

PRACOWNIA PROJEKTOWA	 ART-MAR PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH	ul. Żabkowicka 15/1 58-200 Dzierżonów tel: (074) 645 32 12 tel kom.: 735 128 662 email: artymiak1@wp.pl
INWESTOR	ZEC ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. UL. BIELAWSKA 6/17 58-250 PIESZYCE	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ - PRZEJŚCIE PRZEZ DROGE WOJEWÓDZKĄ NR 384 W DZIERŻONIOWIE	

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	DZIERŻONIÓW UL. BAT. CHŁOPSKICH
--------------------------------------	--

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
STADIUM DOKUMENTACJI	
PROJEKT TECHNICZNY	

OBREB/JEDN. EWID.	NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁEK
0001 Przedmieście/ Dzierżonów	020202_1_0001.200

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania
Projektant:	mgr inż. Piotr Furtak	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. 331/DOŚ/12		12.06.2026
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Agata Podgórn	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. 248/02/DUW		12.06.2026

DATA OPRACOWANIA: 12.06.2026

SPIS TREŚCI

I . OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Przedmiot opracowania
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
5. Kategoria geotechniczna.
6. Układanie rur preizolowanych
7. Stosowane materiały i armatura
8. Próby hydrauliczne i płukanie rurociągu
9. Instalacja alarmowa
10. Uzbrojenie podziemne na trasie sieci cieplnej
11. Uwagi końcowe
12. Przepisy związane

II . RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil podłużny sieci ciepłowniczej
3. Schemat montażowy
4. Przekrój wykopu.
5. Schemat instalacji alarmowej.

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego dla zadania pn.: „BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ - PRZEJŚCIE PRZEZ DROGE WOJEWÓDZKĄ NR 384 W DZIERŻONIOWIE”.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Mapa dla celów projektowych
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wywiady branżowe i uzgodnienia z właścicielami uzbrojenia podziemnego
- Opinia Rady Koordynacyjnej Nr GK.6630.4.2026r. z dnia 21.01.2026r.
- Warunki wykonania robót montażowych rur preizolowanych
- Obowiązujące normy i przepisy
- Katalog wyrobów oraz wytyczne projektowania i wykonania sieci i przyłączy ciepłych w technologiach rur preizolowanych
- Normy : PN EN-253; 448; 488 i 489
- Uzgodnienia z właścicielami przez które przebiega trasa sieci ciepłowniczej

2. Zakres opracowania.

2.1. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem odcinek nowoprojektowanej sieci ciepłowniczej na terenie pasa drogi wojewódzkiej w Dzierżoniowie na działkach dz. nr 200 obr. Przedmieście

Sieć ciepłownicza jest zaprojektowana z rur stalowych preizolowanych o średnicach :
Dz 139,7/Dzp 225 .

Sieć w przyszłości będzie stanowić połączenie z projektowaną siecią ciepłowniczą zasilającą budynek basenu.

2.2 Projektowana sieć ciepłownicza przebiega przez następujące działki :
dz. nr 200 obr. Przedmieście

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy sieci ciepłowniczej preizolowanej w pasie drogi wojewódzkiej.

Parametry sieci cieplnej :

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| - ciśnienie statyczne, zasilanie | — p = 5,4 bar |
| - ciśnienie statyczne, powrót | — p = 3,6 bar |
| - temperatura sieci ciepłowniczej | 118/58 °C |
| - ciśnienie obliczeniowe sieci | 1,6 MPa |

Trasa projektowanej budowy sieci ciepłowniczej przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, art.20 ust.1 pkt1c Prawa Budowlanego oraz §13a

Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach linii rozgraniczających teren inwestycji i nie wykracza poza granice działek objętych opracowaniem.

5. Kategoria geotechniczna.

Roboty ziemne w miejscowości Dzierżoniów w rejonie drogi wojewódzkiej pod projektowaną sieć ciepłowniczą będą wykonywane na głębokości od 1,0-1,1m. Od pkt.Z19 do pkt.Z21 (przejście przez drogę wojewódzką) zagłębienie sieci ciepłowniczej oś będzie na głębokości 3,07m.

Rurociągi w większości odcinków będą prowadzone po terenach zielonych lub nieutwardzonych. Ze względu na charakter inwestycji, zaliczono ją do I kategorii geotechnicznej oraz w pkt.Z19-Z21 do II kategorii geotechnicznej. Przed przystąpieniem prac Inwestor zleci na własny koszt zrobienie projektu geotechnicznego.

6. Układanie rur preizolowanych.

Zakres niniejszego projektu obejmuje odcinek sieci ciepłownicze w pasie drogi wojewódzkiej (ul. Bat. Chłopskich)

Projektowany odcinek sieci cieplnej realizowany będzie w technologii rur preizolowanych o średnicy:

- Dz 139,7/Dzp 225 o długości L= 26,30m (przejście przez drogę wojewódzką wg odrębnego opracowania)

W terenie objętym opracowaniem znajdują się czynne sieci:

- energetyczne,
- teletechniczne,
- deszczowe,
- gazowe,
- wodociągowe,
- sanitarne,

6.1 Wykopy i szalowanie

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PrPN-B-10736, a roboty ziemne związane z odbudową dróg wg PN-S-02205:1998 (ICS 93.080.10). Wykonawca robót zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu budowlanego uzgodnieniami. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy wytyczyć oś trasy rurociągu. Teren objęty robotami ogrodzić i oznakować.

O prowadzeniu prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego powiadomić jego właściciela, roboty prowadzić pod jego nadzorem.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem stosować rury osłonowe:

- na kablach energetycznych NN rury osłonowe dwudzielne o śr. 110mm koloru niebieskiego
- na kablach energetycznych WN rury osłonowe dwudzielne o śr. 160mm koloru czerwonego
- na kablach telekomunikacyjnych rury osłonowe dwudzielne o śr. 160mm koloru czarnego.

