

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
41-902 Bytom, ul. Wrocławska 122

## ZASADY PROWADZENIA KONTRAKTU oraz zakres czynności Wykonawcy

„Zasady Prowadzenia Kontraktu” (ZPK) –przedstawiają ogólne warunki współpracy między  
Zamawiającym a Wykonawcą,

Zatwierdził do stosowania:

KIEROWNIK  
Działu Inwestycji

  
-----  
Krzysztof Wojciech Dulak

Kierownik Działu Inwestycji

Data: 01.03.2021 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. Nadzór nad realizacją zadania .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Podwykonawcy .....</b>	<b>3</b>
2.1 Podwykonawstwo robót budowlanych .....	3
2.2 Podwykonawstwo - dostawy i usługi .....	3
<b>3. Materiały i urządzenia .....</b>	<b>4</b>
3.1 Zatwierdzanie materiałów i urządzeń .....	4
3.2 Inspekcje dostaw materiałów i urządzeń .....	4
<b>4. Inspekcja Robót .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Informacje o postępie prac .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Odbiory robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych .....</b>	<b>6</b>
6.1 Czynności odbiorów: robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych .....	6
6.2 Czynności odbioru materiałów .....	7
6.3 Czynności odbiorów robót technologicznych - gotowość do podania ciepła .....	8
6.4 Czynności odbiorów końcowych .....	9
<b>7. Numeracja dokumentów.....</b>	<b>9</b>
7.1 Numeracja wniosków .....	9
7.2 Numeracja protokołów .....	10
<b>8. Płatności .....</b>	<b>10</b>
8.1 Płatność częściowa .....	10
8.2 Płatność końcowa .....	11
<b>9. Dokumentacja powykonawcza.....</b>	<b>11</b>
9.1 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór robót technologicznych - gotowość do podania ciepła) – SIECI CIEPŁOWNICZEJ.....	11
9.2 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór robót technologicznych - gotowość do podania ciepła) – WĘZŁY CIEPLNE.....	12
9.3 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór końcowy) – SIECI CIEPŁOWNICZE .....	13
9.4 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór końcowy) – WĘZŁY CIEPLNE .....	16
<b>10. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>17</b>

## 1. Nadzór nad realizacją zadania

Nadzór nad realizacją Kontraktu prowadzić będzie Dział Inwestycji, Inspektorzy Nadzoru odpowiedniej branży oraz Koordynatorzy Zamawiającego.

Wykaz zadań realizowanych w ramach Kontraktu, nazwiska, adresy e-mail, numery telefonów Inspektorów Nadzoru, Koordynatorów Zamawiającego oraz Kierownika Zakładu Ciepłowniczego, na terenie którego będą realizowane poszczególne zadania, zostaną przekazane Wykonawcy niezwłocznie po podpisaniu Umowy.

W celu bieżącej kontroli postępu robót i rozwiązywania problemów, odbywać się będą co dwa tygodnie, lub w innym wyznaczonym terminie, spotkania Wykonawców z przedstawicielami Zamawiającego tzw. Rady Budowy. Obecność Kierownika Budowy na każdej Radzie Budowy jest obowiązkowa. Kierownik Budowy ma obowiązek na każdej Radzie Budowy przedstawić do wglądu Dzienniki Budowy, protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu za okres od poprzedniej Rady Budowy oraz wskazać postęp robót na planie zagospodarowania terenu i opisać go. W przypadku, gdy ustanowiony jest Inżynier Budowy, jego obecność na radzie budowy jest obowiązkowa. Na drugiej Radzie Budowy Kierownik Budowy przekazuje Koordynatorowi Zamawiającego Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) oraz Instrukcję bezpiecznego wykonywania robót (IBWR). Przed rozpoczęciem robót ziemnych, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru pisma (kserokopie) potwierdzające zlecenie nadzorów branżowych gestorom uzbrojenia oraz wskazać numer rejestrowy BDO.

## 2. Podwykonawcy

### 2.1 Podwykonawstwo robót budowlanych

Wykonawca, Podwykonawca, dalszy Podwykonawca, złoży Zamawiającemu projekt umowy o podwykonawstwo robót budowlanych wraz z wymaganymi dokumentami określonymi w Umowie na roboty budowlane.

Sposób postępowania dotyczący akceptacji przez Zamawiającego umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są roboty budowlane, odbywać się będzie zgodnie z zapisami Umowy na roboty budowlane zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Wszystkie dokumenty należy składać z pismem przewodnim w sekretariacie PEC Sp. z o.o.

### 2.2 Podwykonawstwo - dostawy i usługi

Postępowanie dotyczące przedłożenia umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy i usługi, odbywać się będzie zgodnie z zapisami Umowy na roboty budowlane zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Wszystkie dokumenty należy składać z pismem przewodnim w sekretariacie PEC Sp. z o.o.

### 3. Materiały i urządzenia

#### 3.1 Zatwierdzanie materiałów i urządzeń

WZÓR – Wniosek o zatwierdzenie materiału/urządzenia – zał. nr 1

Obowiązkiem Wykonawcy jest zweryfikowanie materiałów potrzebnych do realizacji zadania przed wyceną robót.

Wykonawca składa Zamawiającemu (Koordynatorowi odpowiedzialnemu za wnioski materiałowe zadania) kompletny Wniosek o zatwierdzenie materiału lub urządzenia.

Koordynator przekazuje Wniosek Inspektorowi Nadzoru odpowiedniej branży.

Po zatwierdzeniu, Inspektor Nadzoru przekazuje wniosek Koordynatorowi zadania.

Zamawiający bez zbędnej zwłoki dokonuje weryfikacji oraz oceny złożonych dokumentów i przekazuje zatwierdzony, z uwagami lub odrzucony Wniosek do Wykonawcy.

Koordynator odpowiedzialny za wnioski materiałowe zadania prowadzi rejestr Wniosków o zatwierdzenie materiału/urządzenia.

Wykonawca składa kompletny Wniosek materiałowy na każdy rodzaj materiału, oddzielnie dla każdego zadania, a w przypadku węzłów cieplnych osobno na każdy węzeł, ze wskazaniem w numerze wniosku adresu węzła którego dotyczy, zgodnie z pkt. 7.1. W przypadku wniosku z uwagami, Wykonawca bez zbędnej zwłoki dostarcza nowy wniosek z wszystkimi wskazanymi w nim załącznikami oraz z kolejnym numerem rewizji. W przypadku wniosku odrzuconego, Wykonawca bez zbędnej zwłoki dostarcza nowy wniosek z wszystkimi wskazanymi w nim załącznikami oraz z kolejnym numerem rewizji (numer wniosku pozostaje bez zmian).

Wnioski należy złożyć w dwóch tożsamych egzemplarzach (wniosek, załącznik do niego oraz odpowiednie deklaracje materiałowe) po jednym dla każdej ze stron. Po zaakceptowaniu lub odrzuceniu wniosku jeden egzemplarz otrzymuje Wykonawca. Wykonawca umieszcza zaakceptowane wnioski materiałowe wraz z wszystkimi załącznikami w dokumentacji powykonawczej końcowej.

Wykazy materiałów i urządzeń do wniosków materiałowych, dla zakresu węzłów cieplnych oraz ciepłociągu, znajdują się w załączniku nr 1 od 1\_1 do 1\_10 i stanowią przykładowy zestaw materiałów, który należy uaktualnić każdorazowo dla danego zadania. Wnioski materiałowe należy składać zgodnie z listą wniosków, z numerem odpowiadającym zakresowi materiałów przedłożonych do zatwierdzenia. Inne materiały niezbędne do realizacji zadania, a niewskazane w załączniku nr 1, należy składać osobnym wnioskiem lub można złożyć z odpowiednim dla branży wnioskiem wymienionym w załączniku 1.

**Wykonawca nie może sprowadzić materiału na teren budowy i go zabudować bez zgody Zamawiającego w postaci zatwierdzonego Wniosku materiałowego bez uwag.**

#### 3.2 Inspekcje dostaw materiałów i urządzeń

Inspektor Nadzoru danej branży będzie dokonywał inspekcji wszystkich materiałów i urządzeń przeznaczonych do zabudowania w trakcie realizacji Kontraktu .

Podczas inspekcji dostawy Inspektor Nadzoru stosownej branży sprawdzi między innymi:

- czy dostarczony materiał został zatwierdzony przez Zamawiającego,
- czy typ, rodzaj, gatunek itp. dostarczonych materiałów/urządzeń są zgodne z zatwierdzonym Wnioskiem materiałowym/urządzenia,
- czy jakość dostarczonych materiałów i urządzeń odpowiada wymaganiom Kontraktu, odpowiednim normom przedmiotowym, wymaganiom technicznym.

Jeżeli w wyniku tej kontroli dostarczone na teren budowy materiały lub urządzenia okażą się niezgodne z Kontraktem, Inspektor Nadzoru przekaże Kierownikowi Budowy odpowiednie powiadomienie i Wykonawca niezwłocznie usunie z terenu budowy zakwestionowane materiały lub urządzenia.

Wykonawca nie może wykorzystać żadnych materiałów i urządzeń do robót bez uzyskania zatwierdzenia Zamawiającego.

#### 4. Inspekcja Robót

W trakcie realizacji robót Inspektor Nadzoru będzie w sposób regularny nadzorował działania Wykonawcy na terenie budowy.

Do zadań branżowego Inspektora Nadzoru należeć będzie między innymi kontrola:

- stosowania przez Wykonawcę wyłącznie materiałów i urządzeń zatwierdzonych przez Zamawiającego,
- zgodności wykonanych elementów robót z projektem budowlanym, projektem wykonawczym, z STWiOR
- posiadania odpowiednich kwalifikacji i umiejętności przez personel Wykonawcy, Kierownik Budowy przekaże Inspektorowi Nadzoru (na jego żądanie) dokumenty potwierdzające posiadanie kwalifikacji przez pracowników,
- realizowania przez Wykonawcę robót zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, higieny pracy, ppoż., IBWR i Planem BIOZ,
- odpowiedniej organizacji zaplecza Wykonawcy oraz właściwego składowania materiałów i urządzeń na terenie budowy,
- stosowania odpowiedniego sprzętu,
- stanu technicznego używanego sprzętu, Kierownik Budowy przekaże Inspektorowi Nadzoru (na jego żądanie) odpowiednie protokoły lub oświadczenia o posiadaniu ważnych protokołów badań i sprawdzeń urządzeń, osprzętu i maszyn wykorzystywanych na budowie,
- wywiązywania się Wykonawcy z obowiązku przeprowadzania wszystkich prób, badań i testów kontrolnych (próby i badania należy wykonywać w obecności Inspektora Nadzoru lub w sposób z nim uzgodniony),
- odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.

Inspekcja robót będzie dokonywana w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót.

Jakość robót Inspektor Nadzoru oceni na podstawie:

- inspekcji wykonanych robót,
- prób i pomiarów wykonanych w obecności Inspektora Nadzoru,
- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność zastosowanych materiałów i urządzeń oraz przeprowadzonych prób i badań,
- dokumentów niezbędnych do zaakceptowania robót m.in.: raportów z prób i badań, szkiców geodezyjnych z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót.

## 5. Informacje o postępie prac

Informacja o postępie robót będzie składana przez Wykonawcę na cyklicznych Radach Budowy odbywających się w siedzibie Zamawiającego. Terminy Rady Budowy będą uzgadniane na bieżąco, zgodnie z punktem 1. Na Radę Budowy dla zakresu związanego z budową ciepłociągu Wykonawca dostarcza każdorazowo Plan zagospodarowania terenu z bieżącym zakresem robót oraz w przypadku wszystkich zadań, jeżeli zajdzie taka konieczność, inne niezbędne materiały (w tym fotograficzne).

## 6. Odbiory robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych

Wszystkie odbiory odbywać się będą w dni robocze w godzinach od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>. W szczególnych przypadkach, na wniosek Wykonawcy, w innych uzgodnionych z Zamawiającym terminach.

### 6.1 Czynności odbiorów: robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych

WZÓR – Protokół odbioru częściowego – zał. nr 2

O gotowości do odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych, Wykonawca powiadamia **telefonicznie lub pocztą elektroniczną** z co najmniej **24 godzinnym** wyprzedzeniem Inspektora Nadzoru stosownej branży, który bez zbędnej zwłoki dokonuje czynności odbiorowych. Kierownik Budowy dokonuje wpisu do Dziennika Budowy o zgłoszeniu do odbioru, a odbiór taki potwierdza Inspektor Nadzoru. W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru nie jest wymagany przepisami PB i nie został ustanowiony, Kierownik Budowy dokonuje wpisu w Dzienniku Budowy potwierdzającego wykonanie danych robót lub czynności. W każdym przypadku, z czynności odbiorowych Wykonawca sporządza protokół odbioru, który podpisuje Kierownik Budowy, Koordynator oraz Inspektor Nadzoru potwierdzając prawidłowość wykonania robót lub nakaz ich poprawy.

## 6.2 Czynności odbioru materiałów

WZÓR – Protokół odbioru materiałów – zał. nr 3

Dostawa materiałów w ramach kontraktu możliwa jest wyłącznie na podstawie zatwierdzonych wniosków materiałowych. Wykonawca zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem o odbiór materiałów dostarczonych dla potrzeb realizacji Kontraktu, w celu otrzymania płatności częściowej, wyłącznie jeden raz dla zakresu związanego z budową ciepłociągu oraz jeden raz dla zakresu zadań związanych z budową węzła cieplnego. Zamawiający, na pisemny wniosek Wykonawcy, dokona odbioru materiałów dostarczonych w ramach realizacji Kontraktu osobno dla zakresu zadań związanych z budową węzłów cieplnych (wniosek materiałowy nr 1 załącznik 1\_1), osobno dla zakresu związanego z budową ciepłociągów (wniosek materiałowy nr 1 załącznik 1\_7).

Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę pisemnie lub w formie e-mail do 5 dni od otrzymania zgłoszenia, wskazując miejsce i datę rozpoczęcia czynności odbiorowych, które rozpoczną się do 14 dni od otrzymania zgłoszenia.

Odbiór materiałów odbywa się na podstawie inspekcji materiałów i urządzeń dostarczonych w ramach Kontraktu, zgodnie z zatwierdzonymi wnioskami materiałowymi. Bez zatwierdzenia materiałów wnioskiem materiałowym nie ma możliwości dostaw oraz odbioru materiałów i urządzeń w ramach Kontraktu. Materiały preizolowane muszą być złożone i zabezpieczone na ogrodzonym zgodnie z Umową terenie zaplecza prowadzonych robót budowlanych, na działkach przejętych przez Wykonawcę lub w jego prawnej dyspozycji. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest rozpocząć roboty budowlane poprzez; wytyczenie trasy ciepłociągu i wpis Geodety w Dzienniku budowy oraz posiadać szkic z wytyczenia geodezyjnego potwierdzony przez Kierownika Budowy, wygrodzić minimum 30% terenu prowadzenia robót, zawiesić tablic informacyjnych i ostrzegawczych zgodnie z Umową oraz złożyć i otrzymać zatwierdzenie wniosków materiałowych nr 1 i 2. Materiały i urządzenia związane z budową węzłów cieplnych muszą zostać dostarczone do pomieszczenia docelowego węzła cieplnego lub w szczególnych przypadkach, w uzgodnione z Zamawiającym miejsce składowania. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest; rozpocząć roboty budowlane, zabezpieczyć materiały i urządzenia dostarczone do odbioru, wywiesić tablice informacyjne i ostrzegawcze zgodnie z Umową oraz złożyć i otrzymać zatwierdzenie wniosków materiałowych nr 1, 2 i 3. Do dnia odbioru końcowego bez uwag Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszystkie materiały i urządzenia dostarczone dla potrzeb realizacji Kontraktu.

Z dokonanych czynności odbiorowych Wykonawca sporządza protokół, który winien być podpisany obustronnie. W przypadku braku podpisu jednej ze stron, materiały uznaje się za nieodebrane, co jest równoważne z postanowieniami dla protokołu negatywnego. W przypadku protokołu z uwagami lub protokołu negatywnego, kolejne czynności odbiorowe wykonywane będą na pisemny wniosek Wykonawcy. Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia kolejnych czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę pisemnie lub w formie e-mail do 5 dni

od otrzymania ponownego zgłoszenia, wskazując miejsce i datę rozpoczęcia czynności odbiorowych, które rozpoczną się do 14 dni od otrzymania ponownego zgłoszenia.

### **6.3 Czynności odbiorów robót technologicznych - gotowość do podania ciepła**

WZÓR – Protokół odbioru robót technologicznych - gotowość do podania ciepła – zał. nr 4

Gotowość do odbioru technologicznego dla sieci ciepłowniczych jest równoznaczna z gotowością do podania ciepła i jest uznana po przedstawieniu wymaganych dokumentów (określonych w punkcie 9.1) oraz wykonaniu następujących robót: wykopów, podsypki piaskowej, ułożeniu rur, wykonaniu złączy spawanych, kontroli złączy spawanych, wykonaniu próby szczelności i płukania sieci.

Gotowość do odbioru technologicznego węzłów cieplnych jest równoznaczna z gotowością do podania ciepła i jest uznana po przedstawieniu wymaganych dokumentów (określonych w punkcie 9.2) oraz wykonaniu następujących robót: wydzielenie pomieszczenia węzła, zamontowanie drzwi, wykonanie; studni schładzającej, połączeń kanalizacyjnych, wodociągowych, wykonanie posadzki (ułożenie płytek wraz z fugowaniem), montaż technologiczny węzła- połączenie ze stroną wysoko i niskoparametrową, przeprowadzenie prób ciśnieniowych WP i NP węzła wraz z wykonanymi odcinkami instalacji, płukanie, wykonanie nastawy wstępnej naczynia wzbiorczego, wykonanie instalacji elektrycznej oraz przeprowadzenie wymaganych pomiarów instalacji elektrycznej, zamontowanie i uruchomienie układów AKPiA. Oświadczenie o stanie instalacji elektrycznej należy złożyć 3 tygodnie przed planowanym terminem odbioru, w celu montażu układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej przez właściwy zakład energetyczny. W przypadku niedostarczenia oświadczenia we wskazanym terminie, montaż tymczasowego licznika energii elektrycznej, uzgodnienie sposobu zasilania i rozliczenie zużycia pozostaje po stronie Wykonawcy. O wykonaniu prac technologicznych umożliwiających podanie ciepła, Wykonawca powiadamia Zamawiającego pisemnie, przekazując wymaganą dokumentację powykonawczą.

Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę pisemnie lub w formie e-mail do 5 dni od otrzymania zgłoszenia, wskazując miejsce i datę rozpoczęcia czynności odbiorowych, które rozpoczną się do 14 dni od otrzymania zgłoszenia.

Dokumentacja powykonawcza stanowi pierwszy element odbioru.

Z dokonanych czynności odbiorowych Wykonawca sporządza protokół, który winien być podpisany obustronnie. W przypadku braku podpisu jednej ze stron, roboty uznaje się za nieodebrane co jest równoważne z postanowieniami dla protokołu negatywnego.

W przypadku protokołu z uwagami lub protokołu negatywnego, kolejne czynności odbiorowe wykonywane będą na pisemny wniosek Wykonawcy. Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia kolejnych czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę pisemnie lub w formie e-mail do 5 dni od otrzymania ponownego zgłoszenia, wskazując miejsce i datę rozpoczęcia czynności odbiorowych, które rozpoczną się do 14 dni od otrzymania ponownego zgłoszenia.



Do czasu odbioru końcowego bez uwag, Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania czynności umożliwiających dostarczanie ciepła odbiorcy.

## 6.4 Czynności odbiorów końcowych

WZÓR – Protokół odbioru końcowego – zał. nr 5

WZÓR - Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji – zał. nr 6

Zakończenie wszystkich robót, przeprowadzenie z wynikiem pozytywnym wymaganych prób i sprawdzeń oraz zwrot terenów, Kierownik Budowy stwierdza wpisem do dziennika budowy. Wpis wymaga potwierdzenia zgodności ze stanem faktycznym przez Inspektora Nadzoru, o ile został ustanowiony.

O zakończeniu robót Wykonawca powiadamia Zamawiającego pisemnie.

Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę pisemnie lub w formie e-mail do 5 dni od otrzymania zgłoszenia, wskazując miejsce i datę rozpoczęcia czynności odbiorowych, które rozpoczną się do 14 dni od otrzymania zgłoszenia. Dokumentacja powykonawcza stanowi element odbioru i kompletna oraz sprawdzona wymagana jest przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego bez uwag. Potwierdzenie złożenia do PINB zawiadomienia o zakończeniu budowy (o ile występuje) wymagane jest przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego bez uwag.

Dla potrzeb odbioru węzła cieplnego stosowana jest pomocniczo lista kontrolna, załącznik nr 7.

Z dokonanych czynności odbiorowych Wykonawca sporządza protokół, który winien być podpisany obustronnie. W przypadku braku podpisu jednej ze stron, roboty uznaje się za nieodebrane co jest równoważne z postanowieniami dla protokołu negatywnego. W przypadku protokołu z uwagami lub protokołu negatywnego, kolejne czynności odbiorowe wykonywane będą na pisemny wniosek Wykonawcy. Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia kolejnych czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę pisemnie lub w formie e-mail do 5 dni od otrzymania ponownego zgłoszenia, wskazując miejsce i datę rozpoczęcia czynności odbiorowych, które rozpoczną się do 14 dni od otrzymania ponownego zgłoszenia.

## 7. Numeracja dokumentów

### 7.1 Numeracja wniosków

Wnioski numerowane będą zgodnie ze wzorem:

Lp/ K.... / Z.... / 2021/ 0 lub 1, lub 2 itd, gdzie:

- Lp..... - numer kolejny wniosku danego rodzaju (od 001, 002, 003)
- K..... – numer Kontraktu
- Z..... – numer Zadania
- A- budowa sieci lub przyłącza
- B- budowa węzła cieplnego

- 2021 - rok realizacji
- 0 lub 1, lub 2 ... itd. – kolejna rewizja wniosku, tzn.:
  - 0 - pierwszy Wniosek, rewizja 0
  - 1, 2... - rewizja 1, 2... oznacza ponowne złożenie Wniosku (który został odrzucony lub zatwierdzony z uwagami) wraz z dołączonymi oraz uzupełnionymi dokumentami.

Przykład: Wniosek o zatwierdzenie materiału/urządzenia 001/IV-X/Z1A.9/2021/0.

Wnioski materiałowe dla indywidualnych węzłów cieplnych wykonywanych w ramach jednego zadania mają mieć numerację osobną dla każdego węzła, a identyfikację stanowić będą skrócone adresy węzła umieszczone po numerze zadania np.: 001/IV-F/Z1B.9-Nickła 18/2021/0.

## 7.2 Numeracja protokołów

Protokoły numerowane będą zgodnie ze wzorem:

Lp/ K.... / Z.... / 2021 , gdzie:

- Lp..... - numer kolejny protokołu danego rodzaju
- K..... – numer Kontraktu
- Z..... – numer Zadania
- A- budowa sieci lub przyłącza
- B- budowa węzła cieplnego
- 2021 - rok realizacji

Przykład: Protokół odbioru częściowego (np. podsypka) 001/IV-X/Z1A.9/2021

Protokół odbioru częściowego (np. badanie rtg spoin) 002/IV-X/Z1A.9/2021

Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła  
001/IV-X/Z1A.9/2021 – z uwagami,

Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła  
002/IV-X/Z1A.9/2021 – w dalszym ciągu z uwagami ,

Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła  
003/IV-X/Z1A.9/2021 – bez uwag

Protokoły dla indywidualnych węzłów cieplnych wykonywanych w ramach jednego zadania muszą posiadać numerację osobną dla każdego węzła, a identyfikację każdego z nich stanowić będą skrócone adresy węzła umieszczone po numerze zadania np.:  
001/IV/Z1B.9- Nickła 18/2021.

## 8. Płatności

### 8.1 Płatność częściowa

Wykonawca występując o płatność częściową wraz z fakturą złoży:

- podpisany obustronnie, Protokół odbioru materiałów bez uwag

- podpisany obustronnie, Protokół odbioru robót technologicznych- gotowość do podania ciepła bez uwag.

## 8.2 Płatność końcowa

Wykonawca występując o płatność końcową wraz z fakturą złoży podpisany obustronnie Protokół odbioru końcowego bez uwag (dla zadań wymagających zgłoszenia zakończenia robót budowlanych do PINB), dla pozostałych zadań podpisany obustronnie Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji.

Podstawą podpisania Protokołu końcowego i przekazania do eksploatacji jest podpisany obustronnie Protokół odbioru końcowego bez uwag.

**Do podpisania Protokołu odbioru końcowego bez uwag, niezbędne jest odebranie przez Zamawiającego dokumentacji powykonawczej bez uwag.**

## 9. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza winna być opracowywana przez Wykonawcę na bieżąco dla umożliwienia pełnej kontroli przebiegu procesu budowlanego.

Odpowiedzialność za opracowanie dokumentacji powykonawczej (częściowej i końcowej) spoczywa na Wykonawcy.

Wykonawca składa Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą, która wymagana jest do odbioru zakresu technologicznego i końcowego zadania. Zamawiający niezwłocznie sprawdza zawartość dokumentacji i w przypadku braków lub błędów przekazuje ją Wykonawcy do poprawy lub uzupełnienia. Wykonawca niezwłocznie poprawia dokumentację lub uzupełnia braki i ponownie przekazuje dokumentację powykonawczą Zamawiającemu.

### 9.1 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbior robót technologicznych - gotowość do podania ciepła) – SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Wszystkie dokumenty w dokumentacji powykonawczej dla zakresu robót technologicznych składane są jako kopia za zgodność z oryginałem potwierdzona przez Kierownika Budowy. Oryginały złożyć należy w dokumentacji powykonawczej- odbiór końcowy.

1. Kopia dziennika budowy
2. Plan sytuacyjny wykonanej sieci wraz z naniesioną numeracją złączy spawanych i wykonanych złączy izolacyjnych (numer złącza spawanego = numer złącza izolacyjnego)
3. Protokoły odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, prób i pomiarów:
  - a) Protokoły odbioru podsypki i obsypki wraz z załącznikami (wyniki badań zagęszczenia lekką płytą dynamiczną wraz z zaznaczonymi na planie sytuacyjnym punktami pomiarowymi, badania minimum co 50m, minimalna wartość dynamicznego modułu odkształcenia  $E_{vd}$  15MN/m<sup>2</sup>).

- b) Protokoły odbioru połączeń spawanych wraz z załącznikami (sprawozdania z badań wizualnych VT, badań radiograficznych RT, badań ultradźwiękowych UT).
  - c) Protokół z płukania sieci.
  - d) Protokół z prób szczelności.
  - e) Protokół odbioru montażu rur preizolowanych w rurach ochronnych zgodnie z PT (osobno dla każdego przekroczenia).
4. Szkice geodezyjne robocze powykonawcze (wraz z naniesioną numeracją połączeń spawanych i złączy izolacyjnych), zestawienie powykonawcze długości sieci ciepłowniczej z podziałem na: średnice DN, długość zasilania [0,00 m], długość powrotu [0,00 m], długość sieci [0,0 m]. Zestawienie powykonawcze należy umieszczać także na każdej stronie szkicu geodezyjnego częściowego, z podziałem jw. obejmując zakres szkicu częściowego.
  5. Wnioski materiałowe zatwierdzone bez uwag nr 3, 4 (pierwsza strona).
  6. Dokumentacja fotograficzna z realizacji robót do etapu gotowości technologicznej i teren sprzed realizacji robót (na CD i FTP).

## **9.2 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór robót technologicznych - gotowość do podania ciepła) – WĘZŁY CIEPLNE**

Wszystkie dokumenty składane w dokumentacji powykonawczej dla zakresu robót technologicznych składane są jako kopia za zgodność z oryginałem potwierdzona przez Kierownika Budowy. Oryginały złożyć należy w dokumentacji powykonawczej- odbiór końcowy.

1. Kopia dziennika budowy
2. Rysunki powykonawcze technologiczne węzła (rzuty, schematy, przekroje)
3. Zestawienie urządzeń technologicznych węzła.
4. Protokół z próby ciśnieniowej węzła na produkcji.
5. Protokół z nastawy układu stabilizacji ciśnienia do wartości zgodnej z PT.
6. Wniosek o przeprowadzenie badania UDT (z potwierdzeniem złożenia).
7. Protokół z prób szczelności WP i NP
8. Protokół z pomiarów elektrycznych wraz z załącznikami:
  - a) Protokół z pomiarów rezystancji izolacji kabli w tym zasilających.
  - b) Protokół z ochrony przeciwporażeniowej.
  - c) Protokół z pomiaru uziemienia.
  - d) Kopia uprawnień osoby wykonującej w/w pomiary.
9. Wnioski materiałowe zatwierdzone bez uwag nr 4, 5, 6 (pierwsza strona).
10. Dokumentacja fotograficzna z realizacji robót do etapu gotowości technologicznej i stan pomieszczenia sprzed realizacji robót (na CD i FTP).

### 9.3 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbior końcowy) – SIECI CIEPŁOWNICZE

1. Dokumenty podstawowe:
  - a) Kopia zawiadomienia o zakończeniu budowy (o ile wymagane, potwierdzone przez PINB)
  - b) Zgłoszenie rozpoczęcia robót do PINB (o ile wymagane, potwierdzone)
  - c) Kopia Dziennika budowy. Oryginał dziennika budowy dołączany jest osobno,
  - d) Oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót i przywróceniu terenu budowy do stanu pierwotnego,
    - decyzja o nadaniu uprawnień kierownika budowy,
    - zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby Inżynierów.
  - e) Kopia pozwolenia na budowę, kopia przyjęcia zgłoszenia przez AAB.
  - f) Szkice wytyczenia geodezyjnego potwierdzone przez Kierownika budowy.
  - g) Kopie decyzji na zajęcie pasa drogowego.
  - h) Protokoły:
    - Protokół przekazania terenu budowy,
    - Protokół zwrotu terenu Gestorowi/Użytkownikowi,
    - Protokół odbioru materiałów (kopia)
    - Protokół odbioru robót technologicznych- gotowość do podania ciepła bez uwag (kopia) oraz protokoły z uwagami.
2. Informacje o Wykonawcy i Podwykonawcach zadania.
3. Informacja o udzielonych gwarancjach:
  - a) Zestawienie terminów udzielonych gwarancji dla wykonanych robót i poszczególnych urządzeń (z przywołaniem konkretnych dat).
4. Protokoły odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, prób i pomiarów:
  - a) Protokoły odbioru podsypki i obsypki wraz z załącznikami (wyniki badań zagęszczenia lekką płytą dynamiczną wraz z zaznaczonymi na planie sytuacyjnym punktami pomiarowymi, badania minimum co 50m, minimalna wartość dynamicznego modułu odkształcenia  $E_{vd}$  15MN/m<sup>2</sup>).
  - b) Protokoły odbioru połączeń spawanych wraz z załącznikami (sprawozdania z badań wizualnych VT, badań radiograficznych RT, badań ultradźwiękowych UT, schemat).
  - c) Oświadczenie Wykonawcy dla wszystkich rodzajów złączy izolacyjnych wraz ze stosownymi uprawnieniami osób wykonujących złącza.
  - d) Protokół z płukania sieci.
  - e) Protokół z prób szczelności.
  - f) Protokół odbioru montażu rur preizolowanych w rurach ochronnych zgodnie z PT (osobno dla każdego przekroczenia).

- g) Protokół z odbioru systemu nadzoru rurociągów preizolowanych wraz z załącznikami, które są zawarte w *Wytycznych systemu nadzoru rurociągów preizolowanych na terenie działania PEC Sp.z o.o. w Bytomiu*:
- protokół odbioru końcowy
  - protokół odbioru montażu przewodów słupka pomiarowego/złącza,
  - protokół odbioru trójników,
  - wzorcowe wykresy reflektometryczne w wersji papierowej i edytowalnej wykonane zgodnie z obowiązującymi wytycznymi SNRP,
  - schemat powykonawczy systemu nadzoru zgodnie z obowiązującymi wytycznymi SNRP.
- h) Protokół z odbioru systemu monitoringu wraz z załącznikami:
- pomiary rezystancji izolacji i rezystancji pętli (z podaniem wartości rezystancji),
  - kopia dokumentów potwierdzających uprawnienia osoby wykonującej pomiary,
  - schemat powykonawczy instalacji monitoringu.
- i) Protokoły odbiorowe z właścicielami uzbrojenia podziemnego potwierdzające prawidłowe wykonanie skrzyżowań z siecią ciepłowniczą m.in.: wodociągi, kanalizacja, gaz, energia elektryczna, telekomunikacja.
5. Dokumentacja geodezyjna powykonawcza:
- a) Uprawnienia geodety.
- b) Zestawienie powykonawcze długości sieci ciepłowniczej z podziałem na: średnice DN, długość zasilania [0,00 m], długość powrotu [0,00 m], długość sieci [0,0 m]. Zestawienie powykonawcze należy umieszczać także na każdej stronie szkicu geodezyjnego częściowego, z podziałem jw. obejmując zakres szkicu częściowego.
- c) Informację o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe (art. 57 ust. 1 pkt 5 Prawa budowlanego).
- d) Mapę geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, która musi zostać zaopatrzona klauzulą urzędową przez organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej w chwili przyjęcia operatu technicznego do zasobu, albo zawierać oświadczenie o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji, które składa wykonawca prac geodezyjnych pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Oba sposoby są równorzędne w skutkach prawnych, a ich stosowanie warunkują konkretne sytuacje.
- e) Szkice z pomiaru powykonawczego zawierające:
- istniejące uzbrojenie w wykopie (kolizje) z opisem rodzaju uzbrojenia, średnic oraz rzędnych góry ich posadowienia,
  - zaznaczoną lokalizację zaworów i złączy izolacyjnych wraz z ich numerem (numer złącza izolacyjnego=numer połączenia spawanego) oraz ich rzędne,
  - wykaz współrzędnych załamań sieci,
  - głębokości: rzędna góry rurociągu i uzbrojenia w wykopie, rzędna terenu,

- Kody, numery złączy izolacyjnych,
  - Zapis powyższych danych w wersji papierowej i elektronicznej w formacie pdf oraz dwg.
6. Dokumentacja projektowa powykonawcza:
    - a) Schematy powykonawcze sieci ciepłowniczej, w tym naniesione ewentualne zmiany.
    - b) Karty Nadzoru Autorskiego.
    - c) Zestawienie zabudowanych materiałów i urządzeń dla sieci ciepłowniczej.
    - d) Karty gwarancyjne zamontowanych urządzeń.
    - e) Notatki, ustalenia w zakresie wprowadzenia ewentualnych zmian w Dokumentacji projektowej.
  7. Dokumentacja dotycząca gospodarki odpadami:
    - a) Karty przekazania odpadów.
    - b) Dokumenty potwierdzające zagospodarowanie drewna z wycinki zgodnie z wytycznymi właścicieli terenów.
  8. Dokumentacja techniczno-ruchowa zabudowanych urządzeń.
  9. Kopie Wniosków Materiałowych/Urządzeń o statusie zatwierdzone bez uwag dla wbudowanych materiałów i urządzeń, wraz z wszystkimi załącznikami.
  10. Dokumentacja fotograficzna; teren sprzed realizacji robót, realizacja robót, kolizje z uzbrojeniem, roboty zanikowe i ulegające zakryciu, teren po realizacji robót (na CD i FTP).

**Uwagi:**

Wszystkie główne punkty, tj.: 1, 2, 3 itd., powinny zawierać przekładkę pionową z opisem, natomiast podpunkty (a, b, c itd.) przekładkę poziomą z opisem. Podpunkty oznaczone myślnikami nie posiadają przekładek. Dokumentacja powykonawcza zawiera wszystkie punkty i podpunkty, gdy brak jest zdarzenia dla danego punktu lub podpunktu- biała kartka A4 z informacją NIE DOTYCZY.

Strona tytułowa segregatora z dokumentacją powykonawczą powinna zawierać: logotypy unijne, dane Zamawiającego, Wykonawcy, dokładny tytuł projektu, dokładną nazwę zadania, nr kontraktu, nr części, nazwę „dokumentacja powykonawcza końcowa”, oraz oznaczenie: sieć ciepłownicza lub węzeł cieplny.

Dokumentacja powinna być wydrukowana, ponumerowana (numeracja ciągła całej dokumentacji powykonawczej także dla kart oznaczonych NIE DOTYCZY) i wpięta.

Dopuszcza się (ze względu na ilość stron) nagranie DTR na płytke zamiast załączanie wersji papierowej. Wymaga to jednak odrębnego ponumerowania DTR na każdej stronie. Wówczas tak ponumerowana i nagrana na płytke DTR będzie stanowiła odrębny załącznik do Dokumentacji powykonawczej, sama zaś dokumentacja powykonawcza w tym dziale będzie miała załączona płytke. Dokumentacja powykonawcza końcowa powinna być umieszczona w szerokich segregatorach, dla sieci segregator w kolorze niebieskim, dla węzłów w kolorze czerwonym, Każda strona dokumentacji powykonawczej powinna być ponumerowana i zawierać pieczęć: *Dokumentacja powykonawcza* oraz pieczęć i podpis Kierownika Budowy (niezależnie od tego czy dołączana strona do dokumentacji zawiera w swej treści podpis i pieczęć Kierownika Budowy). Gdy załączona będzie kopia dokumentu (np. uprawnienia, inne) dodatkowo powinna być pieczęć *Za zgodność z oryginałem*.

Całość dokumentacji powykonawczej powinna być nagrana na płytke CD w kolorze, w jednym pliku (bez podziałów na foldery), wraz z zakładkami pionowymi i poziomymi.

Grzbiet segregatora powinien określać dokładny tytuł projektu, dokładną nazwę zadania, nr kontraktu, nr części, nazwę dokumentacja powykonawcza końcowa – sieć ciepłownicza lub węzeł cieplny. Dopuszcza się umieszczać logo Wykonawcy.

Protokół odbioru końcowego (wszystkie egzemplarze), Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji (jeżeli występuje) dołącza do dokumentacji powykonawczej Inspektor Nadzoru po odbiorze końcowym zadania *bez uwag*.

## 9.4 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbior końcowy) – WĘZŁY CIEPLNE

1. Dokumenty podstawowe:
  - a) Kopia zawiadomienia o zakończeniu budowy (o ile wymagane, potwierdzone przez PINB)
  - b) Zgłoszenie rozpoczęcia robót do PINB (o ile wymagane, potwierdzone).
  - c) Kopia Dziennika budowy. Oryginał dziennika budowy dołączany jest osobno.
  - d) Oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót i przywróceniu terenu budowy do stanu pierwotnego.
  - e) Decyzja o nadaniu uprawnień kierownika budowy.
  - f) Zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby Inżynierów.
  - g) Kopia pozwolenia na budowę, przyjęcia zgłoszenia, zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia (o ile były wymagane).
  - h) Protokoły:
    - Protokół przekazania terenu budowy,
    - Protokół zwrotu terenu Gestorowi/Użytkownikowi,
    - Protokół odbioru materiałów (kopia),
    - Protokół z odbioru robót technologicznych- gotowość do podania ciepła bez uwag (kopia) oraz protokoły z uwagami.
2. Informacje o Wykonawcy i Podwykonawcach zadania.
3. Informacje o udzielonych gwarancjach:
  - a) Karta gwarancyjna węzła.
  - b) Zestawienie terminów udzielonych przez Wykonawcę gwarancji dla wykonanych robót budowlanych i dla poszczególnych urządzeń (ze wskazaniem konkretnych dat).
4. Protokoły odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, prób i pomiarów:
  - a) Protokół z prób szczelności WP i NP
  - b) Protokół z odbioru powłok antykorozyjnych.
  - c) Protokół z odbioru izolacji.
  - d) Protokół z nastawy układu stabilizacji ciśnienia (ciśnienia wstępnego w zbiorniku).
  - e) Kopia wniosku o przeprowadzenie badania UDT ( z potwierdzeniem wpływu do UDT).
5. Protokół z pomiarów elektrycznych wraz z załącznikami:
  - Protokół z pomiarów rezystancji izolacji kabli w tym zasilających,
  - Protokół z ochrony przeciwporażeniowej,
  - Protokół z pomiaru uziemienia,
  - Kopia uprawnień osoby wykonującej w/w pomiary.
6. Dokumentacja powykonawcza
  - a) Rysunki powykonawcze technologiczne węzła (rzuty, schematy, przekroje).



- b) Karty Nadzoru Autorskiego.
  - c) Zestawienie urządzeń technologicznych węzła.
  - d) Rysunki powykonawcze elektryczne węzła (rzuty, schematy, przekroje).
  - e) Zestawienie urządzeń elektrycznych i AKPiA.
  - f) Instrukcja obsługi węzła uzgodniona przez Zakład Ciepłowniczy (zgodnie ze wzorem obowiązującym w PEC Sp. z o.o. w Bytomiu, dwa egzemplarze). Instrukcja musi być podpisana przez przedstawiciela Wykonawcy sporządzającego instrukcję oraz przedstawiciela Zakładu Ciepłowniczego. Jeden egzemplarz należy wpiąć do dokumentacji powykonawczej, a drugi przekazać do Zakładu Ciepłowniczego.
  - g) Notatki, ustalenia w zakresie wprowadzenia ewentualnych zmian w projekcie.
7. Dokumentacja dotycząca gospodarki odpadami:
- a) Karty przekazania odpadów.
8. Dokumentacje techniczno-ruchowe zabudowanych urządzeń.
9. Kopie Wniosków Materiałowych/Urządzeń o statusie zatwierdzone bez uwag dla wbudowanych materiałów i urządzeń, wraz z wszystkimi załącznikami.
10. Dokumentacja fotograficzna: stan pomieszczenia sprzed realizacji robót; węzła, korytarzy, schodów, realizacja robót, stan ww. pomieszczeń po realizacji robót (na CD i FTP).

**Uwagi:** Jak dla 9.3

## 10. ZAŁĄCZNIKI (WZORY)

1. Wniosek o zatwierdzenie Materiału/Urządzenia wraz z załącznikami od 1\_1 do 1\_10
2. Protokół odbioru częściowego.
3. Protokół odbioru materiałów.
4. Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła.
5. Protokół odbioru końcowego.
6. Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji.
7. Lista kontrolna czynności odbiorowych węzła cieplnego.



Wniosek materiałowy nr 1 WC

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– IWC ul. adres węzła

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Przetwornik ciśnienia, przyłącze , przetwornik montować z użyciem rurki pętlkowej i kurka manometrycznego		
2	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurką pętlkową jednostronnie gwintowaną		
3	Zawór kulowy gwintowany		
4	Termometr techniczny		
5	Filtr kołnierkowy z siatką		
6	Filtr gwintowany z siatką		
7	Zawór kulowy odcinający spawany		
8	Wymiennik ciepła płytowy		
9	Wymiennik ciepła płytowy		
10	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu		
11	Regulator temperatury bezpośredniego działania		
12	Siłownik elektryczny		
13	Termostat, czujnik temperatury		
14	Ręczny zawór równoważący z nastawą wstępną		
15	Czujnik temperatury wody instalacyjnej		
16	Pompa cyrkulacyjna z płynną regulacją obrotów		
17	Wodomierz skrzydełkowy z nadajnikiem impulsów		
18	Zawór bezpieczeństwa do wody użytkowej		
19	Zawór zwrotny		
20	Zawór antyskażeniowy		
21	Zawór odcinający gwintowany		
22	Reduktor ciśnienia zimnej wody		
23	Termostat zabezpieczający z wbudowanym termostatem oraz czujnikiem bezpieczeństwa, z funkcją automatycznego ponownego włączenia		

24	Czujnik temperatury zewnętrznej		
25	Pompa obiegowa z płynną regulacją obrotów		
26	Zawór bezpieczeństwa		
27	Złącze samoodcinające		
28	Zawór odcinający kulowy		
29	Sterownik swobodnie programowalny		
30	Stabilizator temperatury		
31	Stabilizator temperatury		
32	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu NG		



Wniosek materiałowy nr 2 WC

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– IWC ul. adres węzła

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1.	Płytki ceramiczne		
2.	Klej do płytek		
3.	Zaprawa tynkarska		
4.	Błoczki		
5.	Zaprawa murarska		
6.	Wylewka betonowa		
7.	Studzienka betonowa		
8.	Właz kanałowy		
9.	Dyspersyjna masa asfaltowo- kautuczowa		
10.	Farba olejna do drewna i metalu		
11.	Farba olejna		
12.	Stalowe drzwi wewnętrzne		
13.	Izolacja akustyczna sufitu		

Wniosek materiałowy nr 3 WC

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– IWC ul. adres węzła

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Wpust podłogowy		
2	Rury do kanalizacji wewnętrznej		
3	Kształtki do kanalizacji wewnętrznej		
4	Wodomierz		
5	System rur i kształtek do wody zimnej		
6	System rur i kształtek do wody ciepłej		
7	Kurki kulowe czterpalne		
8	Pompa zatapialna		

Wniosek materiałowy nr 4 WC

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– IWC ul. adres węzła

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Kanały i kształtki wentylacyjne		
2	Czerpnia ścienna		
3	Wentylator osiowy		
4	Żaluzja wywiewna		

Wniosek materiałowy nr 5 WC

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– IWC ul. adres wężła

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Złącze kablowo-pomiarowe		
2	Rozdzielnice licznikowe, osprzęt elektroinstalacyjny		
3	Rozdzielnica hermetyczna naścienna		
4	Bednarka ocynkowana ogniowo		
5	Elementy połączeniowe urządzenia piorunochronnego		
6	Elementy instalacji piorunochronnej		
7	Gniazda wtyczkowe		
8	Łączniki		
9	Wyłącznik różnicowo-prądowy dwubiegunowy		
10	Wyłącznik nadprądowy		
11	Przewody jednożyłowe		
12	Ogranicznik przepięć		
13	Złączki kompensacyjne		
14	Uchwyt zamykany		
15	Rury elektroinstalacyjne sztywne		
16	Źródło światła		
17	Oprawa oświetleniowa		



Wniosek materiałowy nr 6 WC

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr ..... z dnia .....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– IWC ul. adres węzła

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu wody i innych płynów wodnych		
2	Kształtki rurowe do przyspawania doczołowego ze stali, kolano hamburskie, zwężka koncentryczna/niesymetryczna, trójnik równoprzelotowy/redukcyjny, dennice		
3	Kołnierz szyjkowy, kołnierz płaski, kołnierz zaślepiający		
4	Podparcia i zamocowania rur i przewodów, system zamocowań		
5	Farba ftalowo-silikonowa przeciwrdzewna renowacyjna czerwona tlenkowa		
6	Farba nawierzchniowa przemysłowa		
7	Izolacja cieplna rurociągów		



Wniosek materiałowy nr 1 ciepociąg

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– sieć/przyłącze/ZIO

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Rury preizolowane		
2	Kształtki preizolowane		
3	Armatura preizolowana		

Wniosek materiałowy nr 2 ciepłociąg

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– sieć/przyłącze/ZIO

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1.	Piasek budowlany		
2.	Kruszywo drogowe		
3.	Kostka brukowa		
4.	Obrzeże betonowe		
5.	Krawężnik drogowy		
6.	Masa asfaltowa		
7.	Betonowy bloczek fundamentowy		
8.	Zaprawa murarska		
9.	Dyspersyjna masa asfaltowo- kautuczowa		
10.	Farba olejna nawierzchniowa		
11.	Farba ftalowo-silikonowa przeciwrdzewna renowacyjna czerwona tlenkowa		
12.	Izolacja termiczna		
13.	Trójkąt stalowy spawany		
14.	Kolano hamburskie stalowe		
15.	Kurek kulowy		
16.	Rura stalowa czarna		
17.	Rury ochronne na ciepłociągu stalowe izolowane fabrycznie		



Wniosek materiałowy nr 3 ciepociąg

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– sieć/przyłącze/ZIO

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Rury osłonowe do kabli optotelekomunikacyjnych		
2	Złączki skręcane, zaciskowe		
3	Kabel do monitoringu		
4	Puszka elektroinstalacyjna		
5	Słupki kablowe		
6	Detektor SNRP		
7	Moduł komunikacji SNRP		
8	Rury osłonowe dwudzielne		



Wniosek materiałowy nr 4 ciepłociąg

Załącznik nr 1 do Wniosku materiałowego nr..... z dnia.....

Nr zadania .....  
„Nazwa zadania ...w Bytomiu.”  
– sieć/przyłącze/ZIO

### Wykaz materiałów i urządzeń

Lp	Nazwa materiału/urządzenia	Producent	Nazwa dokumentu potwierdzającego, dopuszczenie materiału do stosowania w budownictwie
1	Zespoły złączy do rur preizolowanych		
2	Maty kompensacyjne		
3	Taśma ostrzegawcza		
4	Płyta drogowa		
5	Właz kanałowy żeliwny okrągły z wkładką amortyzacyjną, z zamknięciem		
6	Krąg betonowy		
7	Pokrywa kręgu		
8	Płyta odciążająca		
9	Płozy dystansowe		
10	Manszeta		
11	Tuleja uszczelniająca gazoszczelna		



Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122 , 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie:	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru częściowego

Nr dok. Lp 00X/ XX/ Z..... / 2021		Miejsce i data wystawienia:	
1) Przedmiot odbioru częściowego (zakres rzeczowy): ..... ..... .....			
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... (zgodnie z zapisami Umowy nr ..... ) odbioru częściowego na podstawie: a) ..... b) ..... c) .....  stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1 odpowiadają / nie odpowiadają* wymaganiom Kontraktu.			
3) Uwagi: ..... ..... ..... ..... ..... .....			
Załączniki:		1. .... 2. ....	
Zamawiający:	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Zamawiający:	Stanowisko	Koordynator zadania	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis
	Imię i nazwisko:		

\* niepotrzebne skreślić



Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122, 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania)

### Protokół odbioru materiałów

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*																												
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z..... / 2021		Miejsce i data wystawienia:																												
1) Przedmiot odbioru: dostawa materiałów i rozpoczęcie robót																														
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... .....) odbioru materiałów i rozpoczęcia robót, na podstawie: a) przeglądu technicznego b) przedłożonej dokumentacji stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1): - zostają odebrane bez uwag - zostają odebrane z uwagami (określonymi w punkcie 4) - nie zostają odebrane z powodu negatywnego wyniku odbioru (uwagi określone w punkcie 4)*																														
3) Zakres rzeczowy:																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Opis</th> <th>Jm.</th> <th>ilość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dostawa materiałów</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Rozpoczęcie robót budowlanych</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Zabezpieczenie materiałów</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tablice informacyjne i ostrzegawcze</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 1, 2, 3 (kopia pierwszej strony)</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Kopia Dziennika budowy</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Lp.	Opis	Jm.	ilość	1	Dostawa materiałów	kpl.		2	Rozpoczęcie robót budowlanych	kpl.		3	Zabezpieczenie materiałów	kpl.		4	Tablice informacyjne i ostrzegawcze	kpl.		5	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 1, 2, 3 (kopia pierwszej strony)	kpl.		6	Kopia Dziennika budowy	kpl.	
Lp.	Opis	Jm.	ilość																											
1	Dostawa materiałów	kpl.																												
2	Rozpoczęcie robót budowlanych	kpl.																												
3	Zabezpieczenie materiałów	kpl.																												
4	Tablice informacyjne i ostrzegawcze	kpl.																												
5	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 1, 2, 3 (kopia pierwszej strony)	kpl.																												
6	Kopia Dziennika budowy	kpl.																												
4) Uwagi: ..... ..... ..... ..... .....																														
Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza - częściowa																													
Zamawiający:	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis																											
	Imię i nazwisko:																													
Zamawiający:	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis																											
	Imię i nazwisko:																													
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis																											
	Imię i nazwisko:																													

\* niepotrzebne skreślić



Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122 , 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru technologicznego – gotowość do podania ciepła

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*																																				
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z...../ 2021		Miejsce i data wystawienia:																																				
1) Przedmiot odbioru: wykonanie prac technologicznych umożliwiających podanie ciepła																																						
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... ) odbioru prac technologicznych umożliwiających podanie ciepła na podstawie:																																						
a) przeglądu technicznego b) przedłożonej dokumentacji powykonawczej stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1):																																						
- zostają odebrane bez uwag - zostają odebrane z uwagami (określonymi w punkcie 4) - nie zostają odebrane z powodu negatywnego wyniku odbioru (uwagi określone w punkcie 4)*																																						
3) Zakres rzeczowy wykonanych robót:																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Opis</th> <th>Jm.</th> <th>ilość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dokumentacja powykonawcza częściowa</td> <td>szt.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wykop dla całego zadania</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Podsypka piaskowa dla całego zadania</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ułożenia rur dla całego zadania</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Wykonanie i kontrola spawów dla całego zadania</td> <td>szt.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Próba szczelności dla całego zadania</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Płukanie sieci dla całego zadania</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 3, 4 (kopia pierwszej strony)</td> <td>szt.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Lp.	Opis	Jm.	ilość	1	Dokumentacja powykonawcza częściowa	szt.		2	Wykop dla całego zadania	m		3	Podsypka piaskowa dla całego zadania	m		4	Ułożenia rur dla całego zadania	m		5	Wykonanie i kontrola spawów dla całego zadania	szt.		6	Próba szczelności dla całego zadania	kpl.		7	Płukanie sieci dla całego zadania	kpl.		8	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 3, 4 (kopia pierwszej strony)	szt.	
Lp.	Opis	Jm.	ilość																																			
1	Dokumentacja powykonawcza częściowa	szt.																																				
2	Wykop dla całego zadania	m																																				
3	Podsypka piaskowa dla całego zadania	m																																				
4	Ułożenia rur dla całego zadania	m																																				
5	Wykonanie i kontrola spawów dla całego zadania	szt.																																				
6	Próba szczelności dla całego zadania	kpl.																																				
7	Płukanie sieci dla całego zadania	kpl.																																				
8	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 3, 4 (kopia pierwszej strony)	szt.																																				
4) Uwagi:																																						
..... ..... ..... ..... .....																																						
Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza - częściowa																																					
Zamawiający:	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis																																			
	Imię i nazwisko:																																					
Zamawiający:	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis																																			
	Imię i nazwisko:																																					
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis																																			
	Imię i nazwisko:																																					

\* niepotrzebne skreślić

Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122 , 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru technologicznego – gotowość do podania ciepła

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*	
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z...../ 2021		Miejsce i data wystawienia:	
1) Przedmiot odbioru: wykonanie prac technologicznych umożliwiających podanie ciepła			
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... ) odbioru prac technologicznych umożliwiających podanie ciepła na podstawie:			
a) przeglądu technicznego			
b) przedłożonej dokumentacji powykonawczej			
stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1):			
- zostają odebrane bez uwag			
- zostają odebrane z uwagami (określonymi w punkcie 4)			
- nie zostają odebrane z powodu negatywnego wyniku odbioru (uwagi określone w punkcie 4)*			
3) Zakres rzeczowy wykonanych robót:			
<b>Lp.</b>	<b>Opis</b>	<b>Jm.</b>	<b>Ilość</b>
1	Dokumentacja powykonawcza częściowa	szt.	
2	Wydzielenie pomieszczenia węzła ciepłego	kpl.	
3	Zamontowanie drzwi	szt.	
4	Wykonanie studzienki schładzającej	szt.	
5	Wykonanie instalacji kanalizacyjnej i wodociągowej	szt.	
6	Wykonanie posadzki wraz z fugowaniem	szt.	
7	Wykonanie sufitu wraz z izolacją akustyczną	szt.	
8	Montaż technologiczny węzła połączenie z WP i NP	szt.	
9	Próba ciśnieniowa węzła	szt.	
10	Płukanie węzła	szt.	
11	Wykonanie nastawy wstępnej naczynia wzbiorczego	szt.	
12	Przeprowadzenie pomiarów instalacji elektrycznej	szt.	
13	Zamontowanie i uruchomienie AKPiA	szt.	
14	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 4, 5, 6 (kopia pierwszej strony)	szt.	
4) Uwagi:			
.....			
.....			
Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza - częściowa		
Zamawiający:	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Zamawiający:	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis
	Imię i nazwisko:		

\* niepotrzebne skreślić

Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122 , 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru końcowego

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*																												
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z..... / 2021		Miejsce i data wystawienia:																												
1) Przedmiot odbioru końcowego, zakres rzeczowy:																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Opis</th> <th>Jm.</th> <th>ilość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego</td> <td>szt.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 100/200</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 80/160</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 65/140</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 50/125</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Sieć ciepłownicza DN n/n</td> <td>m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Lp.	Opis	Jm.	ilość	1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szt.		2	Sieć ciepłownicza DN 100/200	m		3	Sieć ciepłownicza DN 80/160	m		4	Sieć ciepłownicza DN 65/140	m		5	Sieć ciepłownicza DN 50/125	m		6	Sieć ciepłownicza DN n/n	m	
Lp.	Opis	Jm.	ilość																											
1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szt.																												
2	Sieć ciepłownicza DN 100/200	m																												
3	Sieć ciepłownicza DN 80/160	m																												
4	Sieć ciepłownicza DN 65/140	m																												
5	Sieć ciepłownicza DN 50/125	m																												
6	Sieć ciepłownicza DN n/n	m																												
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... ) odbioru końcowego na podstawie: <ol style="list-style-type: none"> <li>przeglądu technicznego</li> <li>przedłożonej dokumentacji powykonawczej</li> </ol> stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1): <ul style="list-style-type: none"> <li>- zostają odebrane bez uwag</li> <li>- zostają odebrane z uwagami ( określonymi w punkcie 3)</li> <li>- nie zostają odebrane z powodu negatywnego wyniku odbioru (uwagi określone w punkcie 3)*</li> </ul> W przypadku protokołu z uwagami lub z wynikiem negatywnym, kolejne czynności odbiorowe wykonywane będą na pisemny wniosek Wykonawcy.																														
3) Uwagi:																														
..... ..... ..... ..... ..... ..... .....																														
Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza																													
Zamawiający:	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis																											
	Imię i nazwisko:																													
Zamawiający:	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis																											
	Imię i nazwisko:																													
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis																											
	Imię i nazwisko:																													

\* niepotrzebne skreślić

Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122 , 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru końcowego

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*	
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z...../ 2021		Miejsce i data wystawienia:	
1) Przedmiot odbioru końcowego, zakres rzeczowy:			
Lp.	Opis	Jm.	Ilość
1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szt.	
2	Wymiennik płytowy c.w.u. typ, producent	szt.	
3	Pompa c.w.u. typ, producent	szt.	
4	Wymiennik płytowy c.o. typ, producent	szt.	
5	Pompa c.o. typ, producent	szt.	
6	Sterownik swobodnie programowalny, typ, producent	szt.	
7	Moduł rozszerzający sterownika jeżeli jest, typ, producent	szt.	
8	Panel operatorski jeżeli jest osobno, typ, producent	szt.	
9	Naczynie wzbiorcze, typ, producent	szt.	
10	Stabilizator c.w.u. typ, producent	szt.	
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... .....) odbioru końcowego na podstawie: a) przeglądu technicznego b) przedłożonej dokumentacji powykonawczej stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1): - zostają odebrane bez uwag - zostają odebrane z uwagami ( określonymi w punkcie 3) - nie zostają odebrane z powodu negatywnego wyniku odbioru (uwagi określone w punkcie 3)* W przypadku protokołu z uwagami lub z wynikiem negatywnym, kolejne czynności odbiorowe wykonywane będą na pisemny wniosek Wykonawcy.			
3) Uwagi: ..... ..... ..... ..... .....			
Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza		
Zamawiający:	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Zamawiający:	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis
	Imię i nazwisko:		

\* niepotrzebne skreślić

Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122 , 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji

Nr dok. Lp 00X/ XX /Z.... / 2021	Miejsce i data wystawienia:																												
1) Przedmiot odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji ( zakres rzeczowy ) :																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Opis</th> <th>Jm.</th> <th>ilość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego</td> <td>szt.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 100/200</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 80/160</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 65/140</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Sieć ciepłownicza DN 50/125</td> <td>m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Sieć ciepłownicza DN n/n</td> <td>m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Lp.	Opis	Jm.	ilość	1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szt.		2	Sieć ciepłownicza DN 100/200	m		3	Sieć ciepłownicza DN 80/160	m		4	Sieć ciepłownicza DN 65/140	m		5	Sieć ciepłownicza DN 50/125	m		6	Sieć ciepłownicza DN n/n	m	
Lp.	Opis	Jm.	ilość																										
1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szt.																											
2	Sieć ciepłownicza DN 100/200	m																											
3	Sieć ciepłownicza DN 80/160	m																											
4	Sieć ciepłownicza DN 65/140	m																											
5	Sieć ciepłownicza DN 50/125	m																											
6	Sieć ciepłownicza DN n/n	m																											
2) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... ) odbioru końcowego na podstawie:																													
a) przeglądu technicznego b) dokumentacji powykonawczej stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1 powyżej zostały odebrane bez uwag.																													
3) Komisja odbiorowa przyjęła roboty wymienione w punkcie 1) i przekazała ..... j/w do eksploatacji.																													
4) Uwagi: - Użytkownikowi przekazano 1 kpl. dokumentacji powykonawczej na CD oraz umieszczono na platformie elektronicznej Zamawiającego.																													
Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza																												
Zamawiający	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis																										
	Imię i nazwisko:																												
Zamawiający	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis																										
	Imię i nazwisko:																												
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis																										
	Imię i nazwisko:																												
Użytkownik	Stanowisko	Kierownik Zakładu Ciepłowniczego	Podpis																										
	Imię i nazwisko:																												

Zamawiający:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Wrocławska 122, 41-902 Bytom,
Tytuł projektu:	
Tytuł Kontraktu/ Nr:	
Wykonawca:	
Zadanie	(nr Zadania, nazwa Zadania )

### Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji

Nr dok. Lp 00X/ XX /Z.... / 2021	Miejsce i data wystawienia:
----------------------------------	-----------------------------

5) Przedmiot odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji ( zakres rzeczowy ) :

Lp.	Opis	Jm.	Ilość
1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szt.	
2	Wymiennik płytowy c.w.u. typ, producent	szt.	
3	Pompa c.w.u. typ, producent	szt.	
4	Wymiennik płytowy c.o. typ, producent	szt.	
5	Pompa c.o. typ, producent	szt.	
6	Sterownik swobodnie programowalny, typ, producent	szt.	
7	Moduł rozszerzający sterownika jeżeli jest, typ, producent	szt.	
8	Panel operatorski jeżeli jest osobno, typ, producent	szt.	
9	Naczynie wzbiorcze, typ, producent	szt.	
10	Stabilizator c.w.u. typ, producent	szt.	

6) W wyniku przeprowadzenia w dniu ..... ( zgodnie z zapisami Umowy nr ..... ) odbioru końcowego na podstawie:

- a) przeglądu technicznego
- b) dokumentacji powykonawczej

stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1 powyżej zostały odebrane bez uwag.

7) Komisja odbiorowa przyjęła roboty wymienione w punkcie 1) i przekazała ..... j/w do eksploatacji.

8) Uwagi:

- Użytkownikowi przekazano 1 kpl. dokumentacji powykonawczej na CD oraz umieszczono na platformie elektronicznej Zamawiającego.

Załączniki:	1. Dokumentacja powykonawcza
-------------	------------------------------

Zamawiający	Stanowisko	Inspektor Nadzoru	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Zamawiający	Stanowisko	Kierownik Działu Inwestycji	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Wykonawca	Stanowisko	Kierownik Budowy	Podpis
	Imię i nazwisko:		
Użytkownik	Stanowisko	Kierownik Zakładu Ciepłowniczego	Podpis
	Imię i nazwisko:		

Bytom, dnia .....

## LISTA KONTROLNA CZYNNOŚCI ODBIOROWYCH WĘZŁA CIEPLNEGO

Adres węzła ciepłego.....

Wykonawca węzła ciepłego.....

Węzeł ciepły jedno/dwufunkcyjny

L.P		RODZAJ CZYNNOŚCI ODBIOROWYCH	OK	UWAGI
1	<b>Dokumenty</b>	Dokumentacja powykonawcza		
2		Protokoły pomiarów elektrycznych		
3		Instrukcja obsługi węzła ciepłego		
4		Zgłoszenie urzędów do UDT		
5	<b>Technologia</b>	Zgodność montażu układu technologicznego z projektem		
6		Schemat węzła ciepłego w ramie		
7		Ciśnieniowa próba szczelności		
8		Płukanie		
9		Szczelność połączeń – wysoki parametr		
10		Szczelność połączeń – niski parametr		
11		Zabezpieczenie antykorozyjne		
12		Montaż izolacji termicznej		
13		Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii cieplnej		
14		Wodomierz uzupełniania		
15		Wodomierz c.w.u.		
16		Mocowanie pompy odwadniającej		
17		Mocowanie zbiornika/zbiorników		
18		Mocowania instalacji do sufitu i ścian		
19		Strzałki kierunkowe		
20		Tabliczki informacyjne i ostrzegawcze		
21		System nadzoru rur preizolowanych - SNRP		
22		Nastawa ciśnienia w naczyniu przeponowym		
23	<b>Elektryka</b>	Zgodność wykonania instalacji z PT		
24		Oświetlenie pomieszczenia węzła ciepłego		
25		Zgodność instalacji z warunkami zakładu energetycznego		
26		Układ pomiarowo-rozliczeniowy wraz z zabezpieczeniem		
27		Instalacja zasilania węzła ciepłego		
28		Rozdzielnica elektryczna w.c. wraz z opisami		
29		Przewód wyrównawczy wraz z podłączeniami		
30		Gniazda elektryczne wraz z opisami		
31		Sposób rozprowadzenia przewodów		





DOCUMENT  
CREATED  
WITH



PDF  
COMBINER

PDF Combiner is a free application that you can use to combine multiple PDF documents into one.

Three simple steps are needed to merge several PDF documents. First, we must add files to the program. This can be done using the Add files button or by dragging files to the list via the Drag and Drop mechanism. Then you need to adjust the order of files if list order is not suitable. The last step is joining files. To do this, click button Combine PDFs.

Main features:

**secure PDF merging** - everything is done on your computer and documents are not sent anywhere

**simplicity** - you need to follow three steps to merge documents

**possibility to rearrange document** - change the order of merged documents and page selection

**reliability** - application is not modifying a content of merged documents.

Visit the homepage to download the application:

[www.jankowskimichal.pl/pdf-combiner](http://www.jankowskimichal.pl/pdf-combiner)