

Załącznik nr 1 do Umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania: „**Wykonanie robót budowlanych w zakresie budowy dwóch stacji gazowych w m. Swarzów**”

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych dla zadania pod nazwą: „Wykonanie robót budowlanych w zakresie budowy dwóch stacji gazowych w m. Swarzów”. Inwestycja obejmuje budowę nowej stacji redukcyjno – pomiarowej o przepustowości $Q=400 \text{ nm}^3/\text{h}$ oraz nowej stacji pomiarowej o przepustowości $Q=80\,000 \text{ nm}^3/\text{h}$ w m. Swarzów (gmina Olesno, powiat dąbrowski, woj. małopolskie). Budowa stacji pomiarowej jest realizowana na mocy ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu (Dz.U.2021.1836 t.j.)

II. Zakres zamówienia obejmuje m.in.:

a) W części dotyczącej stacji pomiarowej

- budowę gazociągu zasilającego DN250 MOP 8,4 MPa o długości ok. 34 mb wraz z zespołem zaporowo – upustowym DN250 oraz gazociągiem upustowym podziemnym DN100 długości ok. 120 mb
 - budowę układu filtracji gazu – baterii filtroseparatorów wraz ze zbiornikiem odbioru kondensatu
 - budowę stacji pomiarowej gazu w obudowie kontenerowej stalowej o przepustowości $Q=80\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ MOP 8,4 MPa, w tym układem pomiarowym U1 pomiaru strumienia gazu z gazomierzem ultradźwiękowym oraz układem regulacji wraz z armaturą zabezpieczającą
 - budowę układu pomiaru jakości gazu
 - budowę gazociągu wylotowego ze stacji DN250 MOP 8,4 MPa o długości ok. 200mb wraz z zespołem zaporowo – upustowym DN250 oraz gazociągiem upustowym podziemnym DN100 długości ok. 120 mb
 - budowę odcinka gazociągu DN100 MOP 8,4 MPa o długości ok. 1mb stanowiącego połączenie SRP Swarzów z w/w gazociągiem wylotowym DN250
- budowę instalacji elektrycznej do zasilania zabudowanych urządzeń
- budowę instalacji AKPiA oraz telemetrycznej do sterowania zabudowanymi urządzeniami
- budowę instalacji oświetleniowej wraz ze słupem oświetleniowym
- budowę systemu CCTV obejmującego 100%
- budowę ciągów komunikacyjnych i podpór/podestów.

b) W części dotyczącej stacji redukcyjno – pomiarowej

- budowę gazociągu przyłączeniowego DN100 MOP 8,4 MPa o długości ok. 30 mb zasilającego SRP z gazociągu DN250 wylotowego ze stacji pomiarowej
- budowę odcinków gazociągów ś/c ze stacji redukcyjno – pomiarowej do gazociągu ś/c PE90x8,2 o łącznej długości ok. 60mb
- budowę ZZU DN100 wejściowego w/c i ZZU DN100 wyjściowego ś/c
- budowę odcinka gazociągu ś/c $\varnothing 90/\text{DN}80$ łączącego gazociąg PE z istniejącym gazociągiem DN80 przed istniejącym ZZU ś/c o długości ok. 5mb (na terenie istniejącej SRP Swarzów – działka ew. nr 360/6)

- budowę obudowy kontenerowej stalowej stacji redukcyjno – pomiarowej wraz z układami technologicznymi
- budowę obudowy kontenerowej stalowej dla kotłowni technologicznej oraz urządzeń AKPiA i telemetrii
- budowę instalacji energetycznej i sygnalizacyjnej dla SRP, biernej ochrony antykorozyjnej elementów stacji gazowej oraz instalacji odgromowej wraz z uziemieniem otokowym projektowanych układów technologicznych
- budowę podpór pod ciągi technologiczne
- wykonanie zagospodarowania terenu wokół stacji tj. ciągów komunikacji pieszej, placów technologicznych – terenów utwardzonych i nieutwardzonych
- rozbiórkę istniejącego kontenera stacji redukcyjno – pomiarowej wraz z ciągami technologicznymi (orurowaniem naziemnym i podziemnym)
- rozbiórkę gazociągu w/c zasilającego likwidowaną stację gazową przebiegającego przez działki o nr ewid. 367 i 370/6

Opis prac został określony w szczególności w:

- 1) Dokumentacji projektowej, której wykaz stanowi załącznik nr 1.1 do OPZ. Dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej stanowi załącznik nr 1.2 do OPZ.

III. Obowiązki Wykonawcy w zakresie wykonywania robót budowlanych i innych prac związanych z realizacją zadania.

1. Obowiązki Wykonawcy w zakresie zajmowania nieruchomości określone zostały w Załączniku nr 1.6 do OPZ.
2. Zapoznanie się i przestrzeganie:
 - 1) Kodeksu Postępowania dla Dostawców Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. (Zamawiającego). Kodeks Postępowania dla Dostawców Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. jest dostępny na stronie internetowej: <https://www.gaz-system.pl/pl/dla-dostawcow/nasze-standardy.html>
 - 2) Wytycznych w zakresie wymagań bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia dla Wykonawców oraz Gości w Operatorze Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., znajdującymi się na stronie internetowej Zamawiającego: Broszura informacyjna BHP <https://www.gaz-system.pl/pl/dla-dostawcow/nasze-standardy.html>
Broszura informacyjna stanowi Załącznik nr 1.9 do OPZ.
3. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji, postanowień (w tym przedłużenie dotychczasowych), opinii, uzgodnień, zgód, pozwoleń, innych orzeczeń administracyjnych oraz warunków technicznych niezbędnych do wykonania robót budowlanych objętych Umową wydawanych przez właściwe podmioty, organy administracji oraz innych niż Zamawiający gestorów infrastruktury technicznej, jakie okażą się konieczne do realizacji Umowy.
4. Wykonawca uzyska na własny koszt w związku z wykonywanymi pracami wszelkie zgody, decyzje administracyjne i pozwolenia na korzystanie z terenów przyległych do terenu budowy, to jest na czasowe zajęcie terenu, pasa drogowego (poniesienie kosztów projektu oraz organizacji ruchu zastępczego, o ile zajdzie taka konieczność), prawo przejazdu, zezwolenie na przejazd pojazdu o masie większej niż przewidziana dla danej drogi, zgody wodnoprawne itp., jeżeli okaże się to niezbędne dla prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia.
5. Realizując Przedmiot Umowy Wykonawca zobowiązuje się do zapoznania się i stosowania standardów, kodeksów postępowania, instrukcji, wytycznych, jak również innych regulacji obowiązujących u Zamawiającego w dniu złożenia przez Wykonawcę oferty na wykonanie

Przedmiotu Umowy, wskazanych w Wykazie regulacji wewnętrznych Zamawiającego, stanowiącym Załącznik 1.10 do OPZ.

6. Wystąpienie pisemnie do Zamawiającego o udzielenie pełnomocnictwa wskazując dane osobowe umocowywanego, w którym to piśmie umocowywany wyrazi pisemną zgodę na ich przetwarzanie dla potrzeb realizacji przedmiotowego zadania zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.2019.1781 t.j.).
7. Przed przystąpieniem do prac zarówno montażowych jak i przetęczyeniowych w terminie minimum 21 dni opracowanie i uzgodnienie z Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie polecenia Wykonania Pracy Gazoniebezpiecznej/lub Niebezpiecznej, jako warunek przystąpienia do robót budowlanych, zgodnie z procedurą P.02.O.02 (**załącznik do wykazu regulacji wewnętrznych**)
8. Wykonawca przed każdorazowym przystąpieniem do pracy gazoniebezpiecznej powiadomi Oddziałową Dyspozycję Gazu Tarnów.
9. Organizacja, zagospodarowanie i uporządkowanie terenu budowy.
10. W przypadku uszkodzenia przez Wykonawcę istniejącej infrastruktury podziemnej dokonanie własnym kosztem jej odtworzenia pod nadzorem uprawnionych osób.
11. Zapewnienie nadzoru autorskiego (w części dotyczącej budowy stacji redukcyjno – pomiarowej) w zakresie określonym przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, który to nadzór winien obejmować w szczególności:
 - stwierdzanie, w toku wykonywania robót budowlanych, zgodności wykonywania robót budowlanych z rozwiązaniami technicznymi, materiałowymi i użytkowymi, określonymi dokumentacją projektową, przepisami techniczno-budowlanymi oraz Polskimi Normami,
 - udzielanie wyjaśnień Wykonawcy robót odnośnie do wszelkich wątpliwości dotyczących projektu budowlanego powstałych w toku wykonywania robót budowlanych,
 - uzgadnianie i ocena zasadności wprowadzenia zamiennych rozwiązań projektowych, materiałów lub urządzeń w stosunku do przewidzianych w projekcie, a zgłaszanych przez Inwestora lub Wykonawcę robót w toku prowadzonych prac,
 - bieżące sporządzanie rysunków oraz opisów dotyczących zmian stanowiących nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego,
 - uzgadnianie z Inwestorem wszelkich zmian dotyczących wartości i zakresu nadzorowanych robót,
 - informowanie Inwestora o konieczności wykonania zamówień dodatkowych lub robót zamiennych nieprzewidzianych umową zawartą przez Inwestora z Wykonawcą robót budowlanych,
 - udział, po pisemnym powiadomieniu przez Inwestora, w czynnościach odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego.
12. Wykonawca zrealizuje przedmiot umowy zgodnie z ustawą z dnia 21 grudnia 2000 roku o dozorcze technicznym (Dz.U.2021.272 t.j.) i rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 roku w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1468).
13. Zarejestrowanie urządzeń ciśnieniowych w UDT wraz z pokryciem kosztów ich rejestracji. Dokumentacja zatwierdzona przez UDT winna być przekazana do Zamawiającego w dwóch egzemplarzach.
14. Zapewnienie kierowników robót branżowych oraz osoby spełniającej wymagania do wykonywania czynności dozoru ruchu w zakładzie górniczym w przypadku zaistnienia obowiązku ich powołania.

15. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej dokumentującej postęp robót.
16. Wykonanie schematu technologicznego stacji (w formacie .pdf oraz .dwg) oraz instrukcji eksploatacji stacji (w formacie .pdf oraz .doc) wymagającej zatwierdzenia przez Zamawiającego. Trwałe oznakowanie armatury i urządzeń zlokalizowanych na stacji, a także wykonanie i umieszczenie w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym tablic: teleadresowej (2 szt.) i ostrzegawczych (4 szt.). Tablice należy sporządzić zgodnie z wzorem zamawiającego stanowiącym **załącznik nr 1.5** do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
17. Przeprowadzenie przeglądu „0”, odpowietrzenie, nagazowanie i uruchomienie stacji w uzgodnieniu z Zamawiającym oraz z udziałem przedstawicieli Dostawców urządzeń (wskazanych przez Zamawiającego). Wymagane jest wykonanie rozruchu obiektu w okresie pomiędzy odbiorami: technicznym a końcowym. Wykonanie rozruchu obiektu oraz sprawdzenie pełne układu pomiarowego w obecności stron rozliczających się należy potwierdzić protokołami zgodnie z procedurami SESP oraz Dokumentacją Techniczno-Ruchową (sporządzoną w języku polskim) producenta.
18. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej w formie graficznej i cyfrowej (format dwg lub dxf wraz z wykazem współrzędnych charakterystycznych elementów obiektu, rurociągów). Inwentaryzacji geodezyjnej wymagają również spoiny oraz słupki znacznikowe. Pozostałe wymagania dotyczące obsługi geodezyjnej określa **załącznik nr 1.4** do OPZ. Zapewnienie obsługi geodezyjnej przez geodetę posiadającego uprawnienia zawodowe z zakresu czwartego (geodezyjna obsługa inwestycji).
19. Odbiór zadania, wykonanie dokumentacji powykonawczej-odbiorowej w/w zadania w dwóch egzemplarzach (oryginał i kopia) oraz w wersji elektronicznej (PDF) zgodnie z **procedurą P.02.O.03** znajdującą się w wykazie regulacji wewnętrznych Zamawiającego oraz następującymi wymaganiami, tj. m. in.:
 - Dokumentacja odbiorowa musi posiadać spis zawartości, każda strona musi być ponumerowana i oznaczona czerwoną pieczętką „DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA”.
 - Wszystkie dokumenty nie będące oryginałami muszą być potwierdzone pieczętką „Za zgodność z oryginałem” oraz pieczętką imienną i podpisem poświadczającego.
 - Projekt powykonawczy oraz cała dokumentacja odbiorowa muszą zostać zeskanowane (skan kolorowy w jakości min. 300dpi) i dołączone na nośniku cyfrowym w formacie PDF (wraz z utworzonymi „hiperłączami”)
 - Niedopuszczalne jest przekazywanie dokumentacji powykonawczej w segregatorach, dokumentację należy umieszczać w wiązanych teczkach aktowych z tektury bezkwasowej (pH ok. 6,5), a teczki umieszczone winny być w pudłach z tektury bezkwasowej
 - Radiogramy odpowiadające poszczególnej spoinie powinny być pogrupowane i posiadać nazewnictwo i identyfikację zgodną z opisem w odpowiadającym mu protokole badań
 - Wszystkie radiogramy dotyczącego przedmiotowego zadania powinny być umieszczone wraz z odpowiadającymi im oryginałami protokołów badań lub zawierać informację, gdzie znajdują się oryginalne protokoły badań
 - Każdy radiogram powinien być umieszczony w dopasowanej do formatu radiogramu kopercie lub dedykowanym opakowaniu, dopuszcza się zwijanie radiogramów dłuższych niż 1 metr, zbiór klisz dotyczących np. danego odcinka gazociągu umieszcza się dodatkowo w dopasowanym do formatu klisz pudle z tektury bezkwasowejDostarczenie dokumentacji odbiorowej jest warunkiem niezbędnym do dokonania próby ciśnieniowej, odbioru technicznego oraz odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
20. Zgłoszenie rozpoczęcia, zakończenia budowy zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo Budowlane (w tym również zgodnie z art. 56 w/w ustawy) oraz innymi przepisami

branżowymi. Dostarczenie Zamawiającemu zaświadczenia o niewniesieniu sprzeciwu w przedmiocie zakończenia robót budowlanych lub ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie o ile będą wymagane. W/w dokumenty są elementem dokumentacji odbiorowej niezbędnej do dokonania odbioru końcowego.

21. Zawiadomienie o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy w przypadku określonym w §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).
22. Wykonawca przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do opracowania oraz uzgodnienia w OGP GAZ-SYSTEM S.A. instrukcji technologicznych spawania oraz izolowania/malowania.
23. Wykonawca po protokolarnym przejęciu placu budowy jest odpowiedzialny za całkowite zabezpieczenie obiektu gazowniczego oraz placu budowy przed dostępem osób trzecich a także zapewnienie bezpieczeństwa przebywających tam osób od momentu przejęcia terenu budowy do momentu zakończenia realizacji Przedmiotu Zamówienia, w szczególności wykonanie niezbędnych zabezpieczeń i ogrodzeń, zapewnienie tymczasowych ogrodzeń, tablic, barier, bram itp., które mogą być niezbędne dla ochrony własności oraz sąsiednich nieruchomości w okresie realizacji umowy.
24. W przypadku wyrządzenia ewentualnych szkód w trakcie prac budowlanych, Wykonawca zadania wypłaci odszkodowania z tytułu wyrządzenia szkód na nieruchomościach przyległych do terenu będącego w zakresie inwestycji (nieobjętych prawem do dysponowania nieruchomością przez Zamawiającego) oraz przedłoży oświadczenie osób władających uszkodzonym terenem o uregulowaniu spraw związanych z roszczeniami osób poszkodowanych w stosunku do Wykonawcy oraz Zamawiającego.
25. Wykonawca odtworzy (naprawi) drogi dojazdowe do terenu budowy w przypadku uszkodzeń pasa drogowego spowodowanych przez Wykonawcę, mających związek z realizowaną inwestycją. Na tą okoliczność Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy przedłożenia oświadczenia zarządcy drogi/właścicieli nieruchomości z ustanowioną służebnością przejazdu/przechodu o doprowadzeniu pasa drogowego/drogi służebnej do stanu pierwotnego.
26. Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania i utrzymania w należyтым stanie zaplecza socjalno-technicznego w zakresie niezbędnym do realizacji Zamówienia. Koszty zorganizowania, utrzymania i likwidacji zaplecza ponosi Wykonawca. Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy żadnych mediów na potrzeby zaplecza socjalno-technicznego, jak też i na potrzeby wykonania robót budowlanych.
27. Wykonawca przed rozpoczęciem robót, opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ), uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz koordynowanie prac zgodnie z w/w planem.
28. Odwodnienie terenu w zakresie umożliwiającym prowadzenie robót ziemnych, jeśli w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia, odwodnienie będzie konieczne.
29. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu na 14 dni przed datą odbioru częściowego, technicznego, końcowego obiektu pełnej dokumentacji niezbędnej do dokonania w/w odbiorów.
30. Pracownicy Wykonawcy realizujący prace gazoniebezpieczne winni posiadać aktualne uprawnienia energetyczne gr. 3 pkt 5;10 (do pkt 5) w zakresie eksploatacji, natomiast osoby

kierujące pracami oraz dopuszczające do prowadzenia prac gazoniebezpiecznych uprawnienia energetyczne gr. 3 pkt 5;10 (do pkt 5) w zakresie dozoru. Pracownicy wykonujący prace związane z połączeniami kabel-rura winny posiadać uprawnienia nadane przez UDT.

31. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania wszelkich materiałów, dokumentów, protokołów niezbędnych do dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy lub uzyskania decyzji pozwolenia na użytkowanie. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przygotowanego materiału, Wykonawca złoży w imieniu Zamawiającego zawiadomi stosowny organ nadzoru budowlanego lub złoży wniosek o wydanie decyzji pozwolenia na użytkowanie wykonanego obiektu.
32. Na całym obiekcie (drzwi kontenera, bramy, furtki) należy zamontować zamknięcia, które objęte są systemem Master Key obecnie funkcjonującym w obiektach gazowniczych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie.
33. Wykonawca zobowiązuje się do Informowania Inspektora Nadzoru o terminie wykonania robót ulegających zakryciu oraz o terminie odbioru robót zanikających z wyprzedzeniem minimum 3 dni roboczych.

IV. Pozostałe wymagania i informacje

1. Wszystkie materiały i urządzenia mają być składowane zgodnie z zaleceniami producentów tych urządzeń i materiałów.
2. Stosowanie poniższych zasady postępowania ze składnikami majątku przeznaczonymi do dalszego wykorzystania:
 - a) Składniki majątku nadające się do dalszego wykorzystania, stanowią własność Zamawiającego. Wykaz rzeczowy i ilościowy składników majątku nadających się do dalszego wykorzystania, zawiera Dokumentacja Projektowa
 - b) Wykonawca zobowiązuje się przekazać Zamawiającemu zdemontowane materiały i urządzenia nadające się do dalszego wykorzystania. Miejscem, do które Wykonawca ma obowiązek przetransportować te materiały i urządzenia jest siedziba Terenowej Jednostki Eksploatacji w Pogórskiej Woli;
 - c) Wszystkie koszty oraz opłaty, związane z gospodarowaniem składnikami majątku, nadającymi się do dalszego wykorzystania, w związku z wykonaniem Przedmiotu Umowy, ponosi Wykonawca.
3. Wykonawca wykonana pomiary elektryczne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przyrządy pomiarowe muszą posiadać metrologicznie potwierdzoną sprawność urządzenia potwierdzoną świadectwem wzorcowania wydanym przez akredytowane laboratorium o potwierdzonych kompetencjach przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Sprawdzenie przyrządów pomiarowych winno być przeprowadzone nie później niż do 12 miesięcy liczonych od daty wykonania pomiaru wstecz.
4. Dostawy inwestorskie nie występują.
5. Wypłata odszkodowań za ewentualne straty w składnikach majątkowych oraz innych po stronie Wykonawcy.
6. Zamawiający odpowiada za wyłączenie z eksploatacji oraz odgazowanie czynnego gazociągu oraz ponosi koszty spuszczenia gazu podczas realizacji prac przetęczyeniowych.
7. Wykonawca uzgodni z Oddziałową Dyspozycją Gazu w Tarnowie terminy wyłączenia z eksploatacji gazociągu celem wykonania robót.
8. Wykonawca odpowiada (oraz ponosi koszty) za wykonanie całości prac włączeniowych (w tym ewentualny montaż króćców do balonowania/upustowych oraz balonów zaporowych), wykonanie azotowania odgazowanych odcinków sieci przewidzianych do prac spawalniczych. Wykonywanie prac przetęczyeniowych winno się odbywać ze szczególną starannością. W

przypadku nieuzasadnionego upuszczenia gazu, wezwania pracowników Zamawiającego, w szczególności wynikającego z braku odpowiedniego sprzętu, złej organizacji pracy Wykonawca zostanie obciążony kosztami pracy pracowników Zamawiającego oraz kosztami upuszczonego gazu. Metodę prowadzenia prac przełączeniowych opisaną w dokumentacji SRP Swarzędz należy skorelować z opisem prac przełączeniowych stacji pomiarowej. W miejscu likwidacji odgałęzienia do istniejącej SRP Swarzędz należy zastosować prostkę DN300 o długości 3,5mb.

9. Włączenie projektowanych obiektów do sieci istniejących winno być wykonane w terminie kwiecień – wrzesień. W przypadku konieczności wykonania prac przełączeniowych w innych miesiącach – po stronie Wykonawcy jest zapewnienie źródła zastępczego dla SRP Radwan – zgodnie z zapisami dokumentacji projektowej.
10. Wykonawca będzie uzgadniać z Zamawiającym wybór użytych materiałów, nieopisanych w dokumentacji projektowej.
11. W przypadku konieczności wykonania robót uciążliwych akustycznie lub wymagających odgazowania elementów sieci gazowej Wykonawca zgłasza Zamawiającemu terminy i godziny prowadzenia tych prac celem powiadomienia przez Zamawiającego lokalnych służb ratowniczych oraz policji o utrudnieniach i planowanym terminie prac.
12. Wszelkie zmiany projektowe w trakcie realizacji zadania powinny być zamieszczone w dokumentacji odbiorowej, zaakceptowane wcześniej przez Projektanta i Zamawiającego. Wykonawca powinien sporządzić zestawienie zmian dokonanych podczas ich realizacji oraz załączyć część rysunkową obrazującą dokonane zmiany z odnośnikiem do odpowiedniego rysunku. W dokumentacji powinna być odnotowana zmiana z podaniem odpowiedniego odwołania do dokumentacji odbiorowej.
13. Zamawiający informuje, iż wszelkie nazwy handlowe oraz normy podano jedynie w celu ułatwienia określenia parametrów technicznych. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań i wyrobów równoważnych odpowiadających ściśle parametrom technicznym zawartym w projekcie, których zastosowanie nie zmienia zakładanej przez Zamawiającego funkcjonalności przedstawionej w projekcie wykonawczym. Wszystkie parametry oferowanych materiałów powinny być nie niższe niż wskazane w projekcie, co musi być odpowiednio udokumentowane na etapie wykonawstwa.
14. Zamawiający nie przewiduje płatności za prefabrykację elementów przewidzianych do zabudowania w ramach przedmiotowej inwestycji – niedostarczonych na plac budowy (lub magazyn Zamawiającego).
15. Wszelkie opłaty z tytułu udziału gestorów innych sieci w realizacji inwestycji są po stronie Wykonawcy.
16. W zakresie prac Wykonawcy jest wykonanie podziemnej instalacji energetycznej niskiego napięcia (zasilanie SRP – przewód YKY 4x10 mm²) oraz światłowodowej – nie ujętych w dokumentacji projektowej. Przedmiotowe instalacje należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 1.11 do OPZ. Przy skrzyżowaniu z istniejącymi gazociągami (DN1000 w/c oraz dn90 ś/c) należy na przewodach zastosować rurę ochronną (typu DVK 50) długości ok 5mb. Roboty ziemne należy wykonywać analogicznie jak opisano w dokumentacji projektowej (branża elektryczna). Zamawiający podaje wytyczne dla kabla światłowodowego:
 - jednomodowy nie gorszy niż zgodny z rekomendacją ITU-T G.652.D,
 - włókna w luźnej tubie,
 - pojemność 48J (4x12) włókien,
 - w pełni dielektryczny,

- zabezpieczony przed wnikaniem wilgoci i wzdłużną penetracją wody poprzez wypełnienie żelem hydrofobowym tub,
- posiadający wzmocnienie z włókien aramidowych lub szklanych o maksymalnych siłach ciągnięcia co najmniej: dynamiczna – 2700 N, statyczna – 1350 N
- posiadający powłokę odporną na ścieranie,
- posiadający oznaczenie kabla i nadruk metryczny naniesiony na powłoce,
- kabel ma być wykonany z trudnopalnym LSZH (ang. Low Smoke Zero Halogen) oraz powinien posiadać w płaszczu osłonę przeciwgryzoniową,
- światłowód ma być podłączony z obu stron do przełącznicy światłowodowej

Ponadto aby wskazane połączenie mogło być wykorzystane do transmisji danych należy doposażyć SRP Swarzędów o:

- switche Cisco IE3000-8TC – 2 szt.
- wkładki światłowodowe producenta switchy dla kabla jednomodowego – 4szt. (po 2 szt. dla każdego ze switchy)

a istniejące switchy w kontenerze ZSU Swarzędów serii IE-4000 o:

- wkładki światłowodowe producenta switchy dla kabla jednomodowego – 4szt.

17. Szczegóły wykonywania prac związanych z budową gazociągu DN250 na terenie ruchu zakładu górniczego PMG Swarzędów (w przypadku wystąpienia takiej konieczności) należy uprzednio uzgodnić z przedstawicielami Oddział PGNIG w Sanoku PKN ORLEN S.A.

W zakresie wykonywania prac na terenie PMG Swarzędów i demontażu ogrodzenia na długości około 20 m należy przewidzieć, że warunkiem niezbędnym będzie czasowe wyłączenie strefy ochrony obwodowej na czas wykonywania prac. Demontaż ogrodzenia będzie wiązał się z demontażem drutu ostrzowego, który mocowany jest na specjalnych klamrach zaciskowych (demontaż nie jest łatwy i wymaga zakupu nowych klamer do ponownego montażu). Po zakończeniu dziennych prac powinno zostać założone ogrodzenie tymczasowe i uruchomiony system ochrony obwodowej. Po całkowitym zakończeniu prac ogrodzenie powinno zostać przywrócone do stanu pierwotnego.

18. Należy uwzględnić poniższą aktualizację wymagań Zamawiającego dotyczącą zapisów dokumentacji projektowej budowy SRP Swarzędów branża AKPiA tj.:

- a) Punkt 6 „Opis przyjętych rozwiązań technicznych – część AKPiA” – W związku z wytycznymi cyberbezpieczeństwa należy wymienić modemy telemetryczne z „LR-77 v2F SL” na modemy „ICR-2531” firmy Advantech z 4 portami Ethernet.
- b) Punkt 6.15 Mikrosterownik PLC – zmiana terminu wykonania oprogramowania z 1 tygodnia na 2 tygodnie.
- c) Punkt 6.19.1 Mikrosterownik PLC – zmiana terminu wykonania oprogramowania z 1 tygodnia na 2 tygodnie.
- d) Terminy wykonania oprogramowania do Mikrosterowników PLC technologii i kotłowni nie mogą ze sobą kolidować (łącznie wymagane są 4 tygodnie na dostosowanie oprogramowania).
- e) Zgodnie z projektem sterowanie kotłownią należy zrealizować w oparciu o Mikrosterownik Logo, odwołania do sterownika MSK w projekcie należy traktować jako błąd edycyjny.
- f) Wykonawstwo należy wykonać zgodnie z wytycznymi Cyberbezpieczeństwa PC-DY-W02 w zakresie inwentaryzacji i konfiguracji urządzeń OT.
- g) Podłączenie impulsowe ciśnień wlot/wylot PT202 i PT415 należy zrealizować z wykorzystaniem zblozów zaworowych trójdrogowych (np. typu VM-2-RM) z szybkozłączami kalibracyjnymi np. typu Quick-test.
- h) Należy zastosować MacREJ 5 w obudowie aluminiowej z przetwornikami ciśnienia z przyłączem kablowym. Należy zrezygnować z rurek impulsowych. Pomiar oraz rejestracje

ciśnienia należy zrealizować na wlocie i wylocie stacji (ciśnienie wysokie oraz po redukcji). Należy zastosować przetworniki z przyłączem procesowym 1/4NPT. Podłączenie impulsowe ciśnień rejestratora należy zrealizować z wykorzystaniem zblozcy zaworowych trójdrogowych (np. typu VM-2-RM) z szybkozłączami kalibracyjnymi np. typu Quick-test.

- i) Należy zastosować INT-S3 w miejsce INT-S3/N (wycofany w produkcji).
- j) Podłączenie impulsowe przetwornika ciśnienia na układzie pomiarowym należy zrealizować w następujący sposób: gazomierz - zawór gazomierzowy np. CKMT 1N/2R10/3S – rurka impulsowa fi10 ze spadkiem w stronę gazociągu min.5% – przejściówka rurka fi10 / 1/2NPT (GW) – zblozce np. VM-2-RM/1/2NPT z króćcem kalibracyjnym typu Quick-test – przetwornik ciśnienia. Ze względu na gabaryty montaż przetwornika ciśnienia należy przewidzieć np. na słupku.

VI. Załączniki:

Integralnymi częściami Opisu Przedmiotu Zamówienia są:

a.	wykaz dokumentacji projektowej	Załącznik nr 1.1	x
b.	dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej	Załącznik nr 1.2	x
c.	warunki techniczne	Załącznik nr 1.3	
d.	Wymagania Zamawiającego dotyczące obsługi geodezyjnej/ Zasady współpracy z geodetą wskazanym przez Zamawiającego	Załącznik nr 1.4	x
e.	wzór tablic	Załącznik nr 1.5	x
f.	obowiązki Wykonawcy w zakresie zajmowania nieruchomości	Załącznik nr 1.6	x
g.	wykaz rzeczowy i ilościowy składników majątku nadających się do dalszego wykorzystania,	Załącznik nr 1.7	
h.	wymagania spawalnicze	Załącznik nr 1.8	x
i.	Broszura Informacyjna BHP	Załącznik nr 1.9	x
j.	Wykaz regulacji wewnętrznych Zamawiającego	Załącznik nr 1.10	x
k.	Trasa przewodu instalacji energetycznej i światłowodowej	Załącznik nr 1.11	x

wstawić X w odpowiednim polu