

JSW Zwałowanie i Rekultywacja Sp. z o.o.

JASTRZĘBIE ZDRÓJ, UL. CHLEBOWA 22

SPECYFIKACJA TECHNICZNA dla zadania pn.

„Przebudowa wraz z modernizacją rurociągu wody pitnej ze stacji uzdatniania wody w Bełku –
ZNAK SPRAWY: PP TS-1/2/2023”.

I. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „Przebudowa wraz z modernizacją rurociągu wody pitnej ze stacji uzdatniania wody w Bełku - ZNAK SPRAWY: PP TS-1/2/2023”

1. Roboty należy wykonać zgodnie z Projektem Budowlanym - zamiennym pn. „Przebudowa wraz z modernizacją rurociągu wody pitnej ze stacji uzdatniania wody w Bełku” na podstawie przedmiarów robót oraz projektów budowlanych wraz z elementami projektów wykonawczych.

UWAGA:

1) W zakres niniejszej procedury przetargowej nie wchodzi zakup rur. Zamawiający przekaże Wykonawcy zakupione rury, tj.:

- PEHD RC PE100 SDR17 PN10 DN 450 długość 4968 m
- PEHD RC PE100 SDR17 PN10 DN 450 z płaszczem PP długość 3444 m.

Pozostałe rurociągi dostarcza Wykonawca.

2) Zamawiający po uprzednim umówieniu terminu spotkania udostępni dokumentację projektową do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

2. Zakres robót do wykonania:

2.1. Dokumentacja.

Kompleksowe opracowanie dokumentacji niezbędnej na etapie realizacji umowy oraz oddania do użytkowania przebudowanej i zmodernizowanej sieci wodociągowej, wchodzącej w zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia, zgodnie z niżej określonym zakresem i wymaganiami:

- a) Opracowanie w 2 egzemplarzach planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- b) Opracowanie w 3 egzemplarzach i zatwierdzenie w obowiązującym u Zamawiającego trybie niezbędnych instrukcji bezpiecznego wykonania robót, technologii wykonywania robót,
- c) Opracowanie w 5 egzemplarzach dokumentacji powykonawczej dla wszystkich branż oraz pozostałej dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wraz z jej uzyskaniem.
- d) Kompleksowa obsługa geodezyjna na każdym etapie realizacji przedmiotu zamówienia, łącznie z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą.
- e) Wykonanie wszystkich niezbędnych badań, prób funkcjonalnych, prób szczelności, prób rozruchowych i odbiorów technicznych,

- f) Dostarczenie wymaganych dokumentów, dopuszczeń, deklaracji zgodności, zaświadczeń fabrycznych, świadectw jakości, gwarancji, certyfikatów.
- g) Stosownie do specyfikacji, ww. dokumentacje powinny spełniać wymogi w zakresie aktów prawnych, przepisów i norm.
- h) W przypadku zmian aktów prawnych, związanych z realizacją niniejszego postępowania, przedmiot zamówienia musi spełniać uwarunkowania prawne, obowiązujące w dniu rozpoczęcia realizacji przedmiotu zamówienia jak i jego zakończenia,
- i) Projekty powykonawcze należy dostarczyć Zamawiającemu również w formie elektronicznej.
- j) Wszelkie prawa autorskie związane z dokumentacją powstałą w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia, przechodzą na Zamawiającego z chwilą wydania dokumentacji przez Wykonawcę i zapłaty przez Zamawiającego. Zamawiający może dysponować posiadaną dokumentacją dowolnie a odpowiedzialność za merytoryczną zawartość spoczywa na wykonawcy projektu.
- k) Dokonanie niezbędnych uzgodnień i zgłoszeń poprzedzających rozpoczęcie robót.
- l) Wykonanie całości robót budowlano-montażowych obejmujących wszystkie branże w zakresie przebudowy wraz z modernizacją rurociągu wody pitnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, zgodnie z powierzoną dokumentacją projektową.

2.2. Wykonanie robót budowlano-montażowych :

- a) Przebudowa wraz z modernizacją rurociągu wody pitnej od SUW Bełk do KWK "Knurów-Szczygłowice" Ruch Knurów - odcinek W1 - W139 z wyłączeniem odcinka W9-W17 (teren przedszkola w Bełku) zawartą w dokumentacji projektowej jako Projekt 1 część 1/1 oraz Projekt 2 część 1/3 i 2/3:
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą – ok. 2115m wykopem otwartym.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową –ok. 1800m przewiertem sterowanym.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową –ok. 118m przewiertem sterowanym w rurze osłonowej.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową –ok. 36m metodą mikrotunelingu.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur stalowych DN400 w otulinie termoizolacyjnej – ok. 104m remont (wymiana).
- b) Przebudowa wraz z modernizacją rurociągu wody pitnej od SUW Bełk do KWK "Knurów-Szczygłowice" Ruch Knurów – odcinek W275 - W411 z wyłączeniem odcinków W246 - W275, W354 - W375 i W375 - W398 zawartą w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3 i 3/3:

- Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową – ok. 63m wykopem otwartym.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową – ok. 2434m metodą cracking’u.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową – ok. 1581m przewiertem sterowanym.
 - Realizacja odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wraz z niezbędną armaturą zaporową, napowietrzająco-odpowietrzającą, odwodnieniową i pomiarową – ok. 71m metodą mikrotunelingu.
- c) Przeprowadzenie niezbędnych i koniecznych rozruchów, w tym próby szczelności sieci wodociągowej wraz z osiągnięciem założonych paramentów technicznych.
- d) Odbiory i oddanie do użytkowania przebudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci wodociągowej.
- e) Zabezpieczenie nadzoru autorskiego projektanta w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.
- f) Uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń/pozwoleń na oddanie do użytkowania obiektów objętych zakresem rzeczowym przedmiotu zamówienia.
- g) Opracowanie dokumentacji powykonawczej.

II. Prace objęte umową należy wykonać zgodnie z przepisami prawa.

W szczególności przedmiot zamówienia winien spełniać wymagania:

- 1) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami,
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych wraz z późniejszymi zmianami
- 3) Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska z późn. zmianami,
- 4) Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody,
- 5) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z późn. zmianami,
- 6) Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych z późn. zmianami,
- 7) Ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku z późn. zmianami,
- 8) Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. z późn. zm. i rozporządzeniami wykonawczymi,
- 9) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym,
- 10) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. z późn. zmianami w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 11) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. z późn. zmianami w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 12) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maj 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięcia mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

- 13) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. z późn. zmianami w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- 14) Rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- 15) Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. z późn. zmianami w sprawie ogólnych przepisów bhp,
- 16) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 września 1997r. z późn. zmianami w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 17) Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. z późn. zmianami w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej,
- 18) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
- 19) Norm w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia w tym min. PN-EN 80:2002, PN-B-1073:1999, PN-B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania, PN BN-80/8939-17 – przeprowadzanie rurociągów i kabli pod torami kolejowymi.
- 20) Innych obowiązujących przepisów niezbędnych do realizacji zamówienia,
- 21) W przypadku zmiany aktów prawnych związanych z realizacją przedmiotu zamówienia należy dostosować się do obowiązujących zapisów prawa.

