
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

inż. Wojciech Dułak

Kierownik Działu Inwestycji

Data: 17.12.2019 r.

SPIS TREŚCI

1.	Nadzór nad realizacją zadania	3
2.	Podwykonawcy	3
2.1	Podwykonawstwo robót budowlanych.....	3
2.2	Podwykonawstwo - dostawy i usługi	3
3.	Materiały i Urządzenia	4
3.1	Zatwierdzanie materiałów i urządzeń	4
3.2	Inspekcje dostaw materiałów i urządzeń.....	4
4.	Inspekcja Robót.....	5
5.	Informacje o postępie prac	6
6.	Odbiory robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych	6
6.1	Czynności odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych, materiałów	6
6.2	Czynności odbiorów robót technologicznych - gotowość do podania ciepła	6
6.3	Czynności odbiorów końcowych	7
6.4	Czynności odbioru materiałów	8
7.	Numeracja dokumentów	9
7.1	Numeracja wniosków.....	9
7.2	Numeracja protokołów	9
8.	Płatności.....	10
8.1	Płatność częściowa	10
8.2	Płatność końcowa.....	10
9.	Dokumentacja powykonawcza	10
9.1	Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór robót technologicznych - gotowość do podania ciepła) – SIECI CIEPŁOWNICZEJ	10
9.2	Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór robót technologicznych - gotowość do podania ciepła) – WĘZŁY CIEPLNE	11
9.3	Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór końcowy) – SIECI CIEPŁOWNICZE	12
9.4	Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbiór końcowy) – WĘZŁY CIEPLNE	14
10.	ZAŁĄCZNIKI	15

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 Kierowników Zakładów Obsługi Klienta, na terenie których 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 postęp robót na planie zagospodarowania terenu. Na drugiej Radzie Budowy Kierownik Budowy przekazuje Koordynatorowi Zamawiającego Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) oraz Instrukcję bezpiecznego wykonywania robót (IBWR).

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 wniosek poprawiony z wszystkimi wskazanymi w nim załącznikami oraz z kolejnym numerem rewizji. W przypadku wniosku odrzuconego, Wykonawca składa nowy wniosek bez zbędnej zwłoki z wszystkimi wskazanymi w nim załącznikami oraz z nowym numerem.

Załączniki 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 zbudować 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/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/urządzeń odpowiada wymaganiom Kontraktu, odpowiednim normom przedmiotowym, wymaganiom technicznym.

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

Wykonawca nie może wykorzystać żadnych materiałów/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 sprawdzenie metod budowlanych stosowanych przez Wykonawcę na terenie budowy:

- stosowanie odpowiedniego sprzętu,
- stan techniczny używanego sprzętu, Kierownik Budowy przekaze Inspektorowi Nadzoru (na jego żądanie) odpowiednie protokoły lub oświadczenie o posiadaniu ważnych protokołów badań i sprawdzeń urządzeń, osprzętu i maszyn wykorzystywanych na budowie,
- stosowanie przez Wykonawcę wyłącznie materiałów/urządzeń zatwierdzonych przez Zamawiającego,
- posiadanie odpowiednich kwalifikacji i umiejętności przez personel Wykonawcy, Kierownik Budowy przekaze Inspektorowi Nadzoru (na jego żądanie) dokumenty potwierdzające posiadanie kwalifikacji przez pracowników,
- odpowiednia organizacja zaplecza Wykonawcy oraz właściwe składowanie materiałów i urządzeń na terenie budowy,
- wywiązywanie 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),
- zgodność wykonanych elementów robót z projektem budowlanym, projektem wykonawczym, z STWiOR
- realizowanie przez Wykonawcę robót zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, higieny pracy, ppoż., IBWR i Planem BIOZ,
- odbiory 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, 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 7⁰⁰ do 15⁰⁰. W szczególnych przypadkach na wniosek Wykonawcy, w innych uzgodnionych z Zamawiającym terminach.

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

WZÓR – Protokół odbioru częściowego – zał. nr 2

O gotowości do odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych, materiałów Wykonawca powiadamia **telefonicznie lub pocztą elektroniczną** z co najmniej **24 godzinnym** wyprzedzeniem:

- Inspektora Nadzoru stosownej branży, który bez zbędnej zwłoki dokonuje czynności odbiorowych z jednoczesnym wpisem do Dziennika Budowy.

