**ZAŁĄCZNIK C5**

**ORGANIZACJA BUDOWY**

**Spis treści**

[1 Organizacja budowy 3](#_Toc186792469)

[1.1 Założenia ogólne przekazania placu budowy i realizacji robót 3](#_Toc186792470)

[1.1.1 System informowania 3](#_Toc186792471)

[1.1.2 Kierownik budowy, kierownik robót 3](#_Toc186792472)

[1.1.3 Dziennik budowy 3](#_Toc186792473)

[1.1.4 Łączność telefoniczna 3](#_Toc186792474)

[1.1.5 Organizacja prac w czynnych obiektach Zamawiającego 3](#_Toc186792475)

[1.1.6 Zabezpieczenie placu budowy 3](#_Toc186792476)

[1.1.7 Porządek na placu budowy i gospodarka odpadami 4](#_Toc186792477)

[1.1.8 Tymczasowe obiekty Wykonawcy 5](#_Toc186792478)

[1.1.9 Drogi dojazdowe i komunikacja piesza na plac budowy 5](#_Toc186792479)

[1.1.10 Obiekty dostępne dla pracowników wykonawcy 6](#_Toc186792480)

[1.1.11 Energia elektryczna na placu budowy 6](#_Toc186792481)

[1.1.12 Woda i ścieki 6](#_Toc186792482)

[1.1.13 Oświetlenie ogólne 6](#_Toc186792483)

[1.1.14 Rusztowania 6](#_Toc186792484)

[1.1.15 Dźwigi i wciągarki 7](#_Toc186792485)

[1.1.16 Obowiązki Zamawiającego 7](#_Toc186792486)

[1.1.17 Obowiązki wykonawcy 7](#_Toc186792487)

[1.1.18 Roboty rozbiórkowe 8](#_Toc186792488)

[1.1.19 Przekładki i kolizje na terenie budowy 8](#_Toc186792489)

[1.1.20 Roboty ziemne 8](#_Toc186792490)

[1.2 Organizacja Terenu Budowy 9](#_Toc186792491)

# Organizacja budowy

## Założenia ogólne przekazania placu budowy i realizacji robót

### System informowania

Poza ustalonymi odrębnymi – w ramach uzgodnień dotyczących prowadzenia projektu – systemami wzajemnej komunikacji pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym, formalny system informowania aktywności na budowie polega na bieżącym prowadzeniu Dziennika Budowy przez Wykonawcę oraz odbywania narad roboczych według wcześniej ustalonego harmonogramu. Przez dziennik budowy należy rozumieć dokument zgodnie z definicją Ustawy Prawo Budowlane.

### Kierownik budowy, kierownik robót

Wykonawca zapewni oraz ustanowi Kierownika Budowy zgodnie z warunkami decyzji – pozwolenia na budowę. W ramach własnej organizacji, poza Kierownikiem Budowy Wykonawca może ustanowić Kierownika lub Kierowników Robót. Przez osoby Kierownika Budowy i Kierownika Robót należy rozumieć osoby zdefiniowane w Ustawie Prawo Budowlane.

Kierownik Budowy zapewni sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Kierownik Budowy zapewni ustawienie tablicy informacyjnej budowy.

Wykonawca zapewni ciągłość pobytu Kierownika Budowy na budowie (podczas realizacji prac) od chwili przekazania placu budowy do odbioru końcowego (po ostatecznym usunięciu usterek).

### Dziennik budowy

Przed przystąpieniem do prac na placu budowy Zamawiający założy i opieczętuje Dziennik Budowy. W przypadku prowadzenia dziennika w formie papierowej za założenie kolejnych tomów Dziennika Budowy odpowiedzialny będzie Kierownik Budowy.

Dziennik Budowy będzie znajdować się w biurze u Kierownika Budowy na budowie. Kierownik Budowy będzie odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie   
z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022r w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy.

### Łączność telefoniczna

W celu zapewnienia sprawnej łączności na placu budowy, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył personel nadzoru budowy w telefony komórkowe. Przed przystąpieniem do Prac wykonawca przedstawi Zamawiającemu listę osób z wykazem numerów osób odpowiedzialnych za każdy z aspektów nadzoru nad budową – zarówno   
w obszarze technicznym, BHP jak i administracyjno-organizacyjnym.

### Organizacja prac w czynnych obiektach Zamawiającego

W obiektach lub w ich części przekazanej z eksploatacji do modernizacji Wykonawca wygrodzi, oznakuje i opisze jak plac budowy.