III. Wymagania techniczne i organizacyjne realizacji przedmiotu zamówienia:

- 1) Roboty związane z realizacją przedmiotu zamówienia Wykonawca prowadzi będzie pod kierownictwem i dozorem osób posiadających kwalifikacje w odpowiedniej specjalności oraz przez pracowników posiadających stosowne kwalifikacje.
- 2) Kwalifikacje i uprawnienia wymagane dla osób realizujących przedmiot zamówienia:

a) Kierownik budowy - 1 osoba posiadający łącznie:

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z dokumentem potwierdzającym przynależność do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

b) Inspektor BHP – 1 osoba:

Kwalifikacje pracownika służb BHP - osoba posiadająca stwierdzenie kwalifikacji specjalisty w dziedzinie BHP,

c) Pozostali pracownicy Wykonawcy biorący udział w realizacji przedmiotu zamówienia:

Aktualne świadectwa kwalifikacyjne, uprawnienia i upoważnienia zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów.

- 3) Zamawiający dopuszcza posiadanie uprawnień/kwalifikacji równoważnych dla w/w, wydanych na podstawie wcześniejszych przepisów, w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia, o ile nie utraciły one swojej ważności w aspekcie zmiany stanu prawnego.
- 4) Osoby realizujące przedmiot zamówienia powinny być:

- a) Przeszkolone w dziedzinie BHP w zakresie obowiązujących w zakładzie górniczym przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz bezpieczeństwa pożarowego, występujących zagrożeń, porządku i dyscypliny pracy, zasad łączności i alarmowania, znajomości rejonu prac, uregulowań wewnątrz-zakładowych, a także zasad zgłaszania wypadków i zagrożeń.
- b) Przeszkolone przez Zamawiającego w zakresie:
 - bezpiecznego dojścia do miejsca pracy,
 - występujących zagrożeń w miejscu pracy,
 - rozmieszczenia środków łączności w rejonie prac,
 - rozmieszczenia środków gaśniczych,
 - rozmieszczenia sygnalizacji alarmowej,
 - usytuowania dróg uciezkowych.
- 5) Przed rozpoczęciem prac Kierownik budowy sporządzi i dostarczy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 6) Przed rozpoczęciem prac Wykonawca dostarczy oświadczenie osoby wskazanej do pełnienia funkcji kierownika budowy o podjęciu się obowiązków.
- 7) Przed rozpoczęciem prac Wykonawca dostarczy kopie uprawnień budowlanych, kopie dokumentów potwierdzających aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego osoby wyszczególnionej w pkt. 4 a) – do 7 dni przed rozpoczęciem robót.
- 8) Przed rozpoczęciem prac Wykonawca opracuje i dostarczy:
 - a) Imienne zakresy czynności osób kierownictwa i dozoru Wykonawcy sprawujących nadzór nad prowadzonymi robotami,
 - b) Imienny wykaz:
 - osób kierownictwa i dozoru Wykonawcy sprawujących nadzór nad prowadzonymi robotami,
 - pracowników Wykonawcy skierowanych do realizacji zamówienia z oświadczeniem o posiadaniu przez nich aktualnych badań lekarskich, badań specjalistycznych (jeżeli są wymagane dla danego stanowiska pracy), szkoleń okresowych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - c) Wymagane przepisami dokumentacje i technologie lub instrukcje bezpiecznego wykonywania robót. Do opracowanych projektów technicznych, technologii lub instrukcji bezpiecznego wykonywania robót Wykonawca dołączy karty oceny ryzyka zawodowego wraz z imienną listą osób kierownictwa i dozoru oraz pracowników Wykonawcy zapoznanych z ich treścią,
 - d) Imienny wykaz osób kierownictwa i dozoru oraz pracowników Wykonawcy zapoznanych z opracowanymi dokumentacjami, technologiami lub instrukcjami bezpiecznego wykonywania robót.
- 9) Wykonawca prowadzić będzie szkolenia okresowe swoich pracowników w zakresie bezpieczeństwa powszechnego, pożarowego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, zapobiegania szkodom i ich naprawiania, porządku i dyscypliny pracy, znajomości rejonu prac oraz występujących zagrożeń, zasad łączności i alarmowania, zgłaszania wypadków. Wykonawca nie będzie zatrudniał pracowników, którzy nie wykazują się dostateczną znajomością przepisów w zakresie tej tematyki.

- 10) Przy realizacji robót, Wykonawca powinien zapewnić stały nadzór nad tymi robotami na każdej obłożonej zmianie. Kierownik budowy zorganizuje nadzór nad tymi robotami zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 11) Wykonawca będzie na bieżąco pisemnie informował Zamawiającego o nowo zatrudnionych pracownikach dostarczając i przechowując stosowne dokumenty.
- 12) Wykonawca nie może zatrudnić pracownika nie posiadającego aktualnych badań lekarskich, szkolenia okresowego i odpowiednich kwalifikacji.
- 13) Wykonawca w pełni zapewnia swoim pracownikom ubrania robocze, niezbędne wyposażenie oraz indywidualny sprzęt ochrony osobistej (okulary, półmaski przeciwpyłowe, ochrony słuchu, szelki bezpieczeństwa rękawice robocze, obuwie i itp.) zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami powszechnie obowiązującymi.
- 14) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopani, wszyscy pracownicy Wykonawcy podlegają obowiązkowej ewidencji czasu pracy, zgodnie zobowiązującym zarządzeniem Dyrektora Kopalni – KRZG w sprawie ewidencji czasu pracy pracowników kopalni i firm obcych oraz osób niebędących pracownikami kopalni a wykonujących prace na terenie kopalni.
- 15) Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie z zatwierdzonymi projektami budowlanymi z elementami projektów wykonawczych oraz technicznymi lub technologiami wykonywania robót oraz zgodnie z opracowanymi instrukcjami.
- 16) Wykonawca jest zobowiązany do posiadania wymaganych deklaracji zgodności, atestów i dopuszczeń na stosowane materiały, wyroby, maszyny, urządzenia i sprzęt do wykonywania robót.
- 17) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopalni, wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do prac do zapoznania (w zakresie dotyczącym działalności podmiotu zewnętrznego w JSW S.A. KWK „Knurów-Szczygłowice”) z Polityką Zintegrowanego Systemu Zarządzania JSW S.A. oraz aspektami środowiskowymi zidentyfikowanymi w JSW S.A. KWK „Knurów- Szczygłowice”. Wykonawca jest zobowiązany zapoznać z powyższym całą podległą załogę i przestrzegać w trakcie realizacji umowy.
- 18) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopani, Pracownicy Wykonawcy zobowiązani są do postępowania zgodnego z Regulaminem Pracy JSW S.A. oraz wewnętrznymi aktami prawnymi Zamawiającego, dotyczącymi podmiotów zewnętrznych, które zostaną udostępnione przez Inspektora nadzoru Zamawiającego.
- 19) Na wykonywanych robotach Wykonawca zapewni odpowiednią kontrolę w zakresie BHP stosownie do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 20) Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania poleceń wpisanych przez nadzór Zamawiającego do Dziennika Budowy.
- 21) Wykonawca ma obowiązek zatrudnić na każdej zmianie przeszkolonego sanitariusza lub osobę posiadającą przeszkolenie w zakresie udzielania pierwszej pomocy, która powinna posiadać przy sobie kompletnie wyposażoną torbę sanitarną.
- 22) Wykonawca zapewnia na własny koszt ochronę mienia, warunki bezpieczeństwa dla pracowników i osób trzecich oraz ubezpieczy budowę i roboty od zdarzeń losowych, nieszczęśliwych wypadków, pożaru i klęsk żywiołowych.
- 23) Wykonawca zgodnie z zapisami umowy i przepisami powszechnie obowiązującymi, ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone przez swoich pracowników, jak i inne osoby będące w stosunku cywilno-prawnym i wykonujące roboty na rzecz Wykonawcy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność karną wynikającą z nieprzestrzegania przepisów Ustawy Prawo Budowlane, Prawo Geologiczne i Górnicze i Prawo Ochrony Środowiska.

