

KOMA

Zim Starosty
Naczelnika Wydziału
Architektury i Budownictwa
Karol Zieliński
STAROSTA ZGIERZSKI
ul. Sadowa 6A, 95-100 Zgierz

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI s.c.
JAN KOZŁOWSKI, BARTŁOMIEJ KOZŁOWSKI

91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5

tel. (42) 630 04 84

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**Budowa obudowy studni, rozbudowa sieci między obiektowych wodociągowych i elektroenergetycznych
na działkach nr ewid. 27/2, 27/4 i 28/5 w obrębie Maciejów, gmina Zgierz**

w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

Budowa studni na terenie stacji wodociągowej w Maciejowie

dz. nr: 27/2, 27/4 i 28/5 obr. Maciejów
nr jednostki ewidencyjnej 102009_2






KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXX

INWESTOR – ZLECENIODAWCA:

Gmina Zgierz
ul. Łęczycka 4
95-100 Zgierz

Niniejszy projekt budowlany
stanowi integralną część
decyzji nr M25/... z dnia 29 GRU 2023

UMOWA: 158/WR/2022 z dnia 18.08.2022r.

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektował br. elektr:	mgr inż. Zbigniew Urbaniak upr. nr 225/91/WŁ do projektowania w spec: instalacyjno -inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	22.06.2023	
Sprawdził br. elektr:	mgr inż. Marcin Urbaniak upr. nr LOD/2266/POOE/13 do projektowania w spec: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	22.06.2023	
Projektował br. sanit:	inż. Jan Kozłowski upr. nr GP II 460 – 8/76 do projektowania w spec: inst.-inż. w zakresie sieci ciepłych, uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych	22.06.2023	
Projektował br. sanit:	mgr inż. Bartłomiej Kozłowski upr. nr LOD/1541/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami bud. w spec: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	22.06.2023	
Sprawdził br. sanit:	inż. Hanna Majewska upr. nr 131/98/WŁ do projektowania w spec: instalacji i sieci sanitarnych	22.06.2023	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Strona tytułowa

Spis zawartości projektu

A. Część opisowa

- 1) rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego
- 2) zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
- 3) układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
- 4) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
- 4.1. Budynek technologiczny
- 5) opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
- 6) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
- 7) Charakterystyka energetyczna
- 8) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
- 9) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

B. Załączniki

Opinia geotechniczna

Oświadczenie o kompletności

C. Część graficzna –

Profil podłużny przewodu wodociągowego w1-w6	rys. 2
Profil podłużny przewodu wodociągowego w2-w8	rys. 2.1
Przekrój studni głębinowej S3	rys. 3

OPIS TECHNICZNY
do projektu architektoniczno-budowlanego
Inwestycja pn. :Budowa studni na terenie stacji wodociągowej w Maciejowie

1) rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Obiekt stanowi infrastrukturę techniczną, wodociągową gminy Zgierz.
Kategoria obiektu budowlanego-XXX.

2) zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Obiekt służy zapewnieniu dostawy wody o odpowiednich parametrach ciśnienia i wydajności do budynku stacji wodociągowej w celu jej uzdatnienia w przedmiotowym obiekcie .

Obiekt istniejącej stacji wodociągowej wraz z istniejącym ujęciem ujmuje wodę z dwuotworowego ujęcia wód podziemnych , która trafia do dwóch istniejących zbiorników naziemnych wody czystej a następnie na gminną sieć wodociągową poprzez istniejący zestaw pomp sieciowych zlokalizowanych w budynku technologicznym.

Ze względu na pogorszenie się parametrów wydajnościowych w istniejącej studni S2 w ujęciu zaistniała konieczność wykonania nowej studni S3 z obudową i niezbędnymi instalacjami i włączenie jej do istniejącego systemu uzdatniania wody na obiecie Stacji wodociągowej w Maciejowie.

Obiekt zaprojektowano jako działający w pełnej automatyce bez konieczności stałej obsługi oraz organizacji stanowisk pracy stałej na terenie obiektu.

3) układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego jest zgodna z obowiązującą decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 13/2023 z 12.06.2023 (pismo znak ZU.6730.11.2023 z dnia 12.06.2023).

Obudowa studni to urządzenie techniczne prefabrykowane wyniesione składające się z podstawy obudowy oraz pokrywy obudowy postawionej na podłożu z betonu wystającego ponad powierzchnię terenu .

Wokół podstawy obudowy należy wykonać opaskę z kostki betonowej o szerokości co najmniej 1 m licząc od zewnętrznej obudowy studni ze spadkiem 2% w kierunku od studni, a przejście rury studziennej przez nawierzchnię utwardzoną zostanie odpowiednio uszczelnione Ponadto wewnątrz obudowy wykonana zostanie głowica studni głębinowej z orurowaniem oraz kołnierzem obrotowym, w otworze studni wykonane zostaną instalacje wraz z armaturą pomiarową, odcinającą oraz opomiarowaniem, kablem zasilającym pompę i urządzenia regulacyjno-pomiarowe.