Napotkane na trasie kable lub przewody powinny być zabezpieczane przed uszkodzeniem.

Przy skrzyżowaniach z gazociągiem średniego ciśnienia stosować rurę osłonową stalową dwudzielną.

Wykopy należy wykonywać częściowo mechanicznie i częściowo ręcznie. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie (2 m przed i za).

Należy wykonywać wykopy o ścianach pionowych oraz wykonać szalowanie ścian wykopu wypraskami szalunkowymi lub deskami. Przyjęto szalowanie systemowe z rozpórnikami np. SBH. Można również szalować wykopy, gdzie możliwe jest pojawienie się w wykopie wody gruntowej, grodzicami GZ-4 wbitymi pionowo. Rozparcie okrągłakami Ø 12cm za pośrednictwem nakładek poziom z grodzic GZ-4.

Rozparcie wykopów powinno być pewne i stateczne w każdej fazie jego wykonywania. W czasie realizacji budowy sprawdzać stateczność wykonanego zabezpieczenia, a w przypadkach koniecznych odpowiednio je wzmacniać. Przeglądu zabezpieczeń dokonywać między innymi po większych opadach atmosferycznych (możliwość wymycia gruntu rodzimego).

Nie należy dopuszczać do uplastycznienia się podłoża poprzez jego nawodnienie wodami gruntowymi lub opadowymi. Przewód zasypywać odcinkami bezpośrednio po odbiorze.

Dno wykopu wyrównać ręcznie. W razie naruszenia gruntu rodzimego powierzchnię dna zagęścić. W gruntach innych niż piaszczyste tj. w skalistych i twardych wykonać podsypkę grubości 0,15m i zagęścić. Podłoże powinno być zagęszczone do min 0,99 wg Proctora.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby przy pracach ziemnych realizujących podziemne uzbrojenie liniowe w ciągach drogowych zasypywanie wykopów odbywało się w sposób kontrolowany.

Obejmować to powinno zasypywanie z zagęszczaniem warstwowym oraz kontrolą stanu zagęszczenia zasypów. Prace te powinny być prowadzone w sposób, który przywróci podłożu gruntowemu stan nośności sprzed rozformowania gruntów nasypowych i rodzimych.

W przypadku wystąpienia wody w wykopach podczas wykonywania sieci ciepłowniczej należy je odwodnić powierzchniowo przez drenaż z rury perforowanej PE DN100 i odprowadzać do najbliższej kanalizacji deszczowej.

Przejście sieci ciepłowniczej pod drogą wojewódzką nr 384 metodą przecisku

Przejście projektowanej sieci ciepłowniczej pod drogą wojewódzką nr 384 należy wykonać metodą bezwykopową — **metodą przecisku w rurze ochronnej**, bez naruszania konstrukcji jezdni oraz bez wykonywania wykopów otwartych w obrębie nawierzchni drogi i chodników. Projektowane przejście obejmuje sieć ciepłowniczą preizolowaną **2xØ139,7/225**, prowadzoną w rurze ochronnej **DN355**.

Długość odcinka przejścia pod drogą wynosi około **26,30 m**, natomiast długość rury ochronnej około **26,70 m**. Zagłębienie osi projektowanego rurociągu w rejonie pasa drogowego wynosi około **1,95 m** poniżej poziomu terenu.

Wykonanie przecisku należy rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego osi przejścia oraz lokalizacji komory nadawczej i komory odbiorczej. Komory należy wykonać poza zasadniczą konstrukcją jezdni, w miejscach umożliwiających ustawienie urządzenia przeciskowego oraz odbiór rury ochronnej.

Wykopy pod komory wykonać jako wykopy punktowe, o wymiarach dostosowanych do zastosowanego sprzętu, średnicy rury ochronnej oraz wymaganej głębokości posadowienia. Ściany komór należy zabezpieczyć obudową wykopu, a w razie występowania wody gruntowej zapewnić ich odwodnienie. Dno komory nadawczej należy wyrównać, zagęścić i przygotować pod ustawienie prowadnic oraz siłowników hydraulicznych. Przecisk należy wykonać przez wciskanie stalowej rury ochronnej DN355 w grunt za pomocą siłowników hydraulicznych opartych o płytę oporową lub ścianę oporową komory nadawczej. Rura ochronna powinna być wprowadzana w grunt odcinkami, zgodnie z wytyczoną osią i projektowaną rzędną. W trakcie przecisku należy na bieżąco kontrolować kierunek, spadek oraz położenie wysokościowe rury ochronnej. Grunt z wnętrza wciskanej rury należy usuwać sukcesywnie z czoła przecisku, ręcznie lub mechanicznie, w zależności od przyjętej technologii wykonawcy oraz warunków gruntowych. Kolejne odcinki rury ochronnej należy łączyć w sposób zapewniający ciągłość, szczelność i odpowiednią wytrzymałość połączenia. Po osiągnięciu komory odbiorczej i zakończeniu przecisku należy oczyścić wnętrze rury ochronnej oraz sprawdzić jej drożność i zgodność położenia z projektem. Następnie do rury ochronnej należy wprowadzić projektowane przewody ciepłownicze preizolowane na płozach dystansowych, zapewniających centryczne prowadzenie przewodów, zachowanie wymaganych odstępów oraz ochronę płaszcza osłonowego rur preizolowanych przed uszkodzeniem podczas przeciągania. Przewody należy układać bez nadmiernych naprężeń, z zachowaniem wymaganych promieni gięcia i warunków montażowych producenta systemu preizolowanego. Końce rury ochronnej należy zabezpieczyć manszetami lub innymi systemowymi uszczelnieniami końcowymi, uniemożliwiającymi przedostawanie się wody, gruntu oraz zanieczyszczeń do przestrzeni między rurą ochronną a przewodami ciepłowniczymi. Po

zakończeniu montażu komory przeciskowe należy zasypać gruntem zagęszczanym warstwami, z odtworzeniem terenu do stanu pierwotnego.

Roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem prac należy wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia rzeczywistego położenia istniejących sieci. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Szczególną uwagę należy zachować w rejonie istniejącej sieci gazowej oraz jej strefy kontrolowanej. Całość robót należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami zarządcy drogi, uzgodnieniami branżowymi, obowiązującymi przepisami BHP oraz zasadami prowadzenia robót bezwykopowych. Po zakończeniu prac należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonanego przejścia.

6.2. Roboty montażowe

W trakcie robót montażowych należy przestrzegać warunków wynikających z uzgodnień z właścicielami (użytkownikami) terenu, oraz Opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej stanowiących załączniki do niniejszego opracowania.

Szczegółowy sposób montażu rurociągów ujmuje katalog producenta rur preizolowanych oraz ogólne warunki wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych.

Wszystkie spawy na sieci ciepłowniczej muszą odpowiadać wymaganiom normy EN 25817 (ISO 5817) i muszą być badane ultradźwiękami przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Technika badania spawów/badania ultradźwiękowe lub rentgenografia/ wykonawca powinien uzgodnić ze służbami technicznymi Inwestora. Dopuszczalny poziom jakości spoin - „B” wg PN-EN 25817:1997.

Połączenia spawane na rurociągach preizolowanych należy zabezpieczyć za pomocą złączy systemowych, a zakończenia rurociągów za pomocą pokryw termokurczliwych END CAP.

Na złącza spawane należy nałożyć złącza izolacyjne zgodnie z wyszczególnieniem w zestawieniu materiałów preizolowanych, załączonych do niniejszej dokumentacji.

Montaż rurociągu może być realizowany w wykopie, obok wykopu lub nad wykopem na drewnianych podkładach 10x10 cm.

Rury układane są na 10 cm podsypce z piasku o granulacji do 16 mm (zalecane 8 mm), bez domieszek organicznych oraz gliny. Nadsypka z piasku wynosi 20 cm, na zewnątrz po 15 cm. W obrębie rury (w podsypce, obsypce lub zasypce) nie powinny się znajdować kamienie lub inne twarde przedmioty. Podsypkę zagęścić do 99%. Na górnej warstwie piasku, wzdłuż rurociągu ułożyć taśmę ostrzegawczą.

Minimalne przykrycie rurociągu od powierzchni rury do powierzchni terenu wynosi 40 cm. W miejscu zbyt małego przykrycia rurociągu, na warstwie nadsypki piaskowej ułożyć płytki dociąające rurociąg.

Rury należy łączyć przez spawanie. Spawy muszą być w 2 lub 3 klasie wadliwości spoin. Próbie badań ultradźwiękowych poddać 100 % spoin. Rurociąg układać ze spadkiem 4 ‰ w kierunku budynku basenu.

6.3. Zabezpieczenie antykorozyjne i termiczne

Rurociągi preizolowane nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych i termicznych.

6.4. Kompensacja wydłużeń cieplnych

W opracowaniu zastosowano system stały preizolowanej rury stalowej zapewniając układ samokompensacyjny oraz kompensatory U - kształtowe, pokazane na rysunkach.

Przemieszczanie kolan kompensujących wydłużenia umożliwiają poduszki piankowe, układane na załamaniach.

Rozmieszczenie poduszek pokazano na schemacie montażowym.

6.5. Odpowietrzenia i odwodnienia

Odwodnienie i odpowietrzenie projektowanej sieci ciepłej będzie realizowane w następujących miejscach :

- Pomieszczenia węzłów ciepłych - odpowietrzenie
- Komory ciepłe - odwodnienie i odpowietrzenie

Na sieci ciepłowniczej przed i za przejściem przez drogę wojewódzką projektuję się prefabrykowane odpowietrzenie preizolowane.

7. Stosowane materiały i armatura

Projektowane sieci należy wykonać z następujących materiałów :

- stalowe rury preizolowane i kształtki systemu stałego , układane w ziemi. Rury przewodowe, to atestowane rury stalowe bez szwu, gatunek stali St-37.0 , zgodnie z normą DIN-1626, wymiary wg DIN-2458. Rury poddane były fabrycznej próbie szczelności na ciś. 50 barów.

Izolację termiczną rur stanowi sztywna pianka poliuretanowa (PUR) wykonana zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 253.

- system alarmowy impulsowy - wtopione w warstwie izolacji dwa przewody sygnalizacyjne.

8. Próby hydrauliczne i płukanie rurociągu.

Próbie szczelności wszystkich spoin należy przeprowadzić wodą o ciśnieniu równym 1,5 ciśnienia roboczego. Próba szczelności przy użyciu wody może być zarazem próbą ciśnieniową , jeżeli ciśnienie wody zostanie podniesione do 1,5 wartości ciśnienia roboczego.

Próby należy wykonać zgodnie z:

- PN-91/B-10405 Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/M-34031 Rurociągi pary i wody gorącej. Ogólne wymagania i badania.

Po przeprowadzonych próbach rurociąg należy przepłukać wodą w celu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń stałych, za zgodą inspektora nadzoru można zrezygnować z płukania rurociągów.

Do mufowania używać muf termokurczliwych kielichowych sieciowanych radiacyjnie, przystosowanych do zalewania pianką PUR z masą butylową oraz korkami do wtapienia, klejem i mastikiem.

