

ZLECENIODAWCA:	<b>GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW S.A.</b> Ul. Wojewódzka 19 40-026 Katowice	
OBIEKT:	<b>PRZEPOMPOWNI WODOCIAGOWA „STASZIC”</b> Województwo: Śląskie Powiat: Tarnogórski Jedn. Ew.: 241304_1.0032.ar_6.3145/56 Obręb Ew.: Repty Śl.	
TYTUŁ OPRACOWANIA:	<b>Informacja BIOZ – b. konstrukcyjna dla projektu:</b> <b>MODERNIZACJA UKŁADU POMPOWEGO PRZEPOMPOWNI</b> <b>„STASZIC”</b>	
NR PROJEKTU:	<b>RPP/135/24</b>	
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI:</b>		
IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:

**Opracował:**

mgr inż. Marcin Gzielo

WKP/0181/PWOK/05



## SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania .....	3
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. ....	3
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	4
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	5
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania. ....	5
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. ....	6
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia. ....	8
8. Uwagi końcowe .....	9

## **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa nr ZPI/77/2023 pomiędzy GPW Spółka Akcyjna, a Envirotech Spółka z o.o., z dnia 03.07.2023r.,
- OPZ - załącznik do umowy (opracowanie z kwietnia 2023r.),
- Uchwała Nr XLVIII/551/2009 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 28 października 2009r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry - Bobrowniki Zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”.
- Decyzja Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach nr K/98/2014 z dnia 24.01.2024r. na podejmowanie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru,
- Wypis i wyrys z MPZP dla działki 3145/56.

## **2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu modernizacji układu pompowego przepompowni „Staszic”.

W ramach inwestycji w części konstrukcyjnej znajduje się:

- Wykonanie fundamentu pod nowe jednostki pompowe,
- Montaż agregatów pompowych,
- Wykonanie podpór systemowych pod rurociągi,
- Oddanie do eksploatacji.

Inwestycja, której dotyczy niniejsza informacja BiOZ, poprawi funkcjonowanie przepompowni „Staszic”. Modernizacja układu pompowego ma wpłynąć korzystnie na efektywność energetyczną pracy przepompowni. Projektowane urządzenia takie jak nowy układ pomp zaopatrzone w niezbędną armaturę technologiczną oraz rurociągi zapewnią będzie dystrybucję wody na kierunek Bytom.

Plan BIOZ dla przedmiotowej inwestycji powinien opracować Kierownik Budowy. Niniejsze opracowanie stanowi wytyczne do opracowania tegoż planu. Podstawę prawną do opracowania przez projektanta informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz.

1126).

Wykonawca zadania zobowiązany będzie do organizacji nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca w uzgodnieniu z Eksploatatorem i Zamawiającym, winien sporządzić harmonogram robót.

Kolejność wykonywania poszczególnych robót:

1. Wytczenie projektowanych elementów w terenie.
2. Zamontowanie podpór oraz zapór dla rurociągu.
3. Adaptacja istniejącego fundamentu pod montaż podpór systemowych.
4. Wykonanie nowego fundamentu pod jednostki pompowe.
5. Montaż nowych jednostek pompowych.
6. Inwentaryzacja powykonawcza wraz z opracowaniem dokumentacji powykonawczej.
7. Odbiór budowlany.
8. Oddanie do eksploatacji.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Inwestycja ma być zlokalizowana na działce 3145/56, obręb Repty Śl. w miejscowości Tarnowskie Góry, gmina Tarnowskie Góry.

Na terenie działki znajduje się m. in.:

- Budynek warsztatowy – jednokondygnacyjny, częściowo dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony;
- Budynek szybu osobowego – jednokondygnacyjny o konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły pełnej;
- Budynek szybu towarowego – konstrukcja zbliżona do budynku szybu osobowego, pokryty dachem drewnianym zabezpieczonym papą ułożoną na lepiku;
- Budynek kotłowni – kompleks budynków o różnym przeznaczeniu, aktualnie budynek wykorzystywany w ramach przepompowni;
- Budynek zakładowej rozdzielni elektrycznej NN – obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony;
- Dwa budynki pomp głębinowych – obiekty wolnostojące, nieużytkowane.

Teren wokół budynków jest terenem zieleni niskiej zagospodarowanej z drzewami.

Sieć wodociągowa oraz pompy będą zlokalizowane wewnątrz budynku przepompowni (stara kotłownia).

Fundament pod układ pompy wykonany będzie w budynku przepompowni na poziomie przyziemia.

**4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Stwierdza się brak elementów zagospodarowania terenu związanych z przewidywanym zakresem rzeczowym wykonawstwa, które mogłyby stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

- Z uwagi na bliskie sąsiedztwo czynnych obiektów znajdujących się na terenie przepompowni, teren budowy musi być starannie wygradzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych,
- Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
- Roboty wykonywane w budynku należy wykonywać z zachowaniem ostrożności i przepisów BHP,
- Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne i wodociągowe powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót,
- W czasie wykonywania robót miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
- Przed podniesieniem jednostki pompowej należy przewidzieć bezpieczny sposób:
  - 1) Naprowadzenie elementu na miejsce wbudowania,
  - 2) Stabilizacja elementu,
  - 3) Uwolnienie elementu z haków zawiesia,

W czasie podnoszenia jednostki pompowej należy:

- 1) Stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu,
  - 2) Podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu,
  - 3) Dokonać oględzin zewnętrznych elementu,
  - 4) Stosować liny kierunkowe,
  - 5) Skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu wysokość 0,5m.
- podnoszenie i przemieszczanie na elementach osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przygnięcia lub upadku:

- Roboty betonowe – nie dopuścić do przeciążenia deskowań mieszanką betonową,
- Roboty wykonywane przy pomocy udźwigu (transport jednostek pompowych).

Podczas realizacji prac budowlanych będą zatrudnione następujące grupy zawodowe, które narażone są na wystąpienie następujących zagrożeń:

- Spawacz – uderzenie środkami materialnymi, hałas, poparzenie, upadek, potknięcie, poślizgnięcie, uszkodzenie oczu, napromieniowanie oczu;
- Elektromonter – upadek, hałas, potknięcie, porażenie prądem, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym,
- Inżynier budowy/ kierownik robót/ majster budowy – upadek, hałas, potknięcie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym.

Czas występowania wyżej wymienionych zagrożeń pokrywać się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego. Szczegółowy czas i rodzaj występowania zagrożeń zostanie określone w planie BiOZ przez kierownika budowy. Obszarem występowania tych zagrożeń jest miejsce prowadzenia robót oraz składowania materiałów stosownie do rodzaju zagrożenia zostaną wydzielone strefy i oznakowane według planu BiOZ. Skala występowania wyżej wymienionych zagrożeń mieści się w akceptowalnej kategorii ryzyka.

## **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych, zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Dla pracowników należy zorganizować szkolenia BHP zgodnie z Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860).

Podczas szkolenia, na każdym etapie, należy zapoznawać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzieży ochronnej, itp.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające

przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp.

Ponadto na terenie budowy powinien być do wglądu plan BIOZ.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownicy robót, stosownie do zakresu obowiązków.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać zapoznani i zobligowani do stosowania instrukcji:

- na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,
- przeciwpożarowej dla zaplecza budowy,
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych jak: praca w wykopach, praca mechanicznych środków transportu, praca na wysokości przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych,
- sposobu postępowania w sytuacji konieczności natychmiastowego wyłączenia urządzeń spod napięcia,
- do prowadzenia prac spawalniczych.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien przeprowadzić szkolenie stanowiskowe dla pracowników wykonujących bezpośrednio roboty budowlane.

Zakres szkolenia powinien obejmować następujące grupy tematyczne (zgodnie z potrzebami):

- 6.1. Przy wykonywaniu wykopów i fundamentów wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych / Dz. U. nr 47, poz. 401, rozdział 10 - Roboty ziemne, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie/
- 6.2. Przy wykonywaniu prac montażowych konstrukcji stalowych i wielkowymiarowych elementów prefabrykowanych wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu j.w./ Dz. U. nr 47, poz 401, rozdział 15 – Roboty montażowe/.
- 6.3. Przy wykonywaniu prac spawalniczych pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu j.w. /Dz. U. nr 47, poz. 401, rozdział 16 – Roboty spawalnicze/.



## **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym j.w. umieścić stanowiska pierwszej pomocy obsługiwane przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników.
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym j.w. umieścić telefon komórkowy.
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym j.w. umieścić kaski ochronne.
- Należy w odpowiednich miejscach rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- wyznaczone punkty poboru wody,
- oznaczenie punktu odcinającego prąd,
- wykonanie przeglądu technicznego używanych elektronarzędzi,
- zaplanowanie prawidłowej kolejności montażu i wykonywania robót zgodnie z harmonogramem robót budowlanych,
- umieścić tablice ostrzegawcze „Nieupoważnionym wstęp wzbroniony”,
- przechowywanie dokumentacji technicznej, dziennika budowy, dokumentacji techniczno-ruchowych w stałe zabezpieczonym miejscu oraz w stanie niezniszczonym,
- zapewnienie odpowiedniego nadzoru i organizacji budowy,
- zachowanie odpowiednich odległości przy pracach prowadzonych w pobliżu przewodów linii elektrycznych w zależności od poziomu napięcia,
- określenie przedsięwzięć organizacyjnych, zabezpieczających pracę przy urządzeniach pod napięciem lub w ich pobliżu,
- egzekwowanie konieczności posiadania przez pracowników odpowiednich zaświadczeń kwalifikacyjnych w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych na napięcia odpowiednio do 1 kV,
- zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt ochronny,
- sprawdzenie, czy osoby prowadzące prace spawalnicze mają uprawnienia do spawania,
- Wymagane jest odzież i obuwie robocze. Praca w krótkich spodenkach, bez podkoszulki lub koszuli jest zabroniona.
- Podczas prac z zagrożeniem powstawania odprysków należy nosić okulary ochronne (np. podczas cięcia rurociągów)
- Przy obchodzeniu się z materiałami, narzędziami lub sprzętem przy użyciu których dłonie są narażone na zranienia, oparzenia lub kontakt z chemikaliami i produktami naftowymi, stosować rękawice ochronne.
- Na budowie należy stosować kaski ochronne.



- W przypadku silnego natężenia dźwięku lub długotrwałego hałasu wymagana jest ochrona słuchu (powyżej 82 dB).

## **8. Uwagi końcowe**

Należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r., Nr47, poz.401).