



PGBWP 31.07.14

Debrzno Wieś, dnia 26.07.2014r.

15223 "DOBRYNKA" Sp. z o.o.
Debrzno Wieś 41
77-420 Lipka

Wójt Gminy Lipka
Ul. Kościuszki 28
77-420 Lipka

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

sporządzona zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – zwana alej „ustawą oos” dla obiektu pn: „Budowa rurociągu ciśnieniowego dla deszczowni”.

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Investorem zamierzenia inwestycyjnego:

"DOBRYNKA" Sp. z o.o.
Debrzno Wieś 41
77-420 Lipka

Usytuowanie przedsięwzięcia i streszczenie zamierzenia inwestycyjnego:

Działka nr 660, 8094/1, 272/1, 274/2, 295/2, 281, 282, 283/2, 293, 294 obręb Debrzno Wieś, gm. Lipka, woj. wielkopolskie.

Budowa rurociągu ciśnieniowego do nawodnień gruntów rolnych z przystosowaniem do deszczowni szpulowych oraz napełniania zbiornika retencyjnego z poborem wody z przepływowego jeziora Miejskiego położonego z m. Debrzno, powiat człuchowski, województwo pomorskie w ilości wyliczonej w niniejszej karcie informacyjnej.

1.1. Charakterystyka obiektu:

- Budowa studni czerpnej na działce nr 8094/1 przystosowanej do montażu pomp elektrycznych,
- Budowa rurociągu tłocznego dn160mm, i dn110 wraz z infrastrukturą m.in. ujęciami wody na działkach nr 8094/1, 272/1, 274/2, 295/2, 281, 282, 283/2, 293, 294 - do podłączenia przenośnych deszczowni szpulowych.
- Budowa doziemnej linii energetycznej dla zasilania pomp na działkach nr 8094/1, 272/1, 274/2 (w jednym wykopie z rurociągiem tłocznym).

- Budowa zalicznikowej linii energetycznej do szafy sterowniczej na dz. nr 274/2.
- Budowa układu pomiarowo-sterującego pracą pomp na działce nr 274/2.
- Budowa punktu do napełniania zbiornika retencyjnego na działce nr 294.
- Budowa rurociągu grawitacyjnego na dz. nr 660 i 8094/1 dla doprowadzenia wód do studni czerpnej.

Cały niżej wymieniony zakres robót realizowany będzie na terenie województwa wielkopolskiego. Działka nr 660 stanowi jezioro „Staw miejski” i stanowi granicę z województwem pomorskim.

1.2. Podstawowe parametry obiektu:

1. studnia czerpna :
 - materiał - żelbetowa
 - średnicy dn 2,0 m
 - max. głębokości h = do 4,5m
 - kryta żelbetową płytą nadstudzienną
2. rurociąg tłoczny
 - materiału - PCV-u , zgodny z PN
 - średnicy dn 160mm
 - uzbrojenie w zdroje czerpalne do deszczowni szpulowej
 - długości do 1,30 km
3. rurociąg tłoczny
 - materiału - PCV-u , zgodny z PN
 - średnicy dn 110mm
 - uzbrojenie w zdroje czerpalne do deszczowni szpulowej
 - długości do 1,55 km
4. rurociągu grawitacyjnego
 - materiał - PCV-u , zgodny z PN
 - średnicy dn 315 mm
 - długości do 20 mb
5. linia energetyczna
 - kabel doziemny izolowany , zgodny z PN
6. szafa energetyczna
 - zalicznikowa
 - sterowanie pracą pomp
7. deszczownia szpulowa
 - średnica dysz – 20 mm
 - ciśnienie na zraszaczu – 5,0 bar
 - szerokość pasa deszczowania – 74 m
 - zużycie wody – $34,3 \text{ m}^3 / \text{h} = 9,53 \text{ dm}^3 / \text{sek}$
 - dawka polewowa – $2 \times 10 \text{ mm} / \text{m}^2$

- prędkość zwijania – 46 m / h
 - ciśnienie na wejściu – 10,1 bar
 - obszar do nawadniania – 62 ha
 - czas pracy deszczowni – 6 h
8. deszczownia szpulowa
- średnica dysz – 20 mm
 - ciśnienie na zraszaczu – 3,0 bar
 - szerokość pasa deszczowania – 61 m
 - zużycie wody – $26,6 \text{ m}^3 / \text{h} = 7,38 \text{ dm}^3 / \text{sek}$
 - dawka polewowa – $10 \text{ mm} / \text{m}^2$
 - prędkość zwijania – 44 m / h
 - ciśnienie na wejściu – 6,4 bar
 - obszar do nawadniania – 62 ha
 - czas pracy deszczowni – 8 h

1.3. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne:

Budowa w/w urządzeń nie będzie wpływać negatywnie na sąsiednie grunty, a projektowane urządzenia pobudowane zostanie w granicach nieruchomości Inwestora oraz w granicach własności nadleśnictwa Lipka, Buczek mały 28, 77-420 Lipka, od którego Inwestor posiada pisemną zgodę.

Topografia istniejącego terenu przewidzianego do deszczowania gwarantuje swobodny spływ wód powierzchniowych i gruntowych do rzeki Debrzynki.

Woda infiltracyjna nie zostanie skierowana do innej zlewni.

Obiekt nie będzie pełnił odbiornika ścieków, nie będą terenem odpadów oraz związków chemicznych. Nie będzie wpływać negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. W związku z powyższym brak jest szkodliwego oddziaływania na grunty osób trzecich.

Do nawodnień wykorzystana zostanie woda z przepływu rzeki Debrzynki. Pobór wody zlokalizowano na brzegu jeziora Miejskiego przez które przepływa w/w rzeka. Pobór wody do nawodnień nie naruszy ustabilizowanego zwierciadła wody w jeziorze oraz nie naruszy przepływu nienaruszalnego rzeki Debrzynki.

W dokumentacji uwzględnione zostaną szczegółowe wymagania, priorytety, ograniczenia korzystania z wód w odniesieniu do Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 roku - w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty.

Rzeka Debrzynka nie jest wyszczególniona w załączniku nr 1 określającego wartość współczynnika „n” zależnego od warunków hydrologicznych cieków naturalnych w regionie wodnym. Wobec powyższego wartość współczynnika „n” dla pozostałych cieków określa się wartością „1”.

Nie jest zaliczona do cieków szczególnie istotnych – wykaz załącznik 2 i 3 do w/w Rozporządzenia.

W Dziale III w/w rozporządzenia wyszczególniono pobór wód do m.in. nawodnień rolniczych, napełniania stawów rybnych - jako zadania priorytetowe.

W/w Rozporządzenie nie ogranicza prawa do korzystania z wód – deszczowania gruntów rolnych i napełniania (stawu) zbiornika retencyjnego, którego funkcja została określona została m.in. na podstawie literatury :

- „Potrzeba ochrony zbiorników śródpolnych” opracowania Prof. dr hab. Ryszarda Gołdyna i Ryszarda Kędziory.
- Materiały Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii nauk w Poznaniu.
- Informacje Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Gospodarki Wodnej w Poznaniu i Wrocławiu oraz Toruniu.

1.4. Część hydrologiczno-hydrauliczna ujęcie wód powierzchniowych do nawodnień deszczownianych w m. Debrzno, gmina Debrzno, powiat człuchowski, województwo pomorskie.

Charakterystyka wód objętych opracowaniem:

Obliczenia hydrauliczne dla rzeki Debrzynki przeprowadzono dla przekroju na wypływie z jeziora Debrzno. Powierzchnia zlewni rzeki w tym przekroju wynosi 27,9 km².

Zlewnia rzeki Debrzynki przy wypływie w jezioro Debrzno :

- zlewnia rzeki - 27,9km²
- średni roczny opad - 545mm
- procent zalesienia zlewni - 1%
- powierzchnia jezior - 0,79km²
- rzędna zw. wody w przekroju obliczeniowym -
- średni spadek rzeki -
- rzeźba terenu - falista
- procentowy udział powierzchni jezior do zlewni rzeki - 2,8%
- powierzchnia jeziora Żuczek - 53,5ha
- powierzchnia jeziora Debrzno - 24,9ha
- źródła są na poziomie ca. - 165,00 m npm
- zw.w. w j.Debrzno kształtuje się na poziomie ca. – 134,00 m npm
- różnica wzniesień od źródeł do jeziora Debrzno – 31m = 0,031km
- źródła w m. Bukowo Człuchowskie
- ujęcie do rzeki Gwdy w m. Lędyczek

1.5. Warunki hydrologiczne.

Rzeka Debrzynka na odcinku objętym inwestycją nie jest ciekim hydrologicznie kontrolowanym. Obliczenia przepływów charakterystycznych wykonano na podstawie wzorów empirycznych tj. PUNZETA oraz Iszkowskiego.

1.6. Obliczenia hydrologiczne

Przebiegi charakterystyczne wg . PUNZETA zlewnia Debrzynka
na wypływie z jeziora w m. Debrzno , gm. Debrzno

gdzie :

A = 27,90 = powierzchnia zlewni [km²]

P = 545 = normalny opad roczny [mm]

N = 60 = wskaźnik nieprzepuszczalności

dw = 0,031 = Różnica wzniesień pomiędzy źródłami, a wysokością badanego przekroju [km]

L = 6,75 km = długość cieków odpowiadająca dw [km]

J = 2,80 = spadek dw / l [‰]

$$Q_{50\%} = A^{0,747} \times P^{0,536} \times N^{0,603} \times J^{-0,075} \times 0,002787$$

$$Q_{50\%} = 27,9^{0,747} \times 545^{0,536} \times 60^{0,603} \times 2,8^{-0,075} \times 0,002787$$

$$Q_{50\%} = 12,028 \times 29,289 \times 11,809 \times 0,9256 \times 0,002787$$

$$Q_{50\%} = 10,73 \text{ [m³/s]}$$

$$Cv = 3,027 \times dw^{0,173} \times A^{-0,102} \times L^{-0,066}$$

$$Cv = 3,027 \times 0,031^{0,173} \times 27,9^{-0,102} \times 6,75^{-0,066}$$

$$Cv = 1,706$$

$$Q_{p\%} = \varphi_{p\%} \times Q_{50\%} = \text{[m³/s]}$$

$$Q_{50\%} = 1,00 \times 10,73 = 10,73 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{10\%} = 3,56 \times 10,73 = 38,19 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{5\%} = 4,79 \times 10,73 = 51,39 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{2\%} = 6,41 \times 10,73 = 37,33 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{1,0\%} = 7,61 \times 10,73 = 44,37 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{0,5\%} = 8,80 \times 10,73 = 51,29 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{0,3\%} = 9,71 \times 10,73 = 56,56 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{0,1\%} = 11,56 \times 10,73 = 67,33 \text{ [m³/s]}$$

$$Q_{sr.R} = A \times P^{2,05576} \times J^{0,0647} \times N^{-0,04435} \times 0,00001151$$

$$Q_{sr.R} = 27,9 \times 545^{2,05576} \times 2,8^{0,0647} \times 60^{-0,04435} \times 0,00001151$$

$$Q_{sr.R} = 27,9 \times 422060,27 \times 1,068 \times 0,8339 \times 0,00001151$$

$$Q_{sr.R} = 144,75 \text{ l/s} = 0,144 \text{ [m³/s]}$$

1.7. Przebiegi obliczeniowe wg.wziorów Iszkowskiego

SSQ - średnia wartość w okresie

$$Q_{sr} = 0,03171 \times Cs \times P \times A \text{ [m³/s]}$$

gdzie :

Cs = 0,35 = wartość współczynnika odpływu przyjęty wg. literatury

"HYDROLOGIA - Czetwertyński – Szuster, (Tabela – regionalne współczynniki odpływu rzek polskich)

P = 0,545 = opad normalny roczny [m.]

A = 27,90 = powierzchnia zlewni km²

$$Q_{sr} = 0,03171 \times 0,35 \times 0,545 \times 27,90 = 0,1687 \text{ m³/s} = 0,1687 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{sr}} = 0,1687 \text{ m}^3/\text{s} = 0,1687 \text{ l/s}$$

1.8. Przepływ absolutnie najniższy (NNQ - najniższa wartość obserwowalna)

NNQ - absolutnie najniższy

$$Q_0 = 0,2 \times V \times Q_{\text{sr}} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

gdzie :

$V = 1,125$ = wartość współczynnika retencji przyjęta wg. literatury

"HYDROLOGIA - Czerwertyński – Szuster (dla terenów przy odpływie wyrównanym przez jeziora i stawy zmniejszona o 25% z uwagi na powierzchnię zlewni mniejszą od 200km²)

$$Q_0 = 0,2 \times 1,125 \times 0,1687 = 0,0379 \text{ m}^3/\text{s} = 37,9 \text{ l/s}$$

$$Q_0 = 0,0379 \text{ m}^3/\text{s} = 37,9 \text{ l/s}$$

SNQ - średni niski

$$Q_1 = 0,4 \times V \times Q_{\text{sr}} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

$$Q_1 = 0,4 \times 1,125 \times 0,1687 = 0,0759 \text{ m}^3/\text{s} = 75,9 \text{ l/s}$$

$$Q_1 = 0,0759 \text{ m}^3/\text{s} = 75,9 \text{ l/s}$$

SNQ - średni normalny

$$Q_2 = 0,7 \times V \times Q_{\text{sr}} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

$$Q_2 = 0,7 \times 1,125 \times 0,1687 = 0,1328 \text{ m}^3/\text{s} = 132,8 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 0,1328 \text{ m}^3/\text{s} = 132,8 \text{ l/s}$$

1.9. Przepływ – nienaruszalny

Przepływ nienaruszalny jest to ilość wody w rzece jaka powinna być utrzymywana jako minimum w danym przekroju poprzecznym rzeki ze względów biologicznych i społecznych, przy czym konieczność utrzymania tego przepływu w zasadzie nie podlega kryteriom ekonomicznym.

Przepływ nienaruszalny obliczono wg kryterium hydrobiologicznego w oparciu o tzw. współczynnik Kostrzewy, zależny od typu rzeki i powierzchni zlewni

$$Q_{nn} = k \times Q_1 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

k - współczynnik Kostrzewy zależny od typu zlewni $k = 1.52$

$$Q_{nn} = 1,52 \times 0,0759 = 0,1153 \text{ m}^3/\text{s} = 115,3 \text{ l/s}$$

$$Q_{nn} = 0,1153 \text{ m}^3/\text{s} = 115,3 \text{ l/s}$$

1.10. Przepływ dyspozycyjny

$$Q_{\text{dysp.}} = Q_2 - Q_{nn} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

$$Q_{\text{dysp.}} = 0,1328 - 0,1153 = 0,0175 \text{ m}^3/\text{s} = 17,5 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{dysp.}} = 0,0175 \text{ m}^3/\text{s} = 17,5 \text{ l/s}$$

2/ POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości:

Zbiornik retencyjny pobudowany jest na działce ew. nr 294 i posiada pojemność retencyjną 17880m³. Zbiornik pobudowany został w ramach programu „Małej retencji” przy współudziale środków Marszałka Województwa Wielkopolskiego w roku 2012.

Dotychczasowy sposób wykorzystania:

Projektowane zamierzenie inwestycyjne projektowane jest na użytkach rolnych.

Klasyfikacja i charakterystyka obiektu.

W związku z parametrami technicznymi projektowanych urządzeń - obiektu nie da się kwalifikować i zaliczyć do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r.

Obiekt można sklasyfikować do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko tj: zgodnie z par.3, ust.1, pkt.88, lit. c i d.

Budowa ma na celu uregulowanie stosunków wodnych opisanych poniżej.

Na etapie realizacji budowy nie będą miały zastosowania rozwiązania mające na celu zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie realizacji.

Budowa nie naruszy środowiska naturalnego w związku z wykorzystaniem do budowy materiałów zgodnych z PN i dopuszczonych do budowy zgodnie z atestami MOŚ.

Dla w/w obiektu określa się na „Pierwszą Kategorię Geotechniczną” - z uwagi na małą infrastrukturę obiektu i brak zagrożenia życia i mienia oraz zanieczyszczenia środowiska. Na trasie projektowanych urządzeń nie stwierdzono procesów geologicznych i erozji, przejawów osuwisk.

3/ RODZAJ TECHNOLOGII.

Przy realizacji przedsięwzięcia wykorzystany zostanie sprzęt mechaniczny: koparki gąsienicowe oraz ciągniki rolnicze wraz z przyczepami.

Jest to sprzęt standardowo wykorzystywany przy prowadzenia robót ziemnych w każdej kategorii gruntu i rodzaju robót ziemnych.

4/ EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Nie przewiduje się wariantów przedsięwzięcia z uwagi na charakter obiektu i braku jego oddziaływania na grunty sąsiednie.

5/ PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.

Do budowy nie będzie wykorzystywana woda, materiały.

Poboru energii nie będzie.

Jedynie okresowo wykorzystane zostaną paliwa do pracy sprzętu.

6/ ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.

Na etapie budowy i eksploatacji przewiduje się wdrożenie rozwiązań mających na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko:

- Inwestycja zlokalizowana będzie na działce zabudowanej i gruntach rolnych – nie zachodzi konieczność dokonywania zniszczenia szaty roślinnej czy wycinki drzew.
- Prace budowlane wykonywane będą w porze dziennej i w sposób ograniczający wszelkie uciążliwości do minimum.
- Maszyny i urządzenia techniczne wykorzystywane na etapie budowy będą spełniały wszelkie wymagania odnośnie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.
- Roboty wykonywane będą systemem gospodarczym przez Inwestora w obrębie gospodarstwa rolnego w związku tym sprawa ścieków bytowych rozwiązania gromadzone ścieków i ich wywozu nie na zastosowania.
- Urobek z ukopu wykorzystany zostanie do ponownego zasypiania wykopu. Nadwyżka z wykopu pod rurociągi rozścielona zostanie wzdłuż wykopu. będzie

7/ RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.

W fazie realizacji inwestycji:

- Hałas – uciążliwość ta wiązać się może jedynie z pracą maszyn i urządzeń (np. koparki), będą to jednak emisje krótkotrwałe i ustana zaraz po zakończeniu prac. Prace prowadzone będą w porze dziennej, tak, aby nie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza – do środowiska wprowadzone zostaną jedynie spaliny ze spalania paliwa przy pracy w/w sprzętu. Niemniej jednak lokalizacja na otwartym terenie obiektu nie przyczyni się do kumulacji spalin. (Maszyny i urządzenia technicznie wykorzystywane na etapie budowy będą spełniały wszelkie wymagania odnośnie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu).
- Odpady – nie dotyczy. Charakter inwestycji nie powoduje powstania odpadów.
- Ścieki socjale – obiekt gospodarstwa rolnego wyposażony jest pomieszczenia socjalne dla pracowników, a ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków.

Faza eksploatacji inwestycji:

- ścieki socjale – na etapie eksploatacji nie będą powstawać ścieki socjalno – bytowe w związku z opisanym wyżej charakterem i parametrami inwestycji,
- ścieki technologiczne – nie powstają,
- hałas - obiekt tego typu nie jest sklasyfikowany w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasów w środowisku. Niezależnie od powyższego można przypisać do rodzaju terenu związanego z funkcją rekreacyjno-wypoczynkową, a dopuszczalny poziom hałasu można przypisać do obiektów pozostałych o poziomie hałasu $L_{DWN}-50dB$,
- zanieczyszczenia powietrza – nie dotyczy,
- emisja pól elektromagnetycznych – nie dotyczy,
- odpady – deszczowanie nie powoduje odpadów. Teren i obiekt nie będzie pełnił odbiornika ścieków, nie będą terenem składowiska odpadów.
- odory – nie dotyczy.

8/ MOŻLIWE TRASGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Brak oddziaływania z uwagi na bardzo dużą odległość lokalizacji inwestycji od granic kraju.

9/ OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Dla danego terenu wraz z zasięgiem zamierzonego korzystania z wód powierzchniowych nie ma utworzonych lub ustanowionych form przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku: Parków Narodowych i ich otulin, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych z otulinami, obszarów chronionego krajobrazu, siedlisk "Natura 2000".

Tomasz Freske