- Zachowany reżim czystości - mufa zostaje wyciągnięta z opakowania tuż przed montażem.

Uwaga: Możliwość zastosowania mufy jako naprawczej - technologia owijana Projektowany odcinek przyłącza preizolowanego należy wyposażyć w instalację sygnalizacyjną impulsową. Końcówki przewodów sygnalizacyjnych rur preizolowanych połączyć z puszkami przyłączeniowymi. Projektuje się po 2 puszki połączeniowe na rurę zasilającą oraz powrotną.

9. Instalacja alarmowa.

Rury preizolowane wybranego systemu należy wyposażyć i dostarczyć z systemem alarmowym impulsowym.

System alarmowy impulsowy przewiduje wtopione w warstwie izolacji dwa przewody sygnalizacyjne, jeden pobielany cyną i drugi z czystej miedzi. Projektuje się 2 puszki połączeniowe na rurę zasilającą i powrotną oraz 4 kanałowy lokalizator awarii.

10. Uzbrojenie podziemne na trasie sieci ciepłowniczej

Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne na wytyczonej trasie przebudowywanej sieci ciepłowniczej. Na mapie mogą znajdować się uzbrojenie, które nie zostało zinwentaryzowane na mapę do celów projektowych.

Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem lub zbliżeniem się do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić za zgodą i pod nadzorem właściciela uzbrojenia oraz inspektora nadzoru.

Wykopy w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem należytej ostrożności i zaleceń ujętych w opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

Szczególną uwagę zwraca się na prowadzenie robót ziemnych w rejonie istniejących kabli energetycznych. Roboty ziemne w tych miejscach bezwzględnie powinny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych z powiadomieniem rejonu energetycznego.

Istniejące czynne kable energetyczne i techniczne krzyżujące się z projektowaną siecią ciepłowniczą należy zabezpieczyć rurą dwudzielną AROT typu APS na odległość 1,0m poza zewnętrzną krawędź rur preizolowanych. Takie rozwiązanie jest zgodne z normą N SEP-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz Zarządzenie Ministra Łączności poz. 94 i 95 - MP nr 13 z 1992r.

Występujące skrzyżowania projektowanej sieci ciepłowniczej z istniejącymi gazociągami, należy wykonać zgodnie z normą PN-91M-34501. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe IDz. U nr 97poz. 1055.

Projektowana trasa w miejscach kolizji została zabezpieczona rurą ochronną AROT zgodnie z uzgodnieniami trasy z TAURON Dystrybucja i telefonia DIALOG SA.

11. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z wymogami technologii rur preizolowanych oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - tom II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Nadzór technologiczny nad całością prac na sieci ciepłowniczej, niezależnie od nadzoru inwestorskiego, powinien prowadzić przedstawiciel dostawcy technologii wybranej przez Wykonawcę robót.

Wykonanie sieci ciepłowniczej w technologii rur preizolowanych może być prowadzone przez firmę specjalistyczną posiadającą uprawnienia do montażu.

Roboty takie jak :

- niwelacja dna wykopu
- wykonanie podsypki
- sprawdzenie jakości połączeń spawanych rur przewodowych
- próby szczelności
- dopuszczenie połączeń do izolowania
- wykonanie stref kompensacyjnych
- płukanie sieci

a wykonanie zasypki końcowej muszą być odebrane przez Inspektora Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

Podczas wykonawstwa należy stosować się do:

- przepisów zawartych w Warunkach technicznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oraz w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

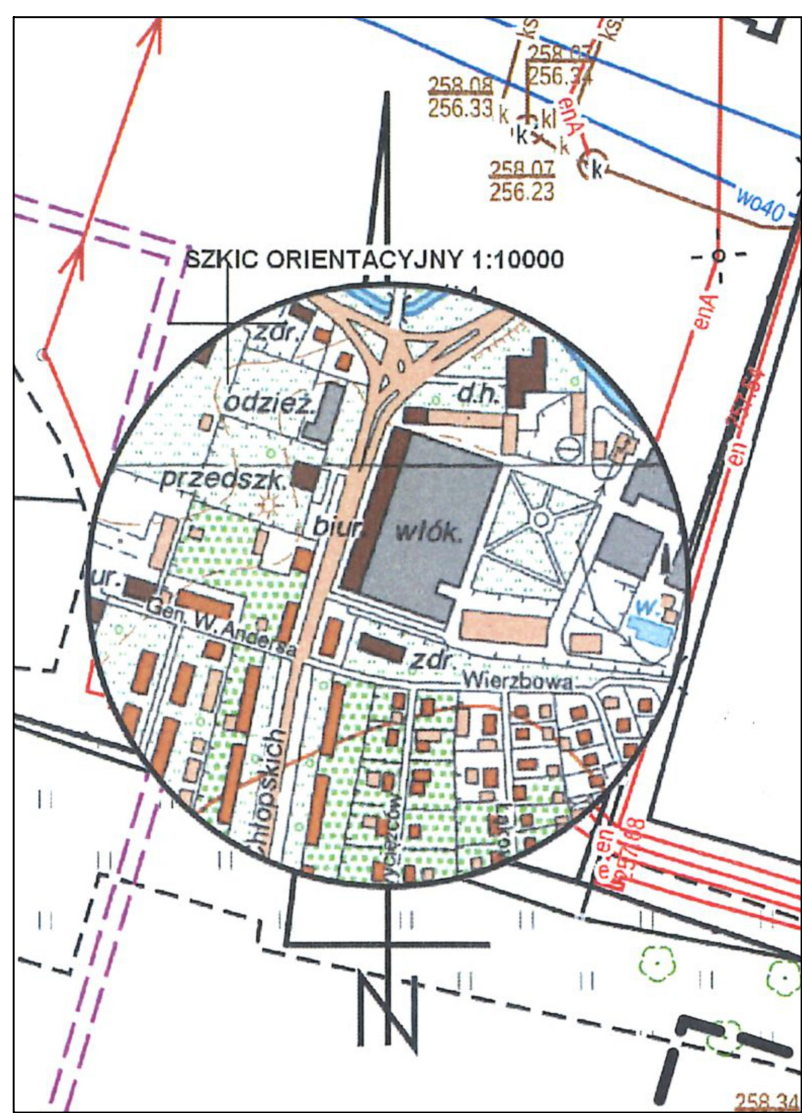
- warunków podanych przez właścicieli i użytkowników terenów, przez które przechodzi projektowana sieć ciepłownicza.
- warunków zawartych w Opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Niezależnie od stopnia dokładności definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w kosztorysie (opisie) a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w kosztorysie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub kosztorys mogą zostać dobrane przez projektanta.

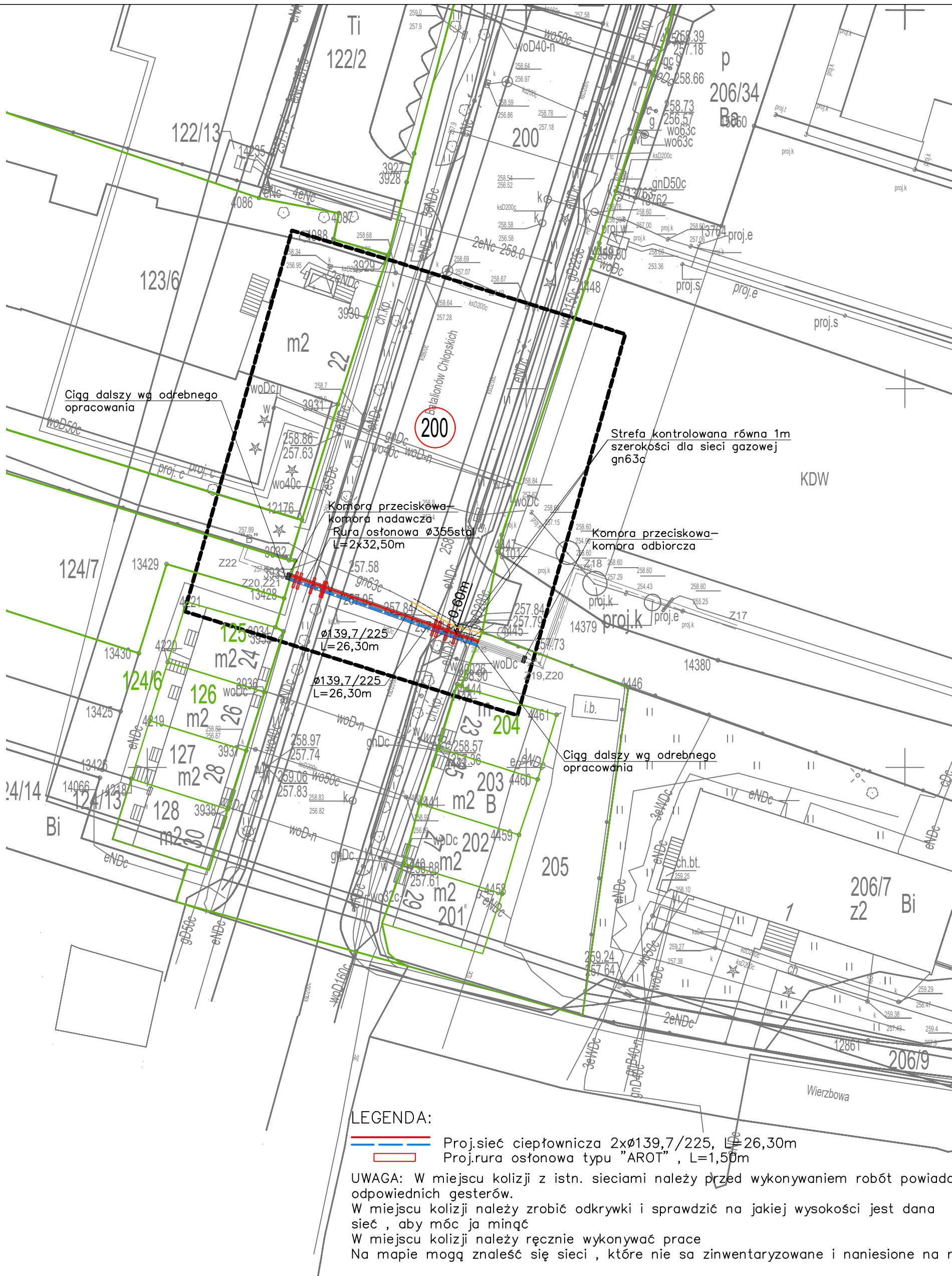
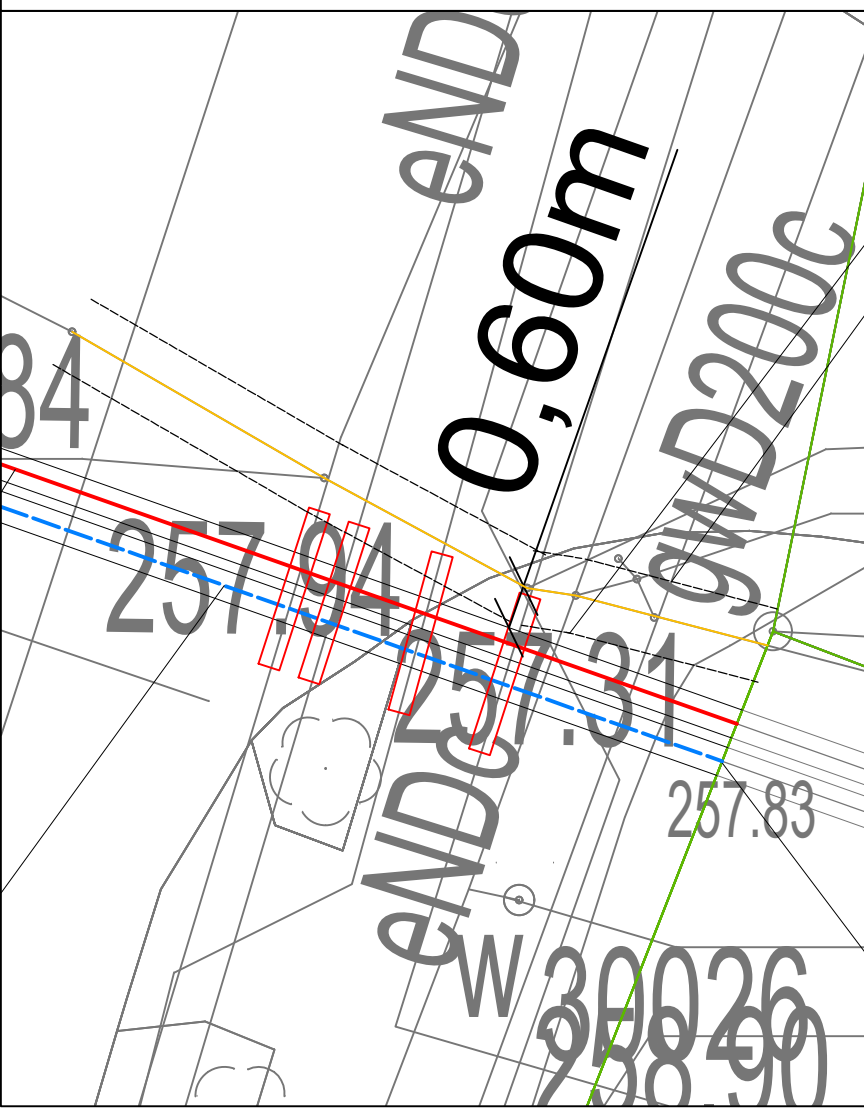
12. Przepisy związane:

- Dz. U. Nr 109 poz. 704 z dnia 2.09.1997 r. Rozporządzenie Ministrów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
- Dz. U. Nr 62 poz. 287 z dnia 28.05.1996 r. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów pracy wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- Dz. U. Nr 13 poz. 93 z dnia 28.03.1972 r. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowo i rozbiórkowych
- Dz. U. Nr 7 poz. 30 z dnia 10.02.1977 r. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych
- Dz.U. Nr 121, poz. 1138 z dnia 21.05.2006 r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Dz.U. Nr 121, poz. 1139 z dnia 16.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Obowiązujące przepisy i normy PN, BN
- Właściwe wytyczne i instrukcje np. ITB
- Dz.U. Nr 121, poz. 1138 z dnia 21.05.2006 r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Dz.U. Nr 121, poz. 1139 z dnia 16.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Obowiązujące przepisy i normy PN, BN
- Właściwe wytyczne i instrukcje np. ITB

Opracował: Piotr Furtak



Szczegół zbliżenia do sieci gazowej
skala: 1:100



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.1.1126.2025
Miejscowość		Dzierżoniów
Jednostka ewidencyjna -	Identyfikator	020202_1
	Nazwa	Dzierżoniów
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0003
	Nazwa	Przedmieście
Skala mapy		_1:500
Nazwa ułk.współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/18
	Wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		---
Informacja dotycząca granic		W zakresie mapy do celów projektowych granice zostały określone na podstawie bazy danych ewidencji gruntów i budynków.
Arkusz mapy		6.140.09.16.1.4
Projekty NK na oznaczonym obszarze		36/17, 40/22, 54/22
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE ARKADIUSZ ZIMORSKI UL. SŁONECZNA 11/18 58-260 BIELAWA, tel. 645 32 12 oswiadczenie nr 1 z dnia 28.10.1995r. wydanie przez K. Biłogę Kwalifikacyjną GUGK w Warszawie		KIEROWNIK PRAC ARKADIUSZ ZIMORSKI NR UPRAWNIEN ZAWODOWYCH 14807 ul. Słoneczna 11/18, 58-260 Biaława tel. 645-32-12 2025 -07- 3 1

--- LINIE ROZGRANICZAJĄCE W MPZP NR XXXI/189/08 ORAZ IV/32/11.

OŚWIADCZENIE
Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał **pozytywny** wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystywana w procesie budowlanym.
Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.

Id pracy: GK.6640.1.1126.2025
Organ: Starosta Dzierżoniowski
Data pozytywnej weryfikacji operatu: 31.07.2025r.
Protokół nr 1 z dnia 31.07.2025r.
Kierownik prac: Arkadiusz Zimorski nr uprawnień zawodowych 14807
wykonawca prac: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Arkadiusz Zimorski

Arkadiusz Zimorski
GEODETA UPRAWNIONY
58-260 Biaława, ul. Słoneczna 11/18
oswiadczenie nr 1 z dnia 28.10.1995r.
wydanie przez K. Biłogę Kwalifikacyjną
GUGK w Warszawie