- 24) Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia swoich pracowników od następstw nieszczęśliwych wypadków, które mogą powstać w czasie wykonywania prac objętych przedmiotem zamówienia oraz do ubezpieczenia robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w okresie od rozpoczęcia robót do przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu, w związku z określonymi zdarzeniami losowymi – od odpowiedzialności cywilnej oraz od działań siły wyższej.
- 25) Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia OC w zakresie prowadzonej działalności przez cały okres realizacji umowy.
- 26) Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu kopię polisy ubezpieczeniowej. W przypadku gdy z treści polisy wynika, iż jest ona płatna w ratach, Wykonawca jest zobowiązany dostarczać Zamawiającemu przed terminem wymagalności kolejnych rat, dokumenty potwierdzające opłacenie kolejnych rat. Ponadto w przypadku wygaśnięcia polisy ubezpieczeniowej w okresie realizacji przedmiotu umowy, Wykonawca przed jej wygaśnięciem, zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu kopię nowej polisy ubezpieczeniowej obejmującej kolejny okres.

IV. Informacje dodatkowe:

- 1) Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca przedstawi Zamawiającemu aktualne zaświadczenie, że osoba/osoby sprawująca/sprawujące samodzielne techniczne funkcje w budownictwie, która/które skieruje do realizacji umowy jest/są członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada/posiadają wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
- 2) Wykonawca robót powinien dysponować potencjałem technicznym niezbędnym do wykonania prac oraz kadrą posiadającą odpowiednie uprawnienia. Roboty muszą być wykonywane przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje, a nadzorowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia. W przypadku gdy w procesie budowlanym konieczne okaże się posiadanie innych niż określone w pkt IV uprawnień, Wykonawca zapewni osoby z wymaganymi uprawnieniami w ramach ceny umownej.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest posiadać w okresie realizacji umowy ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż przedstawioną w ofercie. Wraz z podpisaniem umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopię poświadczoną przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem tej polisy. W przypadku wygaśnięcia ubezpieczenia w trakcie realizacji umowy Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia najpóźniej w dniu poprzedzającym wygaśnięcie ubezpieczenia kopii polisy ubezpieczeniowej na kolejny okres ubezpieczenia pod rygorem odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia o zamierzonym rozpoczęciu prac budowlanych właściwego organu, zgodnie z Prawem budowlanym oraz do zakupu Dziennika Budowy i zlecenia jego opieczutowania przez właściwy organ.
- 5) Roboty związane z realizacją przedmiotu zamówienia mogą być prowadzone w dni robocze, soboty i święta na 3 zmianach w ciągu doby:

- a) zmiana I od godz. 6⁰⁰ – 14⁰⁰,
- b) zmiana II od godz. 14⁰⁰ – 22⁰⁰,
- c) zmiana III od godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Roboty prowadzone w dni wolne od pracy, jeśli dotyczą terenu kopalni należy wcześniej uzgodnić z Zamawiającym.

Uzgodnienia dotyczące postępu robót prowadzone będą co najmniej raz w miesiącu w Dziale Inwestycji i Remontów Kopalni KWK „Knurów-Szczygłowice” Ruch Knurów, począwszy od przekazania terenu budowy Wykonawcy. O terminie, zakresie robót objętym uzgodnieniami oraz wymaganej reprezentacji osób ze strony Wykonawcy, Zamawiający powiadomi Wykonawcę (telefonicznie lub e-mailem) z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem. Ponadto, w sytuacjach tego wymagających, na wniosek każdej ze stron, uzgodnienia mogą być prowadzone w trybie i terminie adekwatnym do zaistniałej sytuacji.

W przypadku prowadzenia robót na jednym obiekcie w tym samym czasie przez kilka podmiotów (podwykonawców), podmioty te zobowiązane są do skoordynowania robót. Sposób koordynacji robót powinien być ustalony w technologii lub instrukcjach bezpiecznego wykonywania robót.

- 6) Przedmiot zamówienia winien być realizowany zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym zatwierdzonym przez Zamawiającego i stanowiącym załącznik nr 1 do umowy.
- 7) Roboty wykonawca winien prowadzić w uzgodnieniu z:
 - Działem Energomechanicznym TM-K,
 - Działem Przeróbki Mechanicznej DTJ,
 - Działem Inwestycji i Remontów DI.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszelkich prac towarzyszących niezbędnych dla wykonania zamówienia.
Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia obsługi geodezyjnej dla realizowanej inwestycji 7) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia geodezyjnego pomiaru niwelacyjnego przed przystąpieniem do robót.
- 9) Wykonawca zapewnia wszystkie materiały, urządzenia i narzędzia niezbędne do wykonania zamówienia i będzie prowadził prace przy użyciu własnego sprzętu technicznego.
- 10) Wykonawca zapewni niezbędną obsługę maszyn i urządzeń używanych przy realizacji przedmiotu umowy.
- 11) Materiały wykorzystywane przez Wykonawcę w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia winny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy – Prawo budowlane.
- 12) Urządzenia i sprzęt użyty do wykonania przedmiotu zamówienia musi posiadać dopuszczenia do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych.
- 13) Wykonawca zobowiązany jest utrzymać plac budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, a przede wszystkim nie utrudniać dojazdu do posesji i obiektów kopalni.
- 14) Wykonawca zabezpieczy teren budowy oraz będzie prowadził roboty zgodnie z przepisami BHP i ppoż.
- 15) Z uwagi na fakt, że w rejonie prowadzenia robót mogą być zlokalizowane czynne kable elektroenergetyczne, sterownicze i teletechniczne, sieci kanalizacyjne, wodociągowe i inne elementy infrastruktury podziemnej nie ujawnione na mapie do celów projektowych przed przystąpieniem do robót należy dokonać inwentaryzacji terenu. W przypadku stwierdzenia

kolizji należy tak prowadzić prace aby ograniczyć do minimum czas wykonania tych przebudów. W tym celu należy najpierw wykonać wszystkie prace przygotowawcze, roboty ziemne, montaż instalacji i sieci w celu uniknięcia kolizji, a następnie wykonać prace łączeniowe.