Inspektor Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy potwierdza prawidłowość wykonania zgłoszonych robót lub nakazuje ich poprawę.

Z dokonanych czynności odbiorowych Wykonawca sporządza protokół.

6.2 Czynności odbiorów robót technologicznych - gotowość do podania ciepła

WZÓR – Protokół odbioru robót technologicznych - gotowość do podania ciepła – zał. nr 3

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) i wykonaniu następujących robót: wykopów, podsypki piaskowej,

ułożeniu rur, wykonaniu spawów, kontroli spawów, wykonaniu próby szczelności i płukania sieci.

Gotowość do odbioru technologicznego węzłów ciepłych zostaje uznana po przedstawieniu wymaganych dokumentów (określonych w punkcie 9.2) i wykonaniu następujących robót: wydzielenie pomieszczenia węzła, zamontowanie drzwi, wykonanie studni schładzającej, połączeń kanalizacyjnych, wodociągowych, wykonanie posadzki (ułożenie płytek wraz z fugowaniem), montaż sufitu, montaż technologiczny węzła – połączenie ze stroną wysoko i niskoparametrową, przeprowadzenie prób ciśnieniowych węzła wraz z wykonanymi odcinkami instalacji, płukanie, wykonanie nastawy wstępnej naczynia wzbiorniczego, przeprowadzenie wymaganych pomiarów instalacji elektrycznej, zamontowanie i uruchomienie układów AKPiA.

O wykonaniu prac technologicznych umożliwiających podanie ciepła, Wykonawca powiadamia Zamawiającego pisemnie, przekazując wymaganą dokumentację powykonawczą.

Dokumentacja powykonawcza stanowi pierwszy element odbioru.

Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę o tym fakcie do 5 dni od zgłoszenia pisemnie lub w formie e-mail. 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, a Zamawiający wyznaczy termin kolejnych czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę o tym fakcie do 5 dni od zgłoszenia pisemnie lub w formie e-mail.

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

6.3 Czynności odbiorów końcowych

WZÓR – Protokół odbioru końcowego – zał. nr 4

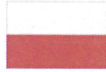
WZÓR - Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji – zał. nr 5

Zakończenie wszystkich robót i przeprowadzenie z wynikiem pozytywnym wymaganych prób i sprawdzeń Kierownik Budowy stwierdza wpisem do dziennika budowy. Wpis wymaga potwierdzenia zgodności ze stanem faktycznym przez Inspektora Nadzoru.

O zakończeniu robót Wykonawca powiadamia Zamawiającego pisemnie, przekazując wymaganą dokumentację powykonawczą.

Dokumentacja powykonawcza stanowi element odbioru. Potwierdzenie przez PINB przyjęcia zawiadomienia o zakończeniu budowy (o ile występuje) wymagane jest przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego bez uwag.

Zamawiający wyznaczy termin rozpoczęcia czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę o tym fakcie do 5 dni od zgłoszenia pisemnie lub w formie e-mail. Dla potrzeb odbioru węzła ciepłego 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, a Zamawiający wyznaczy termin kolejnych czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę o tym fakcie do 5 dni od zgłoszenia pisemnie lub w formie e-mail.

6.4 Czynności odbioru materiałów

WZÓR – Protokół odbioru materiałów – zał. nr 6

Dostawa materiałów w ramach kontraktu możliwa jest wyłącznie na podstawie zatwierdzonych wniosków materiałowych. Wykonawca może 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 o tym fakcie do 5 dni od zgłoszenia pisemnie lub w formie e-mail. 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. Wykonawca zobowiązany jest ponadto rozpocząć roboty budowlane poprzez wytyczenie trasy ciepłociągu, wyгородzenie minimum 30% terenu prowadzenia robót, zawieszenie tablic informacyjnych i ostrzegawczych zgodnie z Umową oraz złożyć i otrzymać zatwierdzenie wniosków materiałowych 1 i 2. Materiały i urządzenia związane z budową węzłów cieplnych muszą zostać dostarczone do pomieszczenia docelowego węzła cieplnego lub w szczególnych przypadkach, w uzgodnieniu z Zamawiającym, do miejsca 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 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, a Zamawiający wyznaczy termin kolejnych czynności odbiorowych i powiadomi Wykonawcę o tym fakcie do 5 dni od zgłoszenia pisemnie lub w formie e-mail.

