

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:
„Montaż nowej pompy sieciowej w kierunku Paprocany”**

Opracował: Marek Nocoń

.....

Marzec 2025

Spis treści:

I.	Lokalizacja.....	3
II.	Zakres przedmiotu zamówienia	3
III.	Przedmiot zamówienia.....	4
IV.	Opis stanu istniejącego	4
V.	Założenia projektowe dla zadania.....	7
VI.	Zakres dokumentacji projektowej.....	7
VII.	Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej, obowiązki Projektanta	8

I. Lokalizacja.

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. – Zakład Uzdatniania Wody Goczałkowice, ul. Jeziorna 5, 43-230 Goczałkowice.

II. Zakres przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z częścią kosztową dla zadania pn.: „**Montaż nowej pompy sieciowej w kierunku Paprocany**”.

Modernizacja ma na celu zwiększenie elastyczności i niezawodności systemu przesyłu wody uzdatnionej w ramach nowego układu Go-cza II w kierunku Przepompowni Paprocany oraz optymalizację w aspekcie ekonomicznym pracy pompowni II stopnia poprzez zmniejszenie zużycia energii elektrycznej (montaż nowej pompy charakteryzującej się wyższą sprawnością). Pompa przeznaczona do wymiany na nową (model 60 D 30) ma nr 13 i jest aktualnie wyłączona z eksploatacji z powodu awarii.

W ramach dokumentacji projektowej (poza wymianą pompy) należy również przewidzieć wszelkie roboty towarzyszące z zakresu instalacyjnego wodociągowego, elektrycznego i AKPiA oraz ogólnobudowlanego.

Docelowo dla zadania należy zaprojektować:

- nowy agregat pompowy (w miejsce istniejącej pompy nr 13) o wydajności w zakresie 3 000 – 7500 m³/h i ciśnieniu 0,5 – 3,5 bar wyposażonej w silnik sterowany przemiennikiem częstotliwości. Na podstawie dotychczasowej eksploatacji układu przyjąć można, że pompa będzie pracowała najczęściej w zakresie wydajności 5 000 – 5 700 m³/h przy wysokości podnoszenia wynoszącej 9 – 14 m. Pompę przewiduje się posadowić na istniejącym fundamencie pompy nr 13. W związku z tym należy również przewidzieć zaprojektowanie ewentualnych robót konstrukcyjno-budowlanych związanych z przebudową/dostosowaniem konstrukcji fundamentu pod nowy agregat.
- przemiennik częstotliwości dla nowego agregatu pompowego (silnik 6 kV) – należy zaprojektować na bazie tzw. podwójnej transformacji tj. transformatora 6/0,69 kV zasilającego przemiennik, przemiennika 0,69 kV i transformatora 0,69/6 kV zasilającego agregat pompowy.
- przebudowę instalacji wodociągowej w niezbędnym zakresie wynikającym z zabudowy nowej pompy (ewentualna zmiana średnic instalacji, wymiana armatury/kształtek, instalacja nowych elementów układu). Nową instalację okołopompową należy włączyć do istniejącego układu pracy pompowni II°. Dla nowych elementów należy również zaprojektować wszelkie ewentualne elementy towarzyszące tj. podpory, mocowania, sterowanie, zasilanie.
- modernizację pola nr 6 w Rozdzielni 6kV zasilającego obecnie pompę nr 13 (wymiana sterownika polowego na odpowiedni i kompatybilny w zakresie parametrów technicznych z pozostałymi sterownikami funkcjonującymi w systemie, wymiana wyłącznika mocy – obecny uszkodzony). Należy dostosować pole rozdzielni 6kV do nowego wyłącznika, a także przewidzieć ewentualną wymianę baterii kondensatorów wykorzystywanych obecnie do kompensacji pracy pompy nr 13.
- włączenie nowej pompy do systemu zasilania i istniejącego lokalnego systemu sterowania pracą układu pompowni II stopnia (sterowanie miejscowe i zdalne z dyspozytorni pompowni II stopnia), w tym również zaprojektowanie wszelkich niezbędnych instalacji i robót temu służących.
- wykonanie prac konstrukcyjnych i ogólnobudowlanych naprawczych i odtworzeniowych wynikających z wykonanych robót.

III. Przedmiot zamówienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej i kosztorysowej w oparciu o wymagania Zamawiającego. Elementy składowe dokumentacji (jak np. dobór urządzeń, parametry techniczne poszczególnych elementów itp.) należy na bieżąco uzgadniać z Zamawiającym, z częstotliwością adekwatną do postępu prac projektowych, celem wypracowania w trakcie procesu projektowania optymalnych warunków realizacji zadania.
2. Uzyskanie wszelkich wymaganych przepisami prawa decyzji administracyjnych, zgód, opinii, uzgodnień.
3. Czynności odbiorowe przedmiotu zamówienia.
4. Nadzór autorski nad realizacją zadania – w ilości nie większej niż 5 nadzorów.

IV. Opis stanu istniejącego.

1. Pompa.

Pompa istniejąca (nr 13), podlegająca wymianie na nową, została wyprodukowana przez Warszawską Fabrykę Pomp i jest aktualnie wyłączona z eksploatacji z powodu awarii. Pompa ta posiada następujące parametry techniczne:

model: 60 D 30

H: 38 m

nr fabryczny: 37596

n: 985 obr/min

rok budowy: 1975

N_s: 580 kW

Q: 4000 m³/h



2. Instalacja wodociągowa.

Instalacja znajduje się o jedną kondygnację niżej w stosunku do poziomu zabudowy pompy. Instalację należy dostosować do zabudowy nowego agregatu pompowego.



3. Rozdzielnica 6 kV, bateria kondensatorów

W pomieszczeniu rozdzielni 6 kV należy wymienić sterownik połowy pola nr 6 oraz wyłącznik mocy, który jest uszkodzony. Konieczne prawdopodobnie będzie również dostosowanie pola do nowego wyłącznika. W pomieszczeniu baterii kondensatorów należy przewidzieć ewentualną wymianę kondensatorów na nowe, dostosowane do poboru mocy nowego agregatu pompowego.



Uwaga: Na etapie projektowania należy zweryfikować ewentualną konieczność doboru nowych kondensatorów.

V. Założenia projektowe dla zadania.

1. Nowy agregat pompowy powinien być zainstalowany w miejscu istniejącej pompy nr 13, powinien być ponadto sterowany przemiennikiem częstotliwości umożliwiającymi utrzymanie zadanego ciśnienia na sieci.
2. Przedmiotowa pompa powinna posiadać wszelkie niezbędne dopuszczenia, a w tym również atest PZH potwierdzający możliwość kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
3. W ramach projektu należy w taki sposób dobrać parametry techniczne pompy, aby spełniali je producenci posiadający punkty serwisowe na terenie Polski.
4. Praca nowej pompy powinna odbywać się przy możliwie największej sprawności agregatu pompowego. Należy przyjąć pracę pompy na przemienniku częstotliwości w zależności od zmiennych warunków pracy pompowni II° jak i całego ZUW Goczałkowice. Należy przewidzieć zapewnienie ciągłości pracy Zakładu.
5. Należy przewidzieć odwzorowanie parametrów pracy nowego agregatu pompowego (temperatura łożysk silnika/pompy, temperatura uzwojenia silnika, drgania łożysk, ciśnienie, wydajność, pobór prądu i mocy) na stanowisku komputerowym zlokalizowanym w dyspozytorni pompowni. Bezpośrednio przy stanowisku pompowym należy zaprojektować montaż nowej kolumny sterowniczej (włącz/wyłącz pole, start/stop falownika) na której należy również przewidzieć odwzorowanie ww. parametrów pracy agregatu.
6. Agregat pompowy powinien być dobrany na podstawie parametrów technicznych pracy, aby zachować warunki uczciwej konkurencji. Wszelkie zaprojektowane elementy powinny być kompatybilne z elementami istniejącego układu w zakresie wszystkich branż.
7. Projektant powinien wykazać, że (brany przez niego pod uwagę) nowy agregat pompowy (min. 3 producentów) spełnia wymagania opisane powyżej oraz, że jego zakup i eksploatacja (np. wyższa sprawność, niższy współczynnik kWh/m³) będą najkorzystniejsze dla GPW S.A. Analiza przedstawionych agregatów pompowych winna polegać na podaniu ich przewidywanej sprawności, jednostkowego zużycia energii (kWh/m³), przewidywanych w okresie 5-letnim kosztów eksploatacyjnych, przewidywanych kosztów zakupu i montażu oraz ewentualnej modernizacji (przebudowy) układu technologicznego. W ramach opracowania należy również wykazać przewidywany uzyskany w wyniku przebudowy efekt energetyczny (pomiędzy pracą nowej pompy a pracą obecnych pomp na kierunek Paprocany).

VI. Zakres dokumentacji projektowej.

Wykonana dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a tym samym powinna obejmować:

- 2.1. Inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej
- 2.2. Projekt Techniczny, który powinien zawierać wszelkie dane w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych. projekt techniczny musi zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót budowlanych i zastosowanych skali rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi:
 - ✓ w odniesieniu do obiektu lub jego części,
 - ✓ rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,
 - ✓ detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
 - ✓ instalacji i wyposażenia technicznego, tak aby zawierały informacje niezbędne do wykreowania ceny oferty oraz wykonania robót budowlanych.

- 2.3. Informację do Planu BIOZ.
- 2.4. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB).
- 2.5. Przedmiary robót.
- 2.6. Kosztorysy inwestorski szczegółowy (sporządzony metodą kalkulacji szczegółowej) z zestawieniem robocizny, materiału i sprzętu oraz tabelą elementów scalonych – w wersji *.pdf i edytowalnej *.ath.
- 2.7. Harmonogram prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem kolejności wyłączeń i demontażu poszczególnych elementów oraz uruchamiania nowych, z założeniem utrzymania ciągłości pracy pompowni.
- 2.8. Pozostałe opracowania nie wymienione w niniejszym opisie oraz inne niezbędne dla prawidłowej realizacji robót budowlanych wynikające z wymagań jednostek opiniujących i uzgadniających bądź przyjętych rozwiązań projektowych (np. analiza, o której mowa w pkt. V, pp. 6).

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w wersji papierowej oraz elektronicznej w następującej formie:

- 4 egzemplarzy w wersji papierowej,
- 2 egzemplarze w wersji elektronicznej (tekst w formatach *.pdf i *.docx, rysunki w formatach *.pdf i *.dwg, kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót w formatach *.pdf i *.ath) przy czym kosztorysy inwestorskie należy nagrać na osobnym nośniku danych.

Kompletne opracowanie projektowe (w formie wyszczególnionej powyżej) należy przedłożyć Zamawiającemu w terminie do 6 miesięcy od daty podpisania umowy. Warunkiem odbioru dokumentacji projektowej jest podpisanie przez Zamawiającego protokołu zdawczo – odbiorczego potwierdzającego kompletność i poprawność wykonania – bez uwag Zamawiającego.

Metodykę sporządzenia przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego oraz założenia wyjściowe dla kosztorysu inwestorskiego należy uzgodnić z wyznaczonym przez Zamawiającego Koordynatorem prac projektowych.

Składniki RMS należy przyjąć wg wydawnictwa Sekocenbud aktualnego na dzień przekazania Dokumentacji Zamawiającemu.

Do dokumentacji projektowej należy dołączyć stosowne oświadczenia projektantów, zawierające następującą treść:

„Oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania pn.: „.....” została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz aktualnymi zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.”

VII. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej, obowiązki Projektanta.

1. Dokumentację projektowo-kosztorysową należy opracować z uwzględnieniem prowadzenia robót na czynnym obiekcie, tak aby zapewnić ciągłość procesu uzdatniania wody w trakcie realizacji inwestycji.
2. Dokumentację projektową, przed złożeniem do właściwych miejscowo organów administracji samorządowej należy w ilości 2 egz. dostarczyć do wglądu Zamawiającemu. Zamawiający zastrzega sobie termin 14 dni od daty przekazania dokumentacji, do wniesienia uwag. Założenia projektowe i materiałowe winny być na bieżąco konsultowane z Zamawiającym podczas spotkań koordynacyjnych.

3. W opracowaniu projektowym należy zamieścić harmonogram prac budowlano-montażowych przewidzianych do wykonania na podstawie przedmiotowej dokumentacji projektowej.
4. Zamawiający udzieli Wykonawcy prac projektowych pełnomocnictw do podejmowania czynności związanych z postępowaniami administracyjnymi i występowania przed organami administracji państwowej i samorządowej w sprawach związanych z uzyskaniem wymaganych decyzji administracyjnych dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego oraz wszystkich innych uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzeń związanych z projektowaniem tej inwestycji, a także do występowania z wnioskami o udostępnienie danych ze zbioru danych osobowych i składania oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
5. Opracowania projektowe należy zrealizować w oparciu o inwentaryzację stanu istniejącego, wizję lokalną oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wiedzą i sztuką budowlaną.
6. Szczegółowe warunki techniczne do projektowania oraz szczegółowy zakres prac należy uzgadniać z Pionem Inwestycji, Pionem Produkcji, Wydziałem Mechaniczno-Energetycznym oraz Kierownictwem Zakładu Uzdatniania Wody Goczałkowice Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Metodykę sporządzenia przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego należy ustalić na roboczo z wyznaczonym przez Zamawiającego Koordynatorem prac projektowych.
7. Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, a w szczególności zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
 - Ustawy o odpadach wraz z późniejszymi zmianami.
8. Dokumentacja projektowa winna być sporządzona w taki sposób, aby przyjęte rozwiązania projektowe nie utrudniały uczciwej konkurencji przy opisywaniu przedmiotu zamówienia w postępowaniu na wykonawstwo robót wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji, zgodnie z wymaganiami Regulaminu Udzielania Zamówień przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.
9. Zamawiający zastrzega, iż nie wyraża zgody, na użycie w Dokumentacji projektowej nazw własnych, znaków towarowych, patentów, pochodzenia, bądź nazw producenta urządzeń i materiałów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką projektowanej Inwestycji, bądź wynika z istotnych wskazań Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca wskaże w Dokumentacji projektowej określenia precyzujące wymogi Zamawiającego w odniesieniu do dopuszczanego zakresu równoważności, rozwiązań zamiennych poprzez podanie parametrów granicznych urządzeń i materiałów.
10. Kosztorysy inwestorskie należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
11. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzania konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie procesu projektowego. Przed wystąpieniem z wnioskami do organów

- administracji architektoniczno-budowlanej o wydanie właściwych decyzji administracyjnych, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację opracowania projektowego przez Zamawiającego.
12. Zamawiający oczekuje szczegółowych, miesięcznych, pisemnych raportów z realizacji każdego etapu prac projektowych wykazanych w harmonogramie. Raporty, o których mowa powyżej, powinny każdorazowo być przesyłane drogą elektroniczną, na adres e-mailowy koordynatora zadania, do 5 dnia każdego miesiąca, a swoim zakresem powinny obejmować miesiąc poprzedni. Wykonawca winien zamieszczać w raportach tabelaryczne zestawienie obejmujące szczegółowy opis działań podjętych w ramach realizacji zadania oraz ich efekt, a także termin w jakim zostały zrealizowane.
 13. Dokumentację należy sporządzić w czterech jednobrzmiących egzemplarzach oraz w dwóch egzemplarzach w wersji elektronicznej formie *.pdf i edytowalnej (*.dwg, *.docx, *.ath itp.). Przedmiary i kosztorysy inwestorskie winny stanowić odrębne opracowanie w formie papierowej w trzech jednobrzmiących egzemplarzach i edytowalnej w dwóch egzemplarzach. Wersje edytowalne należy zapisać na dowolnym, ogólnodostępnym elektronicznym nośniku danych (np. płyta CD). Wersja elektroniczna dokumentacji ma dokładnie odpowiadać wersji papierowej.
 14. Warunkiem odbioru całości dokumentacji projektowej jest podpisanie przez Zamawiającego bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego kompletność i poprawność wykonania dokumentacji.
 15. Wszelkie dokumenty zawierające dane osobowe osób fizycznych m.in. wypisy z rejestru gruntów, należy przedłożyć w formie papierowej jako odrębną część, a w wersji elektronicznej zapisać w odrębnym pliku, ponieważ dokumentacja będącą przedmiotem niniejszego postępowania zostanie udostępniona na stronie internetowej Spółki w związku z postępowaniem na realizację robót budowlanych w oparciu o przedmiotową dokumentację. Dane osobowe osób fizycznych stanowią tajemnicę zgodnie z zapisami art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych, w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, Dz. Urz. UE L 119 z 2016 r., str. 1-88), zwanego dalej: „RODO”
 16. Wykonawca dokumentacji projektowej zostanie zobowiązany do współpracy z Zamawiającym na etapie przygotowania i prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia na wykonanie robót budowlanych, obejmujących m.in. przygotowanie wyjaśnień i odpowiedzi na zapytania wykonawców, w zakresie przedmiotowej dokumentacji projektowej.
 17. W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego nad realizacją robót wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji w ilości nie większej niż 5 nadzorów – na wezwanie Zamawiającego, według zasad określonych we wzorze umowy.
 18. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia:
 - Osobami upoważnionymi do kontaktowania się z Wykonawcami w celu przeprowadzenia wizji lokalnej są:
Agnieszka Cabanowska-Siudy – kierownik ZUW Goczałkowice, tel. 882 197 055, a.cabanowska-siudy@gpw.katowice.pl
Jacek Kowalczyk – z-ca kierownika ZUW Goczałkowice, tel. 882 197 057, j.kowalczyk@gpw.katowice.pl

Załączniki:

1. Wycinki z rysunków dokumentacji archiwalnej – opis stanu istniejącego.