W przypadku kolizji Wykonawca ponosi wszystkie ewentualne koszty związane z koniecznością ich przebudowy.

- 16) O wszelkich robotach w obrębie urządzeń telekomunikacyjnych, energetycznych, gazowych oraz innych sieci uzbrojenia podziemnego Wykonawca jest zobowiązany powiadomić administratora tych urządzeń i roboty prowadzić pod jego nadzorem.
- 17) Teren, na którym jest realizowana przedmiotowa inwestycja w części jest terenem przemysłowym. W związku z powyższym istnieje prawdopodobieństwo natrafienia na pozostałości starych fundamentów lub sieci i instalacji nie ujawnione na mapie do celów projektowych. W przypadku kolizji Wykonawca ponosi wszystkie ewentualne koszty związane z koniecznością ich przebudowy, rozbiórki, wywozu i utylizacji.
- 18) Za szkody powstałe w przekazanym terenie budowy, wynikłe z działań Wykonawcy odpowiada Wykonawca.
- 19) Wykonawca zobligowany jest do prowadzenia Dziennika Budowy oraz oznakowania terenu budowy zgodnie z ustawą – Prawo budowlane.
- 20) Wykonawca przedstawi i przekaże do akceptacji wystąpienia materiałowe w celu wyrażenia zgody przez Zamawiającego na materiały, które mają być zastosowane do realizacji przedsięwzięcia budowlanego.
- 21) Wykonawca zapewnia na własny koszt ochronę mienia, warunki bezpieczeństwa dla pracowników i osób trzecich oraz ubezpieczy budowę (roboty) od zdarzeń losowych, nieszczęśliwych wypadków, pożaru i klęsk żywiołowych.
- 22) Warunki odbioru:
 - a) Zamawiający dopuszcza odbiory częściowe i odbiór końcowy dla poszczególnych elementów rozliczeniowych ujętych w **harmonogramie rzeczowo-finansowym wykonania robót przedstawionym w ofercie cenowej do postępowania przetargowego**.
 - b) Wykonawca zgłosi Zamawiającemu z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem gotowość do odbioru częściowego.
 - c) Odbiór końcowy przedmiotu zamówienia zostanie przeprowadzony po wykonaniu całego zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia.
 - d) Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi pisemnie Zamawiającemu z co najmniej 5 dniowym wyprzedzeniem.
 - e) Podstawę do wystawienia pozytywnego protokołu końcowego stanowią będą:
 - pozytywne protokoły odbiorów częściowych dla poszczególnych elementów rozliczeniowych - wymienione w **harmonogramie rzeczowo-finansowym wykonania robót przedstawionym w ofercie cenowej do postępowania przetargowego**.
 - prawomocne decyzje organów nadzoru budowlanego o pozwoleniu na użytkowanie dla całej sieci wodociągowej objętej przedmiotem zamówienia.
 - f) Pozytywny odbiór końcowy będzie podstawą do podpisania protokołu odbioru końcowego przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
 - g) Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania

ogólnego postępu robót. Odbiory robót dokonywane będą przez wyznaczonych inspektorów nadzoru inwestorskiego Zamawiającego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadamiając inspektora nadzoru inwestorskiego Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

23) Do odbiorów Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- a) Dla wyrobów budowlanych: certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty higieniczne, deklaracje zgodności itp. dokumenty dopuszczające dany wyrób do obrotu.
- b) Komplet protokołów z wykonania wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, legalizacji, kalibracji, prób funkcjonalnych, prób szczelności, jak również wszystkie inne wynikające z zaleceń właściwych organów.
- c) Oświadczenie kierownika budowy.
- d) Oryginał dziennika budowy, oświadczenie kierownika budowy oraz pozostałe dokumenty określone zgodnie z w art. 57 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

24) Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację przedmiotu zamówienia i uruchomienie, do czasu przekazania protokołem odbioru końcowego przedmiotu zamówienia; wszelkie problemy wynikające w ramach realizacji zadania, są objęte zakresem rzeczowym przedmiotu zamówienia.

25) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za teren budowy z chwilą przejęcia placu budowy, odpowiada za właściwe zabezpieczenie i oznakowanie rejonu robót i zapewnienie prawidłowych warunków BHP i p.poż.

26) Wykonawca zapewni zabezpieczenie terenu od dostępu osób obcych poprzez co najmniej oznakowanie tablicami zakazującymi wstępu osobom niepowołanym i uniemożliwienie wjazdu pojazdom obcym – barierki, lina, obwałowanie w miejscu wjazdu itp. Wykonawca zapewni oznakowanie terenu w postaci tablic ostrzegawczych o treści : "Teren budowy – wstęp wzbroniony".

27) Roboty wykonywane będą przy użyciu sprzętu, urządzeń i materiałów Wykonawcy o jakości odpowiadającej obowiązującym przepisom, normom, standardom i warunkom podanym w dokumentacji technicznej. Zabudowane przez Wykonawcę materiały winny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczalnych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w Ustawie Prawo budowlane oraz w projekcie. Na użyte materiały do wykonania przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest posiadać atesty i certyfikaty zgodności z Polskimi Normami.

28) Powołany przez Zamawiającego Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo w każdym momencie realizacji odrzucić każdą część robót i użytych materiałów, jeżeli nie będą zgodne z wymogami określonymi jw. Ponowna zabudowa materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu umowy nastąpi na koszt Wykonawcy.

29) Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią w formie szkolenia pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

30) Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową i szczegółowym zakresem przedmiotu zamówienia zawartym w Specyfikacji technicznej.

- 31) Wykonawca odpowiada za wszelkie skutki związane z nieprzestrzeganiem lub naruszeniem obowiązujących przepisów.
- 32) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac towarzyszących niezbędnym do wykonania zamówienia.
- 33) W razie takiej potrzeby Zamawiający upoważnia Wykonawcę do uzyskania zgody właścicieli/użytkowników nieruchomości sąsiednich na czasowe zajęcie ich nieruchomości niezbędne do realizacji robót. Koszty czasowego zajęcia nieruchomości związanego z realizacją robót pokrywa Wykonawca.
- 34) Energię elektryczną, wodę i w razie konieczności inne media dla potrzeb budowy Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na własny koszt, warunki ich poboru należy uzgodnić z dostawcą.
- 35) Wszelkie roboty w obrębie urządzeń telekomunikacyjnych, energetycznych, gazowych i wod-kan Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do administratora tych urządzeń, a roboty prowadzić pod jego nadzorem.
- 36) Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej.
- 37) Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia po zakończeniu zadania zakresu wykonywanych robót do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
- 38) Odpowiedzialność za szkody wyrządzone przez Wykonawcę osobom trzecim ponosi Wykonawca.
- 39) Wykonawca winien ubezpieczyć swoich pracowników od następstw nieszczęśliwych wypadków takich jak: śmierć i trwałe uszczerbek na zdrowiu, które mogą powstać w czasie wykonywania robót objętych zamówieniem. Wykonawca odpowiada w pełnym zakresie za szkody niezawinione przez Zamawiającego powstałe w wyniku wypadku przy pracy lub wskutek zaistnienia schorzeń związanych z warunkami pracy. Za szkody nie pokryte ubezpieczeniem odpowiada Wykonawca.
- 40) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia i na bieżąco przechowywania dokumentów budowy tj. dziennika budowy, książki obmiarów, protokołów odbioru robót, dokumentacji powykonawczej.
- 41) Po zakończeniu robót Wykonawca zawiadamia o zakończeniu prac budowlanych właściwy organ, zgodnie z Prawem budowlanym.
- 42) Zamawiający zobowiązany jest do kontroli jakości wykonania robót.
- 43) Odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający dokona w terminie 3 dni roboczych od daty ich zgłoszenia do odbioru wpisem do dziennika budowy, potwierdzonym przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

V. Termin realizacji i warunki odbioru:

1. Termin realizacji przedmiotu umowy:
 - 1) Do 31.12.2026 r. od daty przekazania terenu budowy,
 - 2) Protokolarne przekazanie terenu budowy do 14 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.

