

Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska**PRIMEKO****62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210**

tel/fax 62 767 02 63

e-mail: primeko@o2.pl, www.primeko.com.pl

**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek
Adres i kategoria obiektu	Adres: Tłokinia Wielka Kategoria: XXVI
Pozostałe dane adresowe	Jednostka ewidencyjna: 300708_5 Opatówek - obszar wiejski Obręb ewidencyjny: 0022 Tłokinia Wielka dz. nr 292/1, 292/2
Inwestor	Gmina Opatówek Pl. Wolności 14 62-860 Opatówek

Projektant	inż. Jarosław Grzelak upr. nr 7131-7132/37/PW/2002 <small>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>	
Sprawdzający	mgr inż. Monika Żurawska upr. nr WKP/0273/PWOS/06 <small>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>	
Projektant	mgr inż. Paweł Buchelt upr. nr WPK/0383/POOE/13 <small>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	
Opracował	mgr inż. Kamil Waszak	
	(tytuł, imię i nazwisko)	(podpis)

Kalisz, Marzec 2022 r.

SKŁAD OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Skład opracowania	2
Oświadczenia projektanta	3
Oświadczenia sprawdzającego	4
Oświadczenia projektanta	5
Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa	6
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
2. Zamierzony sposób użytkowania	6
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	6-7
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8
5. Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne	9
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	9
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	9
Projekt architektoniczno-budowlany - część graficzna	10
Wykaz współrzędnych	11
1. Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500	12
2. Obudowy studni - rzut i przekrój 1:20	13
3. Obudowy studni - przekrój wraz z schematem urządzeń do poboru 1:20	14
4. Strefa ochrony bezpośredniej – ogrodzenie 1:50	15
5. Szczegół – ogrodzenia 1:20	16
6. Profil hydrogeologiczny otworu -	17
7. Profil podłużny infrastruktury towarzyszącej 1:100/500	18
Karty katalogowe	19-20

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

„Budowa obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

*Gmina Opatówek
Pl. Wolności 14
62-860 Opatówek*

Data opracowania:

Marzec 2022 r.

Projektant:

*inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*
.....

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

**„Budowa obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód
podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2
obrub 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

*Gmina Opatówek
Pl. Wolności 14
62-860 Opatówek*

Data opracowania:

Marzec 2022 r.

Sprawdzający:

*mgr inż. Monika Żurawska
upr. nr WKP/0273/PWOS/06
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
.....*

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

„Budowa obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

*Gmina Opatówek
Pl. Wolności 14
62-860 Opatówek*

Data opracowania:

Marzec 2022 r.

Projektant:

*mgr inż. Paweł Buchelt
upr. nr WPK/0383/POOE/13
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*
.....

Opis techniczny

*Budowa obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych
i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2
obrub 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek*

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia jest budowa obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek.

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci, jak: (...), wodociągowe, kanalizacyjne (...)

2. Zamierzony sposób użytkowania

a) W ramach zamierzenia polegającego na budowie obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek projektuje się wykonać:

- budowę obudowy studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych na terenie dz. nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka,
- budowa sieci wodociągowej PEHDØ160 łączącej studnię głębinową (obudowywaną w ramach przedmiotowego zadania) z istn. budynkiem SUW,
- budowa wewnętrznej linii zasilającej - elektroenergetycznej łączącej obudowywaną studnię głębinową z budynkiem SUW,
- budowa ogrodzenia strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód.

b) Układ komunikacyjny w rejonie inwestycji bez zmian,

c) Projektowana inwestycja ma zapewnić dostęp do drogi publicznej dz. nr 322/2 poprzez działkę 292/1,

d) Istniejące sieci uzbrojenia terenu nie wymagają przebudowy,

e) Ukształtowanie terenu pozostanie bez większych zmian.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest wykonanie obudowy studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód ujmowanych z utworów jurajskich na potrzeby komunalne

- zasilanie gminnej sieci wodociągowej. Obudowa studni głębinowej zostanie wykonana jako nadziemna, systemowa, termoizolacyjna z tworzywa sztucznego (laminatu

poliestrowego wzmocnianego włóknom szklanym). W studni zostanie zamontowana armatura regulacyjno-pomiarowa umożliwiająca pobór zgodny z założeniami przedmiotowego opracowania.

Przedmiotowy pobór nastąpi za pomocą pompy głębinowej zamontowanej w orurowanym otworze studziennym Ø350 na głębokości ok. 30,00. Tak ujęta woda dalej poprzez rurociąg pionowy stalowy Ø100 montowany w otworze studziennym dopływać będzie do osprzętu hydraulicznego wraz z wodomierzem montowanego w proj. obudowie studni głębinowej. Woda po przejściu przez przedmiotową armaturę regulacyjną będzie dalej za pomocą rurociągu ciśnieniowego PEHDØ160 trafiać do istn. budynku stacji uzdatniania wody gdzie podlegać będzie procesowi uzdatniania. Zasilanie pompy głębinowej proj. kablem energetycznym (jako wewnętrzna linia zasilająca zalicznikowa). W rocznym cyklu pracy studni planuje się pobrać max. 420 480 m³/rok wody.