W obiektach/instalacjach czynnych na terenie budowy, przy urządzeniach, które nie są   
w eksploatacji Zamawiającego, Wykonawca będzie wykonywać prace w oparciu   
o własną, przygotowaną na potrzeby budowy Instalacji, Instrukcję Organizacji Bezpiecznej Pracy zgodną z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r.   
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2019 poz. 1830).

### Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca wygrodzi, oznakuje i opisze plac budowy w sposób umożliwiający dojazd   
i dojście do czynnych obiektów na terenie elektrociepłowni.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem i kradzieżą:

* materiałów i części zamiennych dostarczonych przez siebie w ramach wykonywanej umowy,
* części zamiennych pobranych z magazynu, części urządzeń zdemontowanych   
  do przeglądu,
* elementów dostaw i robót budowlanych w ramach realizacji inwestycji.

### Porządek na placu budowy i gospodarka odpadami

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania placu budowy w należytym porządku miedzy innym poprzez:

* składowanie (w wyznaczonych miejscach) elementów konstrukcyjnych typu rury, deski, kształtowniki w prowizorycznych regałach lub boksach,
* składowanie (w wyznaczonych miejscach) na drewnianych paletach elementów przeznaczonych do dalszej zabudowy,
* systematyczne usuwanie gruzu, złomu i materiałów z rozbiórki do kontenerów ustawionych przez Wykonawcę w pobliżu miejsca pracy oraz uporządkowanie miejsca pracy każdorazowo po zakończeniu pracy,
* wyposażenie brygad roboczych w podręczne pojemniki na drobne śmieci typu szmaty, butelki, resztki elektrod, itp.

W trakcie realizacji Wykonawca będzie postępował zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Z chwilą podpisania protokołu przekazania Terenu Budowy, Wykonawca odpowiada za wszystkie odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac i jest zobowiązany do ich zagospodarowania w ramach wynagrodzenia umownego oraz do postępowania z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, z wyłączeniem odpadów i elementów przekazanych do dyspozycji Zamawiającego.
2. Na podstawie obowiązującego prawa Wykonawcę uznaje się za wytwarzającego odpady i zobowiązanego do ich zagospodarowania.
3. Wykonawca będzie organizować prace w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów.
4. Wykonawca uzyska zezwolenie właściwego organu na gospodarowanie odpadami powstającymi w trakcie realizacji inwestycji lub przekaże w/w odpady uprawnionemu odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenie, zgodnie z ustawą o odpadach.
5. Powstające w wyniku prac budowlanych odpady będą selektywnie magazynowane w wyznaczonych miejscach na terenie budowy lub na wskazanym przez Zamawiającego miejscu na terenie elektrociepłowni.
6. Miejsce magazynowania odpadów, zwłaszcza odpadów kwalifikowanych jako niebezpieczne będzie wyznaczone tak, aby nie doszło do skażenia środowiska wodno-gruntowego (m.in. uszczelnienie i utwardzenie miejsc magazynowania,   
   ich skanalizowanie itp.). Odpady magazynowane będą selektywnie w odpowiednio   
   do tego przystosowanych miejscach, pojemnikach i kontenerach, odpornych   
   na działanie odpadów. Do magazynowania odpadów niebezpiecznych płynnych będą stosowane pojemniki, które posiadają szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszeniem lub rozlewem odpadu w trakcie transportu i czynności załadunkowych i rozładunkowych. Teren miejsca magazynowania odpadów powinien być ogrodzony, oznakowany i oświetlony, zlokalizowany w zasięgu działania hydrantów.
7. Mieszanie różnych rodzajów odpadów oraz odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne jest niedozwolone.
8. Wszystkie wytwarzane odpady będą ewidencjonowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie katalogu odpadów z uwzględnieniem masy wytworzonych odpadów oraz sposobu ich zagospodarowania. Wykonawca będzie prowadził ewidencję wytwarzanych przez siebie odpadów.
9. Fakt przekazania odpadów każdorazowo będzie odnotowany oraz potwierdzony przez przekazującego i odbiorcę odpadów. Należy zapewnić regularny odbiór wytworzonych odpadów, które powinny być przekazywane wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne uregulowania prawne w zakresie gospodarki odpadami.
10. Do ewidencji odpadów stosowane powinny być karty odpowiadające obowiązującym wzorom dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (aktualnych w okresie prowadzenia ewidencji).
11. W przypadku ewentualnego zanieczyszczenia gruntu paliwami, zanieczyszczony grunt zebrać do odpowiedniego pojemnika i przekazać do utylizacji uprawnionym podmiotom.
12. Złom to odpady produkcyjne i materiały z likwidowanych środków trwałych   
    i niskocennych składników majątkowych (stal, żeliwa oraz metale nieżelazne   
    i ich stopy, tj. miedz, mosiądz, brąz, cyna, ołów, nikiel, cynk, magnez i aluminium oraz odpady metalurgiczne tych metali nieżelaznych i ich stopów). Wytworzone w wyniku świadczenia Przedmiotu Umowy odpady złomu stalowego, żeliwnego i metali nieżelaznych będą utylizowane przez Wykonawcę.

### Tymczasowe obiekty Wykonawcy

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu z wyprzedzeniem 14 dni przed wejściem na plac budowy, projekt organizacji placu budowy do akceptacji. W projekcie Wykonawca określi między innymi lokalizację obiektów socjalno-biurowych, placów przedmontażowych, placów składowych, urządzeń dźwigowych, ogrodzenia i oświetlenia.

Obiekty takie będą dostarczone przez Wykonawcę na jego koszt.

Przed postawieniem obiektów tymczasowych wraz z infrastrukturą, Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego.

Wykonawca na własny koszt zapewni swoim pracownikom możliwość korzystania   
z urządzeń sanitarnych, a w szczególności WC w miejscu pracy.

### Drogi dojazdowe i komunikacja piesza na plac budowy

Zamawiający udostępni Wykonawcy drogi wewnątrzzakładowe w celu zapewnienia dojazdu i dojścia na plac budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do nietarasowania dróg komunikacyjnych i przeciwpożarowych.

Wykonawca zobowiązany jest do:

1. oznakowania i opisania dróg dojazdowych oraz ciągów pieszych na budową zaczynając od bramy głównej elektrociepłowni oraz zobowiązany jest   
   do utrzymania ich w czystości,
2. organizacji ruchu pieszego poza placem budowy, tak aby pracownicy Wykonawcy nie korzystali z ciągów komunikacji pieszej w czynnych obiektach Zamawiającego,
3. wyznaczenia miejsc postojowych na terenie placu bodowy na potrzeby własne.

### Obiekty dostępne dla pracowników wykonawcy

Udostępnienie Wykonawcy pomieszczeń socjalnych przez Zamawiającego w postaci szatni i umywalni, jest możliwe na podstawie odrębnej umowy.

### Energia elektryczna na placu budowy

Zamawiający posiada warunki zasilania placu budowy wydane przez PGE GiEK – Oddział Dolna Odra. W przypadku potrzeby zasilania większej mocy, wykonawca wystąpi o nowe warunki przyłączeniowe.

Wykonawca na podstawie uzgodnionego projektu wybuduje infrastrukturę służącą   
do zasilania placu budowy wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym. Po pozytywnym odbiorze wybudowanej instalacji przez służby techniczne Zamawiającego zostanie podane napięcie zasilania placu budowy. Po zakończeniu budowy Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do Zamawiającego zakończenie prac i związaną z tym konieczność likwidacji wybudowanej instalacji zasilania placu budowy.

Wykonawca wykona doświetlenie placu budowy we własnym zakresie po uzgodnieniu   
z Zamawiającym.

Zasilanie obiektów Wykonawcy oraz sposób użytkowania energii elektrycznej na placu budowy uzgodniony zostanie z Zamawiającym przed rozpoczęciem prac i będzie zgodne z przepisami BHP, Ppoż.

### Woda i ścieki

Woda do celów socjalno-bytowych na czas budowy zostanie udostępniona Wykonawcy w ramach możliwości technicznych opisanych poniżej i na zasadach odrębnej umowy.

Wykonawca wystąpi do Zamawiającego o wskazanie miejsca tymczasowego przyłączenia do instalacji wody pitnej oraz miejsca przyłączenia do instalacji ścieków do celów socjalno-bytowych na czas budowy. Zamawiający wskaże miejsca przyłączeń oraz projekt Umowy dotyczący sprzedaży wody na czas budowy Instalacji. Wykonawca na podstawie Umowy sprzedaży przedstawi do uzgodnienia projekty wpięć do w/w instalacji.

Wykonawca na podstawie uzgodnionych projektów wybuduje infrastrukturę służącą   
do zasilania placu budowy w wodę pitną wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym   
i kanalizację. Po pozytywnym odbiorze wybudowanej instalacji przez służby techniczne Zamawiającego zostanie podana woda na plac budowy. Po zakończeniu budowy Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do Zamawiającego zakończenie prac i związaną   
z tym konieczność likwidacji wybudowanej instalacji zasilania placu budowy.

### Oświetlenie ogólne

Oświetlenie ogólne istniejące w elektrociepłowni będzie dostępne bezpłatnie, natomiast oświetlenie dodatkowe placu budowy wymagające specjalnych zakupów lub instalowania, Wykonawca wykona na własny koszt.

### Rusztowania

Wykonawca odpowiada za prawidłowy montaż, dopuszczenia do użytkowania, przeglądy, eksploatację i demontaż używanych rusztowań.

Zgodnie z regulacjami zawartymi w normie PN-M-47900 – 1 i 2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze” Wykonawca robót będzie prowadzić na budowie „Dziennik pracy rusztowań” dokonując w nim na bieżąco stosownych zapisów.

### Dźwigi i wciągarki

Do Wykonawcy należy transport elementów konstrukcyjnych, urządzeń Instalacji, aparatury, części i materiałów do miejsca ich zabudowania lub zainstalowania. Ponadto Wykonawca zapewni wszystkie niezbędne urządzenia pomocnicze, takie jak: rusztowania, narzędzia, maszyny robocze, środki transportu oraz materiały pomocnicze, konieczne   
do zrealizowania wszystkich prac objętych Przedmiotem Umowy.

Wszelki załadunek, transport i wyładunek wykonuje Wykonawca.

Wszystkie urządzenia dźwigowe nieobsługiwane przez pracowników Zamawiającego będą obsługiwane tylko przez tych pracowników Wykonawcy, którzy legitymują się odpowiednimi do tego uprawnieniami.

### Obowiązki Zamawiającego

Zamawiający przekaże plac budowy Wykonawcy w uzgodnionym terminie, co zostanie stwierdzone protokołem.

Zamawiający wystudzi, wykona odpowiednie wyłączenia i przełączenia urządzeń elektrociepłowni oraz dokona ustaleń organizacyjnych pozwalających na realizację prac na granicy istniejących i nowoprojektowanych instalacji.

Zamawiający na wniosek Wykonawcy wyda przedstawicielowi Wykonawcy przepustki tymczasowe zgodnie z przedłożonym wykazem pracowników Wykonawcy.

### Obowiązki wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia prac (robót budowlanych) zgodnie   
z zapisami umowy, a w szczególności:

1. Prace budowlane będą prowadzone w oparciu o przekazanie terenu budowy Wykonawcy i przejęciem obowiązków Kierownika Budowy/Kierowników Robót. Jednakże praca na istniejącej infrastrukturze, oprócz nadzoru Kierownika Budowy   
   (w obrębie przekazanego terenu) będzie wymagała uzyskania od Zamawiającego Polecenia na Pracę/Zezwolenia na Prace – zgodnie z Ustawą Prawo Energetyczne.   
   W tym celu Wykonawca zapewni odpowiedni personel pracowniczy z uprawnieniami SEP „ E” i „D”.
2. Wykonawca przed rozpoczęciem prac przedstawi zatwierdzony przez Zamawiającego dokument : Projekt Organizacji Robót.
3. Przedstawienia Zamawiającemu listy pracowników wraz z oznaczeniem osób   
   z odpowiednimi uprawnieniami ( uprawnienia SEP, uprawnienia spawalnicze, itp.)
4. Dostarczenia wykazu pracowników biorących udział przy realizacji prac (zatwierdzony przez Przedstawiciela Zamawiającego) celem wystawienia przepustek uprawniających do wejścia na teren Zamawiającego.
5. Odebrania placu budowy, co zostanie potwierdzone protokołem.
6. Prowadzenia ewidencji przywiezionego na teren Zamawiającego własnego sprzętu, narzędzi i materiałów. Powyższy wykaz powinien być potwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego i stanowić podstawę między innymi do wystawienia przepustki wywozowej.
7. Prowadzenia Dziennika Budowy, Dziennika montażu.
8. Przestrzegania wymogu noszenia przez pracowników Wykonawcy na terenie Zamawiającego jednolitych ubrań roboczych, zgodnych z przepisami bhp; ubrania   
   te oznakowane winny być trwałymi widocznymi znakami firmowymi Wykonawcy,
9. Realizowanie robót poza normalnymi godzinami pracy u Zamawiającego i w dni wolne tylko na podstawie pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę.
10. Pełnienia funkcji koordynującego w stosunku do robót realizowanych przez podwykonawców.
11. Zapewnienia transportu elementów podlegających montażowi do miejsca montażu.
12. Wykonawca, na pisemne polecenie Zamawiającego, usunie każdą osobę zatrudnioną przez niego przy wykonywaniu prac, która zachowuje się w sposób sprzeczny   
    z przepisami BHP i ppoż., stwarza zagrożenie dla życia i zdrowia własnego lub osób trzecich przebywających na Placu Budowy lub też naraża mienie swoje i innych osób na szkodę lub jego uszczerbek.
13. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić bezpieczne wykonanie prac spawalniczych, korzystając ze sprzętu ochrony ppoż.
14. Wykonawca dostarczy na własny koszt wszelkie urządzenia niezbędne do korzystania z energii elektrycznej, wody, sprężonego powietrza i innych mediów niezbędnych   
    dla wykonania zakresu prac.
15. Wykonawca w czasie trwania prac będzie zobowiązany do utrzymania porządku na placu budowy. Po ukończeniu prac Wykonawca usunie cały sprzęt i instalacje Wykonawcy i pozostawi plac budowy czysty i uporządkowany w stanie nie gorszym   
    niż został przejęty.
16. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu informacji   
    o wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych z udziałem pracowników Wykonawcy/Podwykonawców.

