aby nie uszkodzić przewodów sygnalizacji alarmowej zamontowanych w elementach preizolowanych.

System alarmowy umożliwia bieżącą kontrolę jakości montażu oraz stanu izolacji termicznej w okresie budowy sieci cieplnej oraz lokalizację awarii w okresie eksploatacji.
System wykrywa nawet nieznaczne zawilgocenie sieci cieplnej pozwala w odpowiednim czasie określić sposób i zakres naprawy. Łączenie przewodów sygnalizacji alarmowej należy prowadzić równolegle z mufowaniem, aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń wykonanych połączeń. W czasie budowy sieci należy dokonać pomiaru wilgotności izolacji.
Druty miedziane należy umieścić na podtrzymkach dystansowych, przymocowanych uprzednio do rury stalowej za pomocą taśmy papierowej.
Przewody instalacji alarmowej, wyprowadzone z kaptura termokurczliwego tzw. (End- Cap) do puszek przyłączeniowych, należy zaizolować przy użyciu koszulek termokurczliwych.
Miejsca wyprowadzeń przewodów na całej ich długości ułożenia pod End-Cap muszą być dodatkowo zaizolowane taśmą mastykową uniemożliwiając tym przedostanie się wilgoci pod End-Cap. W pomieszczeniach wilgotnych (np. komory cieplne) przewody alarmowe mogą być wyprowadzone z pod End-Cap na płaszcz osłonowy i połączone w kostce kablowej. Do kostki należy również doprowadzić przewód uziemiający z rurą stalową (decyzja zastrzeżona dla służb technicznych „RADPEC" S.A.).

Wyprowadzenie przewodów bezpośrednio poprzez płaszcz osłonowy lub mufę do naziemnych punktów pomiarowych (skrzynka, słupek) winno być wykonane wyłącznie dedykowanymi przewodami koncentrycznymi o impedancji Zo≥125Ω. Usytuowanie punktów pomiarowych należy uzgodnić ze służbami technicznymi „RADPEC" S.A. i właścicielem terenu Przed zamontowaniem sprawdzić rezystancję izolacji pojedynczego elementu, która musi spełnić warunek R>200 MΩ.

Po podłączeniu kolejnego elementu, sprawdzić dla wykonanego odcinka:
- rezystancję izolacji, która powinna wynosić R>200 MΩ
- ciągłość i rezystancję przewodu pętli która powinna wynosić r=1,2Ω/100m(±10%)

Alarm wykonać zgodnie ze schematem alarmu, zamknięcia pętli pomiarowych wykonać przy użyciu puszek przyłączeniowych (pojedynczych lub podwójnych) i kabli KE-001.
Bezwzględnie konieczne jest jednoczesne wykonywanie montażu sieci ciepłowniczej i systemu alarmowego.
Przy montażu przestrzegać ściśle zaleceń, instrukcji oraz Wytycznych do projektowania, realizacji i odbioru sieci ciepłowniczych w „RADPEC" S.A. ISO/MT/01.
Przed zasypywaniem sieci cieplnej należy zlecić kontrolę i wykonanie protokołu pomiarowego.

Warunkiem odbioru sieci preizolowanej z instalacją alarmową systemu impulsowego jest jednoczesne spełnienie n/w. warunków:
- ciągłość pętli,

- rezystancja izolacji - Rmin≥20MΩ /1000m przewodu,
- rezystancja przewodu pętli r=1,20/100m (±10%).

Wytyczne wykonania przyłączy cieplnych preizolowanych.

Przyłącze cieplne projektuje się z rur preizolowanych w technologii ZPU Międzyrzecz ze standardową grubością izolacji termicznej. Rurociągi preizolowane i kształtki ZPU Międzyrzecz przystosowane są do bezpośredniego układania w gruncie bez stosowania kanałów, stanowią konstrukcję zespoloną składającą się z atestowanej rury stalowej przewodowej bez szwu wykonanej wg PN-80/H-74219, materiał wg PN-89/H-84023/07 gatunek stali R-35 lub wg DIN-1629, gatunek stali St-37.0, albo atestowana rura stalowa ze szwem wg DIN-1626, gatunek stali St-37.0, umieszczonej w rurze osłonowej z twardego polietylenu (PEHD) wykonanej zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 253 oraz izolacji cieplnej standard lub plus wykonanej ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) wykonanej zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 253.

Współczynnik przewodzenia ciepła wynosi:

- 0,0285 W/mK, (CO_2/HCFC-141b) przy gęstości całkowitej 80 kg/m^3,
- 0,0302 W/mK (CO_2 – bez freonu) przy gęstości całkowitej 87 kg/m^3.

Rurociągi te przystosowane są do pracy: ciśnienie robocze 1,6 MPa, temperatura czynnika grzewczego 140^{0}C z możliwością jej przekraczania do 150^{0}C przez 100 godzin jednorazowo, przy ciśnieniu roboczym do 2,5 MPa.

Preizolowane rury i kształtki ZPU Międzyrzecz odpowiadają wymaganiom norm PN-EN 253, PN-EN 448, PN-EN 488, PN-EN 489 oraz posiadają przydatność do stosowania w budownictwie pod nazwą: „Preizolowane rury i kształtki ZPU Międzyrzecz, z rurą przewodową stalową, do budowy podziemnych sieci ciepłowniczych" stwierdzoną Aprobatą Techniczną Nr AT/96-01-0049-02 wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL" w Warszawie, ważna do dnia 22.03.2009 r.

W warunkach klimatycznych oraz eksploatacyjnych występujących w Polsce, trwałość pianki izolacyjnej określa się na około 25 lat.

Przyłącza cieplne należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i wytycznymi producenta rur preizolowanych tj. ZPU Międzyrzecz.

Przyłącza cieplne układać na głębokości umożliwiającej ominięcie istniejącego uzbrojenia podziemnego z zapewnieniem minimalnego przykrycia ziemią i uniknięcia montażu dodatkowych odwodnień i odpowietrzeń.

W jednym wykopie prowadzone są dwa rurociągi (zasilający i powrotny), przy czym zaleca się układanie rurociągów jeden obok drugiego. Rurociąg zasilający powinien znajdować się z prawej strony (patrząc w kierunku przepływu czynnika w rurociągu zasilającym). Warunek ten nie dotyczy odcinków o zmiennym kierunku zasilania.

W celu ewentualnego ominięcia istniejącego niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego, należy wykorzystać tzw. elastyczny kąt gięcia.

Roboty należy rozpocząć od sprawdzenia rzeczywistego zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego przez wykonanie przekopów kontrolnych. W miejscach kolizji i zbliżeń z uzbrojeniem roboty ziemne prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku zbliżeń do kabli energetycznych lub telefonicznych na odległość mniejszą niż 30 cm, należy kabel zabezpieczyć rurą ochronną typu AROT PS o średnicach 125 mm dla kabli NN i 160 mm dla kabli WN i na długości min.3 mb.

Projektowane przyłącza cieplne układać w wykopie jak na załączonym rysunku. Dno wykopu wyprofilować do projektowanych rzędnych podsypką piaskową, która nie zawiera gliny, kamieni oraz innych ostrych przedmiotów mogących uszkodzić izolację. Granulacja piasku winna wynosić 2-10 μm, dopuszcza się występowanie frakcji grubszych 10-15 μm,

w ilości 15%. Obie rury układać na jednakowym poziomie. Należy zachować wskazane na rysunku odległości między rurami i ścianami wykopu dla zapewnienia dostępu dla wykonania spawów i montażu muf. W miejscach połączeń spawanych wykop powinien być odpowiednio głębszy, w celu możliwości prawidłowego wykonania złącza. Odstęp pomiędzy rurociągami zasilającym i powrotnym powinien wynosić, co najmniej 15 cm.

Połączenia spawane.

Przyłącza cieplne należy łączyć przez spawanie (zalecane w osłonie argonu) spoinami klasy min. W3 (zalecana jednak klasa W2). Brzegi rur stalowych powinny być oczyszczone z rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń do metalicznego połysku. Brzegi rur stalowych powinny być oczyszczone z rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń do metalicznego połysku. Krawędzie do spawania mogą być przygotowane przez obróbkę mechaniczną lub cięcia termiczne. Przy termicznym cięciu krawędzi zaleca się oszlifowanie krawędzi cięcia (ok. 0,5 mm). Spawanie rur przewodowych powinni wykonywać spawacze posiadający odpowiednie uprawnienia do spawania rur, np: RIE, RITIG, RIT/E. Proces spawania należy prowadzić zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami metody spawania. Gotowe spoiny powinny być oznaczone wyraźnym znakiem spawacza, umieszczonym obok spoiny. W czasie spawania pianka poliuretanowa oraz rura osłonowa elementów preizolowanych muszą być zabezpieczone przed działaniem palnika, np: za pomocą metalowych osłon, mat i sznurów niepalnych, odpornych na wysokie temperatury.

Po wykonaniu robót spawalniczych należy dokonać sprawdzenia ich jakości poprzez wykonanie próby radiograficznej, bądź ultradźwiękowej zgodnie z wymaganiami Inwestora, tj. wykonanie badań 100 % spawów. Wynik badania połączeń spawanych powinien być potwierdzony „Protokółem odbioru połączeń spawanych".

Izolacja połączeń spawanych.

Do izolowania połączeń spawanych nie wolno przystępować przed sprawdzeniem ich szczelności. Izolowanie połączeń spawanych powinno być wykonane zgodnie z wymogami zastosowanej technologii rur preizolowanych, przez osoby posiadające uprawnienia producenta lub ekipę specjalistyczną producenta rur. Sprawdzić, czy pianka na końcach rur preizolowanych jest sucha. W przypadku stwierdzenia zawilgocenia, piankę należy usunąć, przez jej wycięcie. Powierzchnie rur przewodowych oczyścić z zanieczyszczeń mechanicznych (piasek, błoto) i w razie konieczności wysuszyć. Powierzchnie rur osłonowych z tworzywa sztucznego powinny być aktywowane płomieniem gazowym (propanowym), aby usunąć z nich warstwę utlenioną i odtłuścić. Wykonanie izolacji połączenia spawanego powinno być wykonane ściśle według wytycznych montażowych producenta technologii rur preizolowanych. Robót izolacyjnych nie wolno wykonywać w temperaturze otoczenia niższej niż +5^{0}C i w czasie opadów atmosferycznych. W przypadku występowania okresowych opadów, miejsca połączeń spawanych przed izolacją należy zabezpieczyć tak, aby pianka nie uległa zawilgoceniu.

Zasypywanie rurociągu.

Po zamontowaniu rur, sprawdzeniu jakości połączeń i ich szczelności oraz uzupełnieniu izolacji, należy je przysypać 10 cm warstwa piasku i zagęścić, a następnie zasypać ziemią z istniejącego poziomu terenu. W trakcie wykonywania zasypki, po zagęszczeniu pierwszej, należy nad rurociągami na całej ich długości, rozłożyć kolorową taśmę ostrzegawczą.

Zasypka w strefie rurociągu powinna spełniać następujące wymagania:

- wielkość ziaren <16 mm, w tym max 3% wagowo o wielkości <0,02 mm,

- czystość: materiał nie może zawierać szkodliwych ilości ziemi próchniczej, gliny, grudek mułu oraz resztek roślinnych,
- kształt ziaren: należy unikać wielkich ziaren z ostrymi krawędziami, które mogłyby uszkodzić rurociąg lub złącza,
- zagęszczenie: wymagane jest staranne i równomierne zagęszczenie. Materiał zasypki pod drogami, ulicami, parkingami w sąsiedztwie budowli, itp. Powinien być zagęszczony do takiego poziomu, w którym będzie miał taką nośność, jaką ma grunt poza wykopem.

Wykopy należy zasypywać warstwami; każda warstwa powinna być zagęszczona przed ułożeniem następnej. Przy zagęszczaniu mechanicznym grubość zagęszczanej warstwy nie może być większa niż 30 cm, a przy zagęszczaniu ręcznym nie większa niż 15 cm. Przestrzeń wokół rurociągów w strefie tarcia należy wypełnić zasypką na wysokość, co najmniej 10 cm nad rurociągi. Zasypywanie należy wykonywać warstwami, warstwy te należy zagęszczać ręcznie. Zasypkę należy rozmieszczać wokół rurociągów tak, aby zapewnić, że rurociągi będą w pełni podparte, na całej ich długości i wokół ich całego obwodu.

W projekcie zastosowano naturalną kompensację wydłużeń przy wykorzystaniu załamań. Na załamaniach zastosować strefy kompensacyjne zgodnie z załączonym rysunkiem.

Uwagi końcowe.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.

Wszelkie roboty wykonać zgodnie z **WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU SIECI CIEPŁOWNICZYCH Z RUR I ELEMENTÓW PRZEIZOLOWANYCH** wydanymi przez COBRTI INSTAL wydanie 06.2002 zeszyt nr 4. Ze szczególna starannością należy stosować się do „Instrukcji spawania rur przewodowych sieci ciepłowniczej z rur i elementów preizolowanych".

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Przed zasypaniem rurociągów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną z zaznaczeniem:

- zmian kierunku przyłącza,
- rzędnych osi rurociągów,
- rzędnych krzyżujących się z przyłączem instalacji podziemnych,
- inwentaryzacja złączy mufowych,
- rzędnych zaworów i studzienek odwadniających i odpowietrzających.

Po wykonaniu całości prac a w szczególności prac ziemnych teren należy uporządkować, na tereny zielone należy nawieźć czarnoziem i posiać trawę.

Teren po wykonaniu wszystkich prac należy przekazać protokółem właścicielom.

Elementy preizolowane oraz wszelkie materiały podstawowe, pomocnicze i uzupełniające niezbędne do wykonania zaprojektowanej magistralnej sieci cieplnej powinny spełniać wymagania Polskich Norm, a w szczególności dla preizolowanych rur i kształtek oraz wszystkich innych elementów wyposażenia sieci powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie, to znaczy mieć certyfikat zgodności lub deklarację zgodności na zgodność z Polską Normą:

- **PN-EN 253** - Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu.
- **PN-EN 448** - Kształtki i zespoły z rury stalowej przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego.
- **PN-EN 488** - Zespół armatury do stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu.
- **PN-EN 489** - Zespół złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.