Obudowa wyposażona w dwie kratki wentylacyjne stanowiące wlot i wylot powietrza, posiadające w mechanizm zamykający (w okresie zimowym) uruchamiany ręcznie we wnętrzu obudowy. Wlot zabezpieczony jest drobną siatką uniemożliwiającą przedostawanie się do wnętrza obudowy drobnych gryzoni i owadów.

Szczegóły techniczne obudowy studni z instalacjami zostaną zawarte w projekcie technicznym.

4) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Obudowa studni to urządzenie techniczne prefabrykowane wyniesione składające się z podstawy obudowy oraz pokrywy obudowy postawionej na podłożu z betonu wystającego ponad powierzchnię terenu wyposażona w orurowanie niezbędną armaturę, zawieszona pompe głębinową w istniejącym odwiercie studni, kable zasilające i sterownicze, urządzenia regulacyjno-pomiarowe oraz wentylacje grawitacyjną.

Wokół podstawy obudowy należy wykonać opaskę z kostki betonowej o szerokości co najmniej 1 m licząc od zewnętrznej obudowy studni ze spadkiem 2% w kierunku od studni, a przejście rury studziennej przez nawierzchnię utwardzoną zostanie odpowiednio uszczelnione.

W ramach rozbudowy uzbrojenia podziemnego na działkach nr 27/4, 27/2, 28/5 projektuje się wykonanie sieci zewnętrznych wodociągowej i elektroenergetycznej o następujących średnicach i długościach:

- sieć wodociągowa ϕ 160 mm o długości 65 m
- kable elektroenergetyczne o długości 43,3 m

5) opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Warstwy geotechniczne stwierdzone na terenie stacji wynikają z odwiertów i zastanych warunków gruntowych w trakcie wykonywania robót stwierdza się, że przypowierzchniową warstwę stanowi nasypu niekontrolowanego o miąższości maksymalnej do ok 0,8 m.

Grunty rodzime występujące poniżej warstwy nasypu niekontrolowanego na badanym terenie to mineralne grunty rodzime, nieskaliste, niespoiste – wodnolodowcowe piaski drobno-, średnio i gruboziarniste.

Są to grunty nośne o dobrych parametrach geotechnicznych, nadające się do bezpośredniego posadowienia.

Przypowierzchniową warstwę nasypu niekontrolowanego pod projektowanymi obiektami należy całkowicie wymienić na zagęszczony piasek lub pospółkę.

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości planowanych wykopów.

Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

6) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Nie określa się zapotrzebowania na ilości ścieków z tytułu funkcjonowania ujęcia.

Woda z ujęcia wód podziemnych będzie pobierana w ilości nie przekraczającej ilości wyszczególnionej w obowiązującej decyzji ws pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne wydanej przez PGW Wody Polskie, ZZ w Łowiczu (pismo znak WA.ZUZ.5.4210.779.2023.BM z dnia 24.10.2023r.)

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują negatywny lub szkodliwy wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Dla inwestycji uzyskiwano decyzję o środowiskowym uwarunkowaniu zgody na realizację przedsięwzięcia – decyzja z dnia 22.03.2023r znak: ZŚ.6220.19.2022. Rozwiązania projektowe są zgodnie z obowiązującą decyzją.

Projektowana inwestycja nie powoduje żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Brak emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z tytułu funkcjonowania obiektu.

W toku eksploatacji obiektu brak odpadów komunalnych. Odpady powstające w czasie serwisowania lub przeglądu urządzeń technicznych magazynowane w szczelnym pojemniku, a następnie wywożone w sposób zorganizowany zgodny z obowiązującymi przepisami. Z uwagi na małą skalę i incydentalność ich występowania nie określa się ilości tych odpadów.

Nie przewiduje się promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń związanych z funkcjonowaniem obiektu. Parametry akustyczne ścian i dachu budynku zapewnią komfort akustyczny i gwarantują brak przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu.

Nie przewiduje się konieczności wycinki drzew i krzewów na terenie obiektu.

Brak wpływu obiektu budowlanego powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, gdyż urządzenia techniczne wykonane jako szczelne i będą utrzymywane w należytym stanie technicznym a istniejąca zieleń zostanie odpowiednio zabezpieczona.

Podczas realizacji robót należy podejmować działania zmierzające do zminimalizowania ilości powstających odpadów.

Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót.

Masy ziemne z wykopów nie stanowią będą odpadu, gdyż zostaną ponownie wykorzystane jako wypełnienie wykopów po wykonanych robotach montażowych i posadowienia obiektów.