Na terenie SUW w Tłokinii Wielkiej istnieją obecnie dwie studnie głębinowe utworów czwartorzędowych. Studnia nr 1 która obecnie jest eksploatowana jako awaryjna, studnia nr 2 która jest wyłączona z eksploatacji z uwagi na zły stan techniczny – docelowo przeznaczona do likwidacji. Studnia nr 2 z uwagi na wyczerpywanie się warstwy wodonośnej oraz zanieczyszczenie wody związkami azotu docelowo będzie przeznaczona do wycofania z użytkowania. Obecnie jest ona ujęciem awaryjnym w stosunku do ujęcia kredowego zlokalizowanego przy ul. Ludowej w Opatówku które jest głównym źródłem wody dla SUW Tłokinia Wielka. Docelowo głównym źródłem wody dla SUW Tłokinia będzie wnioskowana studnia głębinowa utworów jurajskich.

W ramach zamierzenia polegającego na budowie obudowy istn. studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka, gm. Opatówek projektuje się wykonać:

- budowę obudowy studni głębinowej wraz z urządzeniami do poboru wód podziemnych na terenie dz. nr 292/2 obręb 0022 Tłokinia Wielka,
- budowę sieci wodociągowej PEHDØ160 łączącej studnię głębinową (obudowywaną w ramach przedmiotowego zadania) z istn. budynkiem SUW,
- budowę wewnętrznej linii zasilającej - elektroenergetycznej łączącej obudowywaną studnię głębinową z budynkiem SUW,
- budowę ogrodzenia strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Pod względem rozmiarowym zakres projektowanego przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

Obiekt do ujmowania – obudowa studni głębinowej:

- rodzaj obudowy	obudowa nadziemna systemowa, termoizolacyjna z tworzywa sztucznego,	
- rzędna terenu przy studni	132,00	m n.p.m.,
- rzędna płyty fundamentowej:	132,20	m n.p.m.,
- rzędna dna obudowy studni:	132,30	m n.p.m.,
- rzędna pokrywy obudowy studni	133,60	m n.p.m.,
- głębokość istn. otworu studziennego	102,00	m
- średnica istn. otworu studziennego	Ø350/311	mm
- współrzędne geodezyjne 2000	X: 5735604,83 Y: 6513715,66	

Urządzenia do poboru:

- pompa głębinowa o wydajności max. 48,0m ³ /h przy zadanej wysokości podnoszenia 50 m wraz z rurociągiem tłocznym stalowym Ø 100mm dł. 30,0m:		
- wydajność	48,0	m ³ /h
- wysokość podnoszenia	50	m sł.wody
- moc znamionowa	11	kW
- zasilanie	400	V

Parametry techniczne infrastruktury towarzyszącej:

Sieć wodociągowa – rurociąg wody:

- materiał	PEHD
- średnica	Ø160
- długość	65,0 mb

Wewnętrznej linii zasilającej:

- kabel	YAKXS 4x25mm
- długość	75,0 mb

5. Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

Dla przedstawionych warunków gruntowo-wodnych zgodnie z ww. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej ustalono:

- proste warunki gruntowe § 4 ust 2.
- pierwsza kategoria geotechniczna § 4 ust 3.

Zmienne warunki gruntowe i teren lokalizacji inwestycji spowodował o założeniu dla celów kosztorysowych gruntów III kategorii (wg KNR).

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

- a) Ze względu na charakter zamierzenia budowlanego nie występuje zapotrzebowanie na wodę, oraz nie będzie powodowała emisji ścieków.
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów) pyłowych i płynnych: zamierzenie budowlane nie będzie powodować emisji.
- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: zamierzenie budowlane nie będzie powodować powstawania odpadów.
- d) W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się powstania drgań ani promieniowania (w szczególności jonizującego), pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- e) W miejscu zamierzenia budowlanego nie występuje istniejący drzewostan, przewidywane zamierzenie budowlane nie będzie miało wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy, w zakresie ochrony p.poż projekt nie podlega uzgodnieniu.

Opracował: inż. Jarosław Grzelak mgr inż. Paweł Buchelt

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

CZEŚĆ GRAFICZNA

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y
Studnia	5735604,83	6513715,66
Sieć wodociągowa		
Studnia	5735604,83	6513715,66
Zał.	5735661,13	6513723,54
SUW	5735669,21	6513721,25
Wewnętrzna linia zasilająca		
Studnia	5735604,83	6513715,66
Zał.	5735606,32	6513716,88
Zał.	5735674,14	6513726,38
Zał.	5735674,43	6513723,29
SUW	5735674,92	6513722,98
Ogrodzenie – strefy ochrony bezpośredniej		
Wierzchołek 1	5735610,26	6513711,13
Wierzchołek 2	5735609,36	6513721,09
Wierzchołek 3	5735599,40	6513720,19
Wierzchołek 4	5735600,30	6513710,23