7. Numeracja dokumentów

7.1 Numeracja wniosków

Wnioski numerowane będą zgodnie ze wzorem:

Lp/ K.../Z... / 2020/ 0 lub 1, lub 2 itd, gdzie:

- Lp..... - numer kolejny wniosku danego rodzaju (od 001, 002, 003)
- K..... – numer Kontraktu
- Z..... – numer Zadania
- 2020 - rok realizacji
- 0 lub 1, lub 2 ... itd. – kolejna rewizja wniosku, tzn.:
 - 0 - pierwszy Wniosek;
 - 1, 2 - oznacza ponowne złożenie Wniosku, który został odrzucony lub zatwierdzony z uwagami wraz z dołączonymi/ uzupełnionymi uwagami/dokumentami.

Przykład: Wniosek o zatwierdzenie materiału/urządzenia 001/IV-X/Z1A.9/2020/0.

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 18/2020/0.

7.2 Numeracja protokołów

Protokoły numerowane będą zgodnie ze wzorem:

Lp/ K.../Z... / 2020 , gdzie:

- Lp..... - numer kolejny protokołu danego rodzaju
- K..... – numer Kontraktu
- Z..... – numer Zadania
- 2020 - rok realizacji

Przykład: Protokół odbioru częściowego (np. podsypka) 001/IV-X/Z1A.9/2020

Protokół odbioru częściowego (np. badanie rtg spoin) 002/IV-X/Z1A.9/2020

Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła
001/IV-X/Z1A.9/2020 – z uwagami,

Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła
002/IV-X/Z1A.9/2020 – w dalszym ciągu z uwagami ,

Protokół odbioru robót technologicznych – gotowość do podania ciepła
003/IV-X/Z1A.9/2020 – bez uwag

Protokoły dla indywidualnych węzłów cieplnych wykonywanych w ramach jednego zadania muszą posiadać numerację osobną dla każdego węzła, a identyfikację każdego z nich stanowią będą skrócone adresy węzła umieszczone po numerze zadania np.:
001/IV/Z1B.9- Nickla 18/2020.

8. Płatności

8.1 Płatność częściowa

Wykonawca występując o płatność częściową wraz z fakturą złoży:

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

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) oraz dla pozostałych zadań także Protokół odbioru końcowy i przekazania do eksploatacji.

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 kompletną dokumentację powykonawczą do Zamawiającego wraz ze zgłoszeniem do odbioru technologicznego i końcowego zgodnie z ich zakresem.

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. Plan sytuacyjny wykonanej sieci
2. Protokoły odbioru robót zanikających:

- podsypki (wraz z załącznikami: wyniki badań zagęszczenia lekką płytą dynamiczną wraz z zaznaczonymi na planie sytuacyjnym punktami pomiarowymi, badania min. co 50m, minimalna wartość dynamicznego modułu odkształcenia E_{vd} 15MN/m²)
 - protokół z kontroli wizualnej wszystkich połączeń spawanych,
 - protokół z badań radiograficznych spawów, badań ultradźwiękowych (wraz z załącznikami: sprawozdania z badań wraz ze schematem usytuowania badanych spawów).
3. Protokoły z wykonanych prób i pomiarów:
 - płukania sieci,
 - przeprowadzonych prób szczelności.
 4. Szkice geodezyjne (robocze), geodezyjne zestawienie długości.
 5. Wnioski materiałowe zatwierdzone bez uwag nr 3, 4 (pierwsza strona).
 6. Dokumentacja fotograficzna z realizacji robót 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. Rysunki powykonawcze technologiczne węzła (rzuty, schematy, przekroje)
2. Zestawienie urządzeń technologicznych węzła.
3. Protokół z próby ciśnieniowej węzła na produkcji.
4. Protokół z nastawy układu stabilizacji ciśnienia do wartości zgodnej z PT.
5. Wniosek o przeprowadzenie badania UDT (z potwierdzeniem złożenia).
6. Protokół z prób szczelności.
7. 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.
8. Wnioski materiałowe zatwierdzone bez uwag nr 4, 5, 6 (pierwsza strona).
9. Dokumentacja fotograficzna z realizacji robót i pomieszczenie sprzed realizacji robót (na CD i FTP).