### Roboty rozbiórkowe

Planowana inwestycja będzie zlokalizowana na terenie zabudowanym, o intensywnym uzbrojeniu terenu w warunkach zakładu o ruchu ciągłym. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie:

1. Rozbiórka obiektów budowlanych kolidujących z budową nowych obiektów   
   po uprzednim opracowaniu i uzgodnieniu z Zamawiającym dokumentacji   
   i dopełnieniu wszystkich procedur administracyjnych.
2. Demontaż urządzeń wyposażania w zakresie niezbędnym do realizacji przedsięwzięcia lub takiego, które traci rację bytu w związku z realizowaną inwestycją.
3. Przebudowa obiektów budowlanych - infrastruktury technicznej, kolidujących   
   z budową nowych obiektów lub budowa tych obiektów w nowej lokalizacji.

Demontaż obiektów powinien odbywać się wg następujących zasad:

1. Uzgodnienie z Zamawiającym zakresu i warunków prowadzenia prac.
2. Opracowanie dokumentacji technicznej.
3. Dokonanie niezbędnych czynności administracyjnych.
4. Uzgodnienie z Zamawiającym terminów realizacji.

### Przekładki i kolizje na terenie budowy

Wykonawca dokona rozbiórek i wyburzeń w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotu umowy oraz wykona przełożenia sieci instalacji podziemnych, które przyłączone są   
do czynnych instalacji lub sieci i muszą pozostać czynne w trakcie budowy.

Wykonawca zabezpieczy istniejące obiekty przed uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac remontowych i budowlanych.

### Roboty ziemne

Przed wykonaniem wykopów za pomocą sprzętu zmechanizowanego Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania ręcznych przekopów kontrolnych do głębokości 1,0 m w celu identyfikacji uzbrojenia podziemnego innego niż na przekazanej mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Zasypki wykopów należy wykonać z zagęszczeniem do stopnia zagęszczenia   
nie mniejszego niż grunt rodzimy lub zgodnie z projektem.

Niezbilansowane masy ziemne będą systematycznie zagospodarowane (wywożone) przez Wykonawcę.

## Organizacja Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić, w porozumieniu z Zamawiającym, między innymi następujące aspekty organizacji:

* opracowanie projektów organizacji robót (dla każdego rejonu i fazy budowy) oraz technologie robót budowlano-montażowych,
* koordynację prac wszystkich podwykonawców zapewniającą ciągłość prac bez przestojów i wzajemnych utrudnień, czemu mają służyć m in. narady koordynacyjne,
* wyznaczenie stref ochronnych dla poszczególnych obiektów oraz obszarów budowy (tam gdzie występuje taka potrzeba),
* określenie zasad transportu na budowie,
* sposób wykorzystania terenów zaplecza budowy wskazanych przez Zamawiającego,
* wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy   
  i ich demontaż po zakończeniu budowy,
* zapewnienie bieżącego składowania i usuwania gruzu, śmieci, złomu i innych zbędnych materiałów,
* określenie zasad przemieszczania się pracowników po obszarze EC nie będący terenem budowy oraz w obiektach Zamawiającego w trakcie wykonywania prac jak również przed i po pracy a także w czasie przerw.