2025 -07- 3 1

2025 -07- 3 1

 PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH		ul.Żąbkowicka 15/1 58-200 Dzierżoniów tel.:(074) 645 32 12 email: artymiak1@wp.pl	
INWESTOR : ZEC ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPŁEJ SP Z.O.O. ul.Bielawska 6/17, 58-250 Pieszycze		Stadium PT Branża IS	
TEMAT: BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ – PRZEJŚCIE PRZEZ DROGĘ WOJEWÓDZKĄ NR 384 W DZIERŻONIOWIE		Skala 1: 500 data 12.06.2026	
ADRES BUDOWY	ul. Batalionów Chłopskich; dz. nr 200 obr.0001 Przedmieście 58-200 Dzierżoniów	TYTUŁ RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT IS	mgr inż. Piotr Furtak	331/DOŚ/12	podpis
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY IS	mgr inż. Agata Podgórn	248/02/DUW	nr rys./ilość
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			1

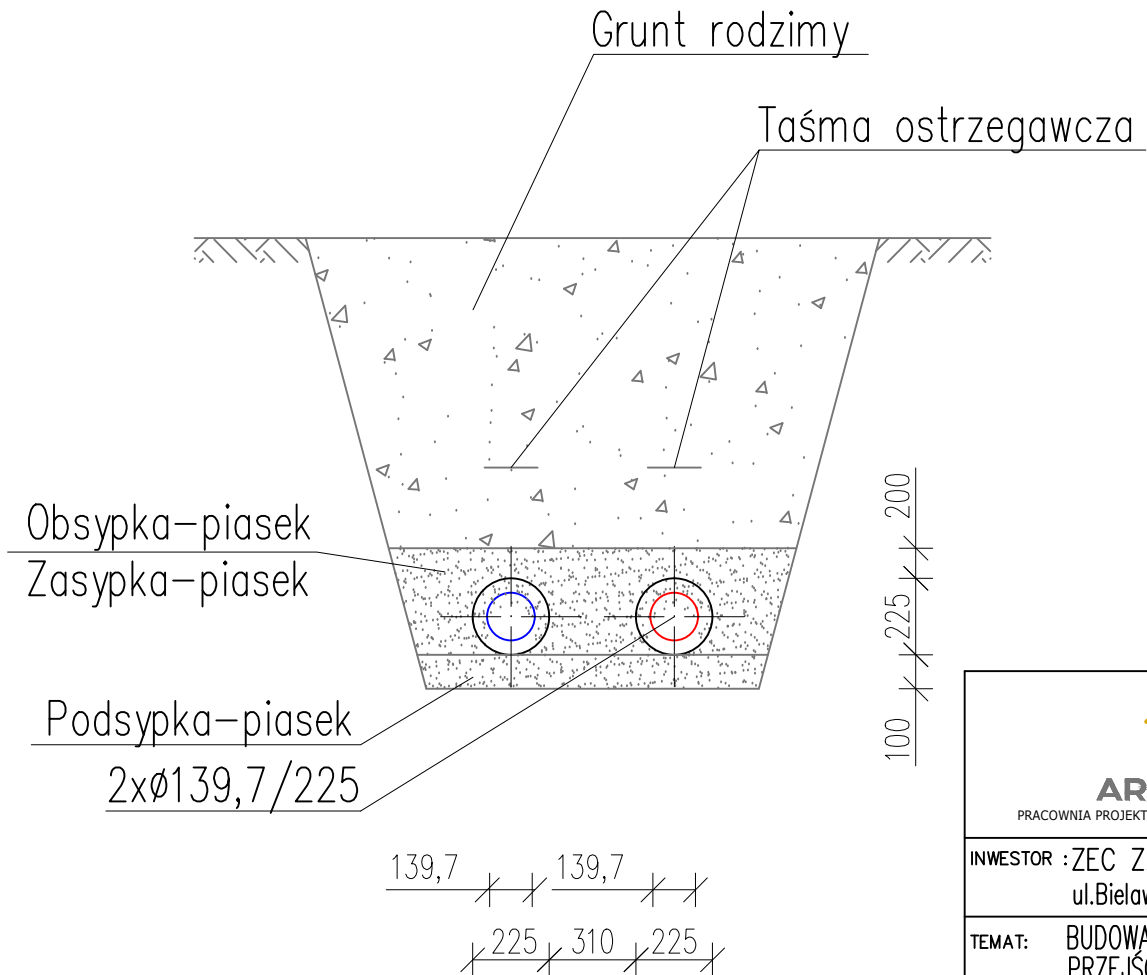
Odłona rury D mm	Odległość A między rurami mm
90 - 225	150
250 - 500	250
630 - 1400	300

1*) Zasypka z gruntu rodzimego
2*) Podsyпка i zasypka zgodna z EN 13941-2
Więcej informacji w Poradniku montażu i eksploatacji LOGSTOR w rozdziale 1.

Montaż w gruncie:
Rury mogą być instalowane w wykopie, wspierane przez wórki z piaskiem lub bloki styropianowe.
W przypadku montażu w wykopie, należy zwiększyć szerokość o dodatkowe 500mm o głębokość o dodatkowe 400 mm, aby zapewnić wystarczającą przestrzeń do spawania i mułowania. Dla złączy nasuwanych na rurociągi min. odległość pomiędzy podkładami wynosi: długość złącza + 300 mm.
W obszarach, gdzie występują maty kompensacyjne szerokość musi być zwiększona o grubość mat + 200 mm.
Więcej informacji można znaleźć w Poradniku montażu i eksploatacji LOGSTOR, rozdział 1.4.
Taśmę lub siatkę ostrzegawczą położyć min. 100mm nad rurą.
Wszystkie wskazane wymiary są wymaganiami LOGSTOR dla instalacji złączy. Zawsze należy przestrzegać lokalnych przepisów!

