**EGZ. 1**


*PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE ,KIEROWANIE ROBOTAMI, INWENTARYZACJE*
***Wojciech Nowosielski***
*ul. B. Jeziorkowskiej 32/2*
*64-100 Leszno*
*tel.65 529-09-32, 691234505, e-mail:w.nowosielski@interia.pl*


| | |
|---|---|
| **Tytuł opracowania** | **Budowa zbiornika wód opadowych wraz z instalacją kanalizacji deszczowej w celu jej zagospodarowania do nawodnienia terenów zielonych** |
| **Stadium** | **PROJEKT BUDOWLANY**<br>**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** |
| **Inwestor** | **Gmina Święciechowa**<br>**Ul. Ułańska 4, 64-115 Święciechowa** |
| **Lokalizacja** | **Obręb Święciechowa, ul. Strzelecka, ul. Dojazdowa**<br>**Jed. ewid. 301305_2.0011 dz. nr 1346/2, 1346/6**<br>**gmina Święciechowa, powiat leszczyński** |
| **Kategoria obiektu budowlanego** | **VIII - inne budowle** |

| | **Imię i Nazwisko** | **Specjalność i nr. uprawnień** | **Podpis** |
|---|---|---|---|
| **Projektant :** | **mgr inż. Wojciech Nowosielski** | Specjalność wodno-melioracyjna 1047/87/Lo | |
| **Projektant :** | **mgr inż. Andrzej Grzesiak** | Specjalność wodno-melioracyjna 1078/88/Lo | |

| | |
|---|---|
| **Data:** | **Leszno, kwiecień 2024 r.** |

# SPIS TREŚCI

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU


| | | |
|---|---|---|
| **I.** | **Dokumenty dołączone do projektu** | **Str. 3 - 8** |
| 1. | Oświadczenie projektanta. | 3-4 |
| 2. | Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta. | 5-6 |
| 3. | Kopia zaświadczenia o przynależności do WOIIB. | 7-8 |
| **II.** | **Część opisowa** | **Str. 9 - 13** |
| 1. | Przedmiot zamierzenia budowlanego | 9 |
| 2. | Istniejący stanu zagospodarowania terenu. | 9 |
| 3. | Projektowane zagospodarowanie terenu. | 10 |
| 4. | Podstawowe dane charakteryzujące inwestycje. | 11 |
| 5. | Informacja i dane: | 11 |
| 5.a | o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane | 11 |
| 5.b | czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, | 11 |
| 5.c | określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego, | 12 |
| 5.d | o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi; | 12 |
| 6. | Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.. | 12 |
| 7. | Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych. | 12 |
| 8. | Informację o obszarze oddziaływania obiektu | 12 |
| **III.** | **Część rysunkowa** | **Str. 13-14** |
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu. | 13 |
| 2. | Plan ogólny urządzeń | 14 |

# II. CZĘŚC OPISOWA

## 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych budowy zbiornika wód opadowych wraz z instalacją kanalizacji deszczowej w celu jej zagospodarowania do nawodnienia terenów zielonych przy sali wiejskiej w Świeciechowie.
Wody opadowe spływające powierzchni dachu budynku sali wiejskiej w Świeciechowie zostaną retencjonowane w podziemnym zbiorniku. Wody te będą wykorzystane do nawodnienia terenów zielonych poprzez budowę automatycznej systemu nawodnienia.
Projekt budowlany będzie obejmował budowę szczelnego zbiornika podziemnego na wody opadowe wraz z instalacją grawitacyjną kanalizacji deszczowej oraz rurociągiem tłocznym wód opadowych dla nawodnienia terenów zielonych przy sali wiejskiej w Świeciechowie.
Obiekt będzie zlokalizowany na terenie dz. nr 1346/2, 1346/6 obręb Świeciechowa w rejonie ulicy Strzeleckiej i Dojazdowej. Teren ten objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała XVII/127/2000 z dnia 2000-11-17 ( Publikacja: Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 90 poz.1192 z 2000 r. ).
Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
Celem przedsięwzięcia jest zagospodarowanie wód opadowych spływających z dachu sali wielskiej przy ul. Strzeleckiej 7 w Świeciechowie i wykorzystanie jej do nawodnienia terenów zielonych.
Obecnie wody opadowe spływające z powierzchni dachu budynku sali wiejskiej odprowadzane są do kanalizacji deszczowej przebiegającej w ul. Dojazdowej. W celu ich wykorzystania do nawodnienia terenów zielonych założono, że zostaną przechwycone do zbiornika podziemnego. Ze zbiornika woda będzie przepompowywana do systemu nawodnienia pobliskiego trawnika i roślin ozdobnych. Przy budowie zbiornika o pojemności j 45,0$m^3$ wymaganie jest uzyskanie pozwolenia na budowę.
W celu uzupełnienia wody do nawodnienia, przewidziano wykonanie przyłącza wodociągowego dla awaryjnego uzupełnienia wody w zbiorniku. Dla zasilenia energetycznego pompy w zbiorniku i układu sterowania zaplanowano wewnętrzną instalację elektryczną. Projekt przyłącza wodociągowego i instalacji elektrycznej systemu sterowania układu nawodnienia jest objęty oddzielną dokumentacją techniczną, gdyż na realizację tych elementów nie jest wymagane pozwolenie na budowę.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obecnie wody opadowe spływające z powierzchni dachu budynku sali wiejskiej ujęte są w system kanalizacji deszczowej przebiegającej wokół budynku i odprowadzane do kanalizacja deszczowej przebiegającej w ul. Dojazdowej i dalej w ul. Walentynowicz. Istniejąca instalacja kanalizacji deszczowej składa się z kanałów z rur PVC DZ 160 połączonych studniami tworzywowymi ∅ 400. Włączenie instalacji kanalizacyjnej do sieci w ul. Dojazdowej wykonane jest poprzez studnie betonową ∅ 1000 zlokalizowana w dz. nr 1346/2.
Przed przystąpienie do robót należy wykonać roboty konserwacyjne istniejącej kanalizacji deszczowej w tym rynien dachowych, rynien spustowych, czyszczaków, studni, kanałów. Rynny należy oczyścić z osadów, zanieczyszczeń. W studniach należy odmulić dna, uzupełnić brakujące elementy pokryw, uszczelnić połączenia. Istniejącą studnie kanalizacji deszczowej ∅ 1000 przy ul. Dojazdowej należy odmulić, w komorze dennej ceglanej należy wyprofilować kinetę dna, uszczelnić połączenia, wykonać uszczelnienie i wyprawki powierzchni ściany wewnętrznej. Cały układ kanalizacji deszczowej należy przepłukać. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrywki glebowe w celu zlokalizowania

przebiegu odcinka kanalizacji deszczowej od budynku do końcowej studni ponieważ brak jest inwentaryzacji geodezyjnej. Dopiero po wyznaczeniu lokalizacji studni D1 i pomiaru rzędnych wysokości należy określić rzędną wlotu do zbiornika w celu zachowania odpływu grawitacyjnego.

**3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym:.**

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:
Urządzeniami budowlanymi, jako urządzeniami technicznymi związanymi z budową zbiornika podziemnego są:

- Odcinek kanalizacji deszczowej z rur PVCDZ 200 wraz proj. studnią betonową D1∅ 1000 z osadnikiem na istniejącym kanale kanalizacji deszczowej z rur PVC DZ 160 dla przekierowania wód opadowych do zbiornika.
- Odcinek kanalizacji deszczowej z rur PVC DZ 200 od zbiornika do istniejącej studni deszczowej ∅ 1000, jako przelew awaryjny.
- Rurociąg tłoczny z rur PE-100 RC DZ50/3,0 kierujący wodę ze zbiornika do systemu nawodnienia. Rurociąg ten w terenie nieutwardzonym będzie wykonany metodą wykopów, natomiast w terenie utwardzonym będzie wykonany przewiertem w rurze osłonowej.
- Szafka – złącze energetyczne w ramach układu sterowania i zasilania energetycznego obiektu oraz studnia z armaturą ∅ 1200.
- Ogrodzenie zbiornika, studni wodomierzowej, studni z armaturą, skrzynki energiczne ,wykonane z elementów panelowych z furtką.

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – nie dotyczy,
c) układ komunikacyjny – nie dotyczy,
d) sposób dostępu do drogi publicznej – dojazd do projektowanego obiektu od strony drogi gminnej ul. Dojazdowej i ul. Strzeleckiej w Świeciechowie;
e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.
Na terenie objętym inwestycją przebiegają kable energetyczne, instalacja kanalizacji deszczowej.
Projektowany podziemny zbiornik wód opadowych będzie wykonany z prefabrykowanych elementów żelbetowych o wym. zew. 6,36m x 3,36m gł.2,75m o pojemności V=45m$^3$.
Dla skierowania wody opadowej z istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej z rur PVCDZ 200 o dł. 10,70m wraz proj. studnią betonową D1∅ 1000 z osadnikiem o gł. 1,41m. Dla zapewnienia awaryjnego odprowadzenia wód opadowych ze zbiornika zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej z rur PVC DZ 200 o dł. 8,80m. Dla nawodnienia terenów zielonych i roślin ozdobnych zaprojektowano rurociąg tłoczny z rur PE-100 RC DZ50/3,0 o długości całkowitej L – 61,60m kierujący wodę ze zbiornika do systemu nawodnienia. Rurociąg ten w terenie nieutwardzonym będzie wykonany metodą wykopów, natomiast w terenie utwardzonym będzie wykonany przewiertem w rurze osłonowej PE-100 RC DZ110/6,6.

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.
Powierzchnia terenu pod względem wysokości jest mało zróżnicowana ze spadkiem w kierunku ul. Dojazdowej. Teren, w którym projektowany jest zbiornik podziemny i kanalizacja deszczowa nie jest utwardzony oraz ogrodzony. Od strony frontowej sali świetlicy teren jest utwardzony betonową kostka brukową.

## 4. Zestawienie - podstawowe dane charakteryzujące inwestycje.

| Lp. | Wyszczególnienie elementów | Jedn. | Parametr |
|---|---|---|---|
| 1. | Projektowany prefabrykowany zbiornik żelbetowy, podziemny wód opadowych o wymiarach: dł. 6,36 m, szer.3,36m, gł. 2,75 m, poj. 45,0m3 | szt. | 1 |
| 2. | Rzędna dna posadowienia zbiornika | m.n.p.m | 97,75 |
| 3. | Rzędna dna zbiornika | m.n.p.m | 97,95 |
| 4. | Rzędna góry płyty pokrywowej | m.n.p.m | 100,50 |
| 5. | Ilość włazów z pokrywami żeliwnymi kl. C250wentylowanych | szt. | 2 |
| 6. | Rzędna góry włazów | m.n.p.m | 100,95 |
| 7. | Pompa głębinowa Qmax=150l/min, H=90,0m, N=1,5kW/400V z układem sterującym, przewodem tłocznym, | kpl. | 1 |
| 8. | Studnia betonowa z osadnikiem ∅ 1000 mm z włazem żeliwnym kl.D400 | szt. | 1 |
| 9. | Instalacja kanalizacji deszczowej z rur PVC DZ 200 ( doprowadzenie wody do zbiornika) | m | 10,70 |
| | Instalacja kanalizacji deszczowej z rur PVC DZ 200 ( przelew awaryjny zbiornika) | m | 8,80 |
| 10. | Rurociąg tłoczny z rur PE-100RC DZ 50/3,0 wykonany przekopem ( 38,00m + 2,60m ) | m | 40,60 |
| 11. | Rurociąg tłoczny z rur PE-100RC DZ 50/3,0 wykonany przewiertem | m | 21,00 |
| 12. | Rura osłonowa do przewiertu sterowanego z rur PE-100RC DZ 110/6,6 | m | 21,00 |
| 13. | Studnia betonowa ∅ 1200 mm z armaturą | szt. | 1 |
| 14. | Ogrodzenie obiektu zbiornika elementami panelowymi o wysokości ca 1,50m | m | 37,10 |

## 5. Informacje i dane:

**a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,**

Tern inwestycji w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oznaczony jest symbolem 45 U-ZP ( lokalizacja zbiornika ) i 46 UK ( rurociąg tłoczny zasilenia nawadniania terenów zielonych ).
Zgodnie z pkt 15 mpzp na terenie tym wprowadza się zakaz:

a) Lokalizacji inwestycji i obiektów szkodliwych dla środowiska oraz inwestycji zaliczanych do mogących pogorszyć stan środowiska, wymienionych w przepisach szczególnych i odrębnych,
b) Lokalizacji inwestycji których ewentualna uciążliwość wykraczałyby poza teren, do którego inwestor ma tytuł prawny,
c) Prowadzenia działalności poza pomieszczeniami zamkniętymi.

**b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,**

Zgodnie z pkt 16 mpzp teren inwestycji objęty jest strefą „W" ochrony archeologicznej obowiązuje, na każdym etapie realizacji inwestycji, uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków warunków i zasad prowadzenia prac w zakresie obowiązujących przepisów szczególnych dotyczących ochrony konserwatorskiej w strefach archeologicznych, w tym nadzoru archeologicznego i ewentualnych prac ratowniczych.

Zgodnie z uzgodnieniem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, inwestor zobowiązany jest zgodnie z art. 32 ust.1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ( tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.840 ze zm. ) „1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot: 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (…)".

**c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,**

Na obszarze objętym inwestycją nie występują tereny górnicze.

**d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Przy realizacji i eksploatacji budowli nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

**6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.**

Budowa zbiornika wód opadowych nie wymaga ochrony przeciwpożarowej. W przypadku pożaru można wykorzystać wodę w zbiorniku do gaszenia pożarów. Hydranty przeciwpożarowe zlokalizowane są wzdłuż ul. Dojazdowej i ul. Strzeleckiej.

**7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Według opinii geotechnicznej wykonanej pod budowę zbiornika wód opadowych warunki wykonania projektowanego obiektu zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej charakteryzującymi się prostymi warunkami gruntowymi.
Roboty ziemne należy wykonać w okresie niskich stanów wód gruntowych.

**8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania projektowanego zbiornika podziemnego wraz z instalacjami mieści się w pasie dz. nr 1346/2. Obszar oddziaływania zbiornika wynosi 22,0 m2. Teren ten będzie ogrodzony. Rurociąg tłoczny z rur PE DZ 50 będzie przebiegał w pasie dz. nr 1346/2 i 1346/6. Obszar oddziaływania instalacji kanalizacji deszczowej i elektrycznej wyznacza strefa ochronna 0,7 m wzdłuż rurociągu tłocznego i kanału kanalizacji, w której ograniczona jest budowa innych urządzeń podziemnych.

Określenie obszaru oddziaływania obiekt dokonano w oparciu o przepisy:
- Ustawy Prawo budowlane (2023 r. poz. 682 z późn. zmianami).
- Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022, poz. 840 z późn. zmianami ).

Opracował :
Wojciech Nowosielski