2. Rozliczenie robót będzie się odbywało do wartości ustalonej w umowie z dopuszczeniem fakturowania częściowego na podstawie protokołu częściowego odbioru robót w oparciu o zestawienie rzeczowo-finansowe wykonania robót potwierdzonych przez Zamawiającego.
3. Wykonawca powiadomi Zamawiającego pisemnie o zakończeniu każdego etapu robót oraz o swojej gotowości do dokonania ich odbioru.
4. Strony z zastrzeżeniem postanowień pkt. 5 poniżej, dokonują komisyjnego odbioru każdego etapu robót w ciągu 3 dni roboczych od dnia otrzymania przez Zamawiającego powiadomienia, o którym mowa w pkt. 2 powyżej. Przez dni robocze Strony określają dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
5. Z dokonanego przez komisję odbioru każdego etapu robót Wykonawca sporządza protokół w formie pisemnej (według wzoru obowiązującego u Zamawiającego). Odbiór ostatniego etapu robót będzie traktowany jako odbiór końcowy przedmiotu umowy.
6. W przypadku stwierdzenia wad/ i lub usterek w trakcie odbioru, Zamawiający może odmówić odbioru etapu robót. Po usunięciu wad/i lub usterek przez Wykonawcę, Zamawiający przystąpi ponownie do odbioru w trybie określonym w pkt. 2, 3 i 4.

VII. Dokumenty, które Wykonawca musi dostarczyć przed odbiorem końcowym robót:

- 1) oświadczenie Kierownika budowy o zakończeniu robót budowlanych,
- 2) wypełniony Dziennik budowy,
- 3) świadectwo jakości wykonanych robót,
- 4) karty gwarancyjne,
- 5) deklaracje zgodności materiałów,
- 6) inwentaryzację powykonawczą.

VI. Warunki gwarancji:

- 1) Na przedmiot zamówienia należy udzielić gwarancji i rękojmi na okres nie krótszy niż 60 miesięcy od dnia podpisania końcowego protokołu odbioru robót bez zastrzeżeń.
- 2) Na zastosowane materiały: wg warunków producenta, jednak nie mniej niż 60 miesiące licząc od dnia odbioru.
- 3) W okresie gwarancji i rękojmi Wykonawca zobowiązuje się usunąć stwierdzone wady, usterki lub awarie w terminie do jednej doby od ich zgłoszenia przez Zamawiającego lub w innym, dłuższym terminie, wyznaczonym pisemnie przez Zamawiającego.
- 4) Wydłuża się okres gwarancji i rękojmi o czas wykonywania napraw gwarancyjnych liczony od zgłoszenia przez Zamawiającego.
- 5) Okres niesprawności sieci wodociągowej przedłuża bieg gwarancji.
- 6) Okres gwarancji liczony jest od dnia protokołów odbiorów poszczególnych odcinków sieci wodociągowej.
- 7) Wykonawca gwarantuje, że przedmiot Zamówienia:
 - a) Jest zgodny zatwierdzonym projektem budowlanym oraz ze wszelkimi ustalonymi specyfikacjami, wymaganiami i należycie spełni wymagania określone przez Zamawiającego,

- b) Jest przydatny do konkretnych celów planowanych przez Zamawiającego,
 - c) Jest zgodny z obowiązującymi w Rzeczpospolitej Polskiej przepisami prawa, normami i wymaganiami organów państwowych.
- 8) Przyjęcie lub odbiór przedmiotu zamówienia w żadnym wypadku nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wady lub inne uchybienia w spełnieniu wymagań określonych przez Zamawiającego.
 - 9) Gwarancja obejmuje wszelkie wady konstrukcyjne, materiałowe oraz wady funkcjonowania i wykonawstwa.
 - 10) Jeżeli umowa i dokument gwarancyjny nie stanowią inaczej, odpowiedzialność z tytułu gwarancji jakości obejmuje zarówno wady powstałe z przyczyn, które w chwili przyjęcia lub odbioru tkwiły w przedmiocie zamówienia, jak i wszelkie inne wady fizyczne, powstałe lub ujawnione przed upływem obowiązywania gwarancji.
 - 11) Jeżeli Wykonawca, po wezwaniu do usunięcia wad z tytułu gwarancji, nie dopełni obowiązków wynikających z gwarancji, Zamawiający uprawniony będzie do usunięcia wad na koszt i ryzyko Wykonawcy, zachowując przy tym inne uprawnienia wynikające zarówno z umowy jak i rękojmi.
 - 12) W przypadku rozbieżności stanowisk, co do uznania reklamacji, Zamawiający może zlecić wykonanie badań niezależnemu ekspertowi wskazanemu przez Zamawiającego.
 - 13) W przypadku uzyskania wyników badań potwierdzających wady przedmiotu zamówienia koszty badań ponosi Wykonawca. Wysokość kosztów badań określi każdorazowo niezależny ekspert.
 - 14) Gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady fizyczne lub prawne przedmiotu zamówienia.
 - 15) W okresie gwarancji Wykonawca zapewni 24 godzinny pełny zakres usług serwisowych, łącznie z zapewnieniem pełnego asortymentu fabrycznie nowych części zamiennych wraz z kosztami dojazdu i transportu części do kopalni. Czas przybycia serwisu nie może być dłuższy niż 8 godzin licząc od momentu powiadomienia telefonicznego lub przesłania informacji drogą elektroniczną czy faxem, o zaistniałej awarii, chyba że Strony ustalą wspólnie inny termin, stosownie do okoliczności. Po otrzymaniu informacji o awarii, Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia. Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia należy dokonać faksem lub pocztą elektroniczną.
 - 16) W przypadku, gdy nie będzie wymagana konieczna wymiana części, usterki będą usunięte do 24 godzin licząc od momentu powiadomienia telefonicznego lub przesłania informacji faksem o zaistniałej awarii.
 - 17) Dla prac wymagających wymiany, termin i zakres usunięcia awarii zostanie określony w protokole naprawy awaryjnej podpisanym przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
 - 18) Reklamacje i informacje o zaistniałej awarii, należy zgłosić na adres :
- tel: _____, mail: _____, fax: _____
 - 19) Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania czynności serwisowych i gwarancyjnych zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, a w przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopani, do postępowania zgodnego z przepisami Regulaminu Pracy JSW S.A. oraz z Zarządzeniami wewnętrznymi obowiązującymi w KWK „Knurów-Szczygłowice”.