9.3 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbior końcowy) – SIECI CIEPŁOWNICZE

1. Dokumenty podstawowe:
 - a) Zgłoszenie zakończenia budowy do PINB (o ile wymagane, potwierdzone)
 - 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, przyjęcia zgłoszenia.
 - f) Kopie decyzji na zajęcie pasa drogowego.
 - g) Protokoły:
 - Protokół przekazania terenu budowy,
 - Protokół zwrotu terenu Gestorowi/Użytkownikowi,
 - Protokół z odbioru robót technologicznych- gotowość do podania ciepła bez uwag 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, 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/m²).
 - b) Protokoły odbioru połączeń spawanych wraz z załącznikami (sprawozdania z badań wizualnych spawów, badań radiograficznych, badań ultradźwiękowych, schemat usytuowania badanych spawów).
 - c) Oświadczenie Wykonawcy dla wszystkich rodzajów złączy wraz ze stosownymi uprawnieniami osób wykonujących złącza.
 - d) Protokół z płukania sieci.
 - e) Protokół z prób szczelności.
 - f) 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 montażu przewodów słupka pomiarowego/złącza,
 - protokół odbioru trójników,
 - protokół odbioru końcowy,

- wzorcowe wykresy reflektometryczne w wersji papierowej i edytowalnej wykonane zgodnie z obowiązującymi wytycznymi SNRP,
 - schemat powykonawczy systemu nadzoru zgodnie z obowiązującymi wytycznymi SNRP.
 - g) 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.
 - h) 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) Protokół z pozytywnej weryfikacji zbiorów danych oraz innych materiałów przekazywanych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
 - e) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą sporządzoną przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe.
 - f) Szkice z pomiaru wykonawczego zawierające:
 - istniejące uzbrojenie w wykopie (kolizje) z opisem rodzaju uzbrojenia, średnic oraz rzędnych góry ich posadowienia.
 - zaznaczoną lokalizację zaworów i muf oraz ich rzędne.
 - wykaz współrzędnych załamań sieci.
 - głębokości: rzędna góry rurociągu i uzbrojenia w wykopie, rzędna terenu.
 - Kody,
 - zapis 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) Stosowne decyzje dotyczące gospodarki odpadami.
 - c) 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 dla wbudowanych materiałów i urządzeń, wraz z aktualnymi załącznikami.

Wszystkie główne punkty, tj.: 1, 2, 3 itd. – przekładka pionowa z opisem, podpunkty – przekładka pozioma z opisem. Podpunkty oznaczone myślnikami nie posiadają przekładek. Numeracja stron. Dokumentacja powykonawcza zawiera wszystkie punkty i podpunkty, gdy brak jest zdarzenia dla danego punktu lub podpunktu- kartka z informacją *NIE DOTYCZY*.

9.4 Zawartość dokumentacji powykonawczej (odbior końcowy) – WĘZŁY CIEPLNE

- 1. Dokumenty podstawowe:
 - a) Zgłoszenie zakończenia budowy do PINB (o ile wymagane, potwierdzone)
 - 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, przyjęcia zgłoszenia, zmiana sposobu użytkowania.
 - f) Protokoły:
 - Protokół przekazania terenu budowy,
 - Protokół zwrotu terenu Gestorowi/Użytkownikowi,
 - Protokół z odbioru robót technologicznych- gotowość do podania ciepła bez uwag oraz protokoły z uwagami.
- 2. Informacje o Wykonawcy i Podwykonawcach zadania.
- 3. Informacje producenta wężła kompaktowego:
 - a) Karta gwarancyjna wężła.
 - b) Protokół z próby szczelności wężła na produkcji.
 - c) Dokument potwierdzający, że zabudowane wyroby budowlane (kompaktowy węzeł cieplny) są wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 4. Protokoły odbioru robót zanikających, prób i pomiarów:
 - a) Protokół z prób szczelności.