Maty kompensacyjne

ROBOTY ZIEMNE

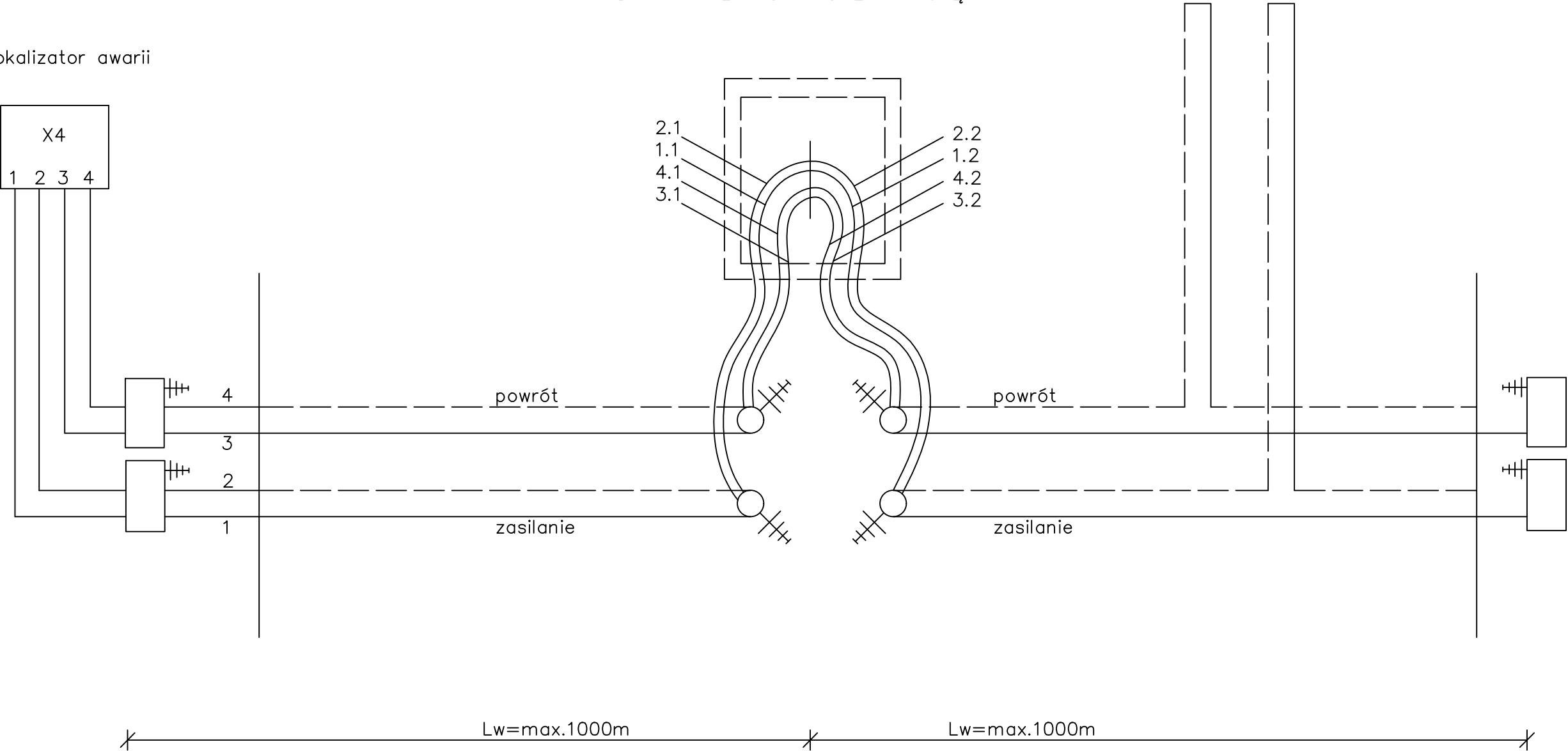


 ART-MAR PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH			ul.Żąbkowicka 15/1 58-200 Dzierżonów tel.:(074) 645 32 12 email: artymiak1@wp.pl	
INWESTOR :ZEC ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP Z.O.O. ul.Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce				
TEMAT: BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ – PRZEJŚCIE PRZEZ DROGĘ WOJEWÓDZKĄ NR 384 W DZIERŻONIOWIE				
ADRES BUDOWY		ul. Batalionów Chłopskich; dz. nr 200 obr.0001 Przedmieście 58-200 Dzierżonów		Stadium PT Branża IS
TYTUŁ RYSUNKU		PRZEKRÓJ WYKOPU		Skala _____ data 12.06.2026
PROJEKTANT IS	mgr inż. Piotr Furtak	331/D0Ś/12	podpis	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY IS	mgr inż. Agata Podgórn	248/02/DUW		
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				nr rys./ilość 4

SYSTEM NADZORU LOGSTOR DETECT

SCHEMAT DLA RUR POJEDYNCZYCH
DWA KANAŁY POMIAROWE NA RURĘ

Lokalizator awarii



 ART-MAR PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH		ul. Ząbkowicka 15/1 58-200 Dzierżonów tel.: (074) 645 32 12 email: artymiak1@wp.pl	
INWESTOR : ZEC ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP Z.O.O. ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszycy			
TEMAT: BUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ – PRZEJŚCIE PRZEZ DROGĘ WOJEWÓDZKĄ NR 384 W DZIERŻONIOWIE			
ADRES BUDOWY	ul. Batalionów Chłopskich; dz. nr 200 obr.0001 Przedmieście 58-200 Dzierżonów		Stadium Branża PT IS
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ		Skala data 12.06.2026
PROJEKTANT IS	mgr inż. Piotr Furtak	331/DOŚ/12	podpis
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY IS	mgr inż. Agata Podgórn	248/02/DUW	
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			nr rys./ilość 5