- 20) Osoby przeznaczone do wykonywania czynności serwisowych i gwarancyjnych będą posiadać stosowne uprawnienia do wykonywanych czynności tj. odpowiednie kwalifikacje, oraz przeszkolenia i uprawnienia wymagane przepisami prawa (w szczególności przepisami BHP), aktualne badania okresowe, aktualne szkolenia BHP, a także, wyposażone w podstawowe narzędzia, odzież, obuwie i sprzęt ochrony indywidualnej, spełniające postanowienia ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej.
- 21) Wykonawca upoważnia Zamawiającego do usunięcia stwierdzonych wad, usterek lub awarii na koszt i ryzyko Wykonawcy, w przypadku niedotrzymania terminu, o którym mowa w pkt. 3 powyżej, bez utraty prawa do gwarancji i rękojmi.

VII. Wymagania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami:

- 1) Wykonawca przedmiotu umowy zapewni wykonanie usługi zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami oraz innymi aktami prawnymi obowiązującymi w zakresie realizowanej usługi. Wykonawca przyjmuje pełną odpowiedzialność za wszelkie skutki związane z nieprzestrzeganiem lub naruszeniem zasad wynikających z tych przepisów.
- 2) Wykonawca w przypadku wytworzenia odpadów zagospodaruje je we własnym zakresie i na własny koszt, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska, w tym w szczególności ustawą o odpadach i aktami wykonawczymi do tej ustawy.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do usuwania z terenu budowy, na którym prowadzone będą roboty budowlane, własnym staraniem i na własny koszt wszelkich nie pochodzących od Zamawiającego odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach oraz ich zagospodarowania zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.
- 4) W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszelkie działania, a w tym działania profilaktyczne, aby nie powodować lub maksymalnie ograniczyć powstanie czynników szkodliwych do środowiska w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

VIII. Świadczenia Zamawiającego na rzecz Wykonawcy w związku z realizacją zamówienia:

- 1) Realizacja przedmiotowego zamówienia nie wymaga odpłatnego korzystania ze składników majątku Zamawiającego lub świadczenia usług bądź wydania materiałów niezbędnych do wykonania zamówienia.
- 2) Odzież roboczą, odzież ochronną, środki ochrony indywidualnej oraz narzędzia pracy zapewnia Wykonawca. Winne być one zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

IX. Obowiązki Wykonawcy.

- 1) Obowiązkiem Wykonawcy jest spełnić Wymagania w zakresie zapewnienia właściwego kierownictwa nad bezpieczeństwem prowadzonych robót.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania prac zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP, p.poż., Kodeksem Pracy, regulacjami wewnętrznymi, a w

przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopani, sprawie zatrudniania i prowadzenia działalności przez obce podmioty gospodarcze na terenie zakładu górniczego, nakazami organów nadzoru oraz zasadami techniki i sztuki budowlanej.

- 3) Wykonawca jest zobowiązany do ubezpieczenia swoich pracowników od następstw nieszczęśliwych wypadków (śmierci i trwałego uszczerbku na zdrowiu), które mogą powstać w czasie realizacji prac. Wykonawca odpowiada w pełnym zakresie za szkody niezawinione przez Zamawiającego powstałe w wyniku wypadku przy pracy lub wskutek zaistnienia schorzeń związanych z warunkami pracy. Strony wyłączają w tym zakresie odpowiedzialność solidarną JSW S.A. KWK Knurów-Szczygłowice. Za szkody nie pokryte ubezpieczeniem odpowiada Wykonawca.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia Zamawiającemu wglądu na bieżąco do wykazu osób realizujących przedmiot zamówienia.
- 5) Wykonawca będzie dokonywał oceny ryzyka zawodowego (wraz z tworzeniem odpowiedniej dokumentacji) oraz zapozna pracowników zatrudnionych do realizacji przedmiotu umowy z ryzykiem zawodowym i zasadami ochrony przed zagrożeniami.
- 6) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopalni, Wykonawca zobowiązany jest do trwałego i widocznego oznaczenia hełmów pracowników zatrudnionych w zakładzie Zamawiającego nazwą Wykonawcy.
- 7) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopalni, Wykonawca wyposaży pracowników zatrudnionych w zakładzie górniczym na stanowiskach:
 - a) robotniczych w ubrania robocze koloru ciemnego oraz hełmy koloru pomarańczowego,
 - b) dozór ruchu w ubrania robocze koloru ciemnego oraz hełmy koloru białego,
 - c) dozór wyższy ruchu i kierownictwo w ubrania robocze oraz hełmy koloru białego.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania zaleceń wydanych przez nadzór Zamawiającego.
- 9) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopalni, osoby dozoru Wykonawcy na bieżąco zapoznają pracowników z Komunikatami BHP, wydanymi przez Zamawiającego.
- 10) W przypadku wykonywania robót na terenach będących we władaniu kopalni, osoby kierownictwa Wykonawcy powinni obowiązkowo uczestniczyć w naradach BHP organizowanych przez Zamawiającego, zgodnie z obowiązującym harmonogramem.
- 11) W razie zaistnienia wypadku przy pracy, któremu uległ pracownik Wykonawcy, Zleceniobiorca zobowiązany jest:
 - a) niezwłocznie zorganizować pierwszą pomoc dla poszkodowanego,
 - b) zabezpieczyć miejsce wypadku, gdy wypadek miał miejsce poza miejscem pracy protokolarnie przekazanym Wykonawcy. W rejonie wyznaczonym Wykonawcy do prowadzenia prac zabezpieczenie miejsca wypadku zapewnia Wykonawca,
 - c) powiadomić niezwłocznie o tym fakcie Dyspozytora Ruchu oraz inspektora nadzoru sprawującego nadzór nad robotami świadczonymi przez Wykonawcę,
 - d) udostępnić niezbędne informacje i materiały służbom BHP Zamawiającego.

- 12) Wykonawca powiadomi niezwłocznie Zamawiającego o każdym przypadku wystąpienia niebezpiecznego zdarzenia, w którym uczestniczył lub był zagrożony pracownik Wykonawcy.