Odpady powstające podczas realizacji w postaci opakowań, gruzu lub nadmiaru mas ziemnych i funkcjonowania przedsięwzięcia należy magazynować w sposób selektywny i bezpieczny dla środowiska, następnie przekazywać podmiotom mającym odpowiednie zezwolenia na ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie.

W fazie realizacji prace powinny być prowadzone w sposób zapewniający ograniczenie do minimum niekorzystne przekształcenie terenu. Teren budowy i wykopów powinien być utrzymany w stanie bez wody stojącej. Wykorzystywany sprzęt do realizacji inwestycji winien być sprawny technicznie oraz spełniać normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń gazowych.

Prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej w sposób powodujący ograniczenie do minimum emisję hałasu i pyłów do środowiska.

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i dachów zostaną zagospodarowane na terenie zielonym obiektu przez spływ powierzchniowy i infiltrację do gruntu w sposób uniemożliwiający zalanie działek sąsiednich.

7) Charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy. Opracowanie nie dotyczy budynku.

8) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Obudowa studni to urządzenie techniczne prefabrykowane wyniesione składające się z podstawy obudowy oraz pokrywy obudowy postawionej na podłożu z betonu wystającego ponad powierzchnię terenu wyposażona w orurowanie niezbędną armaturę, zawieszona pompe głębinową w istniejącym odwiercie studni, kable zasilające i sterownicze, urządzenia regulacyjno-pomiarowe oraz wentylacje grawitacyjną.

W ramach rozbudowy projektowanej na działkach nr 27/4, 27/2, 28/5 projektuje się wykonanie sieci zewnętrznych wodociągowej i elektroenergetycznej o następujących średnicach i długościach:

- sieć wodociągowa ϕ 160 mm o długości 65 m
- kable elektroenergetyczne o długości 43,3 m

9) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zagrożenie wybuchem w budynku – **nie występuje.**

Dla obudowy studni głębinowej z instalacjami nie określa się parametrów dotyczących ochrony przeciwpożarowej takich jak: obciążenie ogniowe, klasa odporności pożarowej, warunki ewakuacyjne.

Dostawę wody dla celów przeciwpożarowych dla obiektu istniejącej stacji wodociągowej stanowi istniejący hydrant przeciwpożarowy naziemny w pasie drogowym pobliskiej gminnej drogi wewnętrznej zasilany z istniejącej gminnej sieci wodociągowej.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Urbaniak

upr. 225/91/WŁ do projektowania bez ograniczeń w spec:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych
i elektrotechnicznych

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski

upr. nr LOD/1541/PWOS/10 w spec: instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

OPINIA GEOTECHNICZNA

Budowa studni na terenie stacji wodociągowej w Maciejowie

Na podstawie wykonanych odwiertów i zastanych warunków gruntowych w trakcie wykonywania robót stwierdza się, że przypowierzchniową warstwę stanowi nasypu niekontrolowanego o miąższości maksymalnej do ok 0,8 m

Grunty rodzime występujące poniżej warstwy nasypu niekontrolowanego na badanym terenie to mineralne grunty rodzime, nieskaliste, niespoiste – wodnolodowcowe piaski drobno-, średnio i gruboziarniste .

Są to grunty nośne o dobrych parametrach geotechnicznych, nadające się do bezpośredniego posadowienia.

Przypowierzchniową warstwę nasypu niekontrolowanego pod projektowanymi obiektami należy całkowicie wymienić na zagęszczony piasek lub pospółkę.

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości planowanych wykopów.

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski

upr. nr LOD/1541/PWOS/10 w spec: instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany dla „Budowy studni na terenie stacji wodociągowej w Maciejowie ” jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

1) Projektował branża elektroenergetyczna:

mgr inż. Zbigniew Urbaniak
Uprawniony projektant bez ograniczeń w specj.
instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. 225/91/WŁ

.....
mgr inż. Zbigniew Urbaniak
upr. nr 225/91/WŁ do projektowania w spec: instalacyjno
-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

2) Sprawdził branża elektroenergetyczna:

mgr inż. Marcin Urbaniak
Uprawniony projektant bez ograniczeń w specj.
instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LOD/2266/POOE/13

.....
mgr inż. Marcin Urbaniak
upr. nr LOD/2266/POOE/13 do projektowania w spec: instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

3)Projektował branża sanitarna:

.....
inż. Jan Kozłowski
upr. nr GP II 460 – 8/76 do projektowania w spec:
inst.-inż. w zakresie sieci ciepłych, uzbrojenia terenu
i instalacji sanitarnych

4)Projektował branża sanitarna:

.....
mgr inż. Bartłomiej Kozłowski
upr. nr LOD/1541/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami bud.
w spec: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

5)Sprawdził branża sanitarna:

.....
inż. Hanna Majewska
upr. nr 131/98/WŁ do projektowania w spec.:
instalacji i sieci sanitarnych