WSPÓŁRZĘDNE X, Y

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PRZYŁĄCZA DO WĘZŁA W BUDYNKU B1, B2
PRZY UL. STEFANA ŻEROMSKIEGO

Nazwa punktu	X	Y
Przyłącze „1" do budynku B1		
K01	5695997,41	7511725.94
K1	5695998,61	75117200,91
K2	56960098,39	7511723,90
WŻ1	5696012,45	7511707,45
Przyłącze „2" do budynku B2		
K02	5695988,02	7511734,35
K3	5695984,71	7511745,71
K4	5695980,36	7511744,08
K5	5695979,05	7511747,09
WŻ2	5695977,24	7511746,67

DŁUGOŚĆ ODCINKÓW PRZYŁĄCZE „1"

K01 - K1 - L= 6 mb
K1 – K2 - L= 9,6 mb
K2 – WŻ1 - l = 17,1 MB

DŁUGOŚĆ ODCINKÓW PRZYŁĄCZE „2"

K 02- K3 - L= 14,3 mb
K3 – K4 - L= 3,7 mb
K4 – K5 - L= 2,8 mb
K5 – WŻ2 - L= 3,0 mb

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Część opisowa.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów budowlanych:

Projekt obejmuje budowę przyłącza cieplnego do węzła usytuowanego w budynku B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego obr. 0091 Śródmieście 2, dz. 18/9, 18/10, 17/13, 17/14, 17/16 ark. 88 w Radomiu.

Kolejność realizacji poszczególnych prac:

- zagospodarowanie placu budowy,
- wytyczenie trasy projektowanych przewodów cieplnych przez uprawnioną jednostkę geodezyjną,
- roboty ziemne,
- roboty budowlano-montażowe,
- roboty odtworzeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W chwili obecnej na terenie przeznaczonym pod przyszłe sieci cieplne istnieje uzbrojenie terenu zgodnie z aktualnym planem sytuacyjnym (nie wyklucza się istnienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego). Nawierzchnia to chodnik, wylewka betonowa.

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Roboty ziemne - wykopy ręczne i mechaniczne pod sieci cieplne preizolowane
- Roboty montażowe – montaż (spawanie i łączenie) rur preizolowanych
- Składowanie i rozładunek materiałów z samochodów dostawczych
- Układanie materiałów preizolowanych w wykopach

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty ziemne:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną..

Prace spawalnicze

a) zagrożenia związane z elementami wirującymi i luźnymi (stosowanie szlifierek do czyszczenia spawów):

- □ brak osłony elementu wirującego,
- □ uszkodzona tarcza szlifierki.

b) zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi:

- □ opiłki metalu.

c) zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi:

- □ drogi transportowe nieoznakowane,

d) Zagrożenia związane z właściwościami fizycznymi materiału:

- □ ciężar, ostre krawędzie, śliskie powierzchnie itp.
- □ możliwość upadku obrabianego materiału na pracownika.

e) zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym:

- □ nieodpowiednia instalacja elektryczna,
- □ brak pomiarów ochrony przeciwporażeniowej,
- □ uszkodzona izolacja przewodów spawalniczych,
- □ niewystarczające przekroje przewodów spawalniczych w stosunku do występujących prądów,
- □ brak zacisków zapewniających należyte zetknięcie się ze sobą części przewodzących prąd,
- □ niesprawna instalacja elektryczna narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym.

f) zagrożenie poparzeniem:

- □ gorące powierzchnie obrabianego materiału,
- □ gorące odpryski metalu, płomień acetylenowo-tlenowy, rozgrzane przedmioty spawane itp.

g) zagrożenie pożarem lub wybuchem:

- □ wykonywanie prac spawalniczych w odległości mniejszej niż 5 m od materiałów łatwo palnych niebezpiecznych przy zetknięciu z ogniem,
- □ przeprowadzenie kabli elektrycznych do spawania razem z przewodami gumowymi lub metalowymi przeznaczonymi do przewodzenia gazów służącymi do spawania lub cięcia,
- □ przechowywanie w spawalni materiałów łatwo palnych,

- niezabezpieczenie miejsca, w którym powstające iskry i krople płynnego metalu mogą spowodować zapalenie materiałów palnych.

Szkodliwe czynniki fizyczne:

- nieprawidłowe oświetlenie,
- hałas ponad 85dB(A),
- wibracje,
- zapylenie,
- promieniowanie optyczne (podczerwone, nadfioletowe i widzialne).

Szkodliwe czynniki chemiczne:

- związki chemiczne (różne gazy, jak tlenki azotu, tlenek węgla a także inne gazy w zależności od rodzaju spawanego metalu).

Czynniki psychofizyczne:

- wymuszona pozycja ciała, warunki atmosferyczne.

Roboty montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).
- przygniecenie pracownika podczas wykonywania robót

a) Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu oraz planu bioz, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

b) Prowadzenie montażu z elementów wielowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia

c) Przed podniesieniem elementu montażowego należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania, stabilizacji elementu,
- uwolnienia elementu z haku zawiesia,

d) Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

e) W czasie odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

f) W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:

- stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu,
- podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu,
- dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe,
- skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m.

g) Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

h) Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informacje o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta.

Składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia

składowanych wyrobów i urządzeń. Podstawowymi elementami na w/w zadaniu są rury preizolowane. Ze względu na kształt i wielkość wymagają specjalnego zabezpieczenia przy składowaniu. Producent elementów preizolowanych określa sposób transportu i składowania rur.

Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Roboty przy maszynach i innych urządzeniach technicznych.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełnić wymagania określone w przepisach dotyczących systemu zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno- ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót.

Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć: uszkodzonych zakończeń roboczych, pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu, rękojeści krótszych niż 0,15 m.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta. Wyniki kontroli powinny być odnotowane.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,

- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Radom, 02.2025 r.

Wykaz materiałów

Budowa preizolowanych przyłączy ciepłowniczych wysokich parametrów do węzłów cieplnych w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu

PRZYŁĄCZE „1" do budynku B1		
L.p.	Materiały	Ilość
1.	Rura preizolowana czarna z izolacją pogrubioną PLUS z alarmem R-50(140)	65,7 m
2.	Kolano preizolowane PLUS czarne z alarmem Dn50(140)/90^0 A=1m, B=1m (K1)	2 szt.
3.	Kolano preizolowane PLUS czarne z alarmem Dn50(140)/90^0 A=1m, B=1m (K2)	2 szt.
4.	Zespół złącza sieciowany radiacyjnie PLUS NTU -50(140)	14 szt.
5.	Pierścień gumowy – amortyzator gumowy P-140	2 sz.
6.	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap E-140	2 szt.
7.	Taśma ostrzegawcza T-150	63 m
8.	Maty kompensacyjne 1000x250x40	20 szt.
9.	Rura AROT 1 m	4 szt.
Sygnalizacja alarmowa		
1.	Puszka przyłączeniowa podwójna 67LV45 + kabel KE-001 LEVER + uziemienie	2 kpl.
2.	Wspornik instalacji alarmowej	28 szt.
3.	Złącze zaciskowe S-4	28 szt.

PRZYŁĄCZE „2" do budynku B2		
L.p.	Materiały	Ilość
1.	Rura preizolowana czarna z izolacją pogrubioną PLUS z alarmem R-50(140)	47,6 m
2.	Kolano preizolowane PLUS czarne z alarmem Dn50(140)/90^0 A=1m, B=1m (K3, K4, K5)	6 szt.
3.	Zespół złącza sieciowany radiacyjnie PLUS NTU -50(140)	16 szt.
4.	Pierścień gumowy – amortyzator gumowy P-140	2 szt.
5.	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap E-140	2 szt.
6.	Taśma ostrzegawcza T-150	48 m
7.	Maty kompensacyjne 1000x250x40	30 szt.
8.	Rura AROT 1 m	6 szt.
9.	Rura osłonowa Dn 200	8 m
10.	Manszety 200/140	2 szt.
11.	Płozy dystansowe typ ,,BR",13 obwodów, H=25 mm	10 szt.
Sygnalizacja alarmowa		
1.	Puszka przyłączeniowa podwójna 67LV45 + kabel KE-001 LEVER + uziemienie	2 kpl.
2.	Wspornik instalacji alarmowej	54 szt.
3.	Złącze zaciskowe S-4	54 szt.

Urządzenia do zamontowania w węźle cieplnym W1, oraz do zamontowania w drugim węźle cieplnym W2			
Lp/oznaczeni	Typ	Producent	Ilość
1 FQ1/ QQ1	Licznik ciepła ULTRAHEAT 50 z zasilaniem bateryjnym, tulejkami, czujnikami ze stali nierdzewnej UH-50, G nom = 3,5 m^3/h Dn 25 gwint – powrót Kvs = 13,7 m^3/h,	LANDIS+GYR	2 szt.
2/ DPV	Regulator różnicy ciśnień i przepływu typ 46-7 – powrót Kvs = 8 m $^3/h$, Dn 25, PN 16, t=130 ^0C, nastawa przepływu 0,8-3,5	SAMSON	2 szt.
3 / PP	Regulator Dp – punkt pomiaru ciśnienia Dn 6 mm	SAMSON	2 szt.
4/ S1	Zawór odcinający spawany Dn 50 PN 25	DANFOSS, EFAR	4 szt.
5/ S2	Zawór odcinający spawany (obieganka) Dn 15 PN 25, t=130 ^0C	DANFOSS, EFAR	6 szt.
6 / S4	Zawór odcinający spawany (obieganka manometru) Dn 15 PN 25, t=130 ^0C	DANFOSS, EFAR	4 szt.
UKŁAD STABILIZUJĄCO-UZUPEŁNIAJĄCY			
1/ FQ3	Wodomierz ETW CW Qn=1,5m3/h MID, min. 90 ^0C	2 szt.	
2 /RU	Zawór redukcyjny z manometrem Typ 6243.1 Dn 15, 1,5-5 bar SYR	2 szt.	
3/ ZZ1	Zawór zwrotny gwintowany Dn 15, PN16, t=130 ^0C EFAR	2 szt.	
4/ F3	Filtr siatkowy gwintowany Dn 15, PN16, t=130 ^0C EFAR	2 szt.	
6/ S8	Zawór odcinający spawany Dn 15 PN 16, t=130^0C DANFOSS	4 szt.	

UKŁAD POMIAROWY:

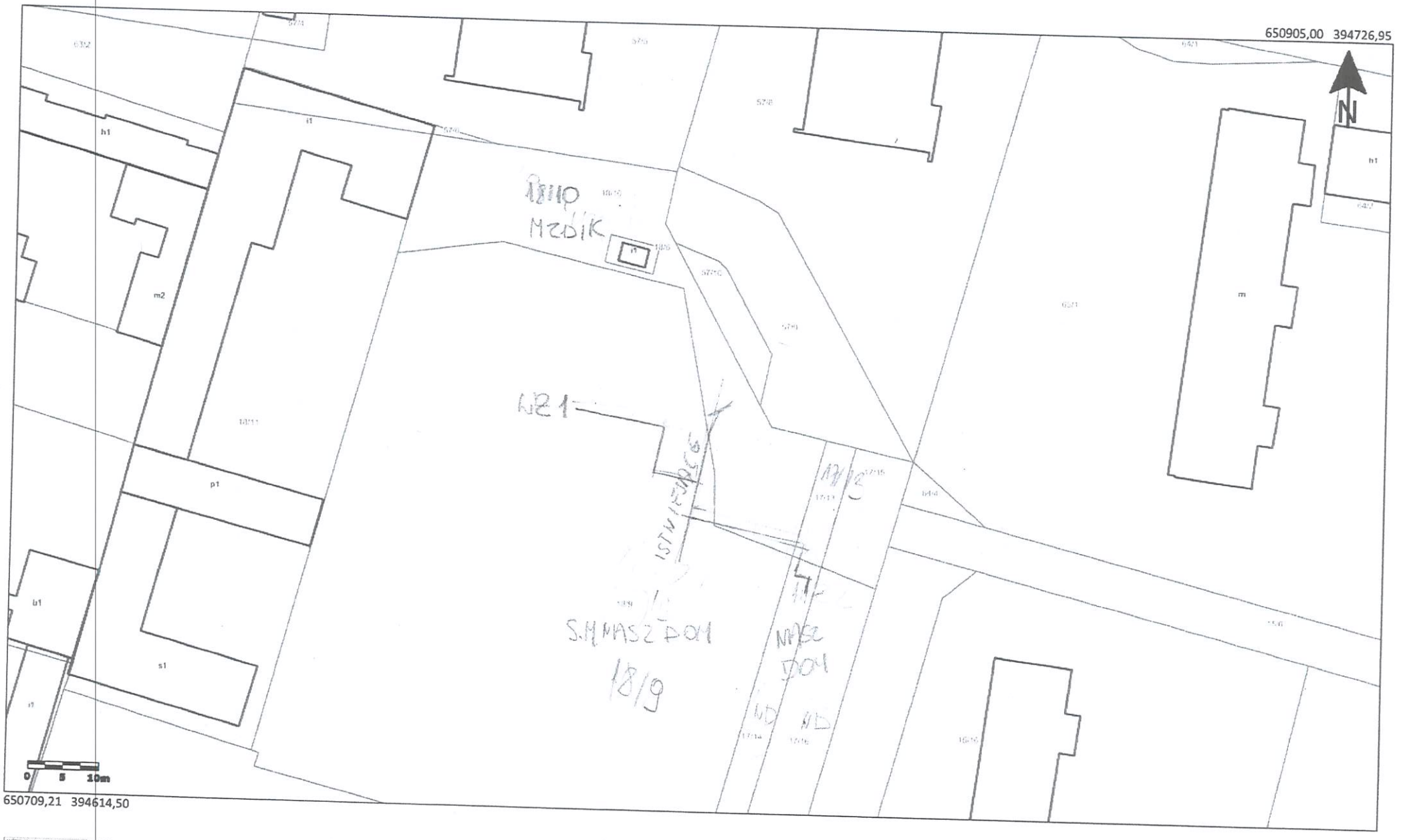
1. PI1 Manometr kurkiem i rurką syfon. 0 – 1,6 MPa z rurką syf. KFM 4 szt.
2. T1 Termometr techniczny ¾" część zanurzeniowa ze stali nierdzewnej 0-150^0C KWT 2 szt.

