

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

“Budowa wodociągu wiejskiego Zielona Góra, Lipinki Królewskie, Budy, Mościska, Zelgoszcz – Wybudowanie, gmina Lubichowo, województwo pomorskie”.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 03.10.2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz.1227 z późn. zm.).

1. Rodzaj, skala usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowanie przedsięwzięcia zlokalizowane jest na terenie Gminy Lubichowo, Bobowo w miejscowości Zielona Góra, Lipinki Królewskie, Budy, Mościska, Zelgoszcz – Wybudowanie na terenie działek:

obręb Zielona Góra – 186, 129/26, 141, 129/20, 184/1, 196, 199/4, 199/5, 200/2, 85, 86,87, 88/2, 89, 90,94, 34, 44,35/8, 12, 93/1, 99/2, 100, 101, 105, 107/1, 107/3, 108, 84, 78, 25, 88/1, 39, 156/2

obręb Mościska – 78,77,76/1, 75/1, 75/2, 74,73, 47, 25, 23, 43, 39, 37, 13/3, 13/5, 13/6, 2, 67, 103, 102/2, 97, 79, 120, 80

obręb Zelgoszcz – 21, 26, 34, 95,137

obręb Wysoka – 187, 194, 182

W zakresie:

- sieć wodociągowa

rury PZ 110 PE 10 – 110 m

rury PZ 90 PE 10 – 12073 m

rury PZ 80 PE 10 – 2359 m

rury PZ 50 PE 10 – 113,5 m

rury PZ 40 PE – 282 m

łącznie – 14937,5 m

- zbiornik wyrównawczy 100 m³

- budynek stacji uzdatniania wody z przepompowni

powierzchnia zabudowy – 54,15m²

powierzchnia użytkowa – 41,41m²

kubatura – 315,25m³

- studnia głębinowa 49 m

Przedsięwzięcie zgodnie z § 3 pkt 63, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257 poz. 2573, z późniejszymi zmianami) oraz art 42 pkt 4 ustawy Prawo wodne z dnia 18 listopada 2005 roku (Dz. U. z 2005 roku Nr 234 poz 2019 z późniejszymi zmianami).

Projekt zakłada budowę wodociągu wiejskiego dla pięciu wsi wraz z zbiornikiem wyrównawczym, stacją uzdatniania wody. Celem projektu jest poprawienie gospodarki wodnej dla istniejących gospodarstw rolnych i mieszkańców 4-wsi.

Obecny stan zaopatrzenia w wodę jest niezadowalający, ponieważ indywidualni rolnicy posiadają własne ujęcia wodne często kopane studnie czerpiące wodę z głębokości 8-12m.

Istniejąca studnia, z której zaopatrują się mieszkańcy, mieszkający w Szkole, remizie OSP w Zielonej Górze w znacznym stopniu posiada żelazo. Stąd projekt zakłada wykonanie nowej studni głębinowej o głębokości 49m, wybudowanie zbiornika wyrównawczego i stacji uzdatniania wody.

Projekt zakłada budowę tylko głównej sieci wodociągowej. Przyłącza będą realizowane po wybudowaniu sieci wodociągowej przez właścicieli posesji.

Do czasu wybudowania kanalizacji odprowadzenie ścieków będzie do zbiorników bezodpływowych oraz jeżeli pozwolą warunki gruntowe do przydomowych oczyszczalni ścieków.

2. Powierzchnia zajmującej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystaniu i pokrycia szatą roślinną.

a) Stan istniejący to istniejąca studnia głębinowa, z której zasilany jest lokalny wodociąg zaopatrzający w wodę pobliskie zabudowania miejscowości Zielona Góra wraz z budynkiem szkoły. Studnia została odwiercona w 1999 r.

Projektowana sieć wodociągowa będzie ułożona wzdłuż grogi powiatowej nr 2711G poza granicą pasu drogowego częściowo w drodze gminnej oraz na gruntach prywatnych, na które Urząd Gminy Lubichowo posiada prawo do dysponowania terenem.

Przyszłe prace wykonywane w sąsiedztwie terenów zabudowanych w wąskim pasie drogowym, jak też w miejscu, gdzie mogą znajdować się urządzenia podziemne (kable ziemne) będzie wykonane sposobem ręcznym z pełnym umocowaniem ścian.

b) W trakcie realizacji inwestycji na etapie ułożenia sieci wodociągowej w gruncie należy warstwę urodzajną ziemi złożyć na odkład do późniejszego zasypu warstwy wierzchniej wykopów. Na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie zachodzi konieczność dokonania wycinki drzew lub krzewów. Głębokość ułożenia wodociągu 1.6-1.7 m.

3. Rodzaj technologii.

Istniejące ujęcie wodne w Zielonej Górze zostanie rozbudowane poprzez wybudowanie nowej studni oraz stacji uzdatniania wody wraz ze zbiornikiem wyrównawczym.

Trasa sieci wodociągowej przebiegać będzie wzdłuż drogi powiatowej Lubichowo-Starogard Gdański (z przewiertem pod szosą) przelotem głównym Ø 110 dalej Ø 90 poza granicą pasu drogowego (działki prywatne) miejscowo wchodząc na teren pasa drogowego.

Projektuje się wykonanie nowej stacji wodociągowej zlokalizowanej na działce 39 w Zielonej Górze stanowiącą własność Gminy Lubichowo przy istniejącej studni ujęciowej.

Na terenie stacji projektuje się:

- odwiercenie nowej studni ujęciowej, która pracować będzie naprzemiennie z istniejącą.
- wykonanie budynku stacji wodociągowej z dwustopniową filtracją wody oraz przepompownią II-go stopnia.
- wykonanie zbiornika wyrównawczego o pojemności 100m³.

Woda pobierana ze studni ujęciowej (nr1 lub nr2) tłoczona będzie do stacji na urządzenia uzdatniające, a następnie do zbiornika wyrównawczego. Ze zbiornika wyrównawczego woda pobierana pompami II-go stopnia, umieszczonymi w budynku stacji podawana będzie do sieci wodociągowej.

Studnia istniejąca nr 1

- głębokość studni 49 m
- kolumna eksploatacyjna Ø 9,5 5/8"
- filtr siatkowy Ø 6"
- ustabilizowane zwierciadło wody na głębokości 14m
- przy wydajności studni 12m³/h – depresja wynosiła 0,55m

Przeprowadzone badania stwierdziły dość wysoką zawartość żelaza i manganu. Stąd projektuje się stację uzdatniania wody.

Studnia projektowana nr 2

- projektowana głębokość otworu 50m w odległości 8m od istniejącej studni (według dokumentacji)

Wybudowanie drugiej studni pozwoli na zapewnienie dostawy wody, która według obliczeń wyniosła Q max. dobowe = 280m³/dobę. Przyjęto pracę pomp w założeniu 16 godz na dobę.

Założenia ogólne stacji uzdatniania:

Woda ze studni nr1 lub nr2 podawana będzie na dwa filtry Ø 1200 I-go i dwa filtry Ø 1200 II-go stopnia z odpowiednio przygotowanym złożem i dalej tłoczona do zbiornika wyrównawczego. Ze zbiornika wyrównawczego woda dopływać będzie do pomp II- go stopnia, umieszczonych w budynku stacji uzdatniania. Zaprojektowano zestaw pompowy ZH-ICL 4.10.50 zawierający 4 pompy pionowe w wydajności 5-10m³/h na godzinę każda, uruchomienie kolejno przy

zwiększającym się zużyciu wody. Łączna wydajność pomp przy wysokości podnoszenia = 50m wynosi 72m³/h. Jest to maksymalna możliwa wydajność stacji. Normalnie przewiduje się pracę 1 do 3 pomp (co wynika z obliczeń zużycia wody), pompa 4 stanowi rezerwę. Dodatkowo do celów płukania filtrów zaprojektowano pompę LP 80-125/133/4,0 kW. Oprócz powyższych urządzeń w budynku znajduje się oddzielne pomieszczenie chlorowni. Chlorowania pracują \ca na podchloryn sodu uruchamiana będzie jedynie w razie stwierdzonej przez San-Epid konieczności poprawy wyników wody oraz po wszelkich pracach wykonywanych na sieci wodociągowej. Praca stacji uzdatniania i pompowni II stopnia jest całkowicie automatyczna. Sterowanie przepustnic siłownikami pneumatycznymi i elektrycznymi. Również uruchomienie i kończenie procesu płukania filtrów jest automatyczne.

Zbiornik wyrównawczy.

Dla poprawienia parametrów pracy stacji oraz stworzenia rezerwy wody. Zaprojektowano zbiornik wyrównawczy o pojemności 100m³. Zbiornik żelbetowy, cylindryczny o średnicy wewnętrznej 6,53m i wysokości 3,0m

Wokół zbiornika należy wykonać nasyp wysokości 1,0m o szerokości korony 1,0 i nachylenia 1:1,25

Zaprojektowano rurociągi wewnątrz zbiornika ze stali nierdzewnej Ø 100

Odstojnik i odprowadzenie wód popłucznych.

Odstojnik wód popłucznych zaprojektowano z kręgów betonowych ø 1500 trzykomorowy. Pojemność ta wystarcza na zgromadzenie wód popłucznych w ilości 7,5 m³

Osad zostanie usunięty przez firmę posiadającą koncesję. Na wywóz osadu po wybudowaniu i oddaniu do użytku stacji uzdatniania wody zostanie zawarta stosowna umowa.

Odpływ wód popłucznych do studzienki drenażowej na działce 156/2. Ścieki z chlorowni odpływ z kratki w pomieszczeniu chlorowni skierowanej do szczelnej studzienki z kręgów betonowych Ø 1000. Ścieki przewidziane są do wywożenia jak w wypadku odstojnika wód popłucznych rozcieńczone wodą czystą mogą być zrzucane do kanalizacji sanitarnej po uprzednio uzyskanej zgodzie operatora kanalizacji.

Projektowana stacja uzdatniania wody pracować ma całkowicie automatycznie. Pracą zarządzać będzie sterownik mikroprocesorowy swobodnie programowalny ICSW zapewniający automatyczne działanie procesów filtracji oraz płukania filtrów. Po przepompowaniu żądanej ilości wody ze studni głębinowych lub upłygnięciu określonej liczby dni, sterownik realizuje automatycznie cały proces płukania ze wskazaniem na okres nocny.

Pracą pomp pierwszego stopnia sterują sygnalizatory poziomu zawieszone w zbiorniku wyrównawczym.

Pracą pomp stopnia drugiego steruje inny odrębny sterownik mikroprocesory IC2001 znajdujący się w wyposażeniu zestawu hydroforowego pomp II stopnia i utrzymujący ciśnienie wody na wyjściu ze stacji na stałym poziomie.

Praca stacji w trybie uzdatniania wody.

Na podstawie sygnałów z sygnalizatorów poziomów dokonywane jest napełnianie zbiornika retencyjnego pompami głębinowymi. Tłoczą one wodę ze studni głębinowych do budynku stacji i poprzez aerator, zespół filtrów do zbiornika retencyjnego.

W zbiorniku retencyjnym znajdują się sygnalizatory poziomu wody odpowiedzialne za załączenie (błąd+wyłączenie) pomp głębinowych. Podczas pracy pomp głębinowych dokonywany jest pomiar ilości przepompowanej wody.

Uzdatniona woda znajdująca się w zbiorniku wyrównawczym pobierana jest przez bezpośrednio w

sieć wodociagową. Zestaw hydroforowy jest zabezpieczony przed suchobiegiem sondą zawieszoną w zbiorniku wyrównawczym.

Praca w trybie płukania.

Proces płukania rozpoczyna się o ustawionej programowo godzinie płukania i upływie określonej liczby dni błąd + określonej żądanej ilości wody mierzonej wodomierzem za pompami głębinowymi na wejściu do stacji. W początkowej fazie napełniany jest zbiornik retencyjny do poziomu maksymalnego. W następnej kolejności układ przechodzi do spustu wody z pierwszego filtru. Po spuszczeniu wody następuje otwarcie odpowiednich przepustnic i rozpoczyna się płukanie (wzruszenie złoża) filtru powietrzem z dmuchawy, po czym filtr płukany jest wodą przy innym odpowiednim ustawieniu przepustnic. W następnej kolejności woda tłoczona jest poprzez filtr do odstoju stabilizując złożo. Po zakończeniu powyższych procedur układ kończy płukanie filtra nr 1 i przechodzi do płukania kolejnych filtrów w identyczny sposób wg w ustalonej procedury. Po zakończeniu płukania filtrów następuje przejście do pracy w trybie uzdatniania.

Zagospodarowanie terenu stacji wodociagowej. Strefa sanitarna.

Teren stacji ograniczony płotem z zachowaniem strefy ochrony bezpośredniej ujęcia. Najbliższa odległość od środka projektowanej studni do projektowanego ogrodzenia (na granicy działki) wynosi 11m.

Projektuje się ogrodzenie terenu stacji o wymiarach 48*41m z siatki stalowej powlekanej o wymiarach oczek 5x5cm, wysokość 1,5m, umocowanej do słupków stalowych o przekroju o 4 cm. Słupki osadzone w fundamentach betonowych B-10, o wymiarach 0,4mx0,4x0,9. Zaprojektowano bramę szerokości 4m, wykonaną z siatki stalowej w ramach z kątownika, z dolnym pasem z blachy 5mm szerokość 0,4m oraz furtkę szerokości 1,0m z siatki na konstrukcji stalowej. Ogrodzenie oraz brama wjazdowa i furtka znajdują się na rysunkach szczegółowych. Na terenie stacji zaprojektowano drogi dojazdowe z kostki betonowej szarej grubości 10cm na podłożu piaskowo cementowym. Teren utwardzony ograniczony obrzeżem z krawężników 100*30*15cm. Z drogi gminnej zaprojektowano wjazd na terenie stacji o nawierzchni żużlowej, ograniczony krawężnikami po obu stronach. Teren stacji poza utwardzeniem obsiać trawą.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia:

Na etapie przygotowania inwestycji rozpatrywano III warianty:

Wariant I – doprowadzenie wody z miejscowości Wysoka poprzez zbiornik wyrównawczy, gm. Bobowo.

Wariant II – doprowadzenie wodociągu z miejscowości Semlin, gmina Starogard Gdański.

Wariant III – budowa własnego wodociągu wraz z stacją uzdatniania wody.

Z uwagi na to, że Rada Gminy Starogard Gdański i Bobowo odmówiła możliwości przyłączenia 4-wsi z uwagi na brak rezerwy w hydrofowni. Przyjęto wariant III to jest budowa własnego wodociągu zaopatrującego 4-wsie ze stacją uzdatniania wody. Łączna długość sieci 14937,5m. Przyjęty wariant III zapewnia realizację projektu, w tym właściwą gospodarkę zasobami wodnymi i jest w pełni uzasadniony.

5. Przewidywana ilość wykorzystania wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

- zaopatrzenie na energię 26 kW

roczne zaopatrzenie – 54112 kW

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej studni na okres budowy budynku stacji uzdatniania wody – 30m³.

- materiały do budowy według dokumentacji technicznej i przedmiaru robót. Materiały te muszą posiadać stosowne certyfikaty.

- paliwa – wystąpią na etapie realizacji projektu. Dotyczy pracy koparek, równiarek oraz betoniarek. Zaopatrzenie określi kierownik budowy.

6. Rozwiązania chroniące środowisko.

W celu ochrony środowiska inwestor zobowiązuje się do:

- w fazie realizacji zwrócić szczególny uwagę na istniejące zadrzewienia i zakrzewienia, o ile nie kolidują one z realizacją przedsięwzięcia. W przypadku kolizji inwestycji z zielenią należy uzyskać decyzje zezwalające na wycinkę drzew i krzewów.
- uwzględnienia w trakcie realizacji inwestycji, ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac budowlanych, w szczególności ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków rolnych
- przy prowadzeniu prac budowlanych przekształcenie i wykorzystanie elementów przyrodniczych będzie odbywać się wyłączenie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji
- przestrzegać, aby uciążliwe oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w trakcie realizacji robót nie wykraczały, poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- oddziaływania związane z fazą przygotowania przedsięwzięcia i budowy będą miały charakter odwracalny oraz będą krótkotrwałe nie powodujące negatywnego oddziaływania na środowisko,
- roboty ziemne na terenach rolnych należy rozpocząć poza okresem wegetacji
- podstawą do rozpoczęcia prac ziemnych jest zdjęcie wierzchniej warstwy gleby humus, który zostanie złożony na hałdach, aby po zakończonych robotach rekultywować teren. Nadmiar ziemi z wykopów należy rozplantować na obszarze użytków okalających teren,
- inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko, zaproponowana technologia w pełni zapewnia trwałość i szczelność instalacji oraz optymalną ochronę wód przed zanieczyszczeniem.

7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Realizacja przedmiotu projektu w trakcie trwania inwestycji nie będzie miała znaczącego oddziaływania na stan środowiska naturalnego. W analizie wpływu robót budowlanych w trakcie realizacji projektu należy uwzględnić m.in.:

- wpływ hałasu – w trakcie trwania prac budowlanych mogą wystąpić okresowe przekroczenia norm hałasu związane z pracą maszyn i urządzeń oraz ciężkiego sprzętu budowlanego. Jednakże wpływ ten będzie miał charakter krótkotrwały i będzie charakteryzował się niskim poziomem uciążliwości. Na etapie eksploatacji nie będzie negatywnego wpływu na otoczenie. Praca pomp odbywać się będzie w zamkniętym pomieszczeniu stąd hałas nie będzie wydobywał się na zewnątrz.
- budowa wodociągu nie naruszy zmian co do jakości powietrza, wody, gleby. Nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na florę i faunę. Ewentualny wpływ emisji spalin będzie miał charakter okresowy w trakcie realizacji projektu i nie będzie przekraczał norm poziomu emisji spalin
- naruszenie powierzchni terenu i szaty roślinnej – realizacja projektu i prowadzenie roboty budowlane wpływają okresowo na naruszanie szaty roślinności w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizacji projektu. Wpływ ten będzie dotyczył pracy maszyn: koparek, równiarek itp. Jednakże wpływ ten będzie miał charakter krótkofalowy i ustanie po zakończeniu inwestycji i nie spowoduje zmiany użytkowania terenu. Należy zauważyć, że realizacja projektu wskazuje bardzo pozytywne zmiany na środowisko naturalne z uwagi na to, że obecnie w gospodarstwach występuje niedobór wody, a realizacja projektu zwodociągowania 4 wsi spowoduje prawidłową gospodarkę wodną..

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

- zasięg przedsięwzięcia jest ograniczony tylko do terenu działek dlatego nie będzie miało miejsce transgraniczne oddziaływanie inwestycji. Planowana inwestycja będzie miała charakter lokalny i nie spowoduje szkodliwych oddziaływań transgranicznych na środowisko

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia.

Inwestycja nie znajduje się w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB 22009 Bory Tucholskie.

Najbliższa realizacja projektu występuje w miejscowości Zelgoszcz . Która jest oddalona o 0,80 km od obszaru ochrony ptaków Natura 2000. Jednak prowadzone prace poza okresem migracji ptaków i w okresie poza wegetacji roślin nie spowoduje negatywnego wpływu na ochronę środowiska, ponieważ głównym czynnikiem wpływającym na to, że inwestycja nie będzie wpływała na stan Obszarów Natura 2000 jest znaczna odległość projektu.

Wójt Gminy
dr inż. Sławomir Bieliński