X. Wymagania szczegółowe.

Zakres wymaganych przez Zamawiającego prac oraz wymagań, które muszą być spełnione w ramach zatwierdzonego projektu budowlanego oraz sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną:

- 1) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej Ø400 na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 na terenie SUW Bełk (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 1 część 1/1, odcinek pomiędzy węzłami W1-W3).
Wykonanie niniejszej przebudowy wraz z modernizacją zaplanowano metodą wykopu otwartego.
- 2) Remont (wymiana) sieci wodociągowej stalowej Ø400 w otulinie termoizolacyjnej – odcinek napowietrzny (oznaczony w dokumentacji projektowej jako Projekt 1 część 1/1, odcinek pomiędzy węzłami W3-W9).
W ramach przedmiotowej inwestycji na odcinku napowietrzonym przewiduje się wymianę istniejących rur stalowych Ø400 wraz z otuliną bez naruszania konstrukcji podpór.
- 3) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej Ø400 na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 wzdłuż ul. Szymochy, ul. Wolności oraz na terenie pól uprawnych do wysokości przejazdu kolejowego nr 140 (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 1 część 1/1 oraz Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W17-W37).
Wykonanie niniejszej przebudowy wraz z modernizacją zaplanowano metodą wykopu otwartego.
- 4) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej Ø400 na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 obejmującą odcinek przebiegający pod linią kolejową nr 140 Katowice Ligota – Nędza w km 23,900 (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 2/3, odcinek pomiędzy węzłami W37-W40).
Wykonanie niniejszej przebudowy wraz z modernizacją zaplanowano za pomocą przewiertu rurą PE Dz450 PE w rurze osłonowej PE Dz630 w sposób nienaruszający stabilności istniejących torów kolejowych
- 5) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej Ø400 w rejonie pól uprawnych na północ od ul. Szymochy i ul. Wolności aż do ul. Bełkowskiej na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10, oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, obejmującą łącznie następujące odcinki:
 - a) Odcinek wodociągu w rejonie pól uprawnych od wysokości przejazdu kolejowego nr 140 do węzła W44 (odcinek pomiędzy węzłami W40-W44); przebudowę wraz z modernizacją zaplanowano metodą wykopu otwartego.
 - b) Odcinek wodociągu w rejonie pól uprawnych o długości ok. 118m (odcinek pomiędzy węzłami W44-W46); przebudowę wraz z modernizacją zaplanowano metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej
 - c) Odcinek wodociągu w rejonie pól uprawnych od węzła W46 do węzła W64; przebudowę wraz z modernizacją zaplanowano metodą wykopu otwartego.

- 6) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ w ciągu ul. Bełkowskiej do wysokości wjazdu/zjazdu Dębieńsko z autostrady A1 na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W64-W139).
Wykonanie niniejszej przebudowy wraz z modernizacją zaplanowano metodą przewiertu sterowanego.
- 7) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 w ciągu ul. Grabowej po obu stronach torów i bocznic kolejowej łączących KWK „Budryk” z rejonem hałdy (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinki pomiędzy węzłami W223-W225 oraz W228-W229).
Wykonanie przebudowy wraz z modernizacją na tym odcinku zaplanowano metodą przewiertu sterowanego.
- 8) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 pod torami i bocznicą kolejową KWK „Budryk” (oznaczone w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W225-W228).
W ramach niniejszej przebudowy wraz z modernizacją sieci wodociągowej, planuje się wykonać przekroczenie torów kolejowych oraz bocznic kolejowej KWK „Budryk” metodą mikrotunelingu, w sposób nie naruszający stabilności torów kolejowych.
- 9) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 w ciągu ul. Grabowej do rejonu Zielonego Mostu Knurów autostrady A1 (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W229-W46).
Wykonanie przebudowy wraz z modernizacją na tym odcinku zaplanowano metodą cracking’u.
- 10) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 na terenie leśnym do odczepu rurociągu w kierunku KWK „Budryk” w rejonie Kolonii Beksza gminy Gierałtówice (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W275-W290).
Wykonanie przebudowy wraz z modernizacją na tym odcinku zaplanowano metodą cracking’u.
- 11) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 od granicy administracyjnej powiatów rybnickiego i gliwickiego terenami leśnymi w kierunku autostrady A1 (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W290-W322).
Przebudowę wraz z modernizacją tego odcinka rurociągu zaplanowano metodą przewiertu sterowanego.
- 12) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 terenami leśnymi aż do pasa autostrady A1 (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W322-W345).
Wykonanie przebudowy wraz z modernizacją na tym odcinku zaplanowano metodą cracking’u.
- 13) Przebudowa sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 na terenie KWK „Knurów-Szczygłowice” od wejścia na teren zbiorników

ziemnych z zasadniczej części kopalni do zbiorników wodnych na terenie kopalni (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinki pomiędzy węzłami W398-W403 oraz W405-W411).

Wykonanie przebudowy wraz z modernizacją na tym odcinku zaplanowano w technologii wykopu otwartego.

- 14) Przebudowa wraz z modernizacją sieci wodociągowej stalowej $\varnothing 400$ na wodociąg PE Dz450mm PE100 RC SDR17 PN10 po terenie KWK „Knurów-Szczygłowice” w rejonie skarpy do wejścia w rejon zbiorników ziemnych od zasadniczej części kopalni (oznaczona w dokumentacji projektowej jako Projekt 2 część 1/3, odcinek pomiędzy węzłami W403-W405).

Wykonanie przebudowy wraz z modernizacją na tym odcinku zaplanowano metodą przewiertu otwartego.

- 15) Sieć wodociągową należy wykonać z rur PE Dz450 PE100 RC SDR17 PN10 posiadającą aprobatę techniczną dopuszczającą do układania ich bez podsypki. Cechy techniczne zastosowanych materiałów:

- a) Rura użyta do przewiertów sterowanych i układana w wykopie otwartym musi posiadać możliwość zgrzewania i łączenia bez konieczności zdejmowania warstw ochronnych.
- b) Użyty do produkcji rur surowiec wyłącznie pierwotny, nie dopuszcza się stosowania surowca z odzysku - regranulatu. Wymagane świadectwo odbioru każdej partii rur zgodnie z PN-EN 10204-3.1 z wynikiem testu FNCT surowca minimum 3000 godzin – certyfikat jakości surowca.
- c) Kształtki wtryskowe z tworzyw sztucznych do rur ciśnieniowych sieci wodociągowej winny być wykonane z materiału odpowiedniego do rur ciśnieniowych. Wymagane świadectwo odbioru każdej partii kształtek zgodnie z PN-EN 10204-3.1 z wynikiem testu FNCT surowca minimum 3000 godzin – certyfikat jakości surowca. Kształtki segmentowe winny być wykonane na ciśnienie PN10 z rur posiadających świadectwo odbioru zgodnie z PN-EN 10204-3.1 z wynikiem testu FNCT surowca minimum 3000 godzin – certyfikat jakości surowca.
- d) Kształtki powinny posiadać atesty i aprobaty:
 - Atest higieniczny PZH,
 - Aprobata techniczna ITB,
 - Certyfikat upoważniający do oznaczenia znakiem bezpieczeństwa B.
 - Armatura powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1074.

- 16) Wymagania co do technologii:

- a) Rury PE łączyć należy ze sobą poprzez zgrzewanie doczołowe. W przypadku zastosowania połączeń kołnierzowych, zastosować tuleje PE z kołnierzem dociskowym
- b) Projektowana sieć ułożona będzie w ziemi na całej długości. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normami PN-EN 80:2002, PN-B-10736:1999
- c) Wykopy pod wodociągi z rur PE należy wykonać jako wąskoprzestrzenne. W miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej wykopy należy wykopać ręcznie.
- d) Przewiert sterowany do zastosowania na większości odcinków projektowanego wodociągu.