MATERIAŁY DODATKOWE:

1. Rura stalowa czarna Dn15+ izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 6 m
2. Rura stalowa czarna Dn 50+ izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 6 m
3. Kolano stalowe czarne Dn 15+ izolacja nierozprzestrzeniające ognia 4 szt.
4. Mata z wełny mineralnej gr. 100 mm wzmacniana siatką z drutu stalowego 16 m^2

geoportal.gov.pl

Skala: 1:500



Główny Urząd Geodezji i Kartografii
ul. Żurawia 6/12
00-926 Warszawa

Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.
© 2023 GUGiK Wszystkie prawa zastrzeżone.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Radom, ul. Stefana Żeromskiego
jednostka ewidencyjna: 146301_1, M. Radom
obręb: 0091 Śródmieście 2
arkusz: 88
działka: 18/9 oraz pozostałe w zakresie aktualizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej nadany przez MODGiK:
Gd.III.6642.2.2311.2024

Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000
Sytuacja zgodna z terenem na: 18.09.2024 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych, bądź nie zostały odnalezione podczas inwentaryzacji geodezyjnej

DANE PODMIOTU:

GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
Natalin 47F, 26-652 Zakrzew
tel. 667 281 604
NIP 601 003 16 72 REGON 363 698 150

DANE WYKONAWCY:

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Wojciech Pietrzykowski
Upr. GGK 22283

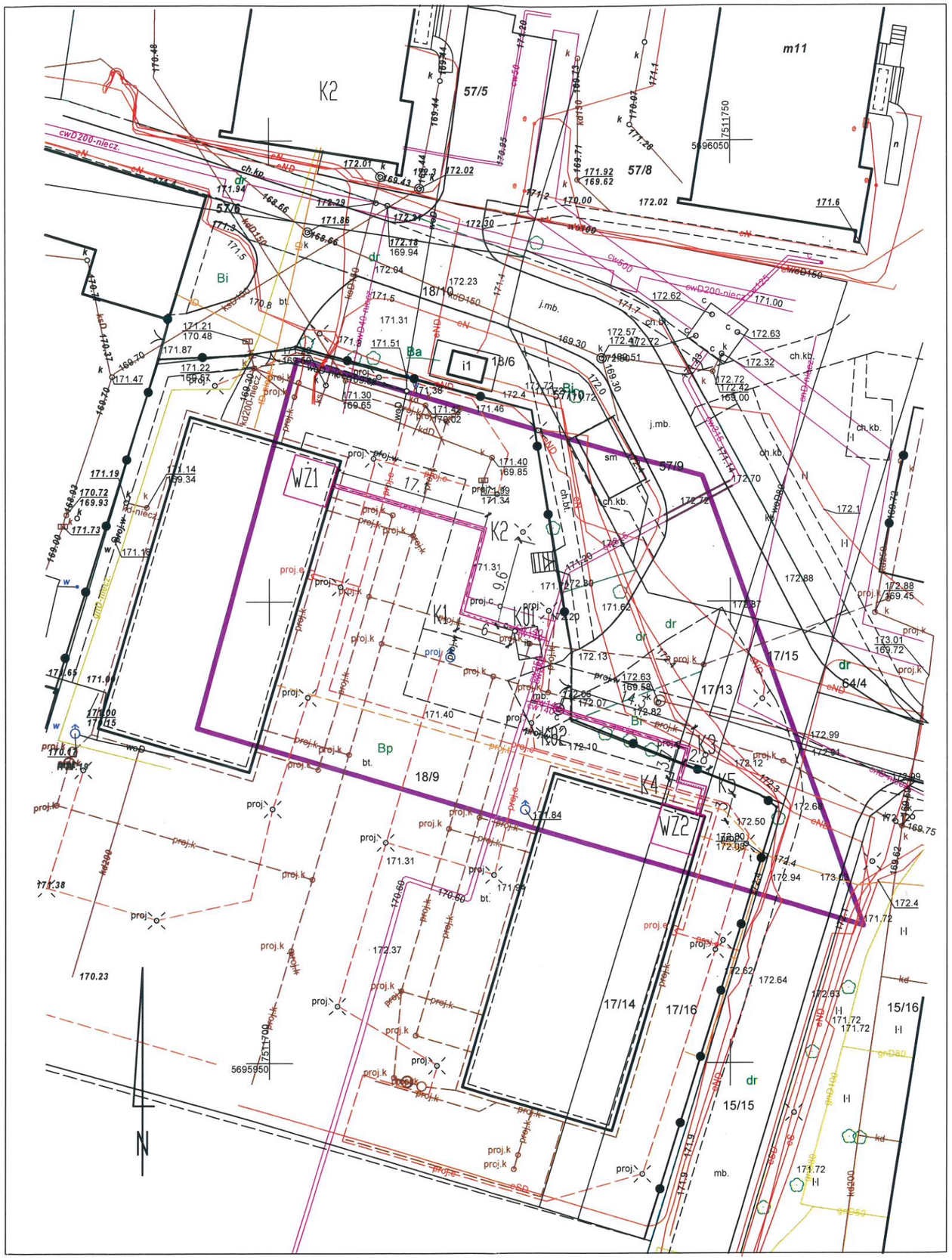
Radom, 18.09.2024 r.

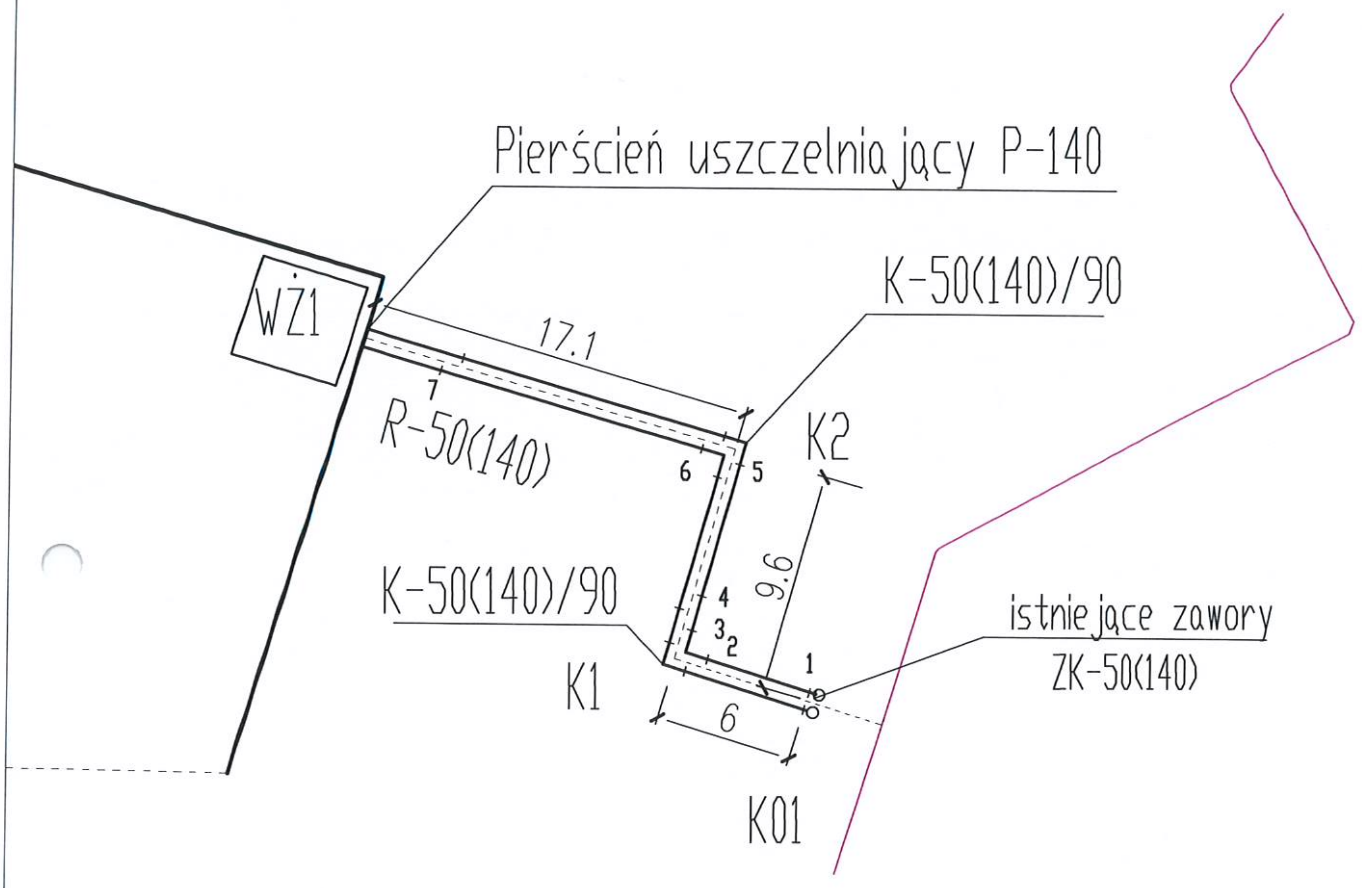
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	*Gd.III.6642.2.2311.2024*
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	***PREZYDENT MIASTA RADOMIA*** *Miejski* Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wykonawca prac geodezyjnych	***GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI***
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	***Protokół weryfikacji*** *Gd.III.6642.2. 2311.2024_1_p1 z dnia 25.09.2024*
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	***Wojciech Pietrzykowski*** ***Upr. GGK 22283***

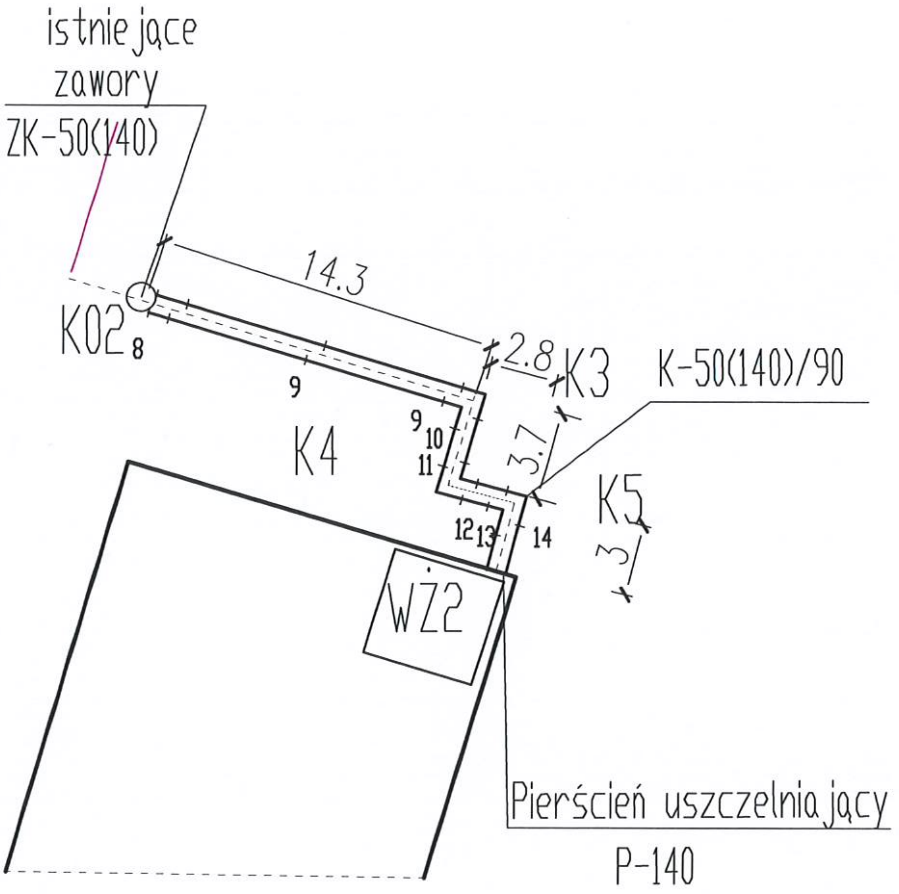
Dn2X50(140)

Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przyłącza cieplownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			Data 02.2025r.
Tytuł:	Mapa geodezyjna - trasa przyłączy cieplowniczych.		
Projektował: Opracował	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala: Nr rys: 1



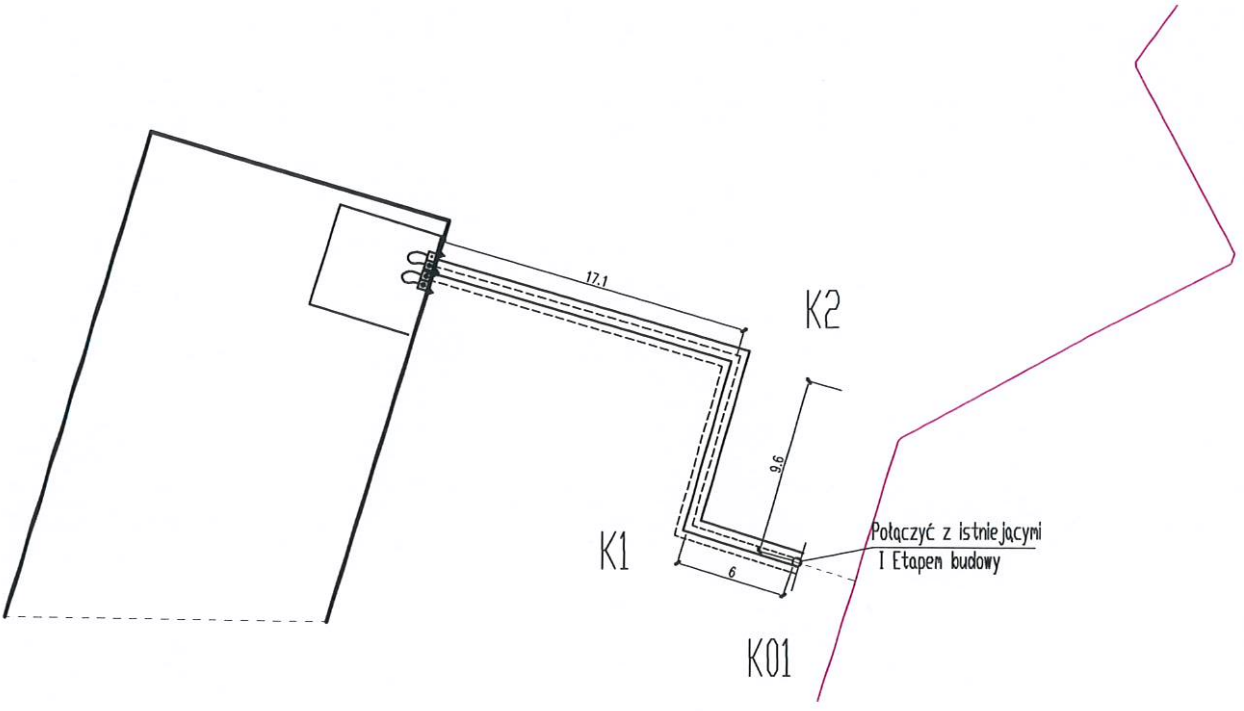


Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			Data 02.2025 r.
Tytuł: Schemat montażowy przyłącza do budynku NR 1.			
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala:
Opracował			Nr rys: 2.1.