- b) Protokół z odbioru powłok antykorozyjnych.
 - c) Protokół z odbioru izolacji.
 - d) Protokół z nastawy układu stabilizacji ciśnienia (ciśnienia wstępnego w zbiorniku).
 - e) Protokół odbioru UDT / wniosek o przeprowadzenie badania 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 Obsługi Klienta (zgodnie ze wzorem obowiązującym w PEC Sp. z o.o. w Bytomiu, dwa egzemplarze).
 - g) Karty gwarancyjne pozostałych urządzeń węzła.
 - h) Notatki, ustalenia w zakresie wprowadzenia ewentualnych zmian w projekcie.
7. Dokumentacja dotycząca gospodarki odpadami:
- a) Karty przekazania odpadów.
 - b) Stosowne decyzje dotyczące gospodarki odpadami.
8. Dokumentacje techniczno-ruchowe zabudowanych urządzeń.
9. Kopie Wniosków Materiałowych/Urządzeń o statusie ZATWIERDZONE dla wbudowanych materiałów i urządzeń, wraz z aktualnymi załącznikami.

Wszystkie główne punkty, tj.: 1, 2, 3 itd. – przekładka pionowa z opisem, podpunkty – przekładka pozioma z opisem. Podpunkty oznaczone myślnikami nie posiadają przekładek. Numeracja stron. Dokumentacja powykonawcza zawiera wszystkie punkty i podpunkty, gdy brak jest zdarzenia dla danego punktu lub podpunktu- kartka z informacją *NIE DOTYCZY*.

10. ZAŁĄCZNIKI

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

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)

Wniosek o zatwierdzenie materiału / urządzenia*

Nr dok. Lp 00X/ XX /Z...../ 2020 /0		Miejsce i data wystawienia:	
Rodzaj materiału / urządzenia:	Materiał (nazwa, parametry, rozmiar lub wg załącznika)	producent	ilość
Kraj pochodzenia:			
Planowana data dostawy na plac budowy:			
Planowana data wbudowania:			
Załączniki: (zgodnie ze spisem załączników)	np.: - krajowa deklaracja właściwości użytkowych, deklaracja właściwości użytkowych - krajowa ocena techniczna, europejska ocena techniczna - karta katalogowa		
WNIOSKUJĘ O ZGODĘ NA ZAMÓWIENIE W/W MATERIAŁU/ URZĄDZENIA*			
Imię i nazwisko:		Pieczęć, podpis, data	
Stanowisko:	Kierownik Budowy		
ZATWIERDZAM / ZATWIERDZAM z UWAGAMI / ODRZUCAM*			
Imię i nazwisko:		Pieczęć, podpis, data	
Stanowisko:	Inspektor Nadzoru		
Uwagi:			
Potwierdzenie odbioru wniosku przez Wykonawcę	data:	podpis:	

* niepotrzebne skreślić

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 pętlicowej i kurka manometrycznego		
2	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurką pętlicową jednostronnie gwintowaną		
3	Zawór kulowy gwintowany		
4	Termometr techniczny		
5	Filtr kołnierzowy 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

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-kauczukowa		
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

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 czerpalne		
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

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 węzła

Wykaz materiałów

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

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 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	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-kauczukowa		
10.	Farba olejna nawierzchniowa		
11.	Farba ftalowo-silikonowa przeciwrdezwna renowacyjna czerwona tlenkowa		
12.	Izolacja termiczna		
13.	Trójnik 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

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...../ 2020		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 technologicznego – gotowość do podania ciepła

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*																																				
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z..... / 2020		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: <ul style="list-style-type: none"> a) przeglądu technicznego b) przedłożonej dokumentacji powykonawczej stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1): <ul style="list-style-type: none"> - 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Lp.</th> <th style="width: 65%;">Opis</th> <th style="width: 10%;">Jm.</th> <th style="width: 20%;">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...../ 2020		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: <ul style="list-style-type: none"> a) przeglądu technicznego b) przedłożonej dokumentacji powykonawczej stwierdza się, że roboty wymienione w punkcie 1): <ul style="list-style-type: none"> - 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:			
Lp.	Opis	Jm.	Ilość
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...../ 2020

