



Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 443 53 83, wew. 119

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZADANIA:

**Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową:
- przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej**

INWESTOR:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz**

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr: 171/1 obręb 107 Nowy Sącz, 171/2 obręb 107 Nowy Sącz, 8 obręb 107 Nowy Sącz, 9/3 obręb 107 Nowy Sącz, 172 obręb 107 Nowy Sącz, 173 obręb 107 Nowy Sącz

BRANŻA:

Sanitarna

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Krzysztof Padula

upr. nr ewid.: MAP/0304/PWBS/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Iwona Pławecka

upr. nr ewid.: MAP/0692/PBS/21

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

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

Egz. Nr I

Spis treści

I. Część opisowa.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.3. Istniejący stan zagospodarowania działek oraz proj. zagospodarowanie działek.....	3
1.3.1. Istniejący stan zagospodarowania działek.....	3
1.3.2. Projektowany stan zagospodarowania działek.....	4
1.3.3. Założenia projektowe.....	4
1.3.4. Parametry charakterystyczne sieci.....	4
1.3.5. Trasa sieci/przyłączy.....	4
1.3.6. Instalacja alarmowa (impulsowa) i monitoring.....	5
1.3.7. Zakres robót.....	5
1.3.8. Skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym.....	6
1.3.9. Wykonawstwo.....	6
1.3.10. Ocena oddziaływania na środowisko.....	6
1.4. Węzły cieplne.....	7
1.4.1. Dane wyjściowe.....	7
1.4.2. Informacje i dane.....	7
a) o ograniczeniach lub zakazach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.....	7
b) o ochronie konserwatorskiej.....	7
c) o eksploatacji górniczej.....	7
d) o obszarze oddziaływania obiektu.....	8
e) o oddziaływaniu na środowisko.....	8
f) o ochronie przeciwpożarowej.....	8
1.4.3. Ocena oddziaływania na środowisko.....	8
II. Część rysunkowa.....	10
2.1. Projekt zagospodarowania terenu.....	10
III. Dokumenty formalno-prawne.....	11
3.1. Oświadczenie projektanta.....	11
3.2. Oświadczenie projektanta sprawdzającego.....	12
3.3. Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie izby projektanta.....	13-14
3.4. Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie izby projektanta sprawdzającego.....	15-16

I. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Odpisy protokołów z Narad Koordynacyjnych,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych - Zeszyt 4 COBRTI Instal,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych - Zeszyt 8 COBRTI Instal,
- PN-EN 253:2020-01 Sieci ciepłownicze - System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Fabrycznie wykonany zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu,
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2019 poz. 1065 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz.1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz.1169 z późn. zm.),
- PN-B-02423 Węzły ciepłownicze – Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-B-02414 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi systemu zamkniętego,
- Inne aktualnie obowiązujące przepisy i wytyczne branżowe z dziedziny ciepłownictwa i ogrzewnictwa.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem do budynku „C” przy ul. Zielonej w Nowym Sączu oraz z montażem węzła cieplnego, dz. nr 171/1 obręb 107 Nowy Sącz, 171/2 obręb 107 Nowy Sącz, 8 obręb 107 Nowy Sącz, 9/3 obręb 107 Nowy Sącz, 172 obręb 107 Nowy Sącz, 173 obręb 107 Nowy Sącz. Realizacja przedmiotowej rozbudowy sieci ciepłowniczej wraz z montażem węzła cieplnego ma na celu zasilanie w ciepło istniejącego budynku „C”. Ciepło doprowadzone zostanie siecią wysokoparametrową do wymiennikowni w której to zostanie zamontowany węzeł cieplny z zasobnikiem C.O. oraz niezbędną armaturą.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania działek oraz projektowane zagospodarowanie działek.

1.3.1. Istniejący stan zagospodarowania działek

Dla przedmiotowego terenu został wydany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza „Nowy Sącz – 1”, zatwierdzony uchwałą nr LIX/544/2022 RADY MIASTA NOWEGO SĄCZA z dnia 29 stycznia 2022 r.. Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza teren przeznaczony pod realizację inwestycji zlokalizowany jest na obszarze oznaczonym symbolem: III.4.U/S(1) – Teren zabudowy użyteczności publicznej. Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami zawartymi w planie zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycji nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń planów miejscowych. Działki przez, które przebiega

projektowana sieć to działki w większości o kształcie nieregularnym, uzbrojone, częściowo zabudowane.

1.3.2. Projektowany stan zagospodarowania działek

Projektuje się sieć ciepłowniczą o średnicy 2 x Dz168,3-250 o długości 207,10 m, oraz przyłącza ciepłownicze o średnicy 2 x Dz88,9-160 o długości 1,00 m w płaszczu PE-HD z izolacją termiczną oraz instalacją alarmową – impulsową wraz z prowadzoną wzdłuż rurociągu kanalizacją teletechniczną 4 x RHDPEt Ø40. Po zakończeniu budowy nastąpi odtworzenie, uporządkowanie i przywrócenie istniejącego terenu do stanu pierwotnego.

1.3.3. Założenia projektowe.

Założenia projektowe:

- dobrano średnicę sieci/przyłączy na max. przepływy < 1 m/s,
- trasę zaprojektowano z zachowaniem naturalnej kompensacji wydłużeń,
- sieć/przyłącza zaprojektowano w technologii rur i elementów preizolowanych, nie precyzując konkretnego producenta, lecz jedynie wymogi technologii,
- przewidziano ułożenie kanalizacji teletechnicznej wzdłuż rurociągu powrotnego, po jego zewnętrznej stronie - rury 4 x RHDPEt Ø40 z linką - dla celów monitoringu pracy sieci,
- instalację alarmową zaprojektowano wraz z łączeniem w budynkach,

1.3.4. Parametry charakterystyczne sieci.

Sieć ciepłowniczą zaprojektowano z rur preizolowanych 2xDN150(2 x Dz168,3-250), natomiast przyłącze ciepłownicze o średnicy 2xDN80 (2xDz168,3-250). Łączna długość projektowanej sieci ciepłowniczej wynosi ok. $L_c = 207,10$ m. Łączna długość projektowanego przyłącza dn80 wynosi ok. $L_c = 1,00$ m. Na całej długości sieci/przyłącza głębokość posadowienia waha się w granicach ~ od 0,86 do 1,63 m p.p.t..

Parametry sieci:

- temperatura zasilania/temp. powrotu (wysoki parametr) - zima 120/65 °C,
- temperatura zasilania/temp. powrotu (wysoki parametr) - lato 65/35 °C.

1.3.5. Trasa sieci/przyłączy

Sieć ciepłowniczą oraz przyłącza poprowadzono z zachowaniem naturalnej kompensacji oraz zgodnie z zapisami w protokole z Narady Koordynacyjnej. Sieć wraz z przyłączem ciepłowniczym przewiduje się poprowadzić przez dz. nr 171/1, 171/2, 8, 9/3, 172, 173 obręb 107 Nowy Sącz, zgodnie z zał. Zagospodarowanie terenu działki.

Włączenie projektowanej sieci z istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej DN150 (Dz168,3-250) na dz. nr 171/2 obręb 107 Nowy Sącz. Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej DN150 (Dz168,3-250) nastąpi poprzez wspawanie. Ciepło doprowadzone zostanie bezpośrednio do pomieszczeń, w których zlokalizowane będą węzły cieplne. Trasa sieci przebiega częściowo w terenie utwardzonym - pod placami oraz częściowo w terenie nieutwardzonym tj. w terenie zielonym. Całość sieci/przyłącza należy wykonać z rur i elementów preizolowanych w płaszczu PE-HD z izolacją termiczną – standardową oraz instalacją alarmową – impulsową. Wzdłuż projektowanej sieci/przyłącza ciepłowniczego zaprojektowano kanalizację teletechniczną 4 x RHDPEt Ø40. Ewentualne korekty osiowości montowanych odcinków proj. ciepłociągu

należy wykonywać poprzez ukosowanie złączy spawanych oraz uginanie rurociągów wykorzystując ich naturalny promień gięcia.

1.3.6. Instalacja alarmowa (impulsowa) i monitoring

Zaprojektowano jeden obwód (pętle) instalacji alarmowej nadzorowaną czterokanałowym wskaźnikiem stacjonarnym stanu sieci preizolowanej. Kabel monitoringu UTPw (4x2x0,5) prowadzić w bezpośrednim sąsiedztwie ciepłociągu w rurze RHDPEt \varnothing 40 x 3,4 mm z warstwą poślizgową i linką do przeciągania.

1.3.7. Zakres robót.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- organizacja placu budowy,
- prace geodezyjne (tyczenie trasy),
- ręczne wykopy sondażowe w miejscach posadowienia innego rodzaju uzbrojenia podziemnego,
- rozbiórka nawierzchni utwardzonych z kostki brukowej/asfaltu/płyt betonowych,
- zdjęcie warstwy humusu z terenu zielonego i sprzymowanie w hałdy na placu budowy,
- rozbiórka części umartwionego ciepłociągu.

Roboty ziemne i montażowe:

- przygotowanie podłoża pod montaż ciepłociągu (zagęszczona warstwa piasku o gr. min. 15 cm),
- w miejscach skrzyżowań z innym rodzajem uzbrojenia podziemnego wykonanie jego zabezpieczenia,
- łączenie rur i elementów preizolowanych poprzez spawanie,
- badanie spoin (wszystkie spawane złącza należy poddać badaniom ultradźwiękowym przy określonych warunkach atmosferycznych: temp. $> 5^{\circ}\text{C}$, prędkości wiatru $< 5\text{ m/s}$, wilgotność powietrza $< 80\%$).
- wykonanie próby szczelności oraz płukanie rurociągów wodą uzdatnioną, nieodgazowaną, pod ciśnieniem 1,5 MPa, czas próby 30 min.,
- połączenie instalacji alarmowej,
- mufowanie połączeń spawanych i ich hermetyzacja wraz z wypełnieniem dwuskładnikową pianką poliuretanową (PUR),
- zasypanie rurociągów piaskiem,
- ułożenie rur do monitoringu wzdłuż projektowanego ciepłociągu 4 x rury RHDPEt \varnothing 40 z linkami pilotażowymi (linka polipropylenowa do zaciągania kabli oryginalnie zainstalowana wewnątrz rury),
- ułożenie taśm ostrzegawczych,
- zasypanie kanału ziemią,
- odtworzenie nawierzchni utwardzonych i zieleni
- wykonanie przyłączy ciepłowniczych do pomieszczeń węzłów cieplnych. Wykonanie otworów w ścianach fundamentowych za pomocą przewiertnic, włożenie rur i przewodów w sposób szczelny, zapiankowanie pozostałych szczelin.

- roboty ziemne (wykopy o ścianach pionowych, wykopy głębsze od 1,0 m należy zabezpieczyć ażurowym odeskowaniem z rozparciem),
- oczyszczenie dna wykopów z kamieni oraz innych części stałych.

1.3.8. Skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym.

W miejscach skrzyżowań z innym rodzajem uzbrojenia podziemnego należy wykonać ich zabezpieczenie. Zabezpieczenie należy wykonać przez założenie rur ochronnych dzielonych „AROTA”:

- Ø160 mm na kanalizacji teletechnicznej,
- Ø160 mm na kablach SN (koloru czerwonego) – wg. zał. wytycznych TAURON,
- Ø110 mm na kablach eNN (koloru niebieskiego) – wg. zał. wytycznych TAURON oraz dla kabli oświetlenia ulicznego.

Skrzyżowania projektowanego przyłącza ciepłowniczego z siecią wod.-kan., prace w ich pobliżu wykonać zgodnie z zapisami z Narady Koordynacyjnej, wytycznymi do zabezpieczenia kabli oraz zasadami zabezpieczenia skrzyżowań sieci z podziemnymi przewodami uzbrojenia obcego. Skrzyżowania projektowanego przyłącza ciepłowniczego z siecią gazową niskiego i średniego ciśnienia wykonać zgodnie z zapisami z Narady Koordynacyjnej.

1.3.9. Wykonawstwo.

Całość robót prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją, wymogami producenta systemu rur preizolowanych "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych" COBRTI Instal - Zeszyt 4 i innymi obowiązującymi przepisami. Prace w pobliżu urządzeń oświetlenia ulicznego należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Przed przystąpieniem do prac wystąpić do gestorów sieci o nadzór branżowy. Należy zabezpieczyć obsługę geodezyjną budowy w zakresie wytyczenia trasy, lokalizacji kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu i inwentaryzacji powykonawczej. W przypadku istotnych zmian należy uzgodnić rozwiązania z autorem projektu w ramach nadzoru autorskiego.

1.3.10. Ocena oddziaływania na środowisko.

Grunt i wody gruntowe – nie występuje.

Przyłącz wykonany będzie z rur preizolowanych wyposażonych w system alarmowy sygnalizujący nieszczelności rurociągów. Maksymalna temperatura na rurze osłonowej stykającej się z gruntem nie przekracza 35°.

Na otoczenie (hałas) - nie występuje.

Oddziaływanie na środowisko planowanego zamierzenia wystąpi w fazie jego realizacji. Można je scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji liniowej. Hałas wystąpi podczas realizacji robót od sprzętu budowlanego i środków transportowych, w związku z czym roboty należy wykonywać w godzinach dziennych.

Oddziaływanie z tytułu prowadzonych kończy się całkowicie z chwilą finalizacji budowy. Eksploatacja sieci – bezsumna.

Na istniejącą zieleń – nie występuje.

Trawniki i krzewy - istniejąca zieleń zostanie odtworzona po zakończeniu robót.

Na powietrze atmosferyczne - nie występuje.

Planowane przedsięwzięcie zarówno w trakcie realizacji jak również w późniejszej eksploatacji nie będzie oddziaływać ujemnie na powietrze atmosferyczne.

Projektowany ciepłociąg nie wpłynie ujemnie na środowisko a obszar jego oddziaływania zamknie się w terenie działek objętych opracowaniem: 171/1, 171/2, 8, 9/3, 172, 173 obr. 107 Nowy Sącz.

1.4. Węzły cieplne.

1.4.1. Dane wyjściowe.

Ciepło dla istniejącego budynku przy ul. Zielonej (budynek G) w, którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny, doprowadzone zostanie przyłączem wysokoparametrowym do budynku. Parametry czynnika grzewczego podano w Tab. 1.

Tab. 1 Parametry czynnika grzewczego dla budynku przy ul. Zielonej (Budynek C)

Maksymalna temperatura wody sieciowej (zima):	120/65 °C
Maksymalna temperatura wody sieciowej (lato):	65/35 °C
Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu podłączenia:	0,400 MPa
Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitych potrzeb ciepła Odbiorcy przy różnicy temp. max. 55°C	14,13 m ³ /h

Zapotrzebowanie na ciepło dla budynku podano w Tab. 2.

Tab. 2 Zapotrzebowanie na ciepło dla budynku przy ul. Zielona (Budynek C)

Całkowita moc cieplna zamówiona	$\Sigma Q=891$ kW
---------------------------------	-------------------

Tab. 5 Parametry węzła cieplnego dla budynku przy ul. Zielona (budynek G).

Moc węzła c.o. [kW]	Sieć			Instalacja wewnętrzna				
	Tz/Tp [°C]	Prob [MPa]	Ciśn. dysp. [kPa]	Tz/Tp [°C]	Pmax [MPa]	Pstat. [MPa]	Pdysp [kPa]	Poj. zładu [dm ³]
871	120/65 – zima 65/35 – lato	1,6	400	80/60	0,30	0,12	60	6900

1.4.2. Informacje i dane

a) o ograniczeniach lub zakazach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Dla omawianego terenu został wydany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza „Nowy Sącz – 1”, zatwierdzony uchwałą nr LIX/544/2002 RADY MIASTA NOWEGO SĄCZA z dnia 29 stycznia 2002 r.

b) o ochronie konserwatorskiej

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się w obszarze, ani nie zawiera obiektów objętych formy ochrony zabytków.

c) o eksploatacji górniczej

Inwestycja nie znajduje się na terenie górniczym.

d) o obszarze oddziaływania obiektu

Inwestycja nie znajduje się w miejscowości uzdrowskiej.

Inwestycja nie znajduje się w obszarze pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani.

Inwestycja nie leży w granicach parku narodowego ani otuliny. Nie leży też w obszarze objętym ochroną przyrody.

Inwestycja nie leży na terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych.

Inwestycja nie znajduje się na gruntach wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami.

Inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko. Inwestycje zaprojektowano w sposób nie ograniczający naruszeń praw właścicieli, użytkowników i administratorów terenów przyległych, norm technicznych, sanitarnych i przeciwpożarowych, wymagań dotyczących ochrony środowiska, gospodarki wodnej oraz ochrony dóbr kultury i krajobrazu.

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie oddziaływać na istniejące oraz planowane obszary Natura 2000.

W trakcie prowadzenia robót prace będą prowadzone tak aby ograniczyć emisję niezorganizowaną zanieczyszczeń pyłowych i spalin ze stosowanych maszyn i urządzeń.

Celem zabezpieczenia przed hałasem prace będą prowadzone w porze dziennej.

Prace będą prowadzone w sposób wykluczający zanieczyszczenie wód gruntowych wyciekami z niesprawnie technicznie maszyn i urządzeń budowlanych.

Odpady powstałe z rur oraz inne elementy z tworzyw sztucznych, stali i metali kolorowych należy przekazać firmie zajmującej się recyklingiem i pozyskiwaniem złomu. Prowadzenie robót w pobliżu drzew oraz w odległości równej zasięgowi ich koron należy prowadzić sposobem ręcznym.

e) o oddziaływaniu na środowisko

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne, realizowane w zblizeniu do terenu zamkniętego nie zalicza się do przedsięwzięć, które na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r, w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko mogą zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

f) o ochronie przeciwpożarowej

Brak.

1.4.3. Ocena oddziaływania na środowisko.

Grunt i wody gruntowe – nie występuje.

Sieć ciepłownicza wykonana będzie z rur preizolowanych wyposażonych w system alarmowy sygnalizujący nieszczelności rurociągów. Maksymalna temperatura na rurze osłonowej stykającej się z gruntem nie przekracza 35°C.

Na otoczenie (hałas) - nie występuje.

Oddziaływanie na środowisko planowanego zamierzenia wystąpi w fazie jego realizacji. Można je scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji liniowej. Hałas wystąpi podczas realizacji robót od sprzętu budowlanego i środków transportowych, w związku z czym roboty należy wykonywać w godzinach dziennych.

Oddziaływanie z tytułu prowadzonych kończy się całkowicie z chwilą finalizacji budowy. Eksploatacja sieci – bezszumna.

Na istniejącą zielen – nie występuje.

Trawniki i krzewy - istniejąca zielen zostanie odtworzona po zakończeniu robót.

Na powietrze atmosferyczne - nie występuje.

Planowane przedsięwzięcie zarówno w trakcie realizacji jak również w późniejszej eksploatacji nie będzie oddziaływać ujemnie na powietrze atmosferyczne.

Projektowany ciepłociąg nie wpłynie ujemnie na środowisko a obszar jego oddziaływania zamknie się w kubaturze wykopu w którym będzie wbudowana.

Opracował:

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

Krzysztof Adam Padula
Imię i nazwisko
MAP/0304/PWBS/19
nr uprawnień
MAP OIIB/KK/0054-0344/18
Nr członkowski Izby Zawodowej

**O Ś W I A D C Z E N I E
P R O J E K T A N T A**

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, iż projekt zagospodarowania działki pn.: **„Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu,
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

Iwona Monika Pławecka

Imię i nazwisko

MAP/0692/PBS/21

nr uprawnień

MAP OIIB/KK/0054-0595/21

Nr członkowski Izby Zawodowej

**O Ś W I A D C Z E N I E
P R O J E K T A N T A S P R A W D Z A J Ą C E G O**

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, iż projekt zagospodarowania działki pn.: **„Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu,
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz



Kraków, dnia 28 czerwca 2019 r.

MAP-010B-KK/0054-0344/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1302 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbadaniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Adam Padula
magister inżynier
 kierownik: Inżynieria Srodowiska
ur. dnia 27.03.1981 r. w Krakowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0304/PWBS/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zdania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od umaszczenia decyzji. Zakres modyfikacji uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie
Od niniejszej decyzji strony odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej (Krajowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie) może być wniesione w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie wnosi się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej (Krajowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie) w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.): § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołań strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołań wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołań przez osobę ze strony postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marcin Pruski
dr inż. Sławomir Chwałka
dr inż. Jacek Chwałka
dr inż. Jacek Chwałka



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-TLP-ENK-KSP *

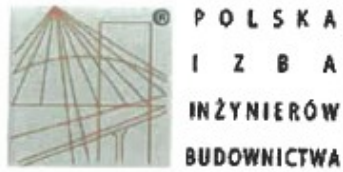
Pan Krzysztof Adam Padula o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0294/19 adres zamieszkania Sucha Struga 204, 33-343 Ryto jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-12 roku przez: Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78f k.c. i art. 101a ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną, forma elektroniczna jest równoważna z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej. § 2. Oświadczenia woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikacji poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem redakcyjnym Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-YTT-SLY-LMV *

Pani Iwona Monika Pławecka o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0124/22
adres zamieszkania ul. Limanowska 31, 33-395 Chełmiec
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Kraków, 28 grudnia 2021 r.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 735, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Iwona Monika Pławecka

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 26.12.1993 r. w Nowym Sączu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0692/PBS/21

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r.,

poz. 1333 z późn. zm.) stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z art. 15a ust. 1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Składu Orzekającego
Inż. Stanisław Chrobak

2. Członek Składu Orzekającego
Inż. inż. Małgorzata Bonyczko

3. Członek Składu Orzekającego
Inż. inż. Maria Duma



.....
.....
.....



Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 443 53 83, wew. 119

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA:

**Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową:
- przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej**

INWESTOR:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz**

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr: 171/1 obręb 107 Nowy Sącz, 171/2 obręb 107 Nowy Sącz, 8 obręb 107 Nowy Sącz, 9/3 obręb 107 Nowy Sącz, 172 obręb 107 Nowy Sącz, 173 obręb 107 Nowy Sącz

BRANŻA:

Sanitarna

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Krzysztof Padula

upr. nr ewid.: MAP/0304/PWBS/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Iwona Pławecka

upr. nr ewid.: MAP/0692/PBS/21

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

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

Egz. Nr I

Spis treści

I. Część opisowa.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.3. Istniejący stan zagospodarowania działek oraz projekt. zagospodarowanie działek.....	3
1.4. Sieć i przyłącza ciepłownicze.....	4
1.4.1. Założenia projektowe.....	4
1.4.2. Parametry charakterystyczne sieci.....	4
1.4.3. Trasa sieci/przyłączy.....	4
1.4.4. Kompensacja wydłużeń.....	5
1.4.5. Instalacja alarmowa (impulsowa) i monitoring.....	5
1.4.6. Zakres robót.....	5
1.4.7. Armatura i osprzęt.....	6
1.4.8. Skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym.....	6
1.4.9. Kolizje.....	7
1.4.10. Wykonawstwo.....	7
1.4.11. Ocena oddziaływania na środowisko.....	7
1.5. Węzły cieplne.....	7
1.5.1. Dane wyjściowe.....	7
1.5.2. Wytyczne dla urządzeń.....	8
1.5.3. Wykonanie oraz dokumentacja węzłów.....	9
1.5.4. Rurociągi i armatura.....	10
1.5.5. Zabezpieczenie antykorozyjne.....	10
1.5.6. Próba ciśnieniowa wodna.....	10
1.5.7. Izolacja cieplna.....	10
1.5.8. AKPiA węzłów wymiennikowych.....	11
1.5.9. Branża elektryczna AKPiA – wytyczne.....	11
II. Część rysunkowa.....	12
2.1. Projekt zagospodarowania terenu.....	12
2.2. Profil sieci ciepłowniczej.....	13
2.3. Pomieszczenie wymiennikowni budynek „C”.....	14
2.4. Schemat montażowy cz. 1.....	15
2.5. Schemat montażowy cz. 2.....	16
2.6. Schemat instalacji alarmowej oraz instalacji monitoringu cz. 1.....	17
2.7. Schemat instalacji alarmowej oraz instalacji monitoringu cz. 2.....	18
2.8. Schemat ułożenia w wykopie.....	19
2.9. Schemat odwidnienia.....	20
2.10. Schemat studni kablowej.....	21
III. BIOZ.....	22
IV. Dokumenty załączone do projektu.....	29
4.1. Oświadczenie projektanta.....	29
4.2. Oświadczenie projektanta sprawdzającego.....	30
4.3. Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie izby projektanta.....	31
4.4. Protokół z narady koordynacyjnej.....	34
4.5. Zestawienie materiałów preizolowanych.....	37

I. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Odpisy protokołów z Narad Koordynacyjnych,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych - Zeszyt 4 COBRTI Instal,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych - Zeszyt 8 COBRTI Instal,
- PN-EN 253:2020-01 Sieci ciepłownicze - System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Fabrycznie wykonany zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu,
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2019 poz. 1065 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2021.0.235)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz.1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz.1169 z późn. zm.)
- PN-B-02423 Węzły ciepłownicze – Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-02414 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi systemu zamkniętego
- Inne aktualnie obowiązujące przepisy i wytyczne branżowe z dziedziny ciepłownictwa i ogrzewnictwa.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem do budynku „C” przy ul. Zielonej w Nowym Sączu oraz z montażem węzła cieplnego, dz. nr 171/1 obręb 107 Nowy Sącz, 171/2 obręb 107 Nowy Sącz, 8 obręb 107 Nowy Sącz, 9/3 obręb 107 Nowy Sącz, 172 obręb 107 Nowy Sącz, 173 obręb 107 Nowy Sącz. Realizacja przedmiotowej rozbudowy sieci ciepłowniczej wraz z montażem węzła cieplnego ma na celu zasilanie w ciepło istniejącego budynku „C”. Ciepło doprowadzone zostanie siecią wysokoparametrową do wymiennikowni w której to zostanie zamontowany węzeł cieplny z zasobnikiem C.O. oraz niezbędną armaturą.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania działek oraz projektowane zagospodarowanie działek.

Dla przedmiotowego terenu został wydany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza „Nowy Sącz – 1”, zatwierdzony uchwałą nr LIX/544/2022 RADY MIASTA NOWEGO SĄCZA z dnia 29 stycznia 2022 r.. Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza teren przeznaczony pod realizację inwestycji zlokalizowany jest na obszarze oznaczonym symbolem: III.4.U/S(1) – Teren zabudowy użyteczności publicznej. Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami zawartymi w planie zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycji nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń planów miejscowych. Działki przez, które przebiega projektowana sieć to działki w większości o kształcie nieregularnym, uzbrojone, częściowo zabudowane.

Na przedmiotowych działkach projektuje się sieć ciepłowniczą o średnicy 2 x Dz168,3-250 w płaszczu PE-HD oraz 2 x Dz88,9-160 w płaszczu PE-HD z izolacją termiczną oraz instalacją alarmową – impulsową wraz z prowadzoną wzdłuż rurociągu kanalizacją teletechniczną 4 x RHDPEt Ø40. Po zakończeniu budowy nastąpi odtworzenie, uporządkowanie i przywrócenie istniejącego terenu do stanu pierwotnego.

1.4. Sieć i przyłącza ciepłownicze.

1.4.1. Założenia projektowe.

Założenia projektowe:

- dobrano średnicę sieci/przyłączy na max. Przepływy < 1 m/s,
- trasę zaprojektowano z zachowaniem naturalnej kompensacji wydłużeń,
- sieć/przyłącz zaprojektowano w technologii rur i elementów preizolowanych, nie precyzując konkretnego producenta, lecz jedynie wymogi technologii,
- przewidziano ułożenie kanalizacji teletechnicznej wzdłuż rurociągu powrotnego, po jego zewnętrznej stronie – rury 4 x RHDPEt Ø40 z linką – dla celów monitoringu pracy sieci,
- instalację alarmową zaprojektowano wraz z łączeniem w budynkach,

1.4.2. Parametry charakterystyczne sieci.

Sieć ciepłowniczą zaprojektowano z rur preizolowanych 2xDN150(2 x Dz168,3-250), natomiast przyłącz ciepłowniczy o średnicy 2xDN80 (2xDz168,3-250). Łączna długość projektowanej sieci ciepłowniczej wynosi ok. Lc = 207,10 m. Łączna długość projektowanego przyłącza dn80 wynosi ok. Lc = 1,00 m. Na całej długości sieci/przyłącza głębokość posadowienia waha się w granicach ~ od 0,86 do 1,63 m p.p.t..

Parametry sieci:

- temperatura zasilania/temp. powrotu (wysoki parametr) - zima 120/65 °C,
- temperatura zasilania/temp. powrotu (wysoki parametr) - lato 65/35 °C.

1.4.3. Trasa sieci/przyłączy

Sieć ciepłowniczą oraz przyłącza poprowadzono z zachowaniem naturalnej kompensacji oraz zgodnie z zapisami w protokole z Narady Koordynacyjnej. Sieć wraz z przyłączem ciepłowniczym przewiduje się poprowadzić przez dz. nr 171/1, 171/2, 8, 9/3, 172, 173 obręb 107 Nowy Sącz, zgodnie z zał. Zagospodarowanie terenu działki.

Włączenie projektowanej sieci z istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej DN150 (Dz168,3-250) na dz. nr 171/2 obręb 107 Nowy Sącz. Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej DN150 (Dz168,3-250) nastąpi poprzez wspawanie. Ciepło doprowadzone zostanie bezpośrednio do pomieszczeń, w których zlokalizowane będą węzły cieplne. Trasa sieci przebiega częściowo w terenie utwardzonym - pod placami oraz częściowo w terenie nieutwardzonym tj. w terenie zielonym. Całość sieci/przyłącza należy wykonać z rur i elementów preizolowanych w płaszczu PE-HD z izolacją termiczną – standardową oraz instalacją alarmową – impulsową. Wzdłuż projektowanej sieci/przyłącza ciepłowniczego zaprojektowano kanalizację teletechniczną 4 x RHDPEt Ø40. Ewentualne korekty osiowości montowanych odcinków proj. ciepłociągu

należy wykonywać poprzez ukosowanie złączy spawanych oraz uginanie rurociągów wykorzystując ich naturalny promień gięcia.

1.4.4. Kompensacja wydłużeń.

Wydłużenia termiczne sieci ciepłowniczej rozwiązano metodą kompensacji naturalnej. W strefach kompensacji przewidziano zastosowanie poduszek kompensacyjnych w celu zabezpieczenia rurociągów przed przekroczeniem dopuszczalnych wartości naprężeń ściskających.

Obliczenia wydłużeń termicznych przeprowadzono przy założeniu:

- materiał rury przewodowej stalowej: St 37.0,
- parametry pracy sieci: 120/65 °C,
- temperatura montażu: 10 °C,
- gęstość gruntu zasypowego zagęszczonego: 1650 kg/m³,
- wsp. tarcia między rurą osłonową i piaskiem: $\mu = 0,35$.

1.4.5. Instalacja alarmowa (impulsowa) i monitoring

Zaprojektowano jeden obwód (pętle) instalacji alarmowej nadzorowaną czterokanałowym wskaźnikiem stacjonarnym stanu sieci preizolowanej. Instalację alarmową wykonać zgodnie z wytycznymi Producenta rur. Druć miedziany powinien znaleźć się naprzeciw miedzianego, a ocynkowany naprzeciw ocynkowanego; drut ocynkowany winien być usytuowany po prawej stronie patrząc w kierunku odbiorcy c.o. Podczas montażu rur druty należy chronić przed temperaturą spawania poprzez odgięcie ich do tyłu, zastosowanie osłon aluminiowych. Wszystkie połączenia przewodów alarmowych, każde z osobna i narastająco wraz z długością montowanej sieci poddać pomiarowi oporności. Wzrost oporności przewodu elektrycznego na 1mb rury wg instrukcji producenta rur. Końce przewodów alarmowych doprowadzonych do budynku należy wyprowadzić spod zakończeń termokurczliwych i włączyć do puszek przyłączeniowej. Kabel monitoringu FTP 5E (4x2x0,5) prowadzić w bezpośrednim sąsiedztwie ciepłociągu w rurze RHDPEt \varnothing 40 x 3,4 mm z warstwą poślizgową i linką do przeciągania. Zaprojektowano jeden obwód (pętle) monitoringu który obsługiwany będzie przez moduł sieciowy TROWIS 5590 zlokalizowany w pomieszczeniu wymiennikowni. Całość instalacji alarmowej i monitoringu wykonać wg załączonego schematu instalacji alarmowej na rys. nr 5 w ścisłym uzgodnieniu i pod nadzorem Inwestora.

1.4.6 Zakres robót.

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- organizacja placu budowy,
- prace geodezyjne (tyczenie trasy),
- ręczne wykopy sondażowe w miejscach posadowienia innego rodzaju uzbrojenia podziemnego,
- rozbiórka nawierzchni utwardzonych z kostki brukowej/asfaltu/płyt betonowych,
- zdjęcie warstwy humusu z terenu zielonego i sprzymowanie w hałdy na placu budowy,
- rozbiórka części umartwionego ciepłociągu.

Roboty ziemne i montażowe:

- przygotowanie podłoża pod montaż ciepłociągu (zagęszczona warstwa piasku o gr. Min. 15 cm),
- w miejscach skrzyżowań z innym rodzajem uzbrojenia podziemnego wykonanie jego zabezpieczenia,
- ułożenie rur preizolowanych w istniejących kanałach,

- pod drogą wjazdową prace wykonać bez naruszania nawierzchni jezdni
- łączenie rur i elementów preizolowanych poprzez spawanie,
- badanie spoin (wszystkie spawane złącza należy poddać badaniom ultradźwiękowym przy określonych warunkach atmosferycznych: temp. > 5°C, prędkości wiatru <5 m/s, wilgotność powietrza < 80%).
- wykonanie próby szczelności oraz płukanie rurociągów wodą uzdatnioną, nieodgazowaną, pod ciśnieniem 1,5 Mpa, czas próby 30 min.,
- połączenie instalacji alarmowej,
- mufowanie połączeń spawanych i ich hermetyzacja wraz z wypełnieniem dwuskładnikową pianką poliuretanową (PUR),
- zasypanie rurociągów piaskiem,
- ułożenie rur do monitoringu wzdłuż projektowanego ciepłociągu 4 x rury RHDPEt \varnothing 40 z linkami pilotażowymi (linka polipropylenowa do zaciągania kabli oryginalnie zainstalowana wewnątrz rury),
- ułożenie taśm ostrzegawczych,
- zasypanie kanału ziemią,
- odtworzenie nawierzchni utwardzonych i zieleni
- wykonanie przyłączy ciepłowniczych do pomieszczeń węzłów cieplnych. Wykonanie otworów w ścianach fundamentowych za pomocą przewiertnic, włożenie rur i przewodów w sposób szczelny, zapiankowanie pozostałych szczelin.
- roboty ziemne (wykopy o ścianach pionowych, wykopy głębsze od 1,0 m należy zabezpieczyć ażurowym odeskowaniem z rozparciem),
- oczyszczenie dna wykopów z kamieni oraz innych części stałych.

1.4.7. Armatura i osprzęt.

Na przedmiotowej sieci/przyłączach ciepłowniczej zaprojektowano:

- zawory odwadniające – w najniższych punktach proj. Sieci

Za przejściem przez ściany w pomieszczeniu węzłów cieplnych przewidziano:

- zawory kulowe z dźwignią (PN 40 bar przy - temp. 150 ° C) w pomieszczeniach węzła cieplnego,
- zawory „spinki” DN 15 kulowe z dźwignią (PN 40 bar przy - temp. 150 ° C) w pomieszczeniach węzła cieplnego.

Przy zakończeniach izolacji preizolowanej w budynku w celu umożliwienia szybkiej diagnostyki awarii sieci przewidziano łączenie instalacji alarmowej w puszkach uniwersalnych.

1.4.8. Skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym.

W miejscach skrzyżowań z innym rodzajem uzbrojenia podziemnego należy wykonać ich zabezpieczenie. Zabezpieczenie należy wykonać przez założenie rur ochronnych dzielonych „AROTA”:

- \varnothing 160 mm na kanalizacji teletechnicznej,
- \varnothing 160 mm na kablach SN (koloru czerwonego) – wg. zał. wytycznych TAURON,
- \varnothing 110 mm na kablach eNN (koloru niebieskiego) – wg. zał. wytycznych TAURON oraz dla kabli oświetlenia ulicznego.

1.4.9. Kolizje.

Po geodezyjnym wytyczeniu trasy przyłącza w terenie należy wykonać wykopy sondażowe (ręcznie) celem określenia jednoznacznej głębokości posadowienia istniejącego uzbrojenia. W przypadku stwierdzenia kolizji, skrzyżowań odbiegających od założeń zawartych w niniejszym projekcie, fakt ten należy zgłosić Projektantowi, który nadzorem autorskim w uzgodnieniu z użytkownikiem kolidującej sieci poda sposób ich rozwiązania. Odtworzyć istniejące zabezpieczenia ostrzegawcze istniejącego uzbrojenia terenu. Prace w rejonie kolizji zgłosić u właściciela uzbrojenia, przed zasypaniem dokonać odbioru potwierdzonego wpisem w dzienniku budowy, lub np. uzgodnień.

1.4.10. Wykonawstwo.

Całość robót prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją, wymogami producenta systemu rur preizolowanych „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych” COBRTI Instal – Zeszyt 4 i innymi obowiązującymi przepisami.

Prace w pobliżu urządzeń oświetlenia ulicznego należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Należy zabezpieczyć obsługę geodezyjną budowy w zakresie wytyczenia trasy, lokalizacji kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu i inwentaryzacji powykonawczej. W przypadku istotnych zmian należy uzgodnić rozwiązania z autorem projektu w ramach nadzoru autorskiego.

1.4.11. Ocena oddziaływania na środowisko.

Grunt i wody gruntowe – nie występuje.

Przyłącz wykonany będzie z rur preizolowanych wyposażonych w system alarmowy sygnalizujący nieszczelności rurociągów. Maksymalna temperatura na rurze osłonowej stykającej się z gruntem nie przekracza 35°.

Na otoczenie (hałas) – nie występuje.

Oddziaływanie na środowisko planowanego zamierzenia wystąpi w fazie jego realizacji. Można je scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji liniowej. Hałas wystąpi podczas realizacji robót od sprzętu budowlanego i środków transportowych, w związku z czym roboty należy wykonywać w godzinach dziennych.

Oddziaływanie z tytułu prowadzonych kończy się całkowicie z chwilą finalizacji budowy. Eksploatacja sieci – bezszumna.

Na istniejącą zielen – nie występuje.

Trawniki i krzewy – istniejąca zielen zostanie odtworzona po zakończeniu robót.

Na powietrze atmosferyczne – nie występuje.

Planowane przedsięwzięcie zarówno w trakcie realizacji jak również w późniejszej eksploatacji nie będzie oddziaływać ujemnie na powietrze atmosferyczne. Projektowany ciepłociąg nie wpłynie ujemnie na środowisko a obszar jego oddziaływania zamknie się w terenie działek objętych opracowaniem: 171/1, 171/2, 8, 9/3, 172, 173 obr. 107 Nowy Sącz.

1.5. Węzły cieplne.

1.5.1. Dane wyjściowe.

Ciepło dla istniejącego budynku przy ul. Zielonej (budynek G) w, którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny, doprowadzone zostanie przyłączem wysokoparametrowym do budynku. Parametry czynnika grzewczego podano w Tab. 1.

Tab. 1 Parametry czynnika grzewczego dla budynku przy ul. Zielonej (Budynek C)

Maksymalna temperatura wody sieciowej (zima):	120/65 °C
Maksymalna temperatura wody sieciowej (lato):	65/35 °C
Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu podłączenia:	0,400 MPa
Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitych potrzeb ciepła Odbiorcy przy różnicy temp. max. 55°C	14,13 m ³ /h

Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych segmentów podano w Tab. 2.

Tab. 2 Zapotrzebowanie na ciepło dla budynku przy ul. Zielona (Budynek C).

Całkowita moc cieplna zamówiona	ΣQ=891 kW
---------------------------------	-----------

1.5.2. Wytyczne dla urządzeń.

Wymagania dla urządzeń węzłów cieplnych – dla każdego z węzłów cieplnych

- a) wymienniki – płytowe, lutowane,
- b) pompy obiegowe – elektron. reg. obrotów, silnik z magnesem trwałym,
- c) regulator pogodowy i moduł komunikacyjny lub przewodowa sieć do przesyłu danych,
- d) czujnik temperatury na powrocie wysokich parametrów,
- e) czujnik temperatury na powrocie niskich parametrów CO,
- f) czujnik temperatury na powrocie cyrkulacji CW,
- g) czujnik temperatury zewnętrznej,
- h) czujnik temperatury na wylocie ze zbiornika CW głowicowy PT 1000 z gwintem ½" klasy A,
- i) wszystkie czujniki temperatury, zanurzeniowe,
- j) przetwornik ciśnienia na zasilaniu niskich parametrów centralnego ogrzewania o zakresie 0-0.6 MPa, sygnale 4-20 mA z gwintem 20x1.5, co najmniej klasy 1 oraz przetwornik ciśnienia na zasilaniu i powrocie wysokich parametrów 0-1.6 MPa
- k) przetwornik ciśnienia i manometry wyposażone w armaturę odcinającą,
- l) główny licznik ciepła (montowany na przyłączy) - z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu ,z radiem do anteny zewnętrznej + 2 wejścia impulsowe wraz z anteną zewnętrzną oraz wstawka pod drugi licznik w układzie c.w.u
- m) licznik ciepła wyposażony w magistralę M-BUS zgodną z normą EN-1434, zasilaniem sieciowym 230VAC,
- n) rozdzielnia elektryczna panela wymiennikowego zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo prądowym, wyposażona w gniazdo 230 V (z zabezpieczeniem 6A) i zabezpieczenie do oświetlenia węzła,
- o) zawór reg. różnicy ciśnień / sieć / z ograniczeniem przepływu,
- p) filtry – magnetoodmulacz (wysokie parametry - zasilanie, instalacja – powrót),
- q) uzupełnianie wody w zładzie – wodą sieciową (zawór elektromagnetyczny – sterowany ręcznie i automatyczne z oddzielnego obwodu elektrycznego, reduktor ciśnienia, wodomierz wyposażony w nadajnik impulsów z widocznym przynajmniej jednym polem po przecinku na liczydłe podłączony do wejścia impulsowego licznika ciepła,
- r) podłączenie poboru wody do uzupełnienia bezpośrednio za zaworem odcinającym sieć na powrocie,
- s) zabezpieczenia – zgodnie z przepisami (naczynie wzbiorcze przeponowe, zawór bezpieczeństwa membranowy),

- t) dodatkowo na przewodzie uzupełniającym kryza dławiąca, liczona dla różnicy ciśnień sieć/installacja i przepustowości zaworu bezpieczeństwa,
- u) armatura odcinająca / po str. wysokich spawana, niskich parametrów gwintowana/,
- v) układ c.w.u. z zasobnikiem stojącym, pompą ładująco-cyrkulacyjną, magnetyzerem, z zasilającą rurą opadową,
- w) zawór regulacyjny c.w.u. z siłownikiem z funkcją awaryjnego zamykania (termostat samopowrotny montowany w zasobniku),
- x) przewidzieć możliwość zabudowy dodatkowego licznika ciepła (wg wytycznych pkt I) na potrzeby pomiaru wyłącznie c.o.
- y) przed pompą cyrkulacyjną od strony instalacji wewnętrznej zamontować zawór zwrotny
- z) zasilnie zimnej wody do podgrzewu wpiąć za pompą cyrkulacyjną
- aa) regulator pogodowy zamontowany na zewnątrz z bezpośrednim dostępem.
- bb) konstrukcja węzła ma zapewnić swobodny dostęp do wszystkich urządzeń/elementów węzła

Wykonanie

- a) dobór urządzeń i dokumentacja /wraz z dokumentacją wymaganą przez UDT/ – Wykonawca,
- b) maksymalne wymiary węzłów wg załączonych rysunków dostarczonych po rozstrzygnięciu przetargu,
- c) wykonanie – wraz z izolacją cieplą i oznakowaniem kierunków przepływów,
- d) dostawa – loco magazyn Zamawiającego,
- e) węzeł cieplny w zakresie ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji (w tym zasobnik) należy wykonać z materiałów umożliwiających dezynfekcję termiczną, np. z elementów mosiężnych lub stali nierdzewnej,
- f) węzły powinny posiadać oznakowanie CE i spełniać wymogi Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2019.0.155).

1.5.3. Wykonanie oraz dokumentacja węzłów.

- dobór urządzeń i dokumentacja (wraz z dokumentacją wymaganą przez UDT) – po stronie Wykonawcy,
- dobór węzłów cieplnych na podstawie parametrów określonych w Tab. 2 oraz pozostałych wytycznych przedstawionych w niniejszej dokumentacji,
- dokumentacja techniczna węzła powinna zawierać schemat technologiczny, zestawienie urządzeń i elementów węzła zgodne z oznaczeniami na schemacie, obliczenia i karty doboru wymienników, obliczenia zaworów bezpieczeństwa, obliczenia średnic przewodów hydraulicznych, obliczenia (dobory) pomp, obliczenia i karty doboru zaworów automatycznej regulacji c.o. i c.w.u., obliczenia i karty doboru zaworów mechanicznej regulacji przepływu i różnicy ciśnień, instrukcję obsługi,
- wbudowanie węzłów cieplnych – w istniejącym pomieszczeniu, sugerowany sposób rozmieszczenia podstawowych urządzeń węzłów określono na załączonych rysunkach,
- wykonanie – wraz z izolacją cieplą i oznakowaniem kierunków przepływów,
- węzeł cieplny w zakresie ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji (w tym zasobnik) należy wykonać z materiałów umożliwiających dezynfekcję termiczną, np. z elementów mosiężnych lub stali nierdzewnej,
- węzły powinny posiadać oznakowanie CE i spełniać wymogi Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2019.0.155).

- wymagana jest dostawa wężła kompaktowego tzn. spełniającego warunki: montaż (składanie) wężła jest wykonywane w zakładzie producenta węzłów, węzeł dostarczany jest w całości jako wyrób gotowy do podłączenia, węzeł posiada dokumentację techniczną – ruchową (DTR) wraz z obliczeniami i doбором urządzeń i spełniającego wymogi Urzędu Dozoru Technicznego, węzeł winien być wykonany na sztywnej konstrukcji umożliwiającej podział wężła na moduły, z uwagi na niedogodności transportowe wężła do pomieszczenia,
- wraz z dostawą wężła należy dostarczyć deklarację zgodności.

Całość prac obejmujących wbudowanie węzłów cieplnych oraz przystosowanie pomieszczeń do montażu węzłów winna być przeprowadzona przez uprawnionych pracowników pod nadzorem branżowym.

1.5.4. Rurociągi i armatura.

Instalacje po stronie wysokich i niskich parametrów należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu lub ze szwem zgodnie z normami PN-EN 10216-1:2014-02, 10216-2+A1:2020-05, PN-EN 10216-3:2014-02, PN-EN 10220:2005, PN-EN 10210-2:2019-06, PN-EN 10219-2:2019-07, PN-EN 10217-2:2019-05 łączonych przez spawanie.

W obiegach wody instalacji ogrzewanej należy stosować rury stalowe bez szwu lub stalowe ze szwem wg ww. norm. W obiegach ciepłej wody użytkowej należy stosować rury stalowe ocynkowane wg PN-H-74200, rury ze stali odpornej na korozję wg PN-H-74242. Materiały i urządzenia stosowane w węzłach cieplnych wody użytkowej i mającej z nią kontakt powinny posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

Rurociągi stalowe łączyć ze sobą i kształtkami stalowymi poprzez spawanie, a z armaturą na gwint i kołnierze. Wszystkie przewody doprowadzające i powrotne czynnika grzejnego do węzłów ciepłowniczych oraz przewody odprowadzające czynnik grzewczy powinny być wyposażone w armaturę odcinającą. Zabezpieczenie przy użyciu zaworów bezpieczeństwa (przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia) powinno być realizowane w węzłach ciepłowniczych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

1.5.5. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych przewodów i innych elementów wężła należy poprzedzić oczyszczeniem podłoża stalowych zgodnie z wytycznymi normy PN-EN ISO 8501-1:2008 oraz oceną stanu powierzchni zgodnie z PN-EN ISO 8502-3:2017-03. Malowanie rurociągów i pozostałych elementów należy wykonać farbą ftalowo-silikonową przeciwrdzewną służącą do zabezpieczenia powierzchni cieplnych o temperaturze czynnika grzewczego do 150°C.

1.5.6. Próba ciśnieniowa wodna.

Należy wykonać próbę szczelności po zakończeniu prac montażowych w pomieszczeniach węzłów cieplnych, o zadanym ciśnieniu:

- 2,5 Mpa dla przewodów wody sieciowej c.o.,
- min. 0,6 Mpa dla przewodów wody instalacyjnej c.o.
- 0,9 Mpa dla przewody wody instalacyjnej c.w.u.

1.5.7. Izolacja cieplna.

Przewody wężła cieplnego należy zaizolować cieplnie wg wytycznych norm PN-B-02421:2000, PN-EN ISO 10456:2009, PN-EN ISO 8497:1999, PN-EN ISO 12241:2010. Grubości izolacji rurociągów w węźle po stronie pierwotnej i instalacyjnej należy przyjmować zgodnie z normą PN-B-02421:2000.

Zakończenie izolacji cieplnej powinno być zabezpieczone przed uszkodzeniem i zawilgoceniem. Rodzaj izolacji cieplnej do uzgodnienia z Inwestorem.

Wykonanie izolacji cieplnej można rozpocząć po wykonaniu prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego i stwierdzeniu prawidłowego wykonania izolacji instalacji technologicznej.

Rurociągi należy wyposażyć w oznakowanie kierunku przepływu czynnika (grzewczego i ogrzewanego) i znaki ostrzegawcze BHP (wysoka temperatura i ciśnienie)

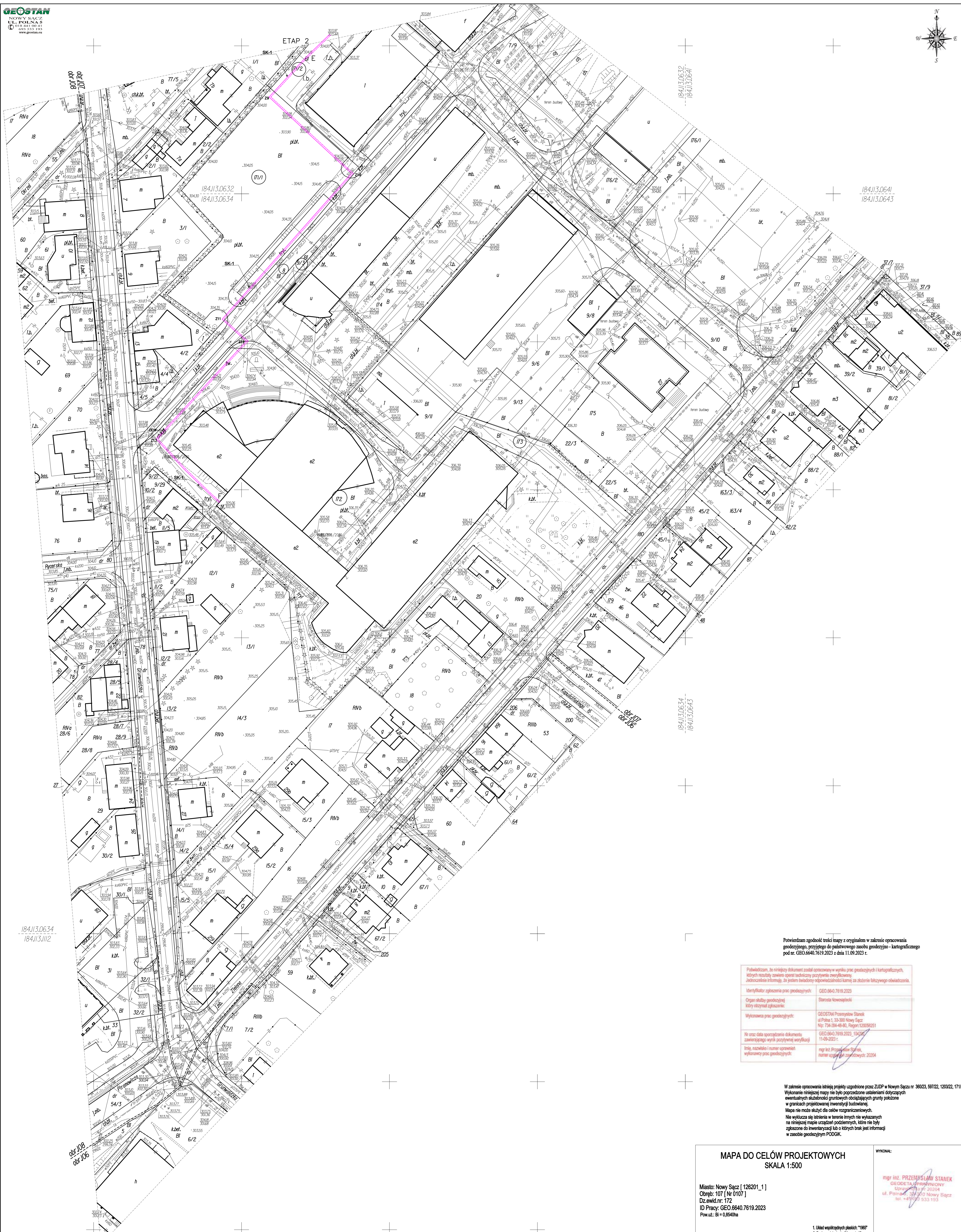
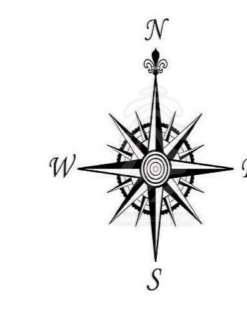
1.5.8. AKPiA węzłów wymiennikowych.

Węzły ciepłownicze należy wyposażyć w ciepłomierze. Doboru układów pomiarowych energii cieplnej dokona dostawca po przetargu wg wytycznych zawartych w dokumentacji. Optymalizacja zadanych parametrów temperaturowych czynników ogrzewanych będzie realizowana poprzez elektroniczny regulator temperatury z regulacją pogodową. Węzły cieplne należy wyposażyć w przetworniki ciśnienia i manometry wraz z armaturą odcinającą.

1.5.9. Branża elektryczna AKPiA – wytyczne.

- zasilanie węzłów cieplnych z tablic licznikowych ZK przewodem YDY 3x4mm² w rurach osłonowych typu PCV RL,
- umieszczenie wewnątrz węzła tablicy RE,
- wykonanie instalacji oświetlenia ogólnego przewodem YDY 3x1,5mm² w rurach PCV typu RL,
- wykonanie instalacji elektrycznej w systemie natynkowym,
- zasilanie węzłów przewodem YDY 3x2,5mm²,
- instalacja osprzętu łączeniowego na wysokości 1,4 m od podłogi,
- instalacja osprzętu szczelnego o minimalnej klasie IP44 w pomieszczeniach,
- wykonanie instalacji czujnika temperatury zewnętrznej przewodem OMY 3x1 w rurach typu RL, lokalizacja czujnika temperatury zewnętrznej na ścianie północnej budynku oraz na wysokości 3,0 m od poziomu gruntu,
- wykonanie ochrony przed przepięciami w każdym budynku – montaż ochronników B+C w rozdzielni RE,
- zaprojektowano środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:
 - wyłączniki różnicowoprądowe, jako zabezpieczenie obwodów (dodatkowy, uzupełniający środek ochrony) – ochrona przed dotykiem bezpośrednim,
 - samoczynne wyłączenie zasilania (napięcia) – ochrona przed dotykiem pośrednim,
- połączenie wszystkich części przewodzących dostępnych za pomocą instalacji połączeń wyrównawczych wykonanych zgodnie z PN-EN61140:2005/A1:2008 oraz PN-HD 60364-4-41:2017-09,
- połączenie instalacji połączeń wyrównawczych z płaskownikiem (bednarką) ułożoną w wykopie sieci ciepłowniczej. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω,
- za wyłącznikiem różnicowoprądowym, przewód ochronny „PE” nie powinien być połączony z przewodem naturalnym „N” sieci zasilającej. Przewód neutralny „N” powinien być izolowany od części przewodzących obcych, stykających się lub narażonych na zetknięcie się z przewodem ochronnym „PE”.
- całość prac należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2017-09.

Opracował



Potwierdzam zgodność treści z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego do państwowego zasobu geodezyjno-kartograficznego pod nr. GEO.6640.7619.2023 z dnia 11.09.2023 r.

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny poświadczony zweryfikowaną Jednostką Informacji, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GEO.6640.7619.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie:	Starosta Nowosądecki
Wykonawca prac geodezyjnych:	GEOSTAN Przemysław Stanek ul. Polna 5, 33-300 Nowy Sącz NIP: 724.284.48-63, Regon: 142028251
Na oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozycyjnej weryfikacji:	GEO.6640.7619.2023, 19/09/2023, 11-09-2023 r.
Imię, nazwisko i numer uprawnień wykonawcy prac geodezyjnych:	mgr inż. Przemysław Stanek, numer uprawnień geodezyjnych: 22004

LEGENDA

- Projektowany ciałociąg I ETAP
- Projektowany ciałociąg
- Ruro ostojowa

W zakresie opracowania istniejące projekty uzgodnione przez ZUJP w Nowym Sączu nr: 38023, 59722, 120322, 17123. Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych skłębności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej. Mapa nie może służyć dla celów rozgraniczeniowych. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w zasobie geodezyjnym PODOG.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:500

Miasto: Nowy Sącz [126201_1]
 Obręb: 107 [Nr 0107]
 Dzewid.nr: 172
 ID Pracy: GEO.6640.7619.2023
 Pow.uz.: 0,8640ha

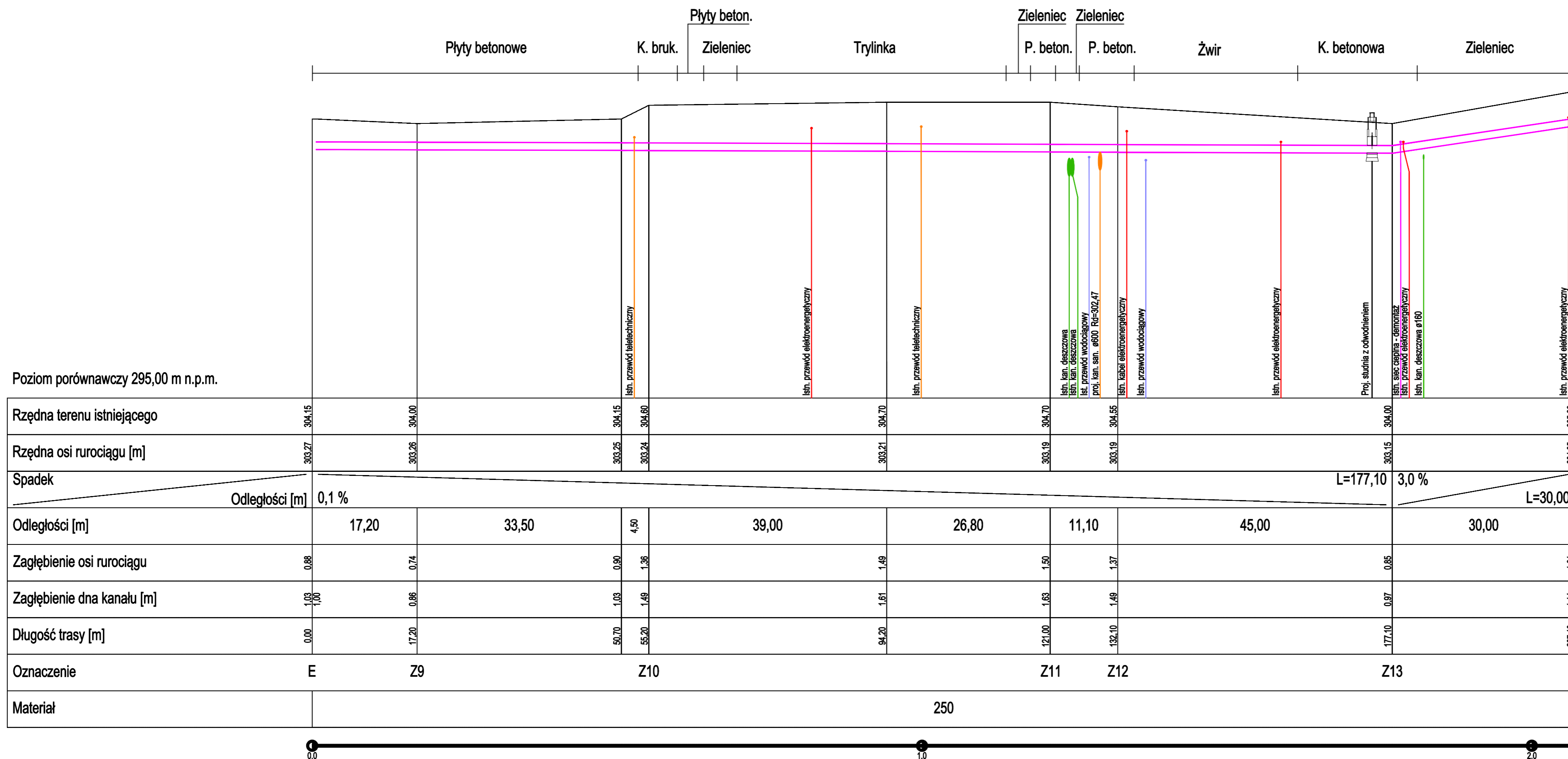
WYKONAŁ:
 mgr inż. PRZEMYSŁAW STANEK
 GEODETA ZWERYFIKOWANY
 Uprawnienie nr: 22004
 ul. Polna 5, 33-300 Nowy Sącz
 tel.: +48 15 533 194

TYP TŁUMACZENIA	Rozbudowa odcinkowej sieci odciepniczej w kierunku ul. Złotnej w Nowym Sączu (Odcinek I-ETAP wraz z budową - projekcja do budyńtu "C" oraz wystawieniem ciałociąg).	
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o. w Nowym Sączu, ul. Mikolajskiego 58, 33-300 Nowy Sącz	
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zapoznajeniowa tematu	STADIUM RYSUNKU 1:500
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Płacka - nr upr. MAP 0304/PMS/19 ul. Piłsudskiego 10, 33-300 Nowy Sącz tel. +48 15 533 194	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Inocencja Płacka - nr upr. MAP 0602/PMS/21 ul. Piłsudskiego 10, 33-300 Nowy Sącz tel. +48 15 533 194	DATA 04.2024
		NR RYS. 2/1

1. Układ współrzędnych płaskich "1965"
 2. Długość jednostki: 1:500

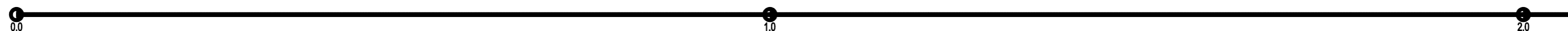
LEGENDA

- Projektowany ciepłociąg
- Kanalizacja deszczowa
- Instalacja sanitarna
- Instalacja elektryczna
- Instalacja gazowa
- Instalacja teletechniczna
- Instalacja wodociągowa

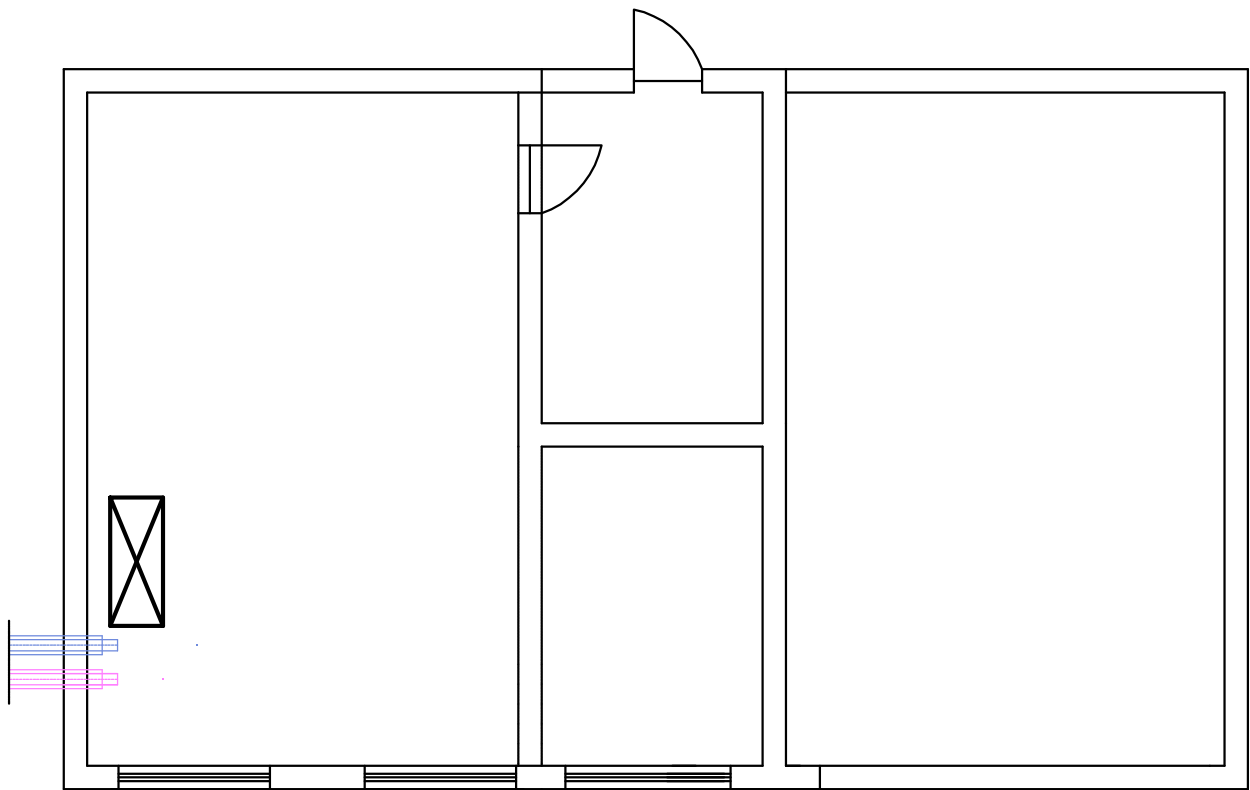



Poziom porównawczy 295,00 m n.p.m.

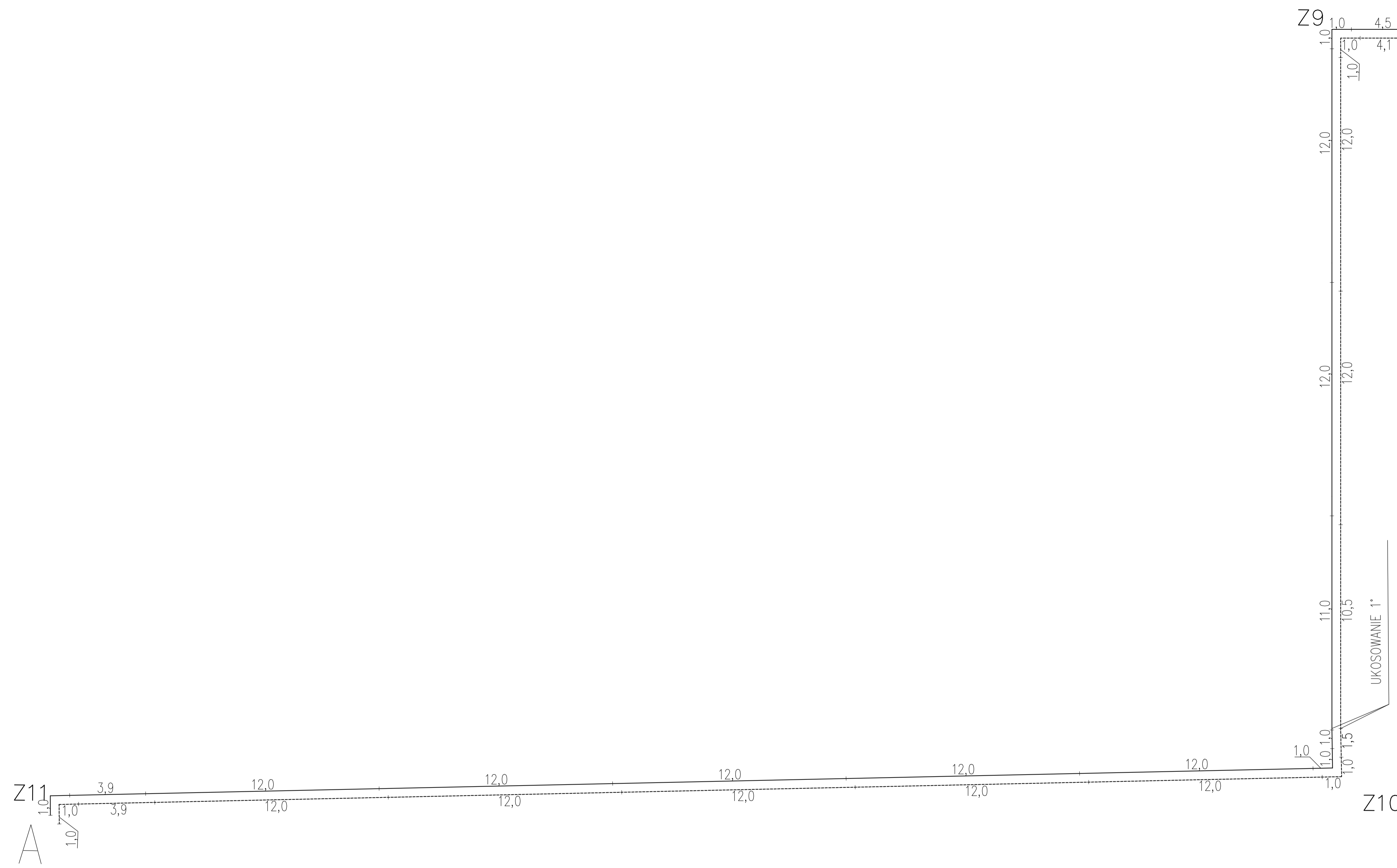
Rzędna terenu istniejącego	304,15	304,00	304,15	304,60	304,70	304,70	304,55	304,00	305,05	
Rzędna osi rurociągu [m]	303,27	303,26	303,25	303,24	303,21	303,19	303,19	303,15	304,05	
Spadek	0,1 %							L=177,10	3,0 %	L=30,00
Odległości [m]	17,20		33,50		4,50	39,00	26,80	11,10	45,00	30,00
Zagłębienie osi rurociągu	0,88	0,74	0,90	1,36	1,49	1,50	1,37	0,95	1,01	
Zagłębienie dna kanału [m]	1,03 1,00	0,86	1,03	1,49	1,61	1,63	1,49	0,97	1,14	
Długość trasy [m]	0,00	17,20	50,70	55,20	94,20	121,00	132,10	177,10	207,10	
Oznaczenie	E	Z9	Z10		Z11			Z12	Z13	
Materiał	250									



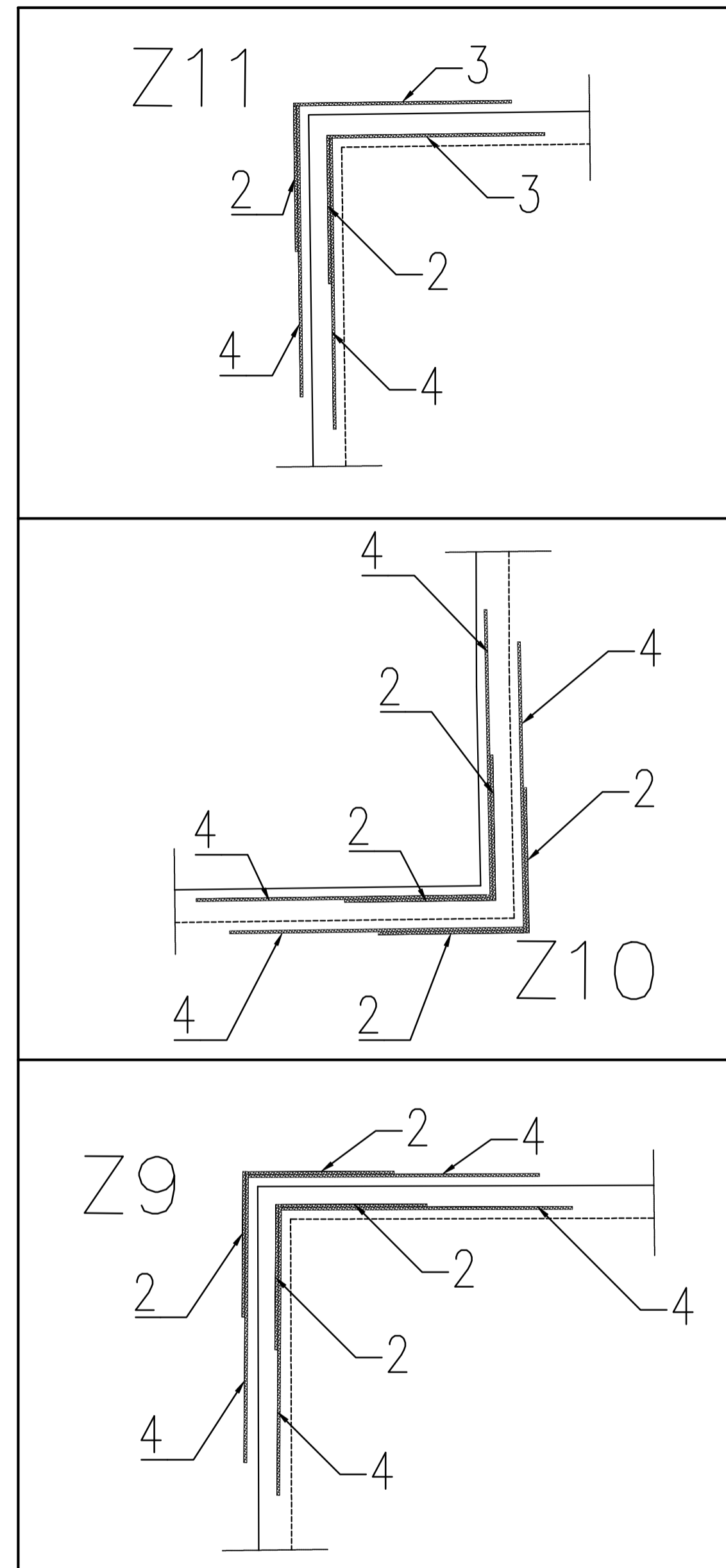
TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.			
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniewieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz			
TYTUŁ RYSUNKU	Profil podłużny sieci ciepłowniczej			STADIUM PAB
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.			DATA 08.2023 r.
				NR RYS. 2.2



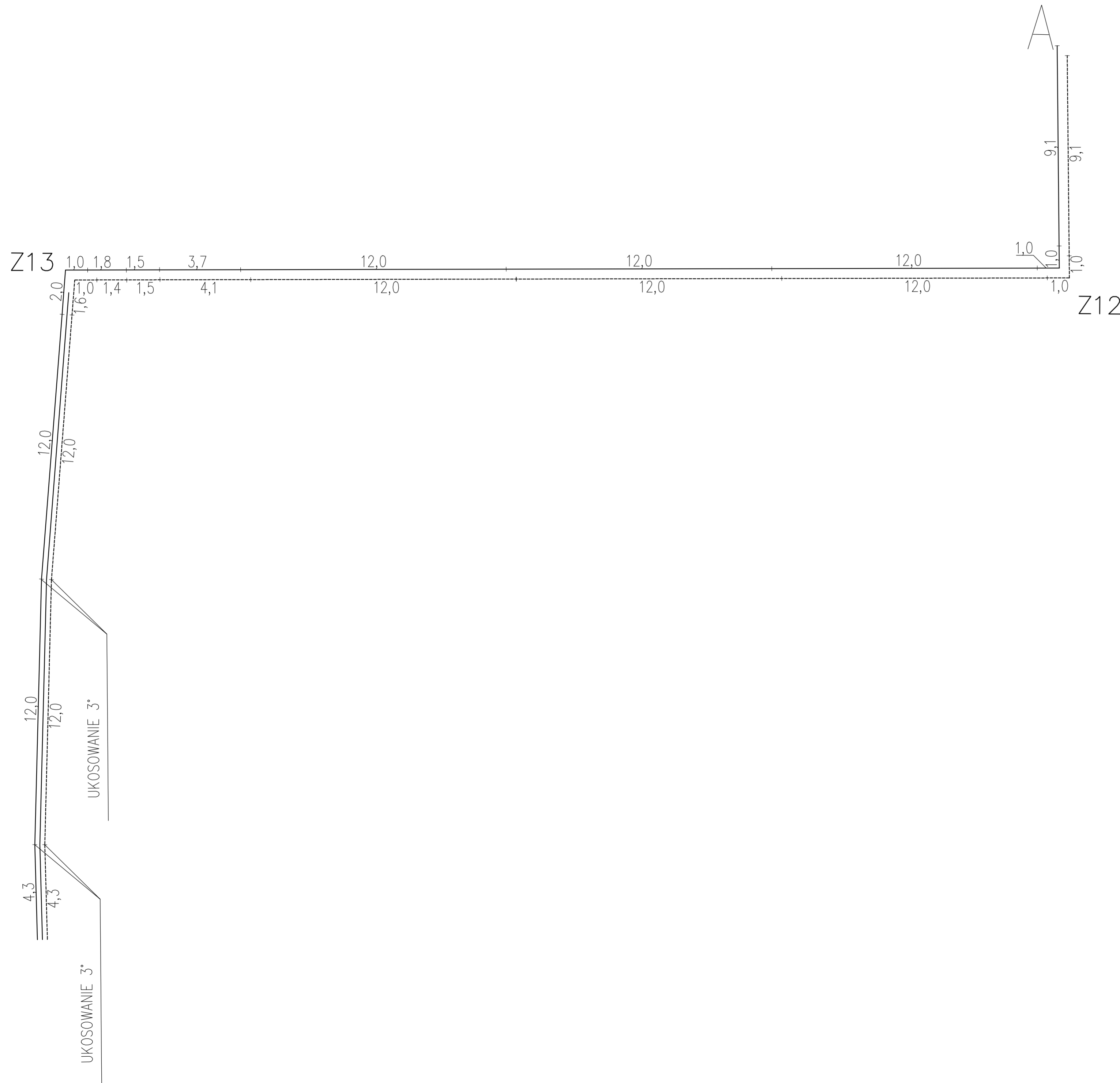
TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.			
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz			
TYTUŁ RYSUNKU	Pomieszczenie wymiennikowni budynek "C"			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.		STADIUM PAB	SKALA RYSUNKU 1:100
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.		DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.3



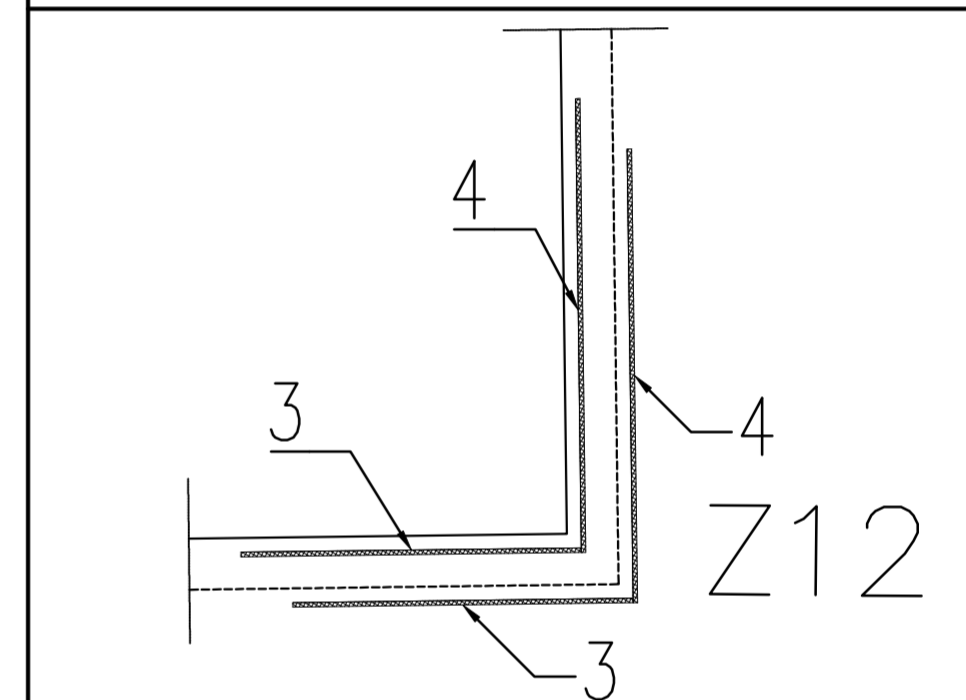
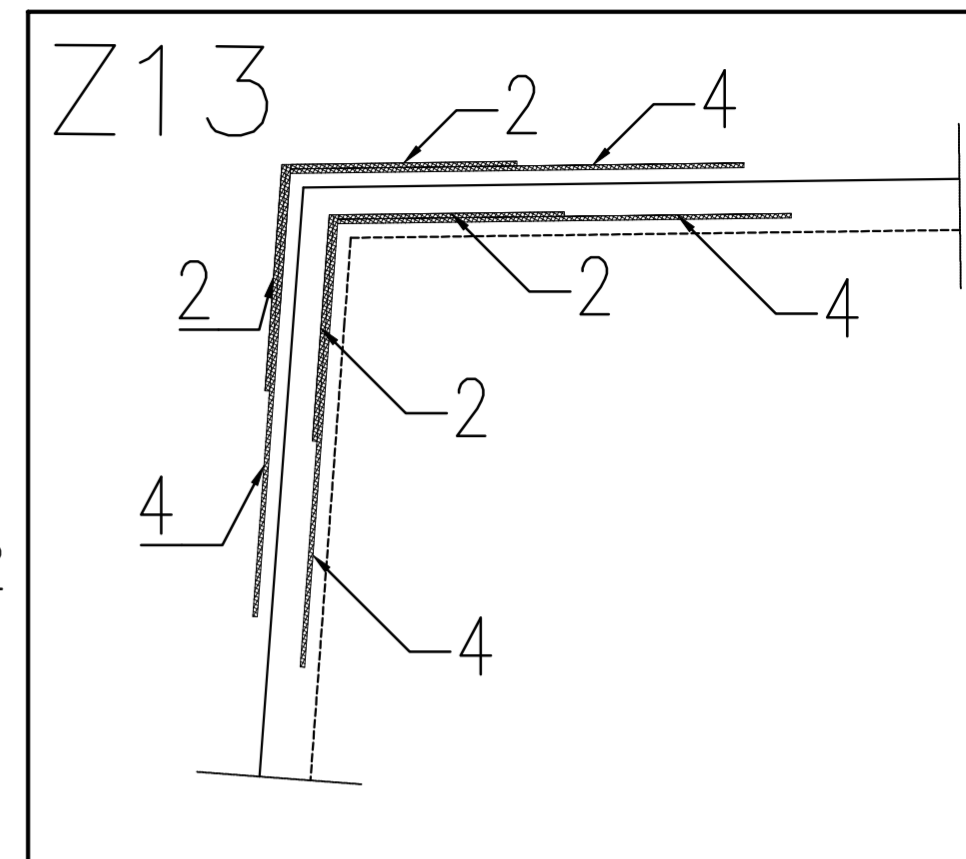
Szczegóły




TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa ośrodkowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowi ciepłej.			
INWESTOR	Miejscie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniewskiego 66, 33-300 Nowy Sącz			
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat montażowy cz.1			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i sporządzania dokumentacji technicznej w zakresie instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	STADIUM	PAB	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania i sporządzania dokumentacji technicznej w zakresie instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	DATA	08.2023 r.	
		NR RYS.	2.4	



Szczegóły



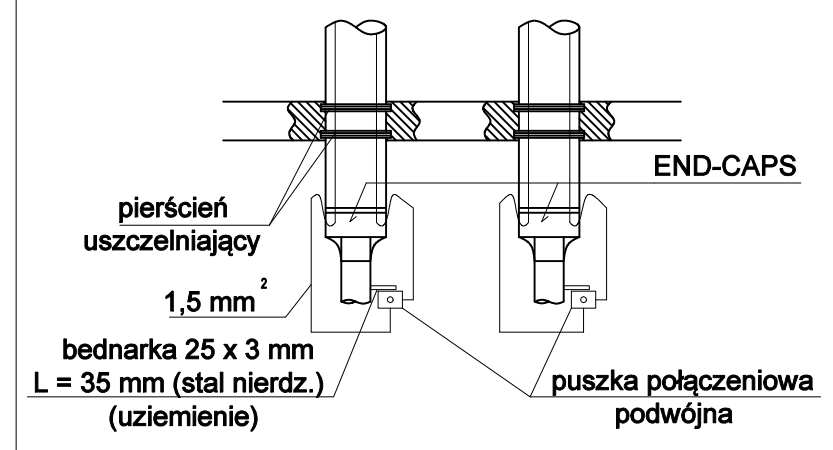
TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Ziolonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.				
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Własniewieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz				
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat montażowy cz.2			STADIUM PAB	SKALA RYSUNKU -
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.			DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.5
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.				

SK-1

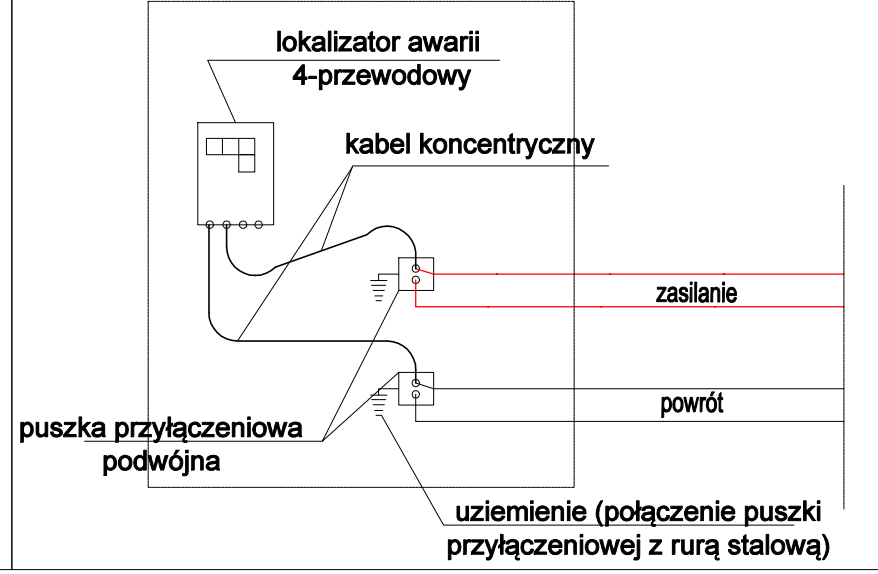
ZASILANIE

POWRÓT

SZCZEGÓŁ ZAKOŃCZENIA INSTALACJI ALARMOWEJ W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO



POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO




SK-1

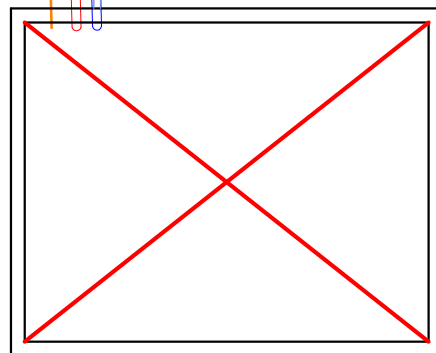
przewód miedziany ocynkowany 1,5 mm

przewód miedziany 1,5 mm

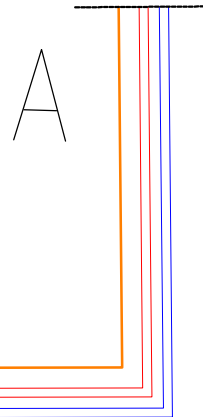
A

TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.		
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniowieckiego 66, 33-300 Nowy Sącz		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat instalacji alarmowej oraz instalacji monitoringu cz. 1		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	STADIUM PT	SKALA RYSUNKU
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławicka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.6.

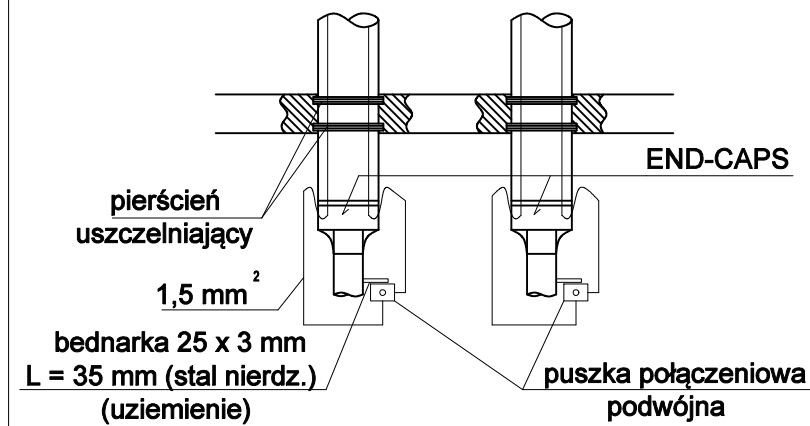
SK-1



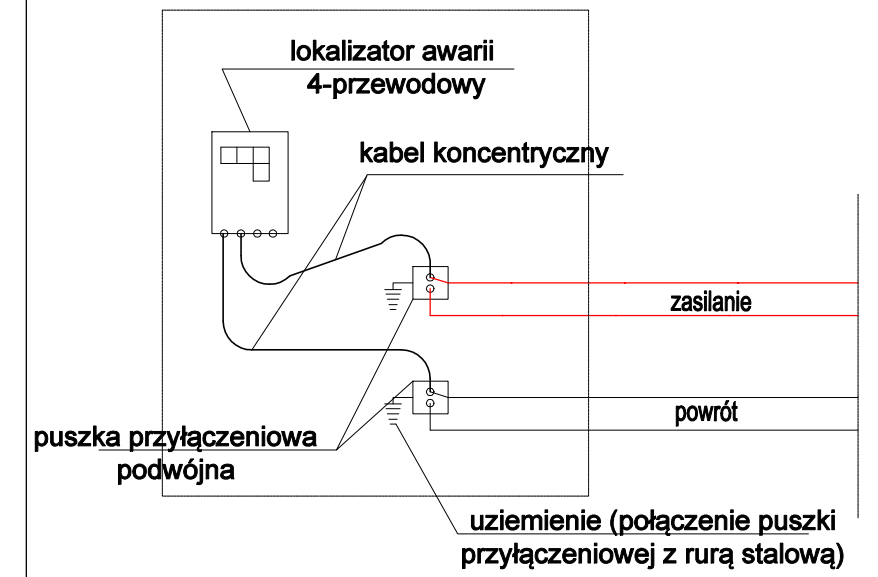
A




SZCZEGÓŁ ZAKOŃCZENIA INSTALACJI ALARMOWEJ W POMIESZCZENIU WĘZŁA CIEPLNEGO

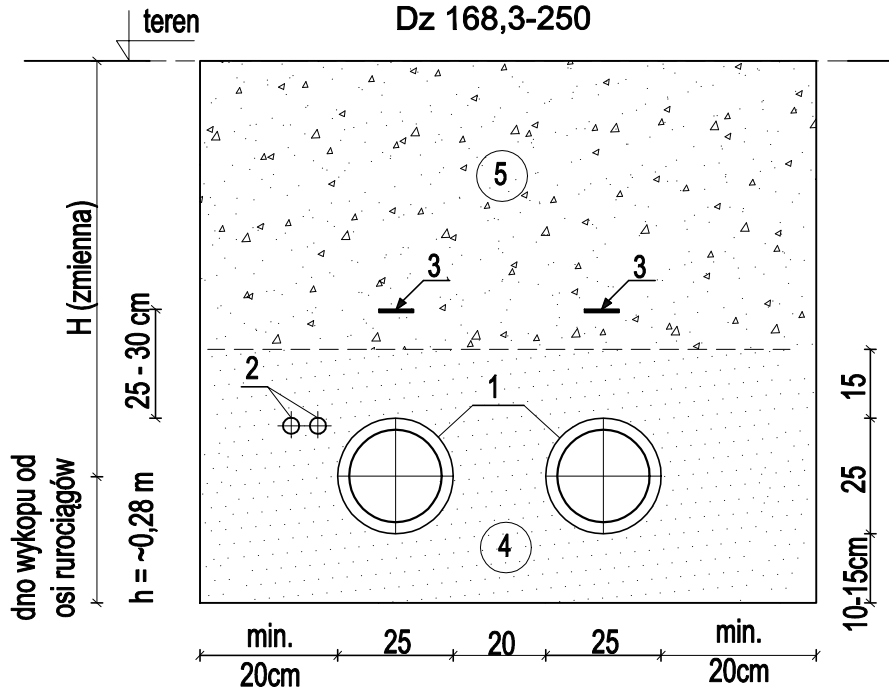


POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO



TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.		
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniowieckiego 66, 33-300 Nowy Sącz		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat instalacji alarmowej oraz instalacji monitoringu cz. 2		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	STADIUM PAB	SKALA RYSUNKU -
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławicka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.7.

PRZEKRÓJ WYKOPU - SCHEMAT
Dz 168,3-250



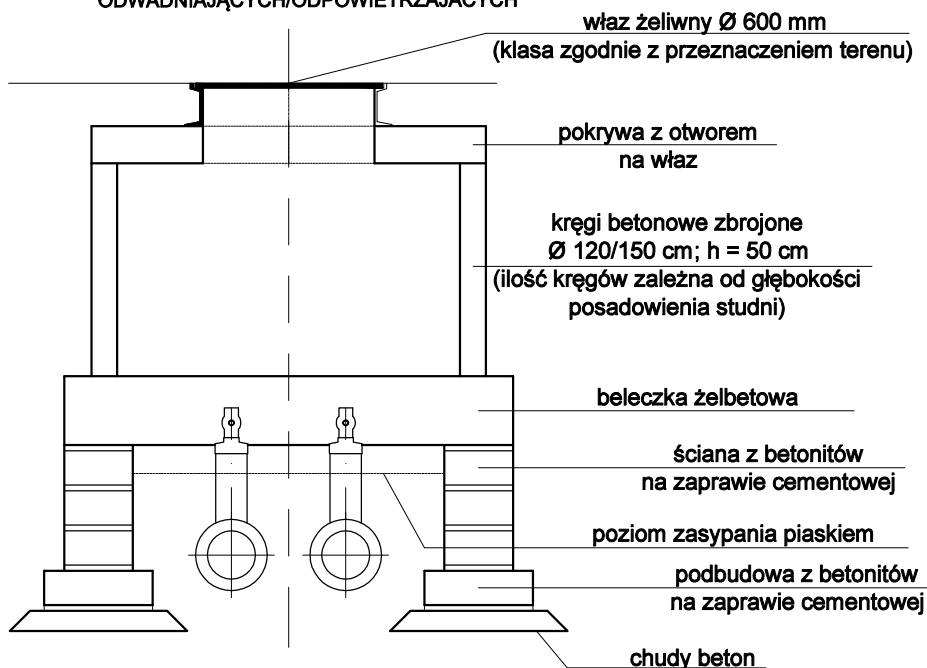
Legenda:

- 1 - Rurociągi preizolowane 2 x Dz 168,3-250
- 2 - Rurociągi 4 x Ø 40 RHDPEt (dla monitoringu)
- 3 - Taśma ostrzegawcza
- 4 - Piasek (obsypka rurociągu)
- 5 - Grunt rodzimy (zagęszczony)
- H - głębokość posadowienia rurociągów (zmienna)

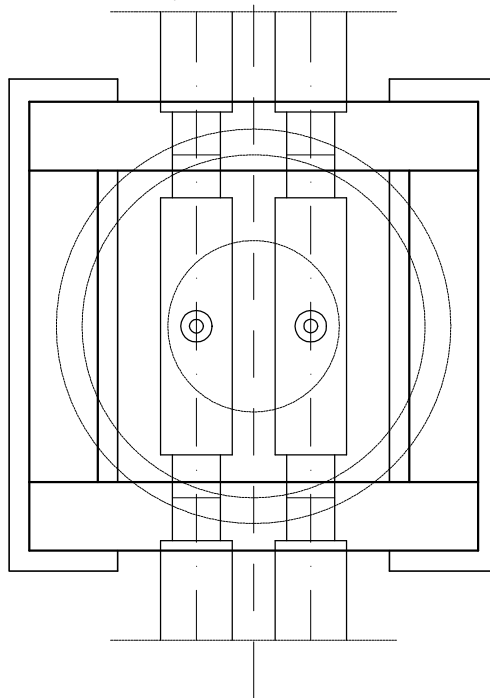
TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Ziółnej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.		
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat ułożenia w wykopie		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	STADIUM PAB	SKALA RYSUNKU -
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.8.




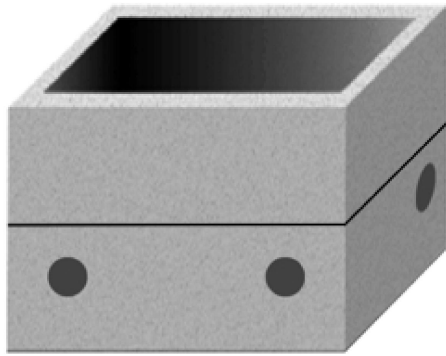
PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ STUDNIE Z KRĘGÓW
BETONOWYCH
- OBUDOWA ZAWORÓW
ODWADNIAJĄCYCH/ODPOWIETRZAJACYCH



RZUT Z GÓRY
- OBUDOWA ZAWORÓW
ODWADNIAJĄCYCH/ODPOWIETRZAJACYCH



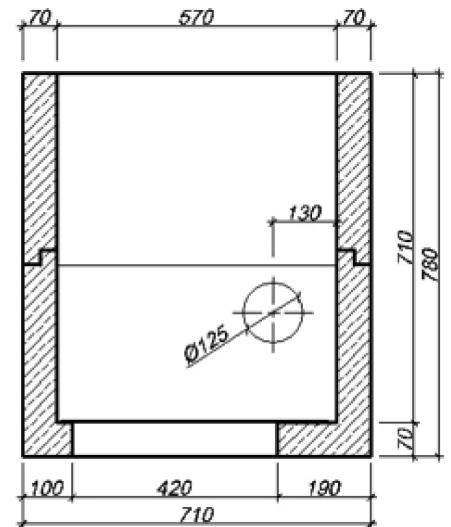
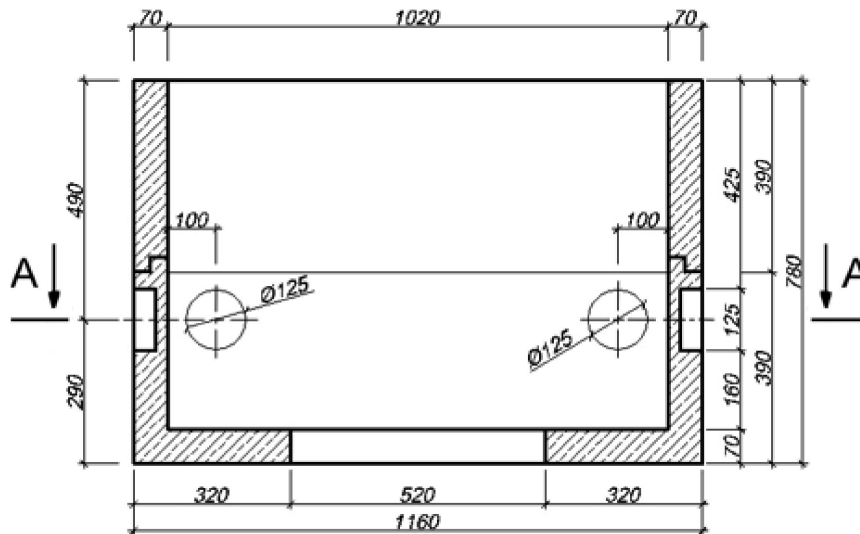
TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Ziolonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.	 MPEC NOWY SĄCZ		
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz			
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat odwodnienia			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	STADIUM PAB	SKALA RYSUNKU -	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.9.	



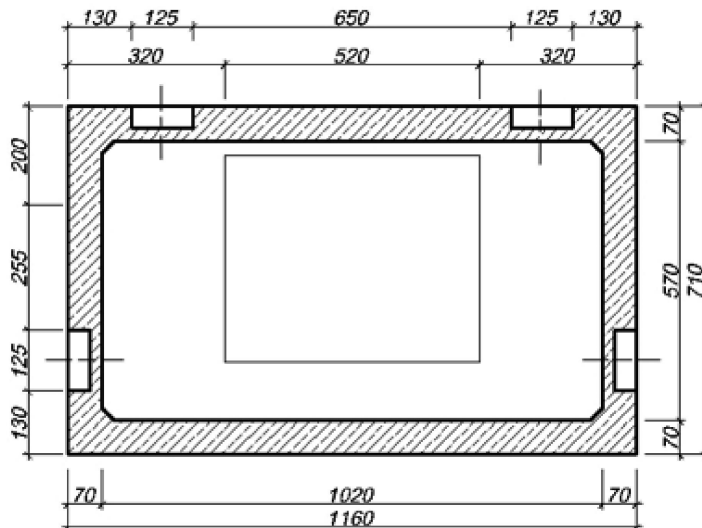
studnia kablowa SKR-1 korpus dwuelementowy


przekrój podłużny

przekrój poprzeczny



A-A



TEMAT PROJEKTU	Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Ziółonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową: - przyłącza do budynku "C" oraz wymiennikowni ciepłej.		
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat studni kablowej		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Padula - nr upr. MAP 0304/PWBS/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	STADIUM PAB	SKALA RYSUNKU -
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Iwona Pławecka - nr upr. MAP 0692/PBS/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, went., gaz., wod. i kan. bez ograniczeń.	DATA 09.2023 r.	NR RYS. 2.10

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

**Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F)
wraz z budową:
- przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej**

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 171/1; 171/2; 8; 9/3; 172; 173 obręb 107 Nowy Sącz

BRANŻA:

sanitarna

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

1 Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001r. Nr5. Poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 6761,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 27.04.2000 r. w sprawie bhp przy pracach spawalniczych (Dz. U. z 2000 r. Nr 40 poz. 470),
- Projekt zagospodarowania terenu „Przyłączenie do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w obiekcie przy ul. Wiśniowieckiego 125 w Nowym Sączu”, opracowany przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., 33-300 Nowy Sącz, ul. Wiśniowieckiego56,
- Inwestor – Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., 33-300 Nowy Sącz, ul. Wiśniowieckiego 56,
- BHP przy robotach budowlanych cz. I. Podstawy teoretyczne i prawne, wyd. Warszawa 1996r.

2 Zakres robót.

Zakres robót niniejszego zamierzenia budowlanego obejmuje:

- a) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe (pomiar geodezyjne, rozebranie nawierzchni z elementów betonowych),
- b) roboty ziemne - wykopy mechaniczne i ręczne,
- c) roboty montażowe – technologiczne, w skład których wchodzi:
 - montaż sieci oraz przyłączy ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych o średnicy DN32, DN50, DN150 prowadzonego w wykopach otwartych,
 - montaż odcinków przyłącza ciepłowniczego metodą przepychów zgodnie z zagospodarowaniem terenu działki ,
 - spawanie ręczne,
 - badanie ultradźwiękowe złączy spawanych,
 - mufowanie złączy,
 - izolowanie złączy piankami izolacyjnymi,
 - próby ciśnieniowe (wodą) i uruchomienie sieci ciepłowniczej,
 - roboty odtworzeniowe, obejmujące przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
- d) roboty budowlane, w skład których wchodzi:
 - wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłego dla potrzeb c.o. i c.w.u.,
 - roboty demontażowe urządzeń istniejących kotłowni,
 - roboty adaptacyjno-instalacyjne dla potrzeb projektowanych węzłów ciepłych,
 - montaż projektowanych urządzeń dla układów c.o.,

- montaż projektowanych urządzeń dla układów c.w.u.,
- spawanie rurociągów,
- podłączenia elektryczne urządzeń,
- malowanie rurociągów,
- izolowanie termiczne rurociągów,
- badania przy odbiorze.

3 Zagospodarowanie terenu.

Przygotowanie terenu wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- b) wykonania przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy (wykop) należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przejść dla pieszych i zabezpieczenia terenu (miejsc robót). Dla pojazdów używanych na budowie w trakcie wykonywania robót należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Składowiska materiałów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów lub urządzeń. Opieranie składowanych materiałów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych lub ściany obiektów budowlanych, jest zabronione.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

4.1. Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie uzbrojenia podziemnego, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzenia robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci: elektroenergetycznych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą one być położone względem projektowanego przyłącza ciepłowniczego.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, mogą być wykonywane tylko do głęb. 1,0 m. Wykopy głębsze od 1,0 m należy bezwzględnie zabezpieczyć poprzez odeskowanie ścian wykopu (z rozparciem). Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a sprzętem wykonującym wykopy, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

4.2. Roboty montażowe.

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bioz, przez pracowników, którzy zapoznali się z organizacją montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

4.3. Roboty spawalnicze.

Stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

Sprzęt do spawania powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu zgodności oraz być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.

Stanowisko spawacza powinno być wydzielone w sposób zabezpieczający inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok.

W czasie opadów atmosferycznych spawanie jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.

4.4. Roboty budowlane.

Podczas wykonywania robót instalacyjnych w zakresie wbudowania węzłów cieplnych przewiduje się występowanie czasowych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz użytkowników obiektu, tj.:

- niebezpieczeństwo zranienia przy wykonywaniu otworów (przebić) przegród budowlanych,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem z powodu nienależytego rozpoznania istniejącej instalacji elektrycznej w budynku podczas wykonywania przekuć i wierceń w przegrodach budowlanych,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem z powodu niesprawnych elektronarzędzi i kabli zasilających ww. urządzenia,
- niebezpieczeństwo wybuchu gazów spawalniczych przy wykonywaniu prac spawalniczych w pomieszczeniach węzłów cieplnych.

Roboty budowlane będą prowadzone w trakcie nieprzerwanego użytkowania obiektu stąd należy zadbać o szczególną ostrożność poprzez:

- składowanie materiałów w wyznaczonych do tego miejscach,
- wyznaczenie bezpiecznej komunikacji w budynku dla użytkowników,
- miejsca w których wykonywane są prace należy bezpiecznie wygrodzić,
- uzgodnić z użytkownikiem obiektu harmonogram dotyczący wyłączenia z użytkowania poszczególnych pomieszczeń dla przeprowadzenia prac.

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

Obowiązek szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na pracodawcy. Pracodawca ma obowiązek przeszkolić pracowników w zakresie BHP i zapoznać ich z występującymi lub mającymi wystąpić w procesie pracy zagrożeniami dla jego zdrowia lub życia.

Instruktaż pracownika na stanowisku przeprowadza mistrz lub kierownik robót (budowy), któremu podlega pracownik.

Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac instalacyjnych muszą spełniać wymagania:

- posiadać odpowiednie do danego zakresu robót wymagane kwalifikacje zawodowe i uprawnienia,
- posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi dla tej pracy narzędziami i sprzętem,
- mieć właściwy stan zdrowia oraz aktualne orzeczenia lekarza medycyny pracy,
- posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz poświadczenie przeszkolenia w tym zakresie.

5.1. Wytyczne BHP przy robotach ziemnych.

- przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z trasą, głębokością i szerokością wykopu,
- zapoznać się z podziemnym uzbrojeniem terenu,
- w obrębie kabli energetycznych, wykop wykonywać pod nadzorem użytkownika,
- do wykopu nie wolno rzucać żadnych przedmiotów ani narzędzi,
- w porze nocnej wykopy w obrębie dróg i ścieżek należy zabezpieczyć a w przypadkach koniecznych oświetlić,
- żaden pracownik nie może znajdować się w zasięgu łyżki koparki,
- koparka nie może pracować w zasięgu linii energetycznych,
- operatorowi koparki należy podać trasy i sposób wykonania robót,
- nie wolno uruchamiać maszyn osobom nie posiadających stosownych uprawnień,
- odkryte kable energetyczne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w sposób określony w projekcie budowlanym,
- rozpalanie ognia w wykopie jest zabronione,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć „strefę niebezpieczną”.

5.2. Wytyczne BHP przy robotach montażowych.

- przy montażu mogą być zatrudnieni jedynie wyznaczeni pracownicy,
- każdy element przed podniesieniem do góry należy sprawdzić po uniesieniu go na wysokość 0,5 m,
- monter przed przyjęciem elementu powinien przygotować stanowisko montażu i potrzebny sprzęt pomocniczy,
- nie wolno wlec po ziemi elementu podnoszonego żurawiem,
- nie wolno podnosić i przenosić elementów nad pracownikami,
- nie wolno pozostawiać podniesionego elementu w powietrzu nawet w czasie krótkich przerw w pracy,
- do każdego stanowiska montażowego powinno prowadzić łatwe i bezpieczne dojście,
- pracownicy przy montażu obowiązani są pracować w kaskach ochronnych, okularach i rękawicach wzmocnionych skórą.

5.3. Wytyczne BHP przy robotach spawalniczych.

- do wykonania robót spawalniczych mogą być dopuszczeni jedynie uprawnieni pracownicy,
- przed uruchomieniem maszyny spawalniczej należy sprawdzić jej stan,
- w czasie spawania spawacz powinien być wyposażony w odpowiednią odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej (fartuch ochronny, rękawice itp.),
- stanowisko spawacza nie może narażać innych pracowników na szkodliwe działanie promieniowania,
- stanowisko spawalnicze zabezpieczyć przed możliwością powstania pożaru przez usunięcie materiałów łatwopalnych lub ich skuteczne przykrycie,
- podczas robót spawalniczych spawacz powinien mieć dostęp do sprzętu przeciwpożarowego,
- po zakończeniu robót spawalniczych należy sprawdzić czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy, jego sąsiedztwa oraz, czy nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

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

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

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnić swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak rękawice ochronne, okulary ochronne, ochronniki słuchu, odzież i obuwie robocze.

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.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

W związku z prowadzeniem prac na użytkowanym (otwartym) terenie miejsce robót musi być tak wyгородzone i zabezpieczone aby na plac budowy nie miały wstępu osoby postronne.

Przy wykonywaniu robót materiałami lub metodami pracy powodującymi zagrożenie zdrowia dla wykonawców robót lub niebezpieczeństwa pożarowego, należy ściśle przestrzegać przepisów, dotyczących ochrony zdrowia ludzi i mienia.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach.

Aby zapobiec niebezpieczeństwom nie tylko w strefach szczególnego zagrożenia, ale i na całej budowie, należy przede wszystkim stosować się do zasad bezpieczeństwa określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a szczególnie zawartych w rozdziale 5, dotyczących miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie.

Opracował:

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

Krzysztof Adam Padula
Imię i nazwisko
MAP/0304/PWBS/19
nr uprawnień
MAP OIIB/KK/0054-0344/18
Nr członkowski Izby Zawodowej

**O Ś W I A D C Z E N I E
P R O J E K T A N T A**

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, iż projekt architektoniczno-budowlany pn.: **„Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu,
ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, wrzesień 2023 r.

Iwona Monika Pławecka

Imię i nazwisko

MAP/0692/PBS/21

nr uprawnień

MAP OIIB/KK/0054-0595/21

Nr członkowski Izby Zawodowej

**O Ś W I A D C Z E N I E
P R O J E K T A N T A S P R A W D Z A J Ą C E G O**

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, iż projekt architektoniczno-budowlany pn.: **Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w kierunku ul. Zielonej w Nowym Sączu (Odcinek E-F) wraz z budową przyłącza do budynku C oraz wymiennikowni ciepłej**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu, ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz



Kraków, dnia 28 czerwca 2019 r.

MAP-010B-KK-0954-03441X

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2, 1 ust. 3, ust. 4ę pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 1 ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1702 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbadaniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Adam Padula

magister inżynier
klasa: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 27.03.1981 r. w Krakowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0304/PWBS/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z zaważeniem w całości nadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Postanowienie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty tej decyzji.

Załącznik 5, treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r; poz. 2096 z późn. zm.) oraz art. 11, w zakresie biegu terminu do wniesienia odwołania stron może żądać prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania w całości stroną z dnia 28 czerwca 2019 r. decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marcin Pichociński

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chwałak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Marek Drona

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym
MAP-TLP-ENK-KSP *

Pan Krzysztof Adam Padula o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0294/19 adres zamieszkania Sucha Struga 204, 33-343 Ryto jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

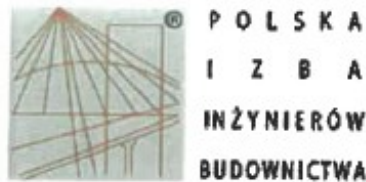
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-12 roku przez:

Mirosław Borytško, Przewodniczący Rady Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Zgodnie z art. 78 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności 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.

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





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-YTT-SLY-LMV *

Pani Iwona Monika Pławecka o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0124/22
adres zamieszkania ul. Limanowska 31, 33-395 Chełmiec
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Mirostław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Kraków, 28 grudnia 2021 r.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Iwona Monika Pławecka

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 26.12.1993 r. w Nowym Sączu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0692/PBS/21

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r.,

poz. 1333 z późn. zm.) stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autarskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z art. 15a ust. 1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak

2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Boryczko

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma



Otrzymują:

1. Pani Iwona Pławecka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

4.5. Zestawienie materiałów preizolowanych.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PREIZOLOWANYCH (Z ALARMEM)

Poz.	Nazwa elementu	Wymiary	Uwagi	Ilość [szt.]
WSB				
1	Rura preizolowana z alarmem	Dz 168,3-250 mm L=12,0 m	-	28
2	Rura preizolowana z alarmem	Dz 88,9-160 mm L=6,0 m	-	1
3	Kolano preizolowane z alarmem	Dz 168,3-250 mm 1,0x1,0 m 90°	Z-9 - Z-12	8
4	Kolano preizolowane z alarmem	Dz 168,3-250 mm 1,0 x 2,0 m 85°	Z-13	2
5	Zakończenie izolacji – nasuwka końcowa (zaślepienie rurociągów) + pianka	Dz 168,3-250 mm	Pomieszczenie wymiennikowni	2
6	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca sieciowana radiacyjnie - typu END-CAP	dla rur Dz 168,3-250 mm	-	2
7	Zawór odwadniający preizolowany z alarmem (zawór ze stali nierdzewnej)	Dz 168,3 - 250 mm	ODW-1	2
8	Mata kompensacyjna	1000 x 500 x 40 mm	-	104
9	Pierścień uszczelniający	De281	-	2

ELEMENTY INNE

10	Rura RHDPEt z linką i warstwą poślizgową	Ø 40	830 m	
11	4-kanałowy wskaźnik stanu sieci (system impulsowy)	Typ: RAD-COMBO	1 szt	
12	Moduł sieciowy komunikacyjny		1 szt	
13	Puszka połączeniowa podwójna		2 szt	
14	Kabel koncentryczny 5 m		1 szt	
15	Rurka PCW ø22		5 m	
16	Kabel UTPw (SE 4x2x0,5)		5 m	
17	Studnia teletechniczna SKR-1		3 szt	

Uwagi:

Odwodnienia preizolowane - ze stali nierdzewnej.

Mufy termokurczliwe - sieciowane radiacyjnie z korkami do wtopienia, z klejem termotopliwym i masą butylową.