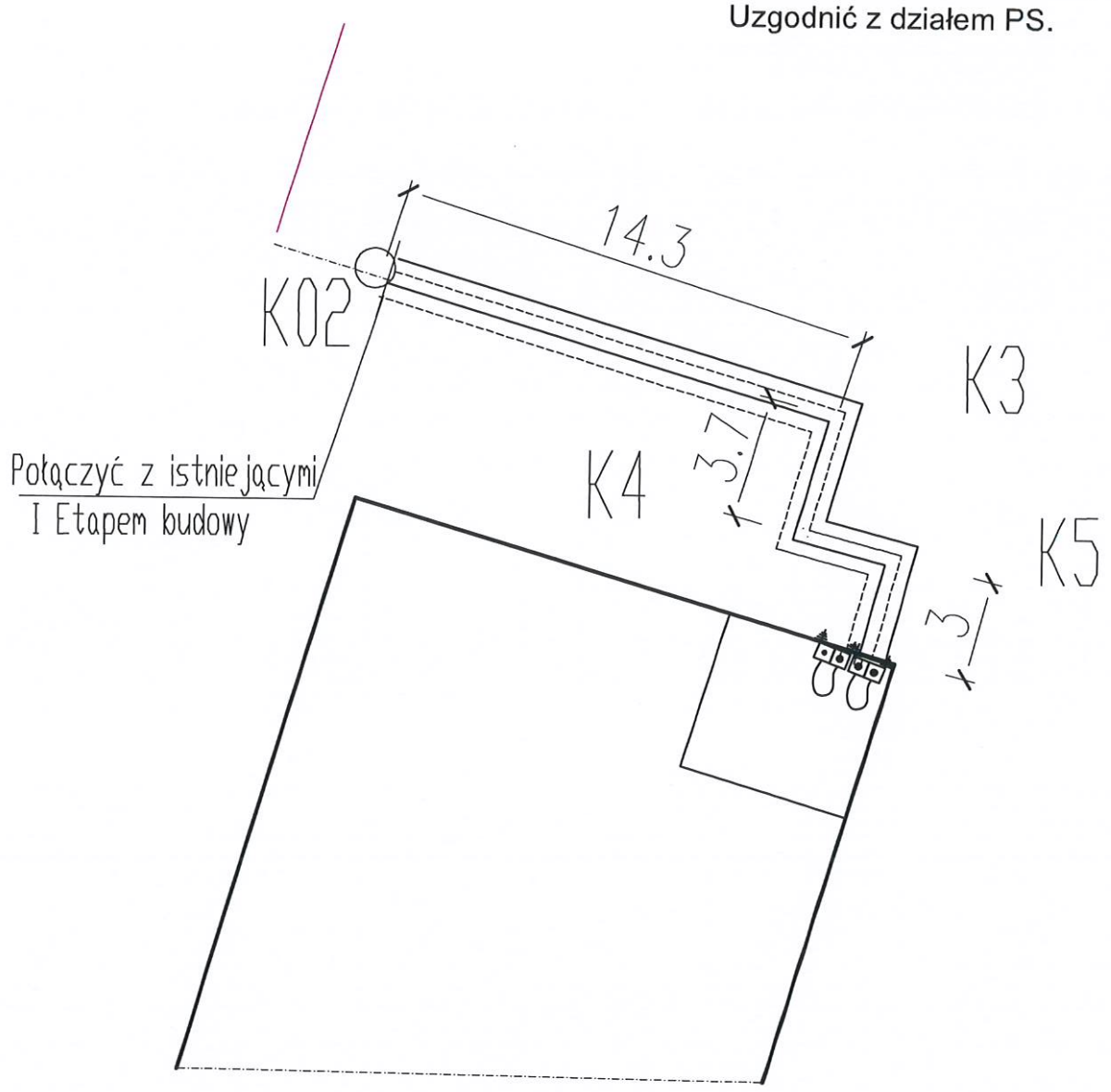
Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7		
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.		Data 02.2025 r.
Tytuł:	Schemat montażowy przyłącze do budynku NR 2	
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94	Skala:
Opracował		Nr rys: 2.2.

UWAGA:
W trakcie budowy dokonać połączenia i rozdziału istniejącej pętli pomiarowej.
Uzgodnić z działem PS.

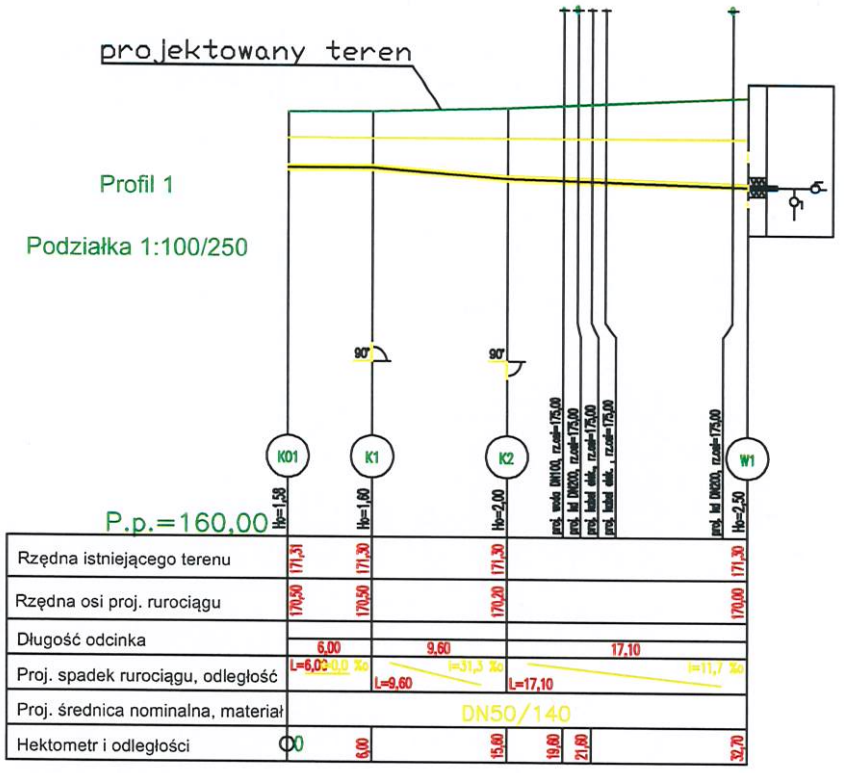


Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7		
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.		Data 02.2025 r.
Tytuł:	Schemat instalacji uszkodzeń przyłącze do budynku NR 1.	
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94	Skala:
Opracował		Nr rys: 3.1.

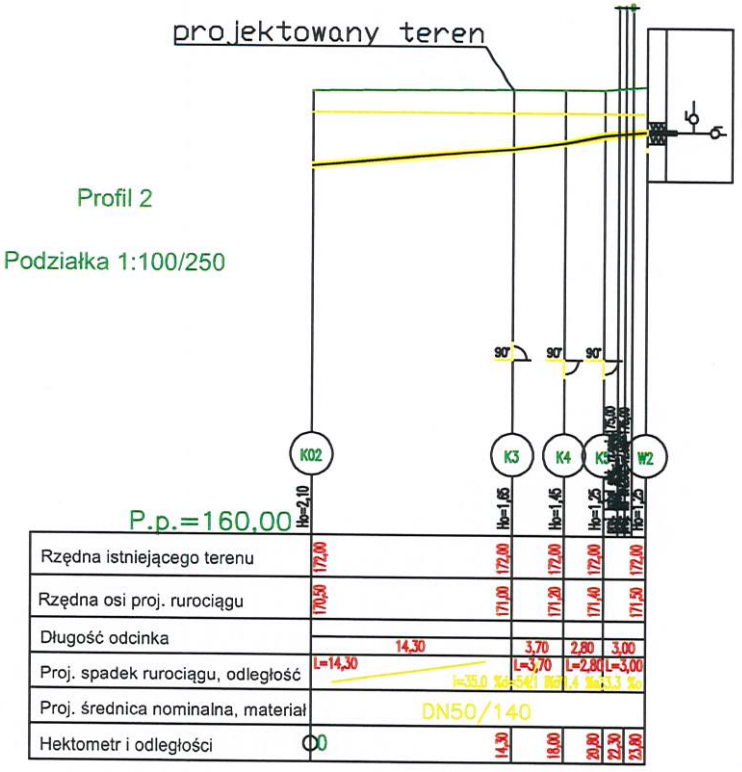
UWAGA:
W trakcie budowy dokonać połączenia i rozdziału istniejącej pętli pomiarowej. Uzgodnić z działem PS.



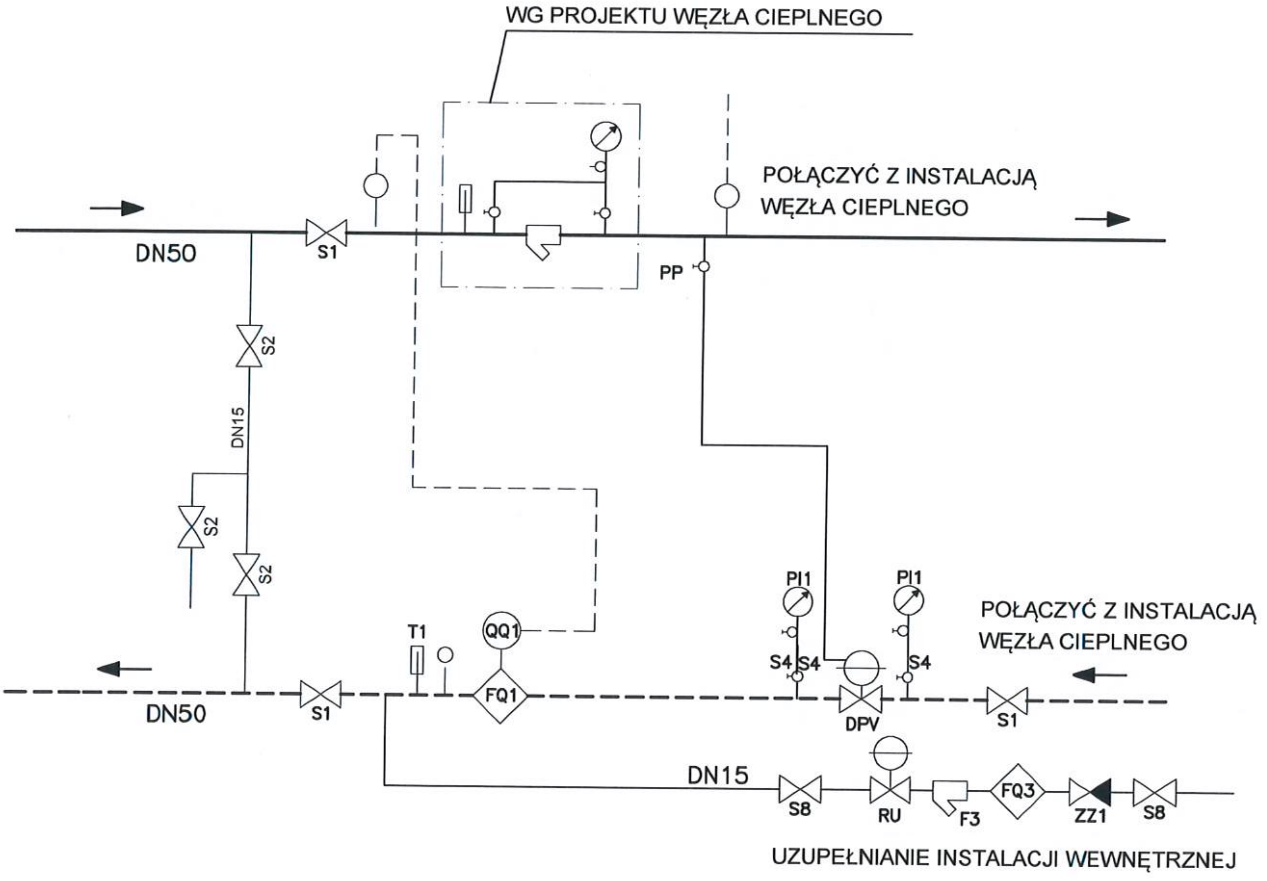
Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7		
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.		Data 02.2025 r.
Tytuł: Schemat instalacji uszkodzeń przyłącze do budynku NR 2.		
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94	Skala:
Opracował		Nr rys: 3.2.



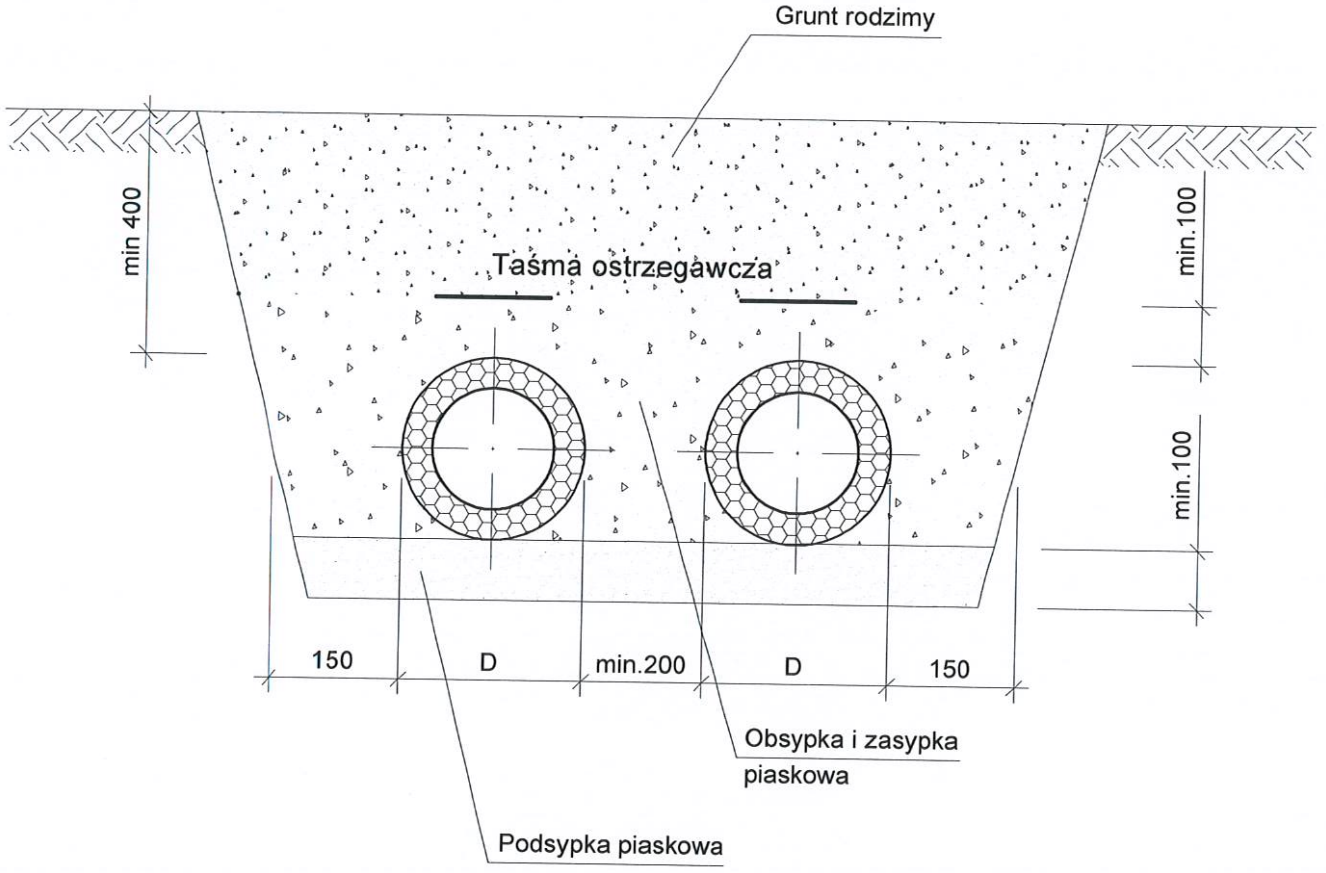
Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7		
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.		Data 02.2025 r.
Tytuł:	Profil przyłącza cieplnego do węzła w budynku B1.	
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94	Skala:
Opracował		Nr rys: 4.1.



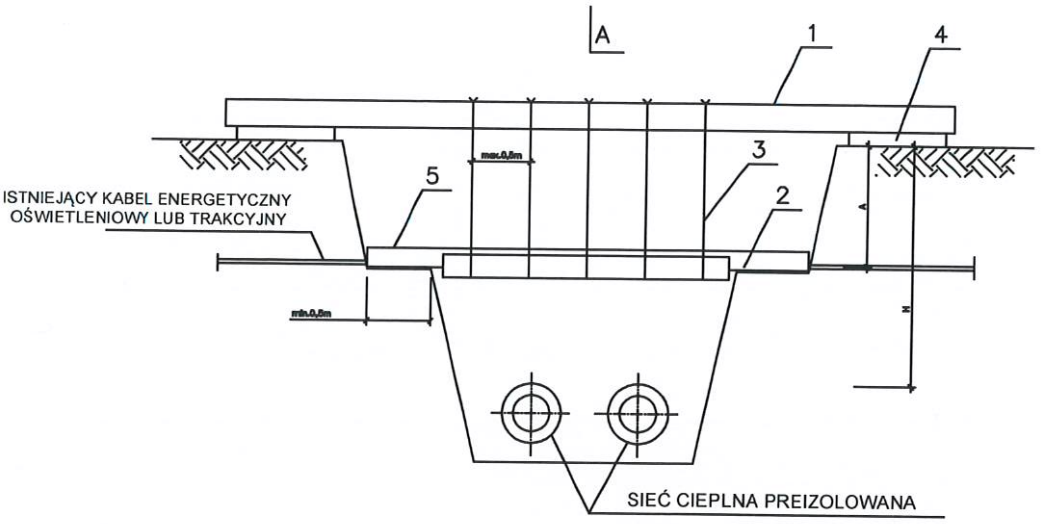
Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7		
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.		Data 02.2025 r.
Tytuł:	Profil przyłącza cieplnego do węzła w budynku B2.	
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94	Skala:
Opracował		Nr rys: 4.2.



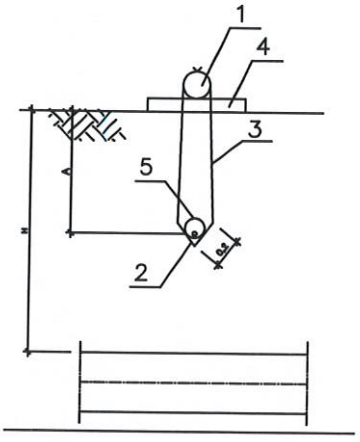
Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			Data 02.2025 r.
Tytuł:	Układ pomiarowo-rozliczeniowy.		
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala:
Opracował			Nr rys: 5



Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			Data 02.2025 r.
Tytuł: Ułożenie rur w wykopie.			
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala:
Opracował			Nr rys: 6



PRZEKRÓJ A-A



SIEĆ CIEPLNA PREIZOLOWANA

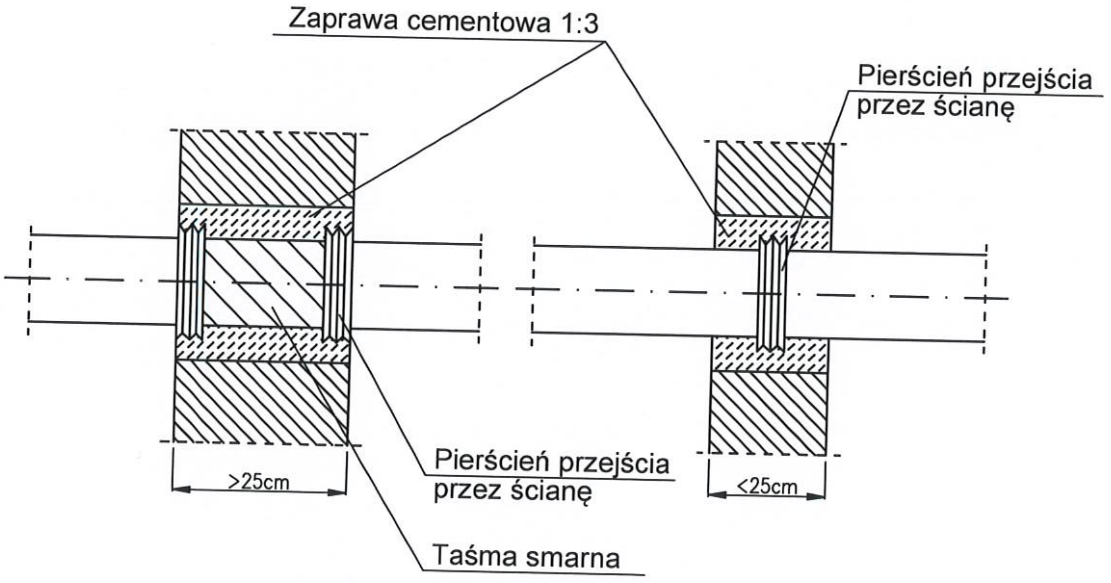
	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW ZABEZPIECZENIE KABLI OŚWIETLENIOWYCH I ENERGETYCZNYCH	ILOŚĆ NA 1 ZABEZP.
1	BELKA DREWNIANA DN 14 cm, L=4,0 m	1 SZT.
2	KĄTOWNIK Z DESEK GR. 1/2", L=2 m	1 SZT.
3	DRUT STALOWY DN 5 mm	2 KG
4	PŁYTA CHODNIKOWA 50 x 50 x 7	2 SZT.
5	RURA AROT DZIELONA TYPU A 110 PS DLA KABLI ENERGETYCZNYCH NN - L=3,Om	1 SZT.

OZNACZENIA:

A - GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI
WG PN-76/E-05125:
0,6 m - KABEL OŚWIETLENIOWY
0,7 m - KABEL ENERGETYCZNY NN - 1 kV
0,8 m - KABEL ENERG. SN-15kV I TRAKCYJNY

H - GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA SIECI CIEPLNEJ
ZGODNIE Z PROFILAMI

Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			Data 02.2025 r.
Tytuł:	Zabezpieczenie kabli energetycznych.		
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala:
Opracował			Nr rys: 7



1. Przejście rurociągu preizolowanego przez ścianę wykonane jest za pomocą pierścienia uszczelniającego i taśmy smarnej (gazowej), tzw. przejście szczelne.
2. Po wykonaniu otworu dla przejścia na rurę prizolowaną należy nasunąć pierścień uszczelniający i ułożyć go symetrycznie wg osi ściany. Dla ścian o grubości do 25 cm należy stosować jeden pierścień, a dla ścian o większej grubości dwa pierścienie i taśmę smarną.
3. Po zakończeniu montażu i próbach szczelności rurociągu, otwór przejścia obetonować.

Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			
Tytuł: Przejście siecią preizolowaną przez przegrodę budowlaną			Data: 02.2025 r.
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-734/210/94		Skala:
Opracował:			Nr rys: 8

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Radom, ul. Stefana Żeromskiego
jednostka ewidencyjna: 146301_1, M. Radom
obręb: 0091 Śródmieście 2
arkusz: 88
działka: 18/9 oraz pozostałe w zakresie aktualizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej nadany przez MODGiK:
Gd.III.6642.2.2311.2024

Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000
Sytuacja zgodna z terenem na: 18.09.2024 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie urzadzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych, bądź nie zostały odnalezione podczas inwentaryzacji geodezyjnej

DANE PODMIOTU:

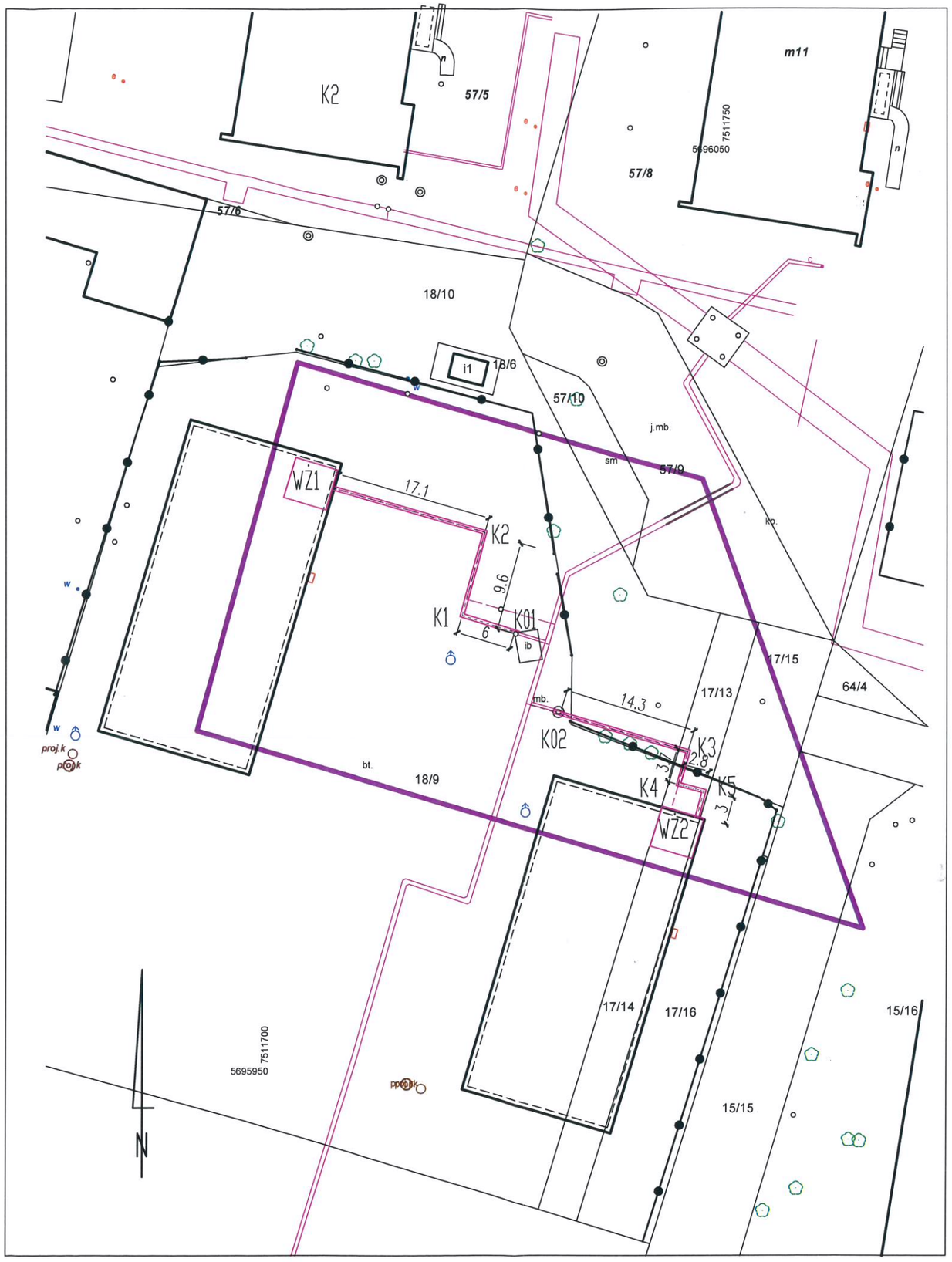
GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
Natalin 47F, 26-652 Zakrzew
tel. 667 281 604
NIP 601 003 16 72 REGON 363 698 150

DANE WYKONAWCY:

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Wojciech Pietrzykowski
Upr. GGK 22283

Radom, 18.09.2024 r.

Dn2X50(140)



Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-616 Radom ul. Żelazna 7		
Obiekt: Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach B1, B2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.		Data 02.2025r.
Tytuł:	Mapa ewidencyjna.	
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94	Skala:
Opracował		Nr rys: 9

Radom, luty 2025 r.

OŚWIADCZENIE

(wymagane na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
Prawo budowlane
tj. Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.

niniejszy projekt budowlany wykonawczy

Przyłącza ciepłownicze wysokich parametrów Dn 50/140
do węzłów cieplnych w budynkach B1,B2
przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.

Obręb 0091 Śródmieście 2, Arkusz88, działka nr18/9, 18/10, 17/13, 17/14

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Zofia Borczyk

upr. bud. nr GP-III-7342/8/93
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

mgr inż. Zofia Borczyk
Uprawnienia budowlane projekta
oraz kierownika budowy i robó
instalacyjno-inżynieryjnych
w zakresie sieci i instalacji cieplny
NR GP-III-7342/210/

Radom, 1994-12-30

WOJEWODA RADOMSKI

Nr GP-III-7342/210/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5, § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 7, § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami.

stwierdza się, że:

PANI ZOFIA JOANNA BORCZYK

technik energetyk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 11 kwietnia 1961 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

sieci cieplnych i instalacji cieplnych

PANI ZOFIA JOANNA BORCZYK

jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci cieplne uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, i schematach technicznych,

2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje cieplne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci sanitarnych obejmujących sieci cieplne uzbrojenia terenu oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci cieplnych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

4/ kierowania, nadzorownia i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje cieplne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji cieplnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje :

Pani Zofia Joanna Borczyk
ul. Pośrednia 17/18
26 - 600 Radom

WOJEWODA RADOMSKI

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Jolanta Ukleja
Z-ca DYREKTORA Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JKT-PEK-7GK *

Pani ZOFIA JOANNA BORCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/4485/02
adres zamieszkania ul. POŚREDNIA 17/18, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

radpec
Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej „RADPEC" Spółka Akcyjna
ul. Żelazna 7, 26-616 Radom, radpec@radpec.com.pl, www.radpec.com.pl

Spółdzielnia Mieszkaniowa
„Nasz Dom"
Ul. M. Curie-Skłodowskiej 18
26-600 Radom

Radom 03.04.2023 r.

MT/1010/2023

Dotyczy: podłączenia do sieci ciepłowniczej dwóch budynków wielorodzinnych nr 1 i 2 z garażami w parterach i kondygnacjach podziemnych przy ul. Żeromskiego dz. nr 18/9, 17/14, 17/16w Radomiu

W nawiązaniu do otrzymanego od Państwa wniosku o przyłączenie do sieci ciepłowniczej projektowanych dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 1 i 2 z garażami w parterach i kondygnacjach podziemnych przy ul. Żeromskiego dz. nr 18/9, 17/14, 17/16 w Radomiu informujemy:

1. Zapewniamy dostawę ciepła dla potrzeb budynku z miejskiego systemu ciepłowniczego w wielkości:

$$Q_{c.o.} = 200 \text{ kW}$$
$$Q_{c.w.} = 70 \text{ kW}$$

2. Parametry czynnika grzewczego miejskiej sieci ciepłowniczej - zmienne:
   - okres zimowy
     - zasilanie - 130 °C
     - powrót - powyżej 5°C temperatury powrotu z instalacji wewnętrznej
   - okres letni - 70/40 °C
3. Projektowanie i realizacja węzła cieplnego wraz z instalacją odbiorczą niskich parametrów z węzła cieplnego należy do Odbiorcy ciepła.
   W załączeniu przesyłamy płytę CD z „Wytycznymi do projektowania, realizacji i odbioru węzłów cieplnych". Projekt węzła cieplnego po jego opracowaniu trzeba uzgodnić z Działem Technicznym RADPEC S.A. Należy go dostarczyć w wersji elektronicznej i papierowej.
4. Przyłącze ciepłownicze wysokich parametrów wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym może być zrealizowane przez nasze przedsiębiorstwo w roku 2025, przy odpłatności Odbiorcy ciepła w wysokości wynikającej z „Taryfy" stawki opłat za przyłączenie, zatwierdzonej decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.
5. Istnieje możliwość realizacji przyłącza ciepłowniczego wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym we własnym zakresie i na własny koszt przez Odbiorcę ciepła.
   W przypadku wyboru takiego wariantu prosimy o pisemną informację, prześlemy wówczas „Wytyczne do projektowania, realizacji i odbioru sieci ciepłowniczych RADPEC S.A.".
   Projekt przyłącza ciepłowniczego należy wówczas uzgodnić z Działem Technicznym RADPEC S.A.
6. Niniejsze warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej są ważne 2 lata od daty ich określenia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Radpec S.A.

ODPIS

Gd.IV.6630.495.2023

PREZYDENT
MIASTA RADOMIA

PROTOKÓŁ

Narady Koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
z dnia **2023-12-27**

Sposób przeprowadzenia narady ☐ - ~~**zebranie zainteresowanych podmiotów**~~
☑ - **za pomocą środków komunikacji elektronicznej**
Przedmiot narady: **trasa przyłącza ciepłowniczego wysokiego parametru**
Lokalizacja obiektu: **Radom, ul. Dzierzkowska, dz. nr 62/2, 18/9, 18/6, 57/9, 57/10, 57/8 ark. 88 obr. 0091**
Inwestor: **RADPEC S.A.**
26-612 RADOM, ul. Żelazna 7
Wnioskodawca: **RADPEC S.A.**
26-612 RADOM, ul. Żelazna 7
Autor opracowania: **Zofia Borczyk**
26-600 RADOM, ul. Pośrednia 17/18
Przewodniczący: **Rydz-Memeti Anna - p.o. KIEROWNIKA Pracowni Mapy Numerycznej**
Uczestnicy Narady Koordynacyjnej zawiadomieni i zapoznani drogą e-mail z przedłożonym projektem sieci uzgadniają w/w dokumentację projektową w zakresie lokalizacji w następujący sposób.

Uwagi i stanowiska uczestników Narady Koordynacyjnej :

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	FIBEE IV SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji Paweł Gajos	pozytywne z uwagami Prace na działce 57/9 pod istniejącą jezdnią wykonać metodą bez wykopową (przeciskiem).
3	NETIA S.A. Alan Krulikowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
4	ORANGE POLSKA S.A.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	PGE DYSTRYBUCJA S.A. Marek Nowak	pozytywne z uwagami 1. Kable elektroenergetyczne przy skrzyżowaniu z projektowanym przyłączem ciepłowniczym osłonić rurami dwudzielnymi. 2. Prace ziemne przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z kablami wykonywać bez użycia sprzętu zmechanizowanego.
6	Polska Spółka Gazownictwa SP. z o.o - wys. ciś.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

URZĄD MIEJSKI W RADOMIU - WYDZIAŁ GEODEZJI - PRACOWNIA MAPY NUMERYCZNEJ
ul. Kilińskiego 30 (pok. 431) 26-600 Radom, tel. 48 36 29 712 fax: 48 36 29 621
e-mail: geodezja.zudp@umradom.pl
www.radom.pl

ODPIS

7	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Radomiu ; 26-600 Radom, ul. Gazowa 11/13 Konrad Srebrzyński	pozytywne bez uwag Brak uwag
8	RADPEC S.A. Dorota Kopycka	pozytywne bez uwag Brak uwag
9	Wodociągi Miejskie w Radomiu Tomasz Mazur	pozytywne z uwagami Projekt przedłożyć do uzgodnienia w Wodociągach Miejskich w Radomiu
10	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Delegatura w Radomiu Witold Bujakowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
11	Wydział Architektury	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA I ROLNICTWA Marek Kolasiński	pozytywne z uwagami Na powierzchniach biologicznie czynnych nie gromadzić urządzeń i materiałów budowlanych, szczególnie w obrębie drzew i krzewów (nie opierać o pnie drzew). Tereny zieleni, w tym szczególnie drzewa i krzewy usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru roboczego należy zabezpieczyć przed zniszczeniem, a prace ograniczyć do niezbędnej, koniecznej powierzchni – bez ingerencji w przyległe tereny zieleni. W przypadku kolizji sieci z drzewami lub krzewami należy uzyskać stosowne zezwolenie. Inwestycję należy realizować z zachowaniem przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Uwagi i zalecenia

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.
2. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29, podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie zgodnie z art. 43 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2021 poz.2351 ze zm.).
3. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym znaków geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2021 poz. 1990 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2020 poz.1357)
4. Prace ziemne wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgadnianego obiektu.
5. O zamiarze prowadzenia prac ziemnych instytucje branżowe winny być zawiadomione z odpowiednim wyprzedzeniem.
6. Inwestor na etapie projektu budowlanego obowiązany jest zastosować się do zaleceń zawartych w uwagach dodatkowych uczestników Narady Koordynacyjnej zapisanych w niniejszym protokole.

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia Inwestora od uzyskania z właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno-budowlanego decyzji pozwolenia na budowę.

Narada odbyła się w siedzibie Urzędu Miejskiego w Radomiu za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

PREZYDENT
MIASTA RADOMIA
Radom, dn. 27. GRU. 2023

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Anna Rydz-Menne
p.o. KIEROWNIKA
Pracowni Mapy Numerycznej

.....
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ
podpis

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500 nr sekcji: 7.155.22.18.3.4, 7.155.22.23.1.2

Radom, ul. Dzierzkowska
jednostka ewidencyjna: 146301_1. M. Radom
obręb: 0091 Śródmieście 2
arkusz: 88
działka: 18/9, 62/2
oraz pozostałe działki w zakresie aktualizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej nadany przez MODGiK:
Gd.III.6642.2.2268.2023

Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000
Sytuacja zgodna z terenem na: 04.10.2023 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wykluczа się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych, bądź nie zostały odnalezione podczas inwentaryzacji geodezyjnej

DANE PODMIOTU:

GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
Natalin 47F, 26-652 Zakrzew
tel. 667 281 604
NIP 601 003 16 72 REGON 363 698 150

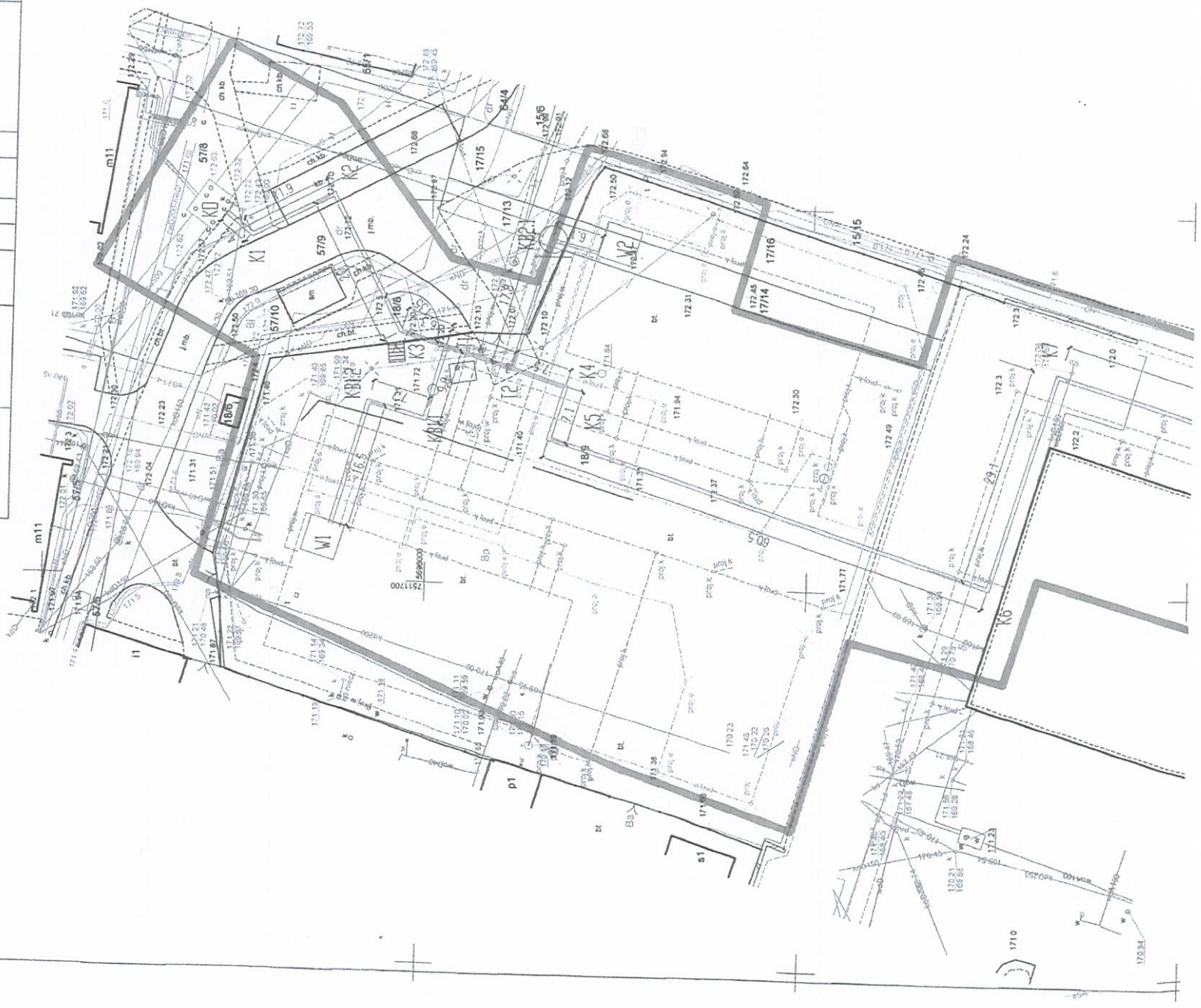
DANE WYKONAWCY:

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Wojciech Pietrzykowski
Upr. GGK 22283

Radom, 04.10.2023 r.

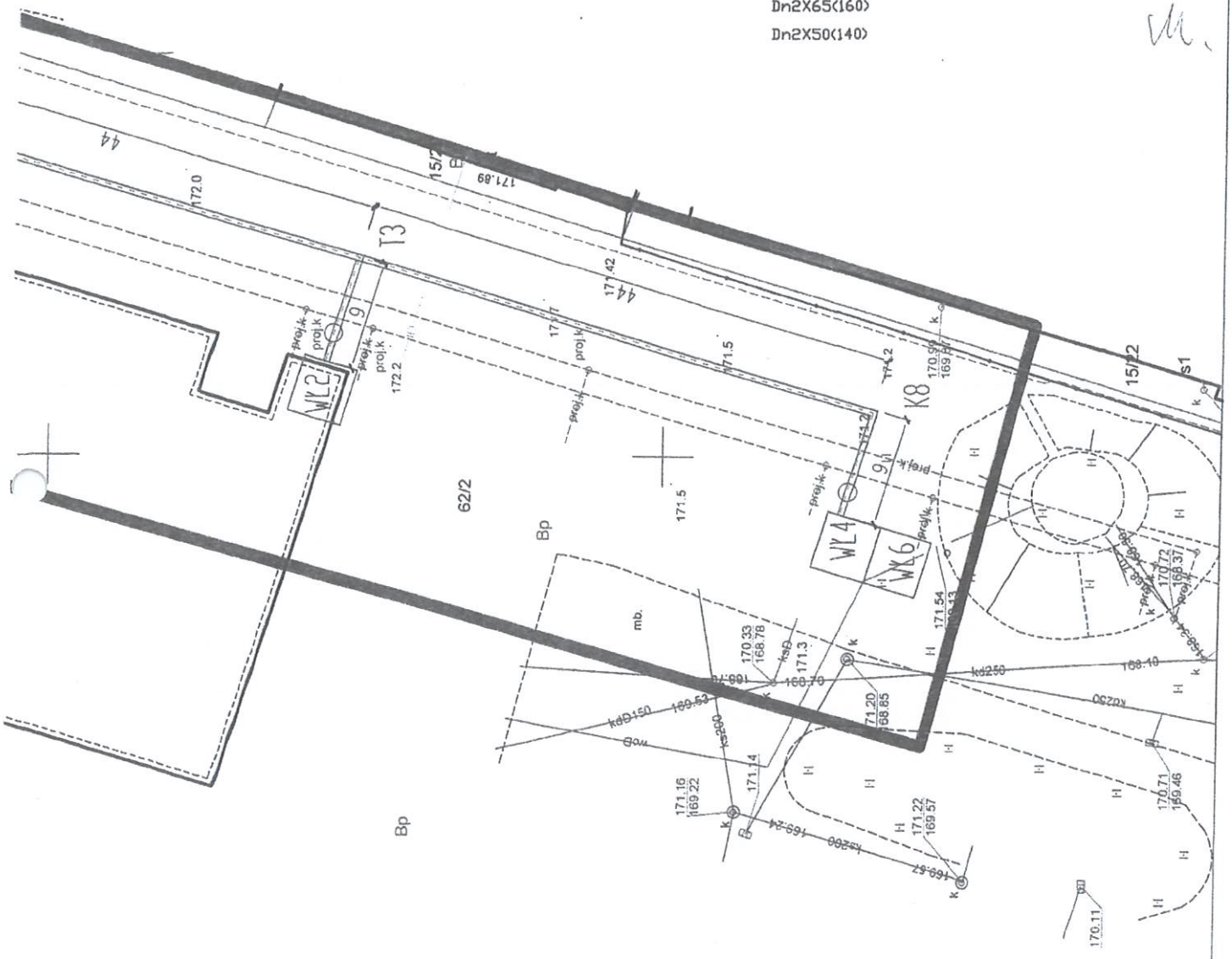
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	Gd.III.6642.2.2268.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA RADOMIA Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wykonawca prac geodezyjnych	GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego pozytywny wynik weryfikacji	Protokół weryfikacji Gd.III.6642.2.2268.2023_1_p1 z dnia 14.11.2023
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Wojciech Pietrzykowski Upr. GGK 22283



Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-600 Radom ul. Żelazna 7			
Obiekt: Przebudowa przyłączy ciepłowniczych wysokich parametrów do węzłów W1, W2, Ł2, Ł4 przy ul. Żeromskiego - Dzierzkowska w Radomiu.			Data 12.2023 r.
Tytuł:	schemat montażowy przyłącza cieplowniczego..		
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala:
Opracował			Nr rys: 1

Dn2X100(225)
Dn2X80(200)
Dn2X65(160)
Dn2X50(140)



2x2 z podwójnym
2 opyłotem

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

PREZYDENT MIASTA RADOMIA

Dokumentacja NR Gd.IV.6630. 425.2023

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Urzędzie Miejskim w Radomiu

w formie: ~~zebrania zainteresowanych podmiotów~~

• za pomocą środków komunikacji elektronicznej

w dniu:	2023 - 12 - 27
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	

mgr inż. [illegible] Zwolińska-Kametti

[illegible] komunikacji

mzdik

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji

26-610 Radom, ul. Traugutta 30/30A
www.mzdik.pl

SEKRETARIAT
tel. 48 365-46-52, 48 363-14-51,
48 363-23-06, fax 48 365-46-51
e-mail: sekretariat@mzdik.pl

Dział Organizacyjno-Administracyjny
tel. 48 365-46-52 w. 402, 403, 407, 408
e-mail: kadry@mzdik.pl

Dział Inwestycji
tel. 48 365-39-94, 48 365-30-43,
48 365-46-52 w. 202, 205, 208
e-mail: inwestycje@mzdik.pl

Dział Utrzymania
tel. 48 365-46-52 w. 206, 207, 209
e-mail: utrzymanie@mzdik.pl

Dział Inżynierii Ruchu
tel. 48 365-39-92,
48 365-46-52 w. 103, 109
e-mail: inzynieria@mzdik.pl

Dział Czystości i Zieleni
(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-65
e-mail: czystoscizielen@mzdik.pl

Dział Dokumentacji
tel. 48 365-46-52 w. 105, 106, 107
e-mail: dm@mzdik.pl

Dział Zarządzania Pasem Drogowym
tel. 48 365-48-47,
48 365-46-52 w. 114, 115, 210
e-mail: ochronaulic@mzdik.pl
Oddział Zajęcia Pasa Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 113, 201
e-mail: zpd@mzdik.pl

Dział Zarządzania Nieruchomościami
tel. 48 365-46-52 w. 302, 303, 304, 308
e-mail: nieruchomosci@mzdik.pl
Oddział Regulacji Stanów Prawnych
tel. 48 365-46-52 w. 303, 308

Dział Oświetlenia
tel. 48 365-46-52 w. 104, 108
e-mail: oswietlenie@mzdik.pl

Dział Przewozów Pasażerskich
tel. 48 365-51-93, 48 363-14-53,
48 365-46-52 w. 310, 311, 312
e-mail: komunikacja@mzdik.pl

Dział Taryfowo-Biletowy
tel. 48 365-46-52 w. 101, 112
e-mail: biletowy@mzdik.pl
Oddział Reklamacyjno-Windykacyjny
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-38 (reklamacje)
tel. 48 386-91-63 (windykacja)
e-mail: reklamacje.windykacja@mzdik.pl

Dział Zamówień
tel. 48 365-46-52 w. 305, 306, 307
e-mail: zamowienia@mzdik.pl

Dział Księgowości
tel. 48 365-46-52 w. 405, 406, 410
e-mail: ksiegowosc@mzdik.pl

Dział Informatyczny
tel. 48 365-46-50, 365-46-52 w. 314, 315
e-mail: info@mzdik.pl,
informatyka@mzdik.pl

Dział Obsługi Strefy Płatnego Parkowania Niestrzeżonego
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-39, 48 386-90-40
e-mail: biurosppn@mzdik.pl

Dział Windykacji - strefa parkowania
(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-64
e-mail: windykacja@mzdik.pl

Dział Laboratorium Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 704, 705
e-mail: laboratorium@mzdik.pl

Pozostałe dane są na stronie **www.mzdik.pl**

DZP.IV.4002.44.2025.ESz

Radom, dn. 24.01.2025r.

Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej
„RADPEC" Spółka Akcyjna,
ul. Żelazna 7,
26 - 600 Radom,

Odpowiadając na pismo, które wpłynęło dnia 09.01.2025r., Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Radomiu uzgadnia lokalizację trasy przyłącza ciepłowniczego w drodze wewnętrznej zlokalizowanej na działce nr ewid. 17/13 (Obr. 0091 Śródmieście 2, Ark.88) oraz na działce nr ewid. 18/10 - w zakresie klasoużytku dr (Obr. 0091 Śródmieście 2, Ark.88) do budynków przy ul. Żeromskiego / Dzierzkowska w Radomiu, zgodnie z załącznikiem graficznym stanowiącym integralną część niniejszego pisma, z następującymi uwagami:

- odtworzyć zjazd na całej szerokości robót z nowych materiałów identycznych jak zastosowano w terenie na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, warstwie wzmacniającej CBGM 0/11,2 klasa C 5/6 gr. 15 cm i warstwie pospółki gr. 10cm,
- grunt w wykopie poza jezdnią wymienić na piasek i zagęścić według normy PN-S-02205 jak dla ruchu średniego,
- nawierzchnię zniszczonego podczas wykopu zieleńca należy odtworzyć poprzez wykonanie warstwy humusu o grubości min. 15 cm wraz z obsianiem odpowiednią mieszanką traw.

UWAGA:
Z uwagi na zbliżenie trasy przyłącza ciepłowniczego do istniejącego zadrzewienia, należy wystąpić do tut. Zarządu Dróg o odrębne warunki techniczne dotyczące zbliżenia w/w trasy do istniejących drzew i krzewów.

UWAGA:
Na powyższe należy uzyskać z Wydziału Geodezji U.M. w Radomiu odpis protokołu Narady Koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem - Tekst jedn. Dz. U.2017, poz.784 z późniejszymi zmianami) oraz wystąpić do tut. Zarządu z wnioskiem o zajęcie drogi wewnętrznej.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest 3 lata od daty otrzymania.

p.o. DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
Piotr Szałas

Otrzymują:
1. Adresat,
2. a/a,

Klauzula informacyjna. Administrator danych osobowych: Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji - 26-610 Radom, ul. Traugutta 30/30A. Przedstawiciel: dyrektor MZDiK. Inspektor ochrony danych osobowych: tel. 48 363-14-50, wewnętrzny 411; e-mail: inspektordanych@mzdik.pl. Posiada Pan / Pani prawo dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec takiego przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych. Posiada Pan / Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych. Pana / Pani dane osobowe będą przechowywane w czasie określonym przepisami prawa. Pełna treść klauzuli jest dostępna na stronie internetowej www.mzdik.pl (ochrona danych).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Radom, ul. Stefana Żeromskiego
jednostka ewidencyjna: 146301_1, M. Radom
obręb: 0091 Śródmieście 2
arkusz: 88
działka: 18/9 oraz pozostałe w zakresie aktualizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej nadany przez MODGiK:
Gd.III.6642.2.2311.2024

Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000
Sytuacja zgodna z terenem na: 18.09.2024 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:
- - - - - - - - - - - - -

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie urzadzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych, bądź nie zostały odnalezione podczas inwentaryzacji geodezyjnej

DANE PODMIOTU:

GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
Natalin 47F, 26-652 Zakrzew
tel. 667 281 604
NIP 601 003 16 72 REGON 363 698 150

DANE WYKONAWCY:

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Wojciech Pietrzykowski
Upr. GGK 22283

Radom, 18.09.2024 r.

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	**Gd.III.6642.2.2311.2024**
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	*PREZYDENT MIASTA RADOMIA* *Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej*
Wykonawca prac geodezyjnych	*GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI*
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik werfikacji	*Protokół weryfikacji* **Gd.III.6642.2.2311.2024_1_p1** *z dnia 25.09.2024*
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	*Wojciech Pietrzykowski* *Upr. GGK 22283*

Dn2X50(140)

Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A.
26-612 Radom ul. Żelazna 7

Obiekt: **Przyłącza cieplownicze wysokich parametrów do węzłów w budynkach BZ1, BZ2 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.**			Data 12.2024r.
Tytuł:	Mapa geodezyjna - trasa przyłączy cieplowniczych.		
Projektował:	mgr inż. Zofia Borczyk nr upr. GP-III-7342/94		Skala:
Opracował			Nr rys: 1

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI W RADOMIU
ZAŁĄCZNIK DO PISMA
DRP.IV.4002.44.2025
z dnia 24.01.2025r.
p.o. DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji

mzdik

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji

26-610 Radom, ul. Traugutta 30/30A
www.mzdik.pl

SEKRETARIAT
tel. 48 365-46-52, 48 363-14-51,
48 363-23-06, fax 48 365-46-51
e-mail: sekretariat@mzdik.pl

Dział Organizacyjno-Administracyjny
tel. 48 365-46-52 w. 402, 403, 407, 408
e-mail: kadry@mzdik.pl

Dział Inwestycji
tel. 48 365-39-94, 48 365-30-43,
48 365-46-52 w. 202, 205, 208
e-mail: inwestycje@mzdik.pl

Dział Utrzymania
tel. 48 365-46-52 w. 206, 207, 209
e-mail: utrzymanie@mzdik.pl

Dział Inżynierii Ruchu
tel. 48 365-39-92,
48 365-46-52 w. 103, 109
e-mail: inzynieria@mzdik.pl

Dział Czystości i Zieleni
(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-65
e-mail: czystoscizielen@mzdik.pl

Dział Dokumentacji
tel. 48 365-46-52 w. 105, 106, 107
e-mail: dm@mzdik.pl

Dział Zarządzania Pasem Drogowym
tel. 48 365-48-47,
48 365-46-52 w. 114, 115, 210
e-mail: ochronaulic@mzdik.pl
Oddział Zajęcia Pasa Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 113, 201
e-mail: zpd@mzdik.pl

Dział Zarządzania Nieruchomościami
tel. 48 365-46-52 w. 302, 303, 304, 308
e-mail: nieruchomosci@mzdik.pl
Oddział Regulacji Stanów Prawnych
tel. 48 365-46-52 w. 303, 308

Dział Oświetlenia
tel. 48 365-46-52 w. 104, 108
e-mail: oswietlenie@mzdik.pl

Dział Przewozów Pasażerskich
tel. 48 365-51-93, 48 363-14-53,
48 365-46-52 w. 310, 311, 312
e-mail: komunikacja@mzdik.pl

Dział Taryfowo-Biletowy
tel. 48 365-46-52 w. 101, 112
e-mail: biletowy@mzdik.pl
Oddział Reklamacyjno-Windykacyjny
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-38 (reklamacje)
tel. 48 386-91-63 (windykacja)
e-mail: reklamacje.windykacja@mzdik.pl

Dział Zamówień
tel. 48 365-46-52 w. 305, 306, 307
e-mail: zamowienia@mzdik.pl

Dział Księgowości
tel. 48 365-46-52 w. 405, 406, 410
e-mail: ksiegowosc@mzdik.pl

Dział Informatyczny
tel. 48 365-46-50, 365-46-52 w. 314, 315
e-mail: info@mzdik.pl,
informatyka@mzdik.pl

Dział Obsługi Strefy Płatnego Parkowania Niestrzeżonego
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-39, 48 386-90-40
e-mail: biurosppn@mzdik.pl

Dział Windykacji - strefa parkowania
(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-64
e-mail: windykacja@mzdik.pl

Dział Laboratorium Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 704, 705
e-mail: laboratorium@mzdik.pl

Pozostałe dane są na stronie **www.mzdik.pl**

DC.II.056.23.2025.IO

Radom, dnia 04.02.2025r.

RADOMSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ „RADPEC" S.A.
ul. Żelazna 7
26- 600 Radom

***Dotyczy**: uzgodnienia na zbliżenie do drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym (droga wewnętrzna) ulic Dzierzkowska / Żeromskiego w Radomiu, podczas budowy przyłącza sieci ciepłowniczej zgodnie z pismem znak: DZP.IV.4002.44.2025.ESz z dnia 24.01.2025r.*

Wyrażam zgodę na zbliżenie do drzew rosnących w pasie drogowym (droga wewnętrzna) ulic Dzierzkowska / Żeromskiego w Radomiu podczas budowy przyłącza sieci ciepłowniczej pod następującymi warunkami:

1) na odcinku zbliżenia robót podczas budowy przyłącza do każdego drzewa, na odległość o promieniu równym trzykrotności obwodu jego pnia mierzonego na wys. 130 cm nad gruntem, ale nie mniejsza niż 2 m wykonać przejście metodą przewiertu ręcznego na długości min. 4 m, a do krzewów oraz młodych nasadzeń na odległość 0,5m i przewiertu ręcznego na długości 1 m z usytuowaniem sieci na głębokości min. 1,3m w **rurze osłonowej** (w odniesieniu do każdego drzewa i krzewu) z wykorzystaniem metod bezrozkopowych.
2) Na każdym etapie budowy zachować warunki określone w Zarządzeniu Prezydenta miasta Radomia nr 286/2024 z dnia 14.08.2024r. w sprawie wprowadzania standardów ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych oraz rozwoju terenów zieleni na terenie miasta Radomia.
3) Na całej trasie budowy w sąsiedztwie drzew prace ziemne wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić systemów korzeniowych.
4) Niedopuszczalny jest ruch pojazdów i praca maszyn budowlanych w obrębie systemów korzeniowych w strefie rzutu koron drzew plus 1,5m.
5) Miejsca uszkodzonej w czasie prac nawierzchni trawiastej, należy doprowadzić do stanu pierwotnego, tj: zagęszczenie miejsca wykopu, wierzchnia warstwa (tj. min. 20 cm) oczyszczona z gruzu, kamieni i innych zanieczyszczeń oraz wypełniona

Klauzula informacyjna. Administrator danych osobowych: Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji - 26-610 Radom, ul. Traugutta 30/30A. Przedstawiciel: dyrektor MZDiK. Inspektor ochrony danych osobowych: tel. 48 363-14-50, wewnętrzny 411; e-mail: inspektordanych@mzdik.pl. Posiada Pan / Pani prawo dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec takiego przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych. Posiada Pan / Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych. Pana / Pani dane osobowe będą przechowywane w czasie określonym przepisami prawa. Pełna treść klauzuli jest dostępna na stronie internetowej www.mzdik.pl (ochrona danych).

minimum 5 cm warstwą humusu, wysiać nasiona traw (odmiany gazonowe lub odporne na warunki miejskie) w ilości 1 kg na 40 - 50 m^2 po czym miejsce wysiewu zwałować.

6) W przypadku nie możności spełnienia warunków w punktach od 1 do 4 przedstawić w MZDiK inwentaryzację drzew kolidującą z projektowaną budową celem uzyskania decyzji na ich usunięcie.

Z-ca DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji

Robert Faryna

OTRZYMUJĄ:
1. Adresat
2. a/a

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
„NASZ DOM"
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 18 26-600 RADOM

Prezes: (048) 384-06-44
Z-ca Prezesa d/s Technicznych
(048) 384-06-45
Gł. Księgowy: (048) 384-06-45

Centrala: (048) 384-06-40
384-06-41
384-06-42

Tel./fax: (048) 384-06-43
e-mail: sm@naszdom.radom.pl

Radom, dnia 17.02.2025 r.

Zofia Borczyk
Ul. Pośrednia 17/18
26-600 Radom

L. dz. TT /1126/345/2025

W nawiązaniu do otrzymanej propozycji trasy przyłączy ciepłowniczych do budynków nr 1 i nr 2 zlokalizowanych na działkach nr 18/9, 17/14 i 17/16 przy ul. Żeromskiego w Radomiu Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nasz Dom" informuje o akceptacji przedstawionego rozwiązania.

Z-CA PREZESA ZARZĄDU
d/s TECHNICZNYCH
Paweł Kozanecki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Radom, ul. Stefana Żeromskiego
jednostka ewidencyjna: 146301_1, M. Radom
obręb: 0091 Śródmieście 2
arkusz: 88
działka: 18/9 oraz pozostałe w zakresie aktualizacji

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej nadany przez MODGiK:
Gd.III.6642.2.2311.2024

Układ odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000
Sytuacja zgodna z terenem na: 18.09.2024 r.

Oznaczenie granic obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych, bądź nie zostały odnalezione podczas inwentaryzacji geodezyjnej

DANE PODMIOTU:

GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
Natalin 47F, 26-652 Zakrzew
tel. 667 281 604
NIP 601 003 16 72 REGON 363 698 150

DANE WYKONAWCY:

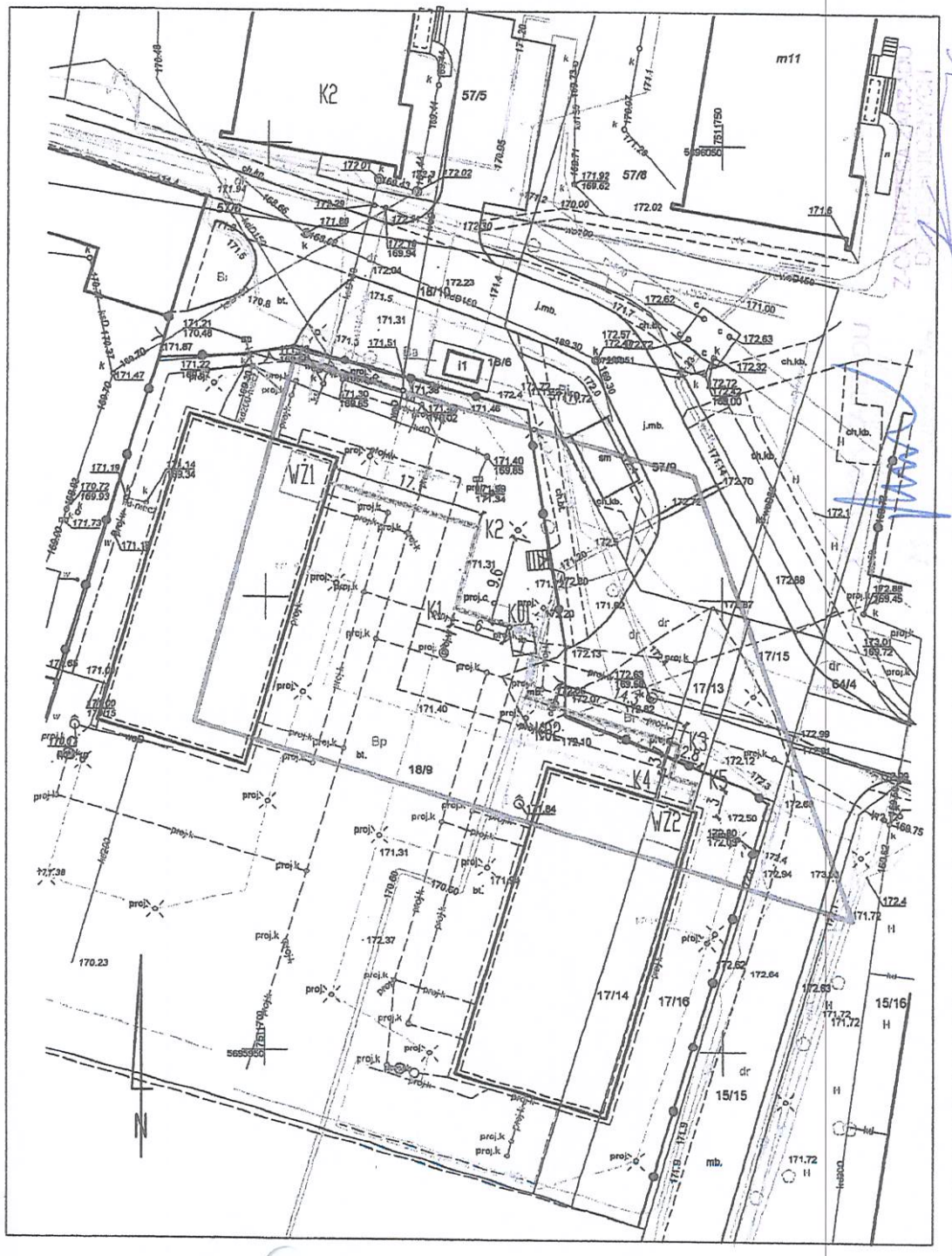
GEODETA UPRAWNIONY
inż. Wojciech Pietrzykowski
Upr. GGK 22283

Radom, 18.09.2024 r.

[illegible]	GP WOJCIECH [illegible]
[illegible]	PREZYDENT MIASTA RADOMIA [illegible]
[illegible]	GP WOJCIECH PIETRZYKOWSKI
[illegible]	[illegible] GGK.6642.2311.2024_1_pt [illegible]
[illegible]	Wojciech Pietrzykowski Upr. GGK 22283

Dn2X50(140)

Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej "RADPEC" S.A. 26-612 Radom ul. Żelazna 7			
Cel: Przyłącze ciepłownicze wysokiej parametrów do wpisu w budynkach B21, B22 przy ul. Stefana Żeromskiego w Radomiu.			Data 12.2024r.
Tytuł: Mapa geodezyjna - trasa przyłączy ciepłowniczych.			
Projektował:	mgr inż. Zofia Barczyk nr upr. GP-II-7342/94		Skala:
Opracował:			Nr rys. 1



MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
I KOMUNIKACJI W RADOMIU
ZAŁĄCZNIK DO PISMA
DRZ. IV. 4002.44.2025
Z DNIA 24.01.2025 r.

P.O. DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji