



STAROSTWO POWIATOWE
W GOLENIOWIE
ul. Dworcowa 1, 72-100 Goleniów

„INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory

Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
70 - 781 Szczecin

Załącznik 2 do decyzji Nr 434/2020
Znak Lp. 6740.342.0n. 2020. lyp
z dnia 02.09.2020.

tel./fax: (091) 488 - 38 - 28
e-mail: inwod@op.pl

PEKAO-SA V Oddział w Szczecinie 41124039691111000042418427 REGON - 810138705, NIP - 955-107-92-84

zlecenie z dnia 18 lipca 2019r.

NAZWA INWESTYCJI: Budowa studni głębinowej zastępczej z instalacjami towarzyszącymi na terenie miejskiego ujęcia wody podziemnej przy ul. Rybackiej w Goleniowie

BRANŻA: opracowanie wielobranżowe

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

TYTUŁ OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWY STUDNI GŁĘBINOWEJ ZASTĘPCZEJ NR 5b I LIKWIDACJI ISTNIEJĄCEJ STUDNI GŁĘBINOWEJ NR 5a**

ZAWARTOŚĆ

OPRACOWANIA: 1. **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
2. **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**
3. **INFORMACJA BIOZ**

INWESTOR: Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.
ul. I Brygady Legionów 18a, 72-100 Goleniów

ADRES INWESTYCJI: m. Goleniów, obręb ewidencyjny 0004 Goleniów,
dz. nr ewid.: 72/2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXX**

BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Byczkowski, upr. nr 160/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
BRANŻA INSTALACYJNA SANITARNA PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Byczkowski, upr. nr 160/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Waldemar Łągiewka, upr. nr 232/Sz/89 w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ochrony środowiska	
BRANŻA INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Stanisław Maruszczak, upr. nr 6/Sz/71 w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych	
SPRAWDZIŁ: nie wymagany	

Legitymacja:

AUTORSKI	INWESTORA	URZĘDU	NADZORU	WYKONAWCY
----------	-----------	--------	---------	-----------

październik 2019 r.



NAZWA INWESTYCJI:

Budowa studni głębinowej zastępczej nr 5b z instalacjami towarzyszącymi na terenie miejskiego ujęcia wody podziemnej przy ul. Rybackiej w Goleniowie

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany i wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zapewniamy, że wykonane przez nas opracowanie projektowe zostało sporządzone z należytą starannością, przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów, norm i zasad sztuki projektowej oraz że jest kompletne, spójne i stanowić może podstawę do realizacji robót budowlanych.

branża instalacyjna sanitarna

PROJEKTANT:

mgr inż. **Piotr Byczkowski**, upr. nr 160/Sz/2002
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. **Waldemar Łągiewka**, upr. nr 232/Sz/89
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
w zakresie sieci wodociągowych,
kanalizacyjnych i ochrony środowiska

branża instalacyjna elektryczna

PROJEKTANT:

mgr inż. **Stanisław Maruszczak**, upr. nr 6/Sz/71
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący zagospodarowania terenu
4. Projektowane elementy zagospodarowania terenu
 - 4.1. branża instalacyjna – sanitarna
 - 4.2. branża instalacyjna – elektryczna
 - 4.3. pozostałe elementy zagospodarowania
5. Ochrona gleb, gospodarka warstwą humusową
6. Ochrona dziedzictwa kulturowego
7. Ochrona osób trzecich
8. Wpływ eksploatacji górniczej
9. Oddziaływanie na środowisko
10. Wpływ inwestycji na środowisko oraz informacja o odpadach
11. Geotechniczne warunki posadowienia
12. Wykaz współrzędnych X,Y punktów charakterystycznych projektowanych elementów

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. nr 0	Mapa poglądowa lokalizacji inwestycji	skala 1: 5000
Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna	skala 1:500
Rys. nr 2	Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna	skala 1:250



Szczecin, dnia 04 grudnia 2002r.

**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**
R.R.IHM-7131-26/02

DECYZJA Nr 160/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. – tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra BYCZKOWSKIEGO z dnia 29.04.2002r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

NADAJĘ

Panu Piotrowi BYCZKOWSKIEMU
mgr inż. o kierunku budownictwo
w zakresie urządzeń sanitarnych
ur. dnia 26 marca 1975r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 319/2002 z dnia 05 września 2002r. posiadania przez Pana Piotra BYCZKOWSKIEGO wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Byczkowski
ul. Moczyńskiego 12
70-492 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Stanisław Wziątek

OPŁATY
SKARBOWA
1
OPŁATY
SKARBOWA

Nr ewid. 232/Sz/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 1 ust. 5 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
lit. a, c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Waldemar LAGISKA
..... magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 20 stycznia 1958 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

instalacyjno-inżynierskiej w zakresie:
w specjalności: a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
b/ ochrony środowiska
oraz jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów:

- a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczo-
niem wód i gleby łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami
wsporocznymi,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego:

- a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczo-
niem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami
wsporocznymi.



(pieczęć okrągła)

PREZYDIUM

Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
w Szczecinie

Szczecin, dnia 16 kwietnia 1967 r.

Nr ewid. uprawn. 6/Sz/71

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9, ust. 1, pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 256)

o b. M a r u s z c z a k Stanisław, Zbigniew
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 6 listopada 1937r. w m. Lwów /ZSRR/

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzą-
cych do zakresu budownictwa powszechnego.



(pieczęć okrągła)

Główny Architekt Województwa

L. Bocian
mgr inż. arch. Ludomir Bocian



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-JBI-9YT-R5M *

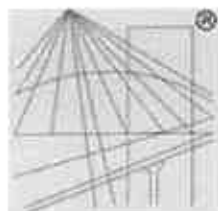
Pan Piotr Adam BYCZKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0210/03
adres zamieszkania ul. Moczyńskiego 12, 70-492 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-08 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-6N1-F39-A22 *

Pan Waldemar ŁĄGIEWKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/1609/01

adres zamieszkania ul. Jasna 1c/9, 70-777 Szczecin

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-M5R-7IT-WFJ *

Pan Stanisław MARUSZCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3277/02

adres zamieszkania ul. Nasypowa 13, 70-001 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: goleniowski
Miasto: Goleniów - 320402_4
obr. Goleniów 4 - 0004 dz. 72/2

GEO-FIXED
Geodezja, Nieruchomości S.C.
S.Strzeboński, K.Mil
ul. Pocztowa 34 lok. 6, 72-100 Goleniów
tel. kom. 500 155 138, 510 457 590
(jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:

GEODETA/UPRAWNIENY
inż. Karol Mil
upr. nr 22947

WGK.6640.1380.2019

zgłoszonej w WGKiK w Goleniowie

W zakresie opracowania znajdują się punkty
osnowy geodezyjnej nr: 520319.1.1178

1. mapy zasadniczej w skali 1:500 arkusz nr:
12a-1, 12a-2, 12a-3, 12a-4
2. ~~danych branzowych części uzbrojenia podziemnego~~
3. pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru
innych obiektów wskazanych przez projektanta
4. ~~opracowanych geodezyjnie elementów planu
zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające,
linie regulujące, osie ulic)~~

Podlegające ochronie na podst. art. 15,
art. 48 ust. 1 pkt. 3 ustawy
Prawo geodezyjne i kartograficzne
t jedn. z 2005r. nr 240 poz. 2027 z późn. zm.)

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące
uzgodnienia przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:
brak

Gronice i numery działek ewidencyjnych:
wg danych WGKiK w Goleniowie
z dnia: 02.07.2019r.

Informacje dodatkowe:

1. Zakres pomiaru
2. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru,
3. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych
jest zgodny z przepisami Rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.
(Dz.U.Nr 263, poz. 1572),
4. Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez
jednostkę wykonawstwa geodezyjnego,
5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym
brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione
w czasie inwentaryzacji geodezyjnej,
6. Mapa zgodna z przepisami par. 79 ust.5 Rozporządzenia MSWiA
z dnia 09.11.2011r. (Dz.U.Nr 263, poz. 1572) – nadaje się do
projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od
granicy nieruchomości.
7. Nie wykonano czynności określonych w par. 80 ust. 4
rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r. (Dz.U.Nr 263, poz. 1572)

Rejestracja:

Wskazano, że z uwagi na brak danych, które potwierdziłyby
wzrost przez gospodarkę i w tym zakresie, wzrost
rentalności związanej z podwyższeniem stawki do świadczeń
mieszkańców państwowego zasobu gospodarki.

STARCISTA GOLENIOWSKI

2124, 2019, 1724

Identify the following as a function of the independent variable x .

2019-07-31

CONFIDENTIAL

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

1. Danych brzońowych - z literą "B"
2. Posredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą "A"
3. Bezpośrednich pomiarów powykonańczych - bez litery

W związku z tym w części 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Sporządzono dnia: 19.07.2019r.

Mapa nadaje się do celów projektowych.
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:
17.07.2019r.

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Karol Mil
upr. nr 22947

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu planowanej budowy studni głębinowej zastępczej oznaczonej symbolem 5b, na działce nr ewid. 72/2 obr. Goleniów-4 należącej do zespołu studni głębinowych wchodzących w skład miejskiego ujęcia wody w Goleniowie przy ul. Rybackiej. Projektowana studnia głębinowa znajduje się na ogrodzonym terenie ujęcia wody w sąsiedztwie budynku stacji uzdatniania wody.

Nowa studnia ma za zadanie zastąpić istniejącą studnię głębinową nr 5a przeznaczoną do wyłączenia z eksploatacji z uwagi na pojawiający się zasyp części czynnej kolumny filtrowej studni co skutkuje utratą jej wydajności eksploatacyjnej.

Woda z zastępczego otworu studziennego nr 5b będzie wykorzystywana dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę, na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców oraz technologiczne firm prowadzących działalność gospodarczą na terenie Goleniowa oraz okolicznych miejscowości.

Zastępczy otwór studzienny nr 5b, będzie ujmował czwartorzędową warstwę wodonośną związaną z utworami zlodowacenia północnopolskiego i środkowopolskiego i będzie eksploatowany w ramach zasobów eksploatacyjnych z utworów czwartorzędowych zatwierdzonych decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie z dnia 03.04.1984 r nr KDH/013/4884/M/84 w ilości 840 m³/h dla obszaru zasobowego o powierzchni 65 km².

Zakres inwestycji obejmuje:

- odwiercenie nowej studni głębinowej zastępczej wraz z jej uzbrojeniem w zakresie niezbędnym do ujmowania wody podziemnej
- wykonanie odcinka rurociągu wody surowej od projektowanej studni zastępczej 5b do istniejącego zbiorczego rurociągu instalacji wody surowej
- przełożenie odcinka istniejącego kabla instalacji zasilania elektroenergetycznego pompy głębinowej w studni 5a wraz z kablem sygnalizacyjnym do projektowanej szafki elektrycznej nowej studni zastępczej 5b.
- zagospodarowanie terenu studni głębinowej nr 5b poprzez wykonanie ogrodzenia terenu z bramą wjazdową, wykonanie utwardzonego placu manewrowego,

- umocnienie terenu wokół obudowy studni głębinowej poprzez jego wyłożenie płytami chodnikowymi betonowymi;
- likwidację istniejącej studni głębinowej 5a

Celem opracowania jest przedstawienie Wykonawcy kompleksowego rozwiązania technicznego umożliwiającego wykonanie studni głębinowej zastępczej, jej uzbrojenie, zasilenie w energię elektryczną oraz zapewnienie ciągłego ujmowania wody w ilości wynikającej z zapotrzebowania Odbiorcy a także umożliwienie likwidacji studni głębinowej nr 5a.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono w części graficznej projektu zagospodarowania terenu.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie na prace projektowe podpisaną z Inwestorem, Goleniowskimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. ;
- Projekt Robót Geologicznych na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 5b, likwidację zużytego otworu nr 5a zlokalizowanych na terenie ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych przy ul. Rybackiej w Goleniowie, opracowany przez firmę „Usługi geologiczne i Handlowe Przemysław Kubsik”, Mosina, sierpień 2019r.
- Mapa do celów projektowych obejmująca zakres opracowania;
- Karty katalogowe i informacje techniczne producentów
- Polska Norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe, wymagania w projektowaniu
- wizja w terenie
- wytyczne Zamawiającego oraz ustalenia z rozmów dotyczących rozwiązań technicznych projektu
- Obowiązujące ustawy, rozporządzenia i warunki techniczne

3. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Teren objęty zakresem opracowania w całości zawiera się w granicach ogrodzonej działki nr ewid.72/2 na której znajdują się poszczególne studnie głębinowe wchodzące w skład ujęcia wody a także kompleks zabudowań stacji uzdatniania wody. Na tej samej działce, w odległości ok. 10m na południe od projektowanej studni zastępczej nr 5b znajduje

się studnia głębinowa nr 5a przeznaczona docelowo do likwidacji. Studnia ta posiada wyniesioną obudowę z kręgów betonowych, przykrytą betonową płytą z włazem wejściowym. W obrębie wygradzonej strefy ochrony bezpośredniej studni znajduje się szafa z panelem zasilająco – sterowniczym.

Obiektom studni głębinowych towarzyszy uzbrojenie podziemne w postaci układu technologicznych rurociągów przesyłowych wody surowej, kabli elektroenergetycznych zasilania pomp głębinowych, kabli sygnalizacyjnych. Komunikację pomiędzy poszczególnymi studniami głębinowymi zapewnia droga z płyt betonowych połączona z lokalnym układem drogowym wokół budynków stacji uzdatniania wody.

4. Projektowane elementy zagospodarowania terenu

4.1. branża instalacyjna - sanitarna

W zakres planowanej inwestycji wchodzi następujące elementy branży instalacyjnej:

- odwiercenie nowej studni głębinowej zastępczej nr 5b do głębokości 39m wraz z jej uzbrojeniem technologicznym w postaci:
 - zabudowy w otworze studziennym kolumny filtracyjnej złożonej z rury podfiltrowej, filtra, rury nadfiltrowej
 - montażu pompy głębinowej wraz z pionowym rurociągiem tłocznym DN100 ze stali K.O.
 - montażu armatury odcinająco – zwrotnej i pomiarowej nad głowicą nastudzienną w przestrzeni obudowy naziemnej studni ;
- montaż uchylnej obudowy naziemnej bezpośrednio nad studnią, posadowionej na betonowym cokole o wymiarach 2,0m x 1,5m
- wykonanie odcinka rurociągu technologicznego wody surowej DN150mm o długości 6,5mb od studni zastępczej nr 5b do połączenia z istniejącym rurociągiem technologicznym przesyłowym instalacji wody surowej w300 do stacji uzdatniania wody;
- likwidacji istniejącej studni głębinowej nr 5a przeznaczonej do wyłączenia z eksploatacji.

W ramach robót związanych z wykonaniem studni głębinowej zastępczej przewiduje się następującą kolejność prac:

- geodezyjne wytyczenie otworu w terenie wraz z pomiarem terenowym współrzędnych oraz rzędnej terenu w miejscu jego wykonania
- wiercenie otworu do głębokości ok. 39m
- zabudowa kolumny filtrowej
- pompowanie oczyszczające
- pompowanie pomiarowe
- pomiary hydrogeologiczne
- pobór próbek wody
- montaż wyposażenia technologicznego studni wraz z obudową nadziemną

Założono osiągnięcie zamierzonego celu obejmującego wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 5b o projektowanej głębokości 39,0 m poprzez przeprowadzenie robót wiertniczych metodą okrętnie-udarową przy użyciu rur osłonowych.

Przewierconą warstwę wodonośną projektuje się ująć kolumną filtrