

Gmina Łysomice

ul. Warszawska 8

87-148 Łysomice

NIP: 879-18-21-587

tel. 56/678-32-22 w.42

tel./fax 56/678-35-05

**OPIS TECHNICZNY DLA
SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
I ETAP PRAC REMONTOWYCH I PRZEBUDOWY SUW**

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

„PRZEBUDOWA I REMONT STACJI WODOCIĄGOWEJ W GOSTKOWIE”

I ETAP

BUDOWA STUDNI WRAZ Z UZBROJENIEM

Zatwierdzam:

.....

Gostkowo, dnia

1. Przedmiot zamówienia

1.1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przebudowy i remontu stacji wodociągowej w Gostkowie, w zakresie instalacji technologicznej, elektrycznej i AKPiA oraz prac ogólnobudowlanych w istniejącej stacji uzdatniania wody (SUW) oraz ujęć wody zlokalizowanych na działkach nr 220/1, 302/1 i 299/19 obr. Gostkowo. Zlecenie to obejmuje I ETAP prac remontowych i przebudowy SUW.

Projektowaną wydajność zakładowej stacji uzdatniania wody przyjęto na poziomie $Q_{sr} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{max} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$. Założono, że SUW pracować będzie w pełni automatycznie w układzie dwustopniowego pompowania wody. W pierwszym etapie uzdatniania surowa woda poddana będzie napowietrzaniu w mieszaczu wodno-powietrznym AR1 (aeratorze). Następnie napowietrzona woda kierowana będzie na sześć filtrów ciśnieniowych, gdzie będzie następował pierwszy stopień filtracji - proces odżelaziania. Przyjęto filtry ciśnieniowe wyposażone w niskooporowy drenaż filtracyjny z możliwością pośredniego płukania sprężonym powietrzem wierzchniej warstwy złoża filtracyjnego. W dalszej kolejności woda kierowana będzie na drugi aerator (AR2) i na 4 kolejne filtry ciśnieniowe z drenażem niskooporowym, gdzie na złożu filtracyjnym będzie następował proces redukcji związków manganu. Następnie woda doprowadzona będzie do zbiorników retencyjnych. Ze zbiorników retencyjnych woda kierowana będzie do budynku SUW i po procesie dezynfekcji, pompownią II^o, podawana do sieci wodociągowej.

W pobliżu SUW znajdują się trzy studnie głębinowe oraz dwa zbiorniki retencyjne o pojemności 300 m^3 każdy. Zbiorniki obsypane są gruntem.

Szczegóły zakresu prac przedstawiono w przedmiarze robót oraz PB-W.

Planuje się wykonanie następujących robót:

- **TECHNOLOGICZNYCH:**

- hala technologiczna w budynku SUW:
 - demontaż istniejących urządzeń wraz z orurowaniem znajdujących się w hali filtrów,
 - montaż następujących urządzeń: filtrów ciśnieniowych DN1800 wyposażonych w niskooporowy drenaż filtracyjny (10 szt.), aeratorów DN1600 (2 szt.), dmuchawy o wydajności ok. $180 \text{ m}^3/\text{h}$, pompy płuczonej o wydajności ok. $135 \text{ m}^3/\text{h}$, zestawu hydroforowego o wydajn. max $150 \text{ m}^3/\text{h}$ (składającego się z 4 pomp), przepływomierzy, agregatu sprężarkowego o wydajności ok. $27,6 \text{ m}^3/\text{h}$, osuszaczy powietrza (4 szt.), grzejników elektrycznych (6 szt.), zasuw i zaworów z odpowiednimi siłownikami, wentylatora kanałowego (1 szt.), wentylatorów dachowych (4 szt.),
 - montaż układów dezynfekcji: instalacji dezynfekcji promieniami UV – lampa UV (układ pracujący w trybie ciągłym) oraz instalacji dezynfekcji podchlorynem sodu - zestaw do dozowania podchlorynu sodu z pompą dozującą o wydajności ok. $1,6 \text{ dm}^3/\text{h}$ (układ pracujący w trybie okresowym),
 - montaż instalacji wodociągowej do magazynu 1 oraz podłączenie do istn. instalacji kolektorów słonecznych,
- studnie głębinowe:
 - wymiana istniejących pomp głębinowych na pompy o wydajności $65 \text{ m}^3/\text{h}$ (2 szt.) i $70 \text{ m}^3/\text{h}$ (1 szt.), **W miejsce istniejącej studni 1A, założono budowę nowej, z lokalizację w tym samym miejscu,**
 - wymiana armatury w studniach z wymianą istniejących instalacji (rurociągów przewodowych) i wyposażenia ich w manometr (0 - 1MPa), kurki probiercze, zawory zwrotne i zawory odcinające,

- montaż przepływomierzy oraz sond konduktometrycznych z sygnalizatorem poziomu cieczy (dla ochrony pomp przed suchobiegiem) oraz sond hydrostatycznych (służących do stałego pomiaru poziomu wody w studni w funkcji czasu pracy (z możliwością zapisu), stopnia depresji oraz wydajności chwilowej i sumarycznej).
- wykonanie prac remontowych obudów studziennych, uzupełnienie ubytków w kręgach obudowy i w pokrywie studni oraz pomalowanie.
- remontu schodów terenowych na nasypie.

• **OGÓLNOBUDOWLANYCH:**

- zbiorniki retencyjne (2 x 300 m³):
 - renowacja betonów zbiornika, technologię dobrać po inwentaryzacji i ocenie stanu technicznego ścian i stropów zbiorników.
 - wymiana istn. armatury i uzbrojenia w miejscach ich dotychczasowej lokalizacji, na uzbrojenie ze stali KO,
 - zainstalowanie elementów automatyki kontrolno-pomiarowej,
 - remont schodów terenowych na nasypie,
- hala technologiczna w budynku SUW i pomieszczenie sterowni Rzs:
 - rozbiórka istniejących fundamentów pod urządzenia w hali technologicznej,
 - wykonanie nowych ścianek działowych wydzielających pomieszczenie rozdzielni elektrycznej, chloratora i agregatu prądotwórczego,
 - wykonanie stropu nad pomieszczeniem rozdzielni elektrycznej, i chloratora,
 - renowacja istniejących i wykonanie nowych kanałów technologicznych,
 - malowanie stropów i ścian wewnętrznych,
 - oblicowanie ścian płytkami ceramicznymi,
 - wykonanie nowych posadzek,
 - remont instalacji wentylacji mechanicznej.

• **ELEKTRYCZNYCH i AKPiA:**

- hala technologiczna w budynku SUW:
 - wykonanie wewnętrznych instalacji:
 - automatyki i sterowania,
 - oświetlenia hali filtrów, pom. rozdzielni elektrycznej, chloratora i agregatu,
 - gniazd 230V dla pom. rozdzielni elektrycznej, chloratora i agregatu,
 - wykonanie Rzs w pomieszczeniu sterowni
- montaż agregatu o mocy znamion. 220kVA/160kW.

Przed przystąpieniem do remontu stacji uzdatniania wody, należy opracować harmonogram poszczególnych robót, tj. określić kolejność wykonywanych prac montażowych tak, aby przerwy w dostawie wody do sieci wodociągowej były możliwe krótkie. Należy rozważyć całkowite wyłączenie obiektu SUW na czas prowadzenia prac.

Wyroby, materiały i preparaty używane do uzdatniania i dystrybucji wody, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (Dz. U. 61 poz. 417, z późn. zm.), muszą posiadać aktualne atesty higieniczne jednostki uprawnionej do wydawania takich atestów.

- 1.2. Opis przedmiotu zamówienia określa dokumentacja projektowa, w tym specyfikacja techniczna, które stanowią załącznik do SIWZ.
- 1.3. Zestawienie robót do wykonania oraz ich ilość zawiera, stanowiący załącznik do SIWZ – przedmiar robót
 - Przebudowa i remont SUW w Gostkowie I etap
 - Budowa studni wraz z uzbrojeniem