- e) Cracking do zastosowania na odcinkach wodociągu, które nie są zastrzeżone w trakcie uzgodnień przez właścicieli terenów, wraz z użyciem by-pass'u na odcinkach wykonywanych tą metodą.
 - f) W przypadku metody przewiertu sterowanego i cracking'u należy przygotować i zabezpieczyć wykopy pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną dla całości inwestycji – wielkość i rodzaj komór ustalić przed rozpoczęciem robót w zależności od sprzętu posiadanego przez Wykonawcę.
 - g) Mikrotuneling do zastosowania w miejscach przekroczenia linii kolejowych PKP oraz JSK (bocznica kolejowa KWK „Budryk”).
- 17) Sieć wodociągową należy doposażyć w zabudowę uzbrojenia w postaci:
- a) Zaworów napowietrzająco-odpowietrzających DN80, zgodnie ze specyfikacją projektową, w najwyższych punktach sieci,
 - b) Zaworów odcinających DN400 do zabudowy w studni,
 - c) Zgodnie z zasadą znakowania wodociągu ułożonego w ziemi należy oznakować przebieg wodociągu przez ułożenie niebieskiej polietylenowej taśmy 40cm nad wodociągiem z zatopionym drutem miedzianym, a ok. 5 cm nad wodociągiem przewodu lokalizującego YdY 1x2 mm² w powłoce PE podłączonego do armatury. Po zakończeniu robót należy dokonać oznakowania zamontowanej armatury, poprzez zawieszenie tablic orientacyjnych zgodnie z wymaganiami normy 86/B-09700.
- 18) Rurociąg po zmontowaniu, ułożeniu należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 10 bar (1,0 MPa) po wcześniejszym zablokowaniu końców rurociągu. Próbę szczelności prowadzić zgodnie z normą PN-EN 80:2002, obowiązującymi przepisami oraz instrukcją producenta rur.
- 19) Po pozytywnym przeprowadzeniu prób ciśnienia, należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Do płukania należy użyć wody z istniejącej sieci wodociągowej Ø400 po uzgodnieniu z warunków poboru z właścicielem. Płukanie prowadzić aż do momentu przeprowadzenia przez rurociąg ilości wody równej 10-krotnej objętości płukanego rurociągu.
- 20) Po zakończeniu płukania należy przeprowadzić dezynfekcję wodą chlorową z podchlorynu sodu. Dawka chloru – 2mg/l, czas trwania – 24h, następnie płukanie, aż do zaniku zapachu chloru. W wyniku płukania woda ma odpowiadać warunkom wody do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017r Dz.U. Nr 2017 poz. 2294 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- 21) Naruszoną i zniszczoną nawierzchnię należy przywrócić do stanu istniejącego tak, aby konstrukcja i parametry wytrzymałościowe odtwarzanej nawierzchni odpowiadały istniejącej kategorii, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r, w sprawie jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Tereny zielone należy odtworzyć do stanu istniejącego zgodnie z warunkami określonymi w uzgodnieniach z jego właścicielami.
- 22) Trwałe odcięcie, zamulenie i zaślepienie istniejącej sieci wodociągowej przeznaczonej do likwidacji – wykonać dopiero po oddaniu do użytku przebudowanego i zmodernizowanego odcinka sieci wodociągowej.
- Zamawiający zastrzega maksymalny czas wyłączenia z eksploatacji istniejącego wodociągu na czas wpięcia nowoprojektowanej sieci nie dłuższy niż 12 godzin. W związku**

z powyższym na odcinkach wykonywanych metodą cracking'u należy przyjąć montaż bypass'u, który zapewni ciągłość zasilania kopalni w wodę pitną.

XI. Wykaz elementów rozliczeniowych.

Zamawiający dopuszcza rozliczenia częściowe (odbioru częściowe) dla niżej wymienionych elementów zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia:

- 1) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 1, część 1/1, nr rys. 03.01 pomiędzy węzłami W1 – W3 o długości ok. 40m - przebudowa metodą wykopu otwartego oraz odcinek oznaczony w projekcie budowlanym nr 1, część 1/1 nr rys. 03.02 pomiędzy węzłami W3-W9 o długości ok. 104m – remont, wymiana.
- 2) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 1, część 1/1, nr rys. 03.03 pomiędzy węzłami W17 – W37 o długości ok. 983m - przebudowa metodą wykopu otwartego.
- 3) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 2/3, nr rys. 03.01 o długości ok. 36m - przebudowa metodą mikrotunelingu pod linią kolejową nr 140.
- 4) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.01 pomiędzy węzłami W40 – W44 o długości ok. 148m, którego przebudowę zaplanowano metodą wykopu otwartego, odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.01 pomiędzy węzłami W44 – W46 o długości ok. 118m, przebudowa metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej DN630 oraz odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.01 i 03.02 pomiędzy węzłami W46 – W64 o długości ok. 944m - przebudowa metodą wykopu otwartego.
- 5) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.02 pomiędzy węzłami W64 – W139 o długości ok. 1800m – przebudowa metodą przewiertu sterowanego.
- 6) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.03 pomiędzy węzłami W223 – W225 o długości ok. 103m - przebudowa metodą przewiertu sterowanego, odcinek rurociągu oznaczony w projekcie nr 2, część 1/3, nr rys. 03.03 pomiędzy węzłami W228 – W229 o długości ok. 69m – przebudowa metodą przewiertu sterowanego, odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.03 pomiędzy węzłami W225 - W228 o długości ok. 71m - przebudowa metodą mikrotunelingu pod torami KWK „Budryk” oraz odcinek rurociągu oznaczony w projekcie nr 2, część 1/3, nr rys. 03.03 pomiędzy węzłami W229 - W246 o długości ok. 1202m - przebudowa metodą cracking'u.
- 7) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.04 pomiędzy węzłami W275 - W290 o długości ok. 671m – przebudowa metodą cracking'u, odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.04 pomiędzy węzłami W290 – W322 o długości ok. 1381m - przebudowa metodą przewiertu sterowanego oraz odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.04 pomiędzy węzłami W322 – W345 o długości ok. 561m - przebudowa metodą cracking'u.
- 8) Odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.05 pomiędzy węzłami W398 – W403 o długości ok. 18m - przebudowa metodą wykopu otwartego, odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.05 pomiędzy węzłami W405 – W411 o długości ok. 45m - przebudowa metodą

wykopu otwartego, odcinek oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.05 pomiędzy węzłami W405 – W411 o długości ok. 45m - przebudowa metodą wykopu otwartego oraz odcinek rurociągu oznaczony w projekcie budowlanym nr 2, część 1/3, nr rys. 03.05 pomiędzy węzłami W403 – W405 o długości ok. 27m - przebudowa metodą przewiertu sterowanego.

9) Wykonanie w 5 egzemplarzach dokumentacji powykonawczej dla wszystkich branż oraz pozostałej dokumentacji niezbędnej do uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wraz z jej uzyskaniem.

10) Wykonanie pozostałych robót wchodzących w zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia, nieujętych w pkt. 1÷9, stanowiących nie mniej niż 10% wartości netto całości robót budowlano-montażowych.

Rozliczenia częściowe prowadzone będą na podstawie protokołów odbiorów częściowych potwierdzonych przez Zamawiającego.