

Zakład Projektowo - Usługowy

**I. EKOPROJEKT**

ul. Legionistów 10; 36-200 Brzozów

tel/fax: (0-13)4341119; e-mail: ekoproj@ks.onet.pl

Rodzaj oprac.: **Projekt architektoniczno - budowlany**

Zadanie: **Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej oraz stacji uzdatniania wody w Izdebkach. Zadanie 2.**

Projekt. obiekty: **1; 2. Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa, budynku stacji uzdatniania wody w Izdebkach.**  
**3. Zbiorniki retencyjno – wyrównawcze V = 50,0 m<sup>3</sup>.**

Inwestor: Gmina Nozdrzec. 36–245 Nozdrzec 224

**STAROSTA BRZOSZOWSKI**

Kategoria ob. bud.: XXX.

Jednostka ew.: Nozdrzec, Nr: 180206\_2.

Obręb: Izdebki, Nr: 180206\_2.0003.

Nr działki: 9949.

**ZAŁĄCZNIK Nr.....**

**DO DECYZJI WYDANEJ**

dnia.....

znak: .....

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. OPIS TECHNICZNY
2. OPINIA TECHNICZNA, O MOŻLIWOŚCI DOBUDOWY, DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
4. RYSUNKI.

1) Budynku hydroforni

- Nr 1. Rzut i konstrukcja fundamentów.
- Nr 2. Rzut przyziemia
- Nr 3. Rzut dachu
- Nr 4. Przekrój A – A
- Nr 5. Elewacje.
- Nr 6. Konstrukcja stropu.
- Nr 7. Rzut wieży dachowej

2) Zbiornika retencyjnego.

- Nr 8. Projekt powtarzalny zbiornika.
- Nr 9. Konstrukcja płyty dennej zbiornika.

Projektant:

Brzozów, dnia: 19.06.2019 r.

*mgr inż. Kazimierz Drewniak*  
Uprawnienia budowlane do projektowania,  
kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr Ew.: A-649-I/62/78

# 1. OPIS TECHNICZNY

STAROSTA BRZOSOWSKI

## 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno budowlany, budynku hydroforni i zbiornika retencyjnego, w projektowanej sieci wodociągowej w Izdebkach.

## 2. Podstawa opracowania.

1. Projekt technologiczny.
2. Obowiązujące normy i warunki techniczne.

## 3. Dane ogólne .

1. Budynku hydroforni.

Powierzchnia zabudowy :	112,52 m. <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	77,90 m. <sup>2</sup>
Kubatura:	461,32 m. <sup>3</sup>

2. Zbiornika retencyjnego, ( szt 2 ).  $V = 50\text{m}^3$ .

Powierzchnia zabudowy :	18,10 m. <sup>2</sup>
Pojemność:	50,00m. <sup>3</sup>

## 4. Informacja o ochronie konserwatorskiej – nie dotyczy.

## 5. Forma architektoniczna.

- 1). Funkcja – dostosowana do rozwiązań w projekcie technologicznym.
- 2). Bryła, (elewacje).

Budynek zaprojektowano z dachem dwuspadowym, o nachyleniu 30 i 45°.

## 6. Program użytkowy: stacja uzdatniania wody i 2 zbiorniki retencyjne.

## 7. Warunki geotechniczne.

Warunki geotechniczne określono w dokumentacji archiwalnej istniejącego budynku. Podłoże gruntowe, pod fundami budynku, stanowią grunty mineralne, rodzime, w postaci glin pylastych w stanie twardoplastycznym. Poziom wód gruntowych, występuje na głębokości 2,9 – 3,5 m, poniżej poziomu terenu.

## 8. Kategoria geotechniczna I - zgodnie z zał. Nr I.

## 9. Rozwiązania konstrukcyjne.

### 1) Budynku hydroforni.

Budynek jedno - kondygnacyjny. Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe. Ściany fundamentowe betonowe, zbrojone konstrukcyjne w górnej części 4 Ø 12, 34 GS, w strzemionach z prętów Ø 6 St0, w rozstawie co 25 – 30 cm. Ściany budynku istniejącego, murowane z cegły ceramicznej, pełnej. Ściany projektowanej rozbudowy, z poryzowanych pustaków ceramicznych szczelinowych, wzmocnione żelbetowymi wieńcami.

Dach – więźba dachowa jętkowa.

Wartości obciążeń stałych i zmiennych, przyjęto wg. PN – 82/B – 02001, a w szczególności:

Wyniki obliczeń potwierdzają zachowanie wymaganych warunków nośności i nie przekroczenie wartości dopuszczalnych odkształceń.

### 2) Zbiornika retencyjno – wyrównawczego.

Zbiornik retencyjny zaprojektowano jako obiekt typowy, w formie cylindrycznego walca, ze ścianami i dachem z blach stalowych, nierdzewnych, ocieplonych wełną mineralną, z obudową zewnętrzną z blach fałdowych, powlekanych. Zbiornik jest dostarczany i montowany przez firmę specjalistyczną, która jest właścicielem rozwiązań projektowych.

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano fundament ww. zbiornika, w formie płyty fundamentowej, żelbetowej, z betonu szczelnego B25. Izolacje uszczelniające płytę fundamentową, zaprojektowano jako strukturalne, ( przykładowo z preparatów „Hydrostop” ), oraz zastosowanie sznura uszczelniającego, pęczniejącego.

Po wykonaniu płyty dennej zbiornika i zakończeniu wiązania betonu, ( ok. 8 godzinach ), należy z górnej powierzchni płyty usunąć szklivo cementowe, dla zapewnienia lepszej przyczepności warstwy górnej i płyty. Zaleca się również, powleczenie ww. powierzchni preparatem szczepnym.

Część górną płyty fundamentowej wykonać po zmontowaniu zewnętrznego płaszcza zbiornika, z betonu szczelnego B25, z wyprofilowaniem jej spadków i zatarciem na gładko. Analogicznie należy wykonać, zewnętrzny wieniec płyty fundamentowej.

mgr inż. *Kazimierz DREWNIAK*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania,  
 kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 Nr Ew.: A-649-1/62/78



## 10. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

- Fundamenty: ławy fundamentowe żelbetowe, z betonu B 20, zbrojone konstrukcyjnie 4 Ø12, w strzemionach Ø6, co 30 cm. Fundamenty części projektowanej, należy oddylać od fundamentów istniejących, styropianem gr.: 4,0 cm. Fundament agregatu prądotwórczego, o grubości 30 cm, zbrojony górą i dołem, siatką z prętów Ø12, o oczkach 15 x 15 cm. Górną część ww. fundamentu należy zlicować z powierzchnią posadzki i oddylać od warstw posadzkowych, taśmą z pianki poliuretanowej. Posadowienie pozostałych fundamentów, na głębokości poziomu fundamentów budynku istniejącego i nie mniej niż, 1,2 m, od poziomu przyległego, ( projektowanego terenu ). Ściany fundamentowe betonowe, wzmocnione wieńcami żelbetowymi.
- Projektowane ściany zewnętrzne – murowane z poryzowanych pustaków szczelinowych klasy 15, na zaprawie cementowo wapiennej R<sub>z</sub> 5. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 14 .
- Ściany kominowe murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy 15, na zaprawie R<sub>z</sub> 5.
- Ściany poddasza z bloczków gazobetonowych, na zaprawie cementowo – wapiennej.
- Izolacje przeciw wilgociowe poziome ścian fundamentowych, z dwu warstw papy asfaltowej podkładowej, na lepiku asfaltowym. Izolacje pionowe i poziome z emulsji asfaltowej, nie powodującej destrukcji styropianu, (np.: Dysperbitu 3x). Izolacje posadzek wzmocnić welonem z włókna szklanego.
- Strop nad parterem płytowy, żelbetowy, z betonu B 20.
- Więźba dachowa jętkowa, z krawędziaków klasy C 22. Murłaty więźby dachowej należy zamocować przy pomocy kotew stalowych d = 14 mm, w wieńcach i belkach żelbetowych. Mocowanie kotew w stropie istniejącym, wykonać przy pomocy żywicy kotwiącej, w odpowiednio nawierconych otworach. Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną i rozprzestrzenianiem ognia, środkiem „Fobos M2”, do stopnia NRO.
- Pokrycie dachu blachą fałdową powlekaną T 18/05, w kolorze jasny brąz. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej płaskiej. Wyłaz dachowy typowy.
- Stolarka otworowa zewnętrzna z profili PCV, o współczynniku U = 1,0. Drzwi zewnętrzne stalowe, ocieplane, o U = 1,6. Okna dachowe, połaciowe, drewniane, szklone pojedynczo. Wyłaz strychowy ocieplony, ( U = 1,2 ); EI30, z rozkładaną drabinką włazową. W pomieszczeniu agregatu prądotwórczego, czerpnia i wyrzutnia, typowa, o wymiarach dostosowanych do typu zainstalowanego agregatu.
- Tynki wewnętrzne cementowo wapienne, kat III. Tynki ścian poddasza kat. II. Parapety wewnętrzne wyłożone płytkami ceramicznymi.
- Okładziny i roboty malarskie. W projektowanych pomieszczeniach należy wykonać tynki cementowo – wapienne. Na ścianach należy wykonać okładziny z glazury, na wysokość 2,0 m. Ściany wewnętrzne pomieszczenia agregatu prądotwórczego, przewidziano ocieplić styropianem grubości 10 cm, z tynkiem mineralnym, wzmocnionym podwójną warstwą siatki z włókna szklanego oraz pod okładziną z glazury - podwójną ilością dybli metalowych.
- Podłoża posadzek z betonu B15, zatarte na ostro, wzmocnione siatkami z prętów metalowych. Ww. podłoża należy oddylać od ścian oraz fundamentu agregatu, taśmą dylatacyjną z piany poliuretanowej, o grubości 10 mm. Posadzki z płytek typu gres, układane metodą kombinowaną na zaprawie klejowej.
- Ściany i dno kanału technicznego w pomieszczeniu agregatorni, o grubości 12 cm, żelbetowe, z betonu B20. Zbrojenie ww. ścian i dna kanału, siatką z prętów d = 10mm, o oczkach: 15 x 15 cm. Przekrycie kanału technicznego należy wykonać z



typowych, prefabrykowanych płyt żelbetowych, o wymiarach: 10x 45 x 59 cm, ( EK 8063/85 ), obliczanych od górnej strony płytkami posadzkowymi gres. Na ścianach kanału, w miejscu oparcia ww. płyt, należy wykonać obramienia z L .

- Malowanie. Tynki wewnętrzne, nad okładziną z glazury i strop, malowane farbą emulsyjną.
- Elewacja. Ściany zewnętrzne docieplone styropianem EPS 70, grubości 14 cm, metodą lekką moką, z tynkiem akrylowo - silikonowym w kolorze jasnego beżu. Cokół budynku na wysokość 40 cm, wyłożyć tynkiem żywicznym mozaikowym w kolorze jasnego brązu. Ściany fundamentowe do 1,0m. poniżej terenu i cokół budynku, docieplić od strony zewnętrznej styropianem ekstrudowanym EPS 150, o grubości 12 cm i zwiększonej twardości.
- Elementy zewnętrzne. Przy ścianach zewnętrznych budynku, wykonać płytki odbojowe, utwardzone kostką brukową.

#### 11. Wyposażenie w instalacje.

- Instalacja wod – kan.
- Instalacje technologiczne.
- Instalacje elektryczne oświetleniowe i odgromowe. Ogrzewanie elektryczne.
- Wentylacja grawitacyjna.

a ciepła z osobnika  $V=150 l$

#### 12. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynku .

1. Powierzchnia użytkowa budynku: 77.90 m<sup>2</sup>.
2. Wysokość: do 4,0 - 4,40 – budynek niski ( N ).
3. Liczba kondygnacji nadziemnych: 1.
4. Nie występują materiały i substancje pożarowo niebezpieczne, o temperaturze zapłonu poniżej 55<sup>0</sup> C. .
6. Gęstość obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>
7. Zagrożenie wybuchem przy normalnej eksploatacji nie występuje.
8. Kategoria zagrożenia ludzi – nie jest kwalifikowana.
9. Dojazd pożarowy – zapewniony.
10. Budynek o konstrukcji murowanej i stropie żelbetowym – niepalnej.
11. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku: „D”.
12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy: 1 szt. gaśnicy proszkowej GPZ, na każdej kondygnacji.
13. Długość dośń ewakuacyjnych nie przekracza 40m. Drogi ewakuacyjne i usytuowanie sprzętu gaśniczego odpowiednio oznakować zgodnie z PN.
14. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru: z projektowanej sieci hydrantowej.

#### 13. Wpływ na środowisko – wg opisu w projekcie technologicznym.

mgr inż. Kazimierz Drewniak  
 Uprawnienia budowlane do projektowania,  
 kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 Nr Ew.: A-649-1/62/78



**OPINIA GEOTECHNICZNA**

Warunki geotechniczne określono w dokumentacji archiwalnej istniejącego budynku. Podłoże gruntowe, pod fundami budynku, stanowią grunty mineralne, rodzime, w postaci glin pylastych w stanie twardoplastycznym. Poziom wód gruntowych, występuje na głębokości 2,9 – 3,5 m, poniżej poziomu terenu.

Mając na uwadze wyżej opisane warunki gruntowe oraz fakt, że projektowany budynek, jest budynkiem niskim, jednokondygnacyjnym, o prostych rozwiązaniach konstrukcyjnych, zaliczono go **do I kategorii geotechnicznej**. Sposób posadowienia fundamentów – bezpośredni.

*mgr inż. Kazimierz Drewniak*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania,  
 kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 Nr Ew.: A-649-I/62/78

#### **4. OPINIA TECHNICZNA, O MOŻLIWOŚCI DOBUDOWY, DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.**

##### **1. Ogólny opis konstrukcji budynku.**

Istniejący budynek hydroforni w Izdebkach, posiada podłużny układ konstrukcyjny ścian nośnych. Zasadniczymi elementami konstrukcji budynku są:

- Fundamenty i stopy fundamentowe;
- Strop żelbetowy, gęsto żebrowy;
- Dach o konstrukcji drewnianej, pokryty blachą fałdową, powlekana.

##### **2. Ogólny opis podłoża gruntowego.**

Wg dokumentacji archiwalnej, podłoże gruntowe, pod fundami budynku, stanowią grunty mineralne, rodzime, w postaci glin pylastych w stanie twardoplastycznym. Poziom wód gruntowych, występuje na głębokości 2,9 – 3,5 m, poniżej poziomu terenu.

##### **3. Ocena stanu technicznego konstrukcji i podłoża fundamentowego budynku.**

Na podstawie dokumentacji archiwalnej, oceny stanu konstrukcji, podczas wizji lokalnej stwierdzono:

**Stan techniczny konstrukcji istniejącego budynku, a w szczególności jego fundamenty, ściany konstrukcyjne i konstrukcja dachu, nie wykazują uszkodzeń i jest w dobrym stanie technicznym.**

**Projektowane fundamenty i ściany zewnętrzne, przyległe do budynku istniejącego, będą oddylatowane od fundamentów i ścian istniejących.**

**Zatem projektowana dobudowa budynku hydroforni, nie spowoduje wystąpienia dodatkowych osiadań, fundamentów budynku istniejącego i ich uszkodzeń. Dobudowa jest zatem dopuszczalna.**

*mgr inż. Kazimierz Drewniak*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania,  
 kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 Nr Ew.: A-649-I/62/78

**STAROSTA BRZOSZOWSKI**

Rodzaj oprac.: **Informacja dotycząca bezpieczeństwa  
i ochrony zdrowia**

Zadanie: **Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej  
oraz stacji uzdatniania wody w Izdebkach. Zadanie 2.**

Projekt. obiekty: **1; 2. Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa,  
budynku stacji uzdatniania wody w Izdebkach.  
3. Zbiorniki retencyjno – wyrównawcze  $V = 50,0 \text{ m}^3$ .**

Inwestor: **Gmina Nozdrzec. 36–245 Nozdrzec 224.**

Nr działki: **9949.**

Jednostka Projektowa: **Józef Boroń ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY  
„EKOPROJEKT” 36 – 200 Brzozów, ul. Legionistów 10**

Opracował:

Brzozów, dnia: 2019.06.17.

*mgr inż. Kazimierz Dętoniak*  
Uprawnienia budowlane do projektowania,  
kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr Ew.: A-649-I/62/78

## CZĘŚĆ OPISOWA

STALOSTA BRZÓZOWSKI

## 1) Zakres robot i kolejność realizacji.

Projektowane roboty obejmują:

- Rozbudowę i nadbudowę dachu, na budynku hydroforni.

## 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Budynek hydroforni;
- Istniejące uzbrojenie terenu

## 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. – Nie występują.

## 4) Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Zagrożenie wejściem na teren budowy, osób nieuprawnionych.

## 5) Wskazanie dotyczące instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy codziennie dokonać szkolenia pracowników ze wskazaniem występujących zagrożeń i obowiązku stosowania właściwych środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających występującym niebezpieczeństwom.

## 6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom.

Dla eliminacji zagrożeń podczas wykonywania robót, należy wyeliminować przez budowę ogrodzenia placu budowy oraz właściwe oznakowanie.

W obrębie placu budowy należy utrzymywać wyznaczone drogi komunikacyjne, umożliwiające bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

mgr inż. Kazimierz Dzwonik  
Uprawnienia budowlane do projektowania,  
kierowania i nadzorowania robót, bez ograniczeń,  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr Ew.: A-649-I/62/78