Miejsce i data wystawienia:

1) Przedmiot odbioru końcowego, zakres rzeczowy:

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) 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

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*	
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z...../ 2020		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.... / 2020	Miejsce i data wystawienia:
----------------------------------	-----------------------------

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

Lp.	Opis	Jm.	ilość
1	Dokumentacja powykonawcza do odbioru końcowego	szk.	
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 OK I lub II	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.... / 2020	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 OK I lub II	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 materiałów

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*																								
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z...../ 2020		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> </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.	
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.																								
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 materiałów

bez uwag	z uwagami	z wynikiem negatywnym*																								
Nr dok. Lp 00X./ XX / Z...../ 2020		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 i wytyczenie trasy ciepłociągu</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Wygradzenie 30% terenu budowy</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 (kopia pierwszej strony)</td> <td>kpl.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Lp.	Opis	Jm.	ilość	1	Dostawa materiałów	kpl.		2	Rozpoczęcie robót budowlanych i wytyczenie trasy ciepłociągu	kpl.		3	Wygradzenie 30% terenu budowy	kpl.		4	Tablice informacyjne i ostrzegawcze	kpl.		5	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 1, 2 (kopia pierwszej strony)	kpl.	
Lp.	Opis	Jm.	ilość																							
1	Dostawa materiałów	kpl.																								
2	Rozpoczęcie robót budowlanych i wytyczenie trasy ciepłociągu	kpl.																								
3	Wygradzenie 30% terenu budowy	kpl.																								
4	Tablice informacyjne i ostrzegawcze	kpl.																								
5	Zatwierdzone wnioski materiałowe nr 1, 2 (kopia pierwszej strony)	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

Bytom, dnia

LISTA KONTROLNA CZYNNOŚCI ODBIOROWYCH WĘZŁA CIEPLNEGO

Adres węzła cieplnego.....

Wykonawca węzła cieplnego.....

Węzeł cieplny jedno/dwufunkcyjny

L.P		RODZAJ CZYNNOŚCI ODBIOROWYCH	OK	UWAGI
1	Dokumenty	Dokumentacja powykonawcza		
2		Protokoły pomiarów elektrycznych		
3		Instrukcja obsługi węzła cieplnego		
4		Zgłoszenie urządzeń do UDT		
5	Technologia	Zgodność montażu układu technologicznego z projektem		
6		Schemat węzła cieplnego w ramie		
7		Ciśnieniowa próba szczelności		
8		Flukanie		
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	Elektryka	Zgodność wykonania instalacji z PT		
24		Oświetlenie pomieszczenia węzła cieplnego		
25		Zgodność instalacji z warunkami zakładu energetycznego		
26		Układ pomiarowo-rozliczeniowy wraz z zabezpieczeniem		
27		Instalacja zasilania węzła cieplnego		
28		Rozdzielnica elektryczna w.c. wraz z opisami		
29		Przewód wyrównawczy wraz z podłączeniami		
30		Gniazda elektryczne wraz z opisami		
31		Sposób rozprowadzenia przewodów		

32	AKPiA	Działanie pompy obiegowej i cyrkulacyjnej		
33		Działanie zaworu regulacyjnego		
34		Działanie przetworników ciśnienia i czujników temperatury		
35		Mocowanie czujnika temperatury zewnętrznej		
36		Kabel monitoringu		
37		Działanie układu uzupełniania w trybie ręcznym i automatycznym		
38		Wyłącznik krańcowy drzwi		
39		Ułożenie przewodów w szafie oraz oznaczenia listew zaciskowych		
40		Manometry i termometry		
41		Budowlanka	Wentylacja pomieszczenia	
42	Odwodnienie pomieszczenia węzła ciepłego i spustów			
43	Drzwi pomieszczenia z tabliczką informacyjną			
44	Powłoki malarskie ścian			
45	Posadzka jakość wykonania			
46	Zabezpieczenie akustyczne sufitu			
47	Rzapie odwadniające			
48	Umywalka			
49	Okienko			
50	Czystość pomieszczenia i urządzeń			

UWAGI:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Termin usunięcia usterek i braków:

Lista obecności:

1.
2.
3.
4.
5.
6.