

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem Zamówienia jest:
 - 1) **opracowanie dokumentacji projektowej (zwanej dalej Dokumentacją)** dla zadania pn. „**Uruchomienie systemu DCS Tłoczni Gazu Goleniów**” wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych i niezbędnych zgód, decyzji, pozwoleń i uzgodnień oraz decyzji administracyjnych,
 - 2) **wykonanie** na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę zatwierdzonej przez Zamawiającego Dokumentacji, o której mowa w pkt. 1 powyżej **robót budowlanych i innych prac oraz czynności.**
2. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz postanowieniami niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej OPZ), Umowy wraz z załącznikami w tym w zakresie obowiązków określonych między innymi w:
 - Warunkach Technicznych nr **OP-DL.4122.17.2022.2 z dnia 28.04.2022 roku**, (zwanymi dalej Warunki techniczne), które to Warunki techniczne udostępnione zostały Wykonawcy na etapie postępowania o udzielenie zamówienia oraz stanowią załącznik nr 2.1 do Umowy;
 - Koncepcji dla inwestycji pod nazwą „**Rozbudowa Tłoczni Goleniów – Montaż i uruchomienie serwerów systemu sterowania, które w połączeniu z zaprojektowanymi w Projekcie Wykonawczym sterownikami utworzą rozproszony system sterowania DCS (Distributed Control System), który będzie posiadał wspólną bazę danych dla sterowania i wizualizacji**” nr opracowania **RP3889.20.0001.03 wersja 3 – podejście nr 2, wariant 2** (zwana dalej „Koncepcją”), która to Koncepcja udostępniona została Wykonawcy na etapie postępowania o udzielenie zamówienia oraz stanowi załącznik nr 2.2 do Umowy.
3. Przedmiot Zamówienia obejmuje w szczególności następujące obowiązki Wykonawcy związane z **przygotowaniem i sporządzeniem Dokumentacji** niezbędnej do wykonywania robót budowlanych objętych zadaniem w tym m.in.:
 - 1) Opracowanie Dokumentacji **w oparciu o podejście nr 2, wariant 2 Koncepcji** z należytą starannością, w sposób zgodny z ustaleniami, wymaganiami ustaw, obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej przez osoby posiadające wymagane przepisami prawa uprawnienia i spełniające warunki do wykonywania tych czynności. Dokumentacja winna być kompletna i skoordynowana technicznie w stopniu umożliwiającym wykonanie robót budowlanych. Po podpisaniu Umowy przed przystąpieniem do opracowania Dokumentacji należy przeprowadzić wizję lokalną na **TG Goleniów**;
 - 2) W/w Dokumentacją objąć modernizację systemów sterowania „starą tłocznią” (zarówno system SCS, jak i ESD), stację DN800, stację DN700 Szczecin-Lwówek i

stację DN700 Goleniów-Płoty – wymiana istniejących sterowników na nowe kontrolery DCS i pełna integracja do DCS tworząc jeden wspólny system DCS ze sterownikami „nowej tłoczni” z zapewnieniem segmentacji z użyciem firewalli zgodnych z istniejącymi na tłoczni firewallami. Zamawiający dopuszcza agregację sterowników na zasadzie 1xCPU + moduły wysp oddalonych. W takim przypadku CPU musi być redundantne, w pozostałych przypadkach nie ma konieczności stosowania redundancji dla stacji DN800, DN700 Szczecin-Lwówek, DN700 Goleniów-Płoty, natomiast dla sterownia „starą tłocznia” należy zapewnić redundancję. Dokumentacja winna być kompletna i skoordynowana technicznie w stopniu umożliwiającym wykonanie robót budowlanych;

- 3) Wykonawca zobowiązany jest do przekazania **w ciągu 120 dni od daty podpisania umowy** opracowanej Dokumentacji celem pisemnego uzgodnienia z Zamawiającym;
 - 4) uzgodnienie sporządzanej Dokumentacji z Zamawiającym;
 - 5) uzgodnienie i uzyskanie akceptacji UDT zmian algorytmu sterowania w zakresie sytemu zabezpieczeń (ESD) jeśli takie zmiany będą miały miejsce (w tym opracowanie wszelkich analiz i ekspertyz – jeśli będzie wymagane przez UDT);
 - 6) przekazanie Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego przed rozpoczęciem robót budowlanych uzgodnionej z Zamawiającym, sporządzonej na podstawie Umowy dokumentacji, jak również z pisemnym oświadczeniem projektanta o kompletności tej dokumentacji, braku wad fizycznych i prawnych oraz jej zgodności z Umową, przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej;
 - 7) Przedmiot Zamówienia obejmuje również opracowanie i uzgodnienie przez Wykonawcę polecenia prac niebezpiecznych i gazoniebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego procedurami;
 - 8) z uwagi na likwidację lokalnych serwerów SCADA zaplanowaną po zakończeniu inwestycji wymagane jest udostępnienie z systemu DCS do serwerów systemu SCADA ODG w Poznaniu wszystkich dotychczas udostępnianych danych, po protokołach Modbus TCP i/lub OPC UA oraz Gaz-Modem. Z uwagi na powyższe Wykonawca na podstawie przekazanej przez Zamawiającego bazy systemu SCADA odwzoruje dane po udostępnianych protokołach. Na wstępnym etapie inwestycji wymagane będzie również uzgodnienie przekazywanych danych;
 - 9) opracowanie planu wdrożenia, w tym programu i harmonogramu testów FAT i SAT w zakresie cyberbezpieczeństwa oraz zakresie funkcjonalnym. Testy FAT i SAT należy przeprowadzić w uzgodnieniu i przy udziale Zamawiającego;
 - 10) zaprojektowanie i wykonanie relokacji danych z lokalnego systemu backupu/archiwizacji do korporacyjnego systemu backupu istniejącego u Zamawiającego.
4. Przedmiot Zamówienia obejmuje między innymi następujące obowiązki Wykonawcy związane z wykonaniem robót budowlanych, prac i czynności, w tym:
- 1) pisemne powiadomienie Zamawiającego o zamierzonym terminie robót budowlanych z co najmniej 14 – dniowym wyprzedzeniem;

- 2) zorganizowanie we własnym zakresie i na własny koszt zaplecza robót w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym oraz pokrycie kosztów związanych jego utrzymaniem, w tym kosztów mediów (poboru wody, energii elektrycznej);
- 3) zabezpieczenie terenu robót, wskazanie miejsca składowania odpadów oraz utrzymanie ogólnego porządku na budowie z zachowaniem przepisów Prawa budowlanego, bhp i ppoż.;
- 4) zapewnienie wykonania czynności objętych Przedmiotem Zamówienia przez osoby posiadające wymagane przepisami prawa uprawnienia i spełniające warunki do wykonywania tych czynności;
- 5) dostawę koniecznych do wykonania przedmiotu umowy urządzeń, sprzętu, oprogramowania i licencji;
- 6) wykonanie prac programistycznych;
- 7) wykonanie robót budowlanych, na podstawie uzgodnionej z Zamawiającym Dokumentacji, zgodnie z pozwoleniem na budowę (o ile będzie wymagane) i poleceniem pracy gazoniebezpiecznej / niebezpiecznej;
- 8) dostosowanie istniejących pomieszczeń na potrzeby serwerów DCS – w tym w tym przebudowa systemu klimatyzacji oraz zasilania zgodnie z wytycznymi OGP Gaz – System S.A.;
- 9) technologię oraz terminy prac należy uzgodnić z odpowiednimi służbami GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu;
- 10) w przypadku groźby katastrofy budowlanej lub zniszczenia, natychmiastowe zawiadomienie Zamawiającego, powiadomienie właściwych służb i organów oraz przystąpienie do wykonania niezbędnych robót zabezpieczających,
- 11) uporządkowanie placu budowy po zakończeniu realizacji robót,
- 12) przeprowadzenie szkoleń dotyczących obsługi, konfigurowania i programowania systemu DCS oraz wszystkich dostarczonych urządzeń konfigurowalnych (switchy, konwertery itd.); szkolenia z administrowania, konfigurowania i programowania systemu DCS powinny obejmować wykonanie szkolenia przez producenta systemu.
- 13) wykonanie dokumentacji powykonawczej min. 2 egzemplarze (w formie papierowej oraz w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD w formacie plików PDF) i przekazanie jej Zamawiającemu co najmniej na 7 dni przed zgłoszeniem gotowości do obioru Przedmiotu Umowy;
- 14) przekazanie wszystkich kodów źródłowych oraz praw autorskich do Zamawiającego wraz z aktualnymi loginami i hasłami dostępowymi dla oprogramowania przygotowanego przez Wykonawcę i podwykonawców na potrzeby niniejszego zadania (aplikacja DCS, konfiguracje urządzeń itp.);
- 15) przekazanie wszystkich licencji dla dostarczonego oprogramowania gotowego (systemów operacyjnych, programów narzędziowych itp.);
- 16) pisemne zgłoszenie w terminie min. 14 dni przed zakończeniem Zamówienia gotowości do odbioru wykonanych robót oraz przygotowanie odbioru;

- 17) dokonanie innych czynności niewymienionych w Umowie, a niezbędnych do prawidłowej realizacji Przedmiotu Zamówienia, które Wykonawca jako profesjonalista powinien był przewidzieć przy zawieraniu Umowy;
 - 18) Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania Przedmiotu Zamówienia z najwyższą starannością zgodnie z Warunkami Technicznymi, Koncepcją, obowiązującymi u Zamawiającego procedurami, zasadami wiedzy technicznej, sztuką budowlaną, zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem rzeczowo - finansowym oraz obowiązującymi przepisami prawa i normami, a także wymogami SWZ, w tym wzorem Umowy.
6. Dotyczące Przedmiotu Zamówienia i obowiązujące u Zamawiającego procedury (w tym wytyczne i standardy), które nie stanowiły załączników do SWZ, zostaną udostępnione Wykonawcy na jego żądanie w siedzibie Oddziału Zamawiającego w Poznaniu. W przypadku wprowadzenia zmian w zakresie regulacji objętych tymi procedurami lub wprowadzenia nowych procedur regulujących wykonanie Przedmiotu Zamówienia, Zamawiający niezwłocznie zawiadomi o tym Wykonawcę.
 7. Ponadto Wykonawca obowiązany jest do:
 - 1) przedłożenia Zamawiającemu projektu harmonogramu rzeczowo-finansowego,
 - 2) raportowania postępu robót i prac, zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 11 poniżej,
 - 3) przedkładania na każdorazowe wezwanie Zamawiającego wszelkich dokumentów dotyczących wykonania Przedmiotu Zamówienia.
 8. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego raport z wykonanych prac. Okres raportowania zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Raport będzie każdorazowo zawierał co najmniej informację o podjętych przez Wykonawcę czynnościach objętych Przedmiotem Umowy, jak również informację czy postęp prac jest zgodny z harmonogramem prac oraz czy zachowanie terminu wykonania Przedmiotu Umowy jest zagrożone, a także dokumentację fotograficzną dokumentującą postęp robót i prac. Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania w każdym czasie dodatkowych informacji lub sprawozdań o stanie realizacji Przedmiotu Zamówienia.
 9. Wykonawca, w celu realizacji Przedmiotu Zamówienia, uprawniony jest do zwrócenia się z pisemnym wnioskiem do Zamawiającego o udzielenie informacji niezbędnych do prawidłowej jego realizacji. Dokumenty niezbędne do wykonania Przedmiotu Zamówienia, które nie zostaną przekazane przez Zamawiającego, Wykonawca obowiązany jest pozyskać we własnym zakresie.
 10. Wykonawca obowiązany jest do wykonania również innych czynności nie wymienionych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, a opisanych w Warunkach Technicznych, w zakresie nie wyłączonym Umową, jak również nie przewidzianych w tych dokumentach, jeżeli okażą się niezbędne do prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia, a które Wykonawca jako profesjonalista powinien był przewidzieć przy zawieraniu Umowy.
 11. Wykonawca jest wytwórcą i właścicielem odpadów w rozumieniu przepisów o odpadach. W związku z powyższym, Wykonawca zobowiązany jest przedkładać na żądanie Zamawiającego dokumenty lub decyzje, potwierdzające spełnianie przewidzianych właściwymi przepisami warunków odnośnie gospodarki odpadami, a po

zakończeniu robót dokonać na swój koszt unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne.

12. Sporządzona przez Wykonawcę i przedstawiona do uzgodnienia Dokumentacja powinna zawierać wykaz rzeczowy i ilościowy składników majątkowych Zamawiającego, które w wyniku przeprowadzenia prac objętych Przedmiotem Zamówienia mogą podlegać likwidacji (dalej zwanych Złom).
13. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu kopii dokumentów potwierdzających zagospodarowanie odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami, zawierających informacje o ilości i właściwościach odpadów.
14. Wszystkie koszty oraz opłaty, związane z gospodarowaniem odpadami oraz składnikami majątku, nadającymi się do powtórnego wykorzystania, powstałymi w związku z wykonaniem Przedmiotu Umowy, ponosi Wykonawca.
15. Wykonawca zobowiązany jest posiadać wszelkie decyzje i zezwolenia, gwarantujące wykonanie obowiązków posiadacza i podmiotu transportującego odpady, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
16. Dopuszcza się rozwiązania równoważne normom, znakom towarowym, patentom lub pochodzeniu, źródłom lub szczególnym procesom zawarte w dokumentacji postępowania. Wykonawca powołujący się na te rozwiązania jest zobowiązany wykazać na etapie realizacji zamówienia, że oferowany przedmiot Zamówienia spełnia określone wymagania.
17. Podana w Koncepcji architektura systemu DCS w oparciu o rozwiązania konkretnego producenta została podyktowana koniecznością unifikacji i zachowania kompatybilności do systemów sterowania zaimplementowanych na **Tłoczni Gazu Goleniów**. Zastosowanie rozwiązań równoważnych jest dopuszczalne pod warunkiem zachowania kompatybilności z istniejącymi na obiekcie systemami i funkcjonalności określonej w Warunkach Technicznych i Koncepcji. W ramach wynagrodzenia Wykonawca musi uwzględnić wszelkie koszty związane z koniecznością dostosowania istniejącej infrastruktury i wykazać, że nie wpłyną one negatywnie na pracę obiektu oraz nie wygenerują dłuższego czasu przestoju tłoczni w stosunku do rozwiązania przyjętego w podejściu nr 2, **wariantie 2 Koncepcji**.
18. Do obowiązków Wykonawcy należy również :

sporządzenie i dostarczanie Zamawiającemu w terminie 14 dni roboczych operatu szacunkowego środków trwałych, materiałów oraz urządzeń będących własnością Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu, zdemontowanych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia i wskazanych przez Zamawiającego do dalszego wykorzystania.

Operat szacunkowy powinien być sporządzony w postaci pisemnej opinii (dalej Opinia) zawierającej ocenę techniczną przedmiotu wyceny oraz ustalenie wartości odtworzeniowo-rynkowej przedmiotu wyceny z uwzględnieniem przeznaczenia przedmiotu wyceny do sprzedaży.

Każda Opinia powinna uwzględniać co najmniej:

- 1) aktualny na dzień wyceny stan techniczny; (z uwzględnieniem uszkodzeń po przeprowadzeniu ew. demontażu);

- 2) przydatność użytkową (z uwzględnieniem części możliwych do dalszego wykorzystania);
- 3) wykaz elementów trwale uszkodzonych których wady wykluczają ich dalsze użytkowanie;
- 4) dane o rynku wytwórców i sprzedawców przedmiotowych materiałów;
- 5) zakres zastosowań, wielkość popytu i podaży na dane materiały;
- 6) koszty utrzymania w stanie podatności i użyteczności technicznej;
- 7) możliwości, łatwość i koszty naprawy oraz dostępność części zamiennych.

Zamawiający będzie uprawniony do złożenia wniosku w formie pisemnej o uzupełnienie Opinii w zakresie merytorycznym mieszczącym się w ramach obowiązków Wykonawcy. Wykonawca dostarczy ostateczną wersję Opinii uwzględniającą ww. wniosek najpóźniej w terminie do 10 dni roboczych od przekazania Wykonawcy wniosku o uzupełnienie Opinii.

Opinia zostanie przekazana Zamawiającemu w formie pisemnego opracowania w 2 egzemplarzach oraz 1 egzemplarza w formie elektronicznej w formacie PDF.

Operaty powinny zostać sporządzone przez osobę posiadającą tytuł „Rzecznik SIMP” bądź „Dyplomowany rzeczoznawca SIMP” Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP) w specjalności „Wycena maszyn, urządzeń, pojazdów” lub równoważne uprawnienia zawodowe i legitymującą się aktualnym dokumentem (certyfikatem, dyplomem, legitymacją) wydanym przez organy właściwego stowarzyszenia zawodowego, potwierdzającego posiadanie powyższych kwalifikacji.

19. Realizacja prac odbywać się będzie w dniach roboczych w godz. od 7: 00 do 15:00. Prace, które Wykonawca będzie wykonywał po godz. 15:00 muszą odbywać się po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym i pod jego nadzorem.
20. **Termin realizacji (końcowy) wszystkich prac objętych Przedmiotem Umowy - ustala się na 15.12.2023 roku.**
21. Zamawiający wymaga dysponowania na etapie realizacji umowy osobami posiadającymi niżej wymienione uprawnienia, które będą uczestniczyć w realizacji Zamówienia tj. **co najmniej:**
 - a) 2 osobami posiadającymi świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku Eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji i kontrolno-pomiarowym Grupa 3, pkt 4, 5 i 10 wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392 ze zm.),
 - b) 2 osobami posiadającymi świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku Dozoru w zakresie obsługi, konserwacji i kontrolno-pomiarowym Grupa 3, pkt 4, 5 i 10 wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392 ze zm.).
 - c) 2 osobami posiadającymi świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku Eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji i kontrolno-pomiarowym Grupa 1, pkt 2, 11 i 13 wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w

sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392 ze zm.)

- d) 2 osobami posiadającymi świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku Dozoru w zakresie obsługi, konserwacji i kontrolno-pomiarowym Grupa 1, pkt 2, 11 i 13 wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392 ze zm.).

Osoby te będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia.

Zamawiający dopuszcza możliwość łączenia funkcji ww. personelu, o których mowa w lit. a) z c) oraz b) z d) powyżej.

Zamawiający dopuszcza jako równoważne odpowiedniki świadectw wydanych na podstawie uchylonego Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 lipca 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. z 2003, nr 89, poz. 828 z późn.zm.), których ważność jeszcze nie upłynęła.

Zgodnie z art. 12a ustawy Prawo budowlane, Zamawiający uzna warunek posiadania uprawnień do pełnienia samodzielnych ww. funkcji technicznych w budownictwie za spełniony również przez osoby, których odpowiednie kwalifikacje zawodowe zostały uznane na zasadach określonych w przepisach odrębnych (m.in. ustawa z dnia 18 marca 2008 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej).

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do uprawnień ww. osób.

22. Istotne warunki wykonania Przedmiotu Zamówienia określa w między innymi wzór Umowy do niniejszego postępowania.