NAZWA ZADANIA:

**„Wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej, kosztorysowej i STWiOR wraz z niezbędnymi pozwoleniami, uzgodnieniami i opiniami wymaganymi odrębnymi przepisami dla zadania: Odtworzenie zbiornika wodnego oraz utworzenie obszaru mokradłowego w Nadleśnictwie Trzebciny oraz pełnienie nadzoru inwestorskiego”**

EGZ. NR

**4**

|  |  |
| --- | --- |
| INWESTOR: | **Skarb Państwa PGL LP Nadleśnictwo Trzebciny**  **Trzebciny**  **89-505 Małe Gacno** |
| BRANŻA: | **HYDROTECHNICZNA/MELIORACYJNA** |
| TEMAT OPRACOWANIA: | **OBJĘTOŚĆ RETENCJONOWANEJ WODY** |
| LOKALIZACJA: | **PGL Nadleśnictwo Trzebciny, leśnictwo Smolarnia, gmina Drzycim działki ewidencyjne 5174/9, 5174/10 i 5165/2 obręb Wierzchy gmina Osie, powiat świecki, województwo kujawsko – pomorskie.** |

ZESPÓŁ AUTORSKI:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektant | mgr inż. Kazimierz Golonka  upr. bud. nr 83/86/UW |  |
| Data: | Sierpień 2019 | |

**Zadanie jest współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych**

****

OBLICZENIE POJEMNOŚCI ZBIORNIKA – WSKAŹNIK RETENCJI CAŁKOWITEJ

Obliczenia pojemności zbiornika dokonano na podstawie wzoru znajdującego się w podręczniku wdrażania projektu – wytycznych do realizacji obiektów małej retencji pt. „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” część II – Wytyczne do realizacji projektu.

Wg. wytycznych przyjęto przedmiotowy zbiornik jako zbiornik zaporowy. I zgodnie ze wzorem poniżej, obliczono pojemność zbiornika.

Ilość retencjonowanej wody przez zbiornik, oszacowano wg. poniższego wzoru:

gdzie:

P – powierzchnia lustra wody [m2],

G – średnia głębokość zbiornika [m]

L – długość zbiornika [m]

Δh – wysokość piętrzenia [m]

Z – współczynnik wodochłonności gleby [-]

Dane:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Jednostka** | **Zbiornik główny** | **Zbiornik wstępny** |
| P | m2 | 23 600 | 385 |
| G | m | 1.50 | 1.00 |
| L | m | 277.50 | 110.31 |
| Δh | m | 1.88 | 2.08 |
| Z | - | 100 | 100 |

**Objętość retencjonowanej wody wynosi:**

**Zbiornik główny:**

**V = (23600\*1.50) + (0.6 \* 277.60 \* 1.882 \* 100) = 35400 + 58868.97 = 94 268.97**

**Zbiornik wstępny**

**V = (12800\*1) + (0.6 \* 110.31 \* 2.082 \* 100) = 12800 + 28634.71 = 41 434.71**

**Łączna pojemność zbiornika głównego i wstępnego:**

**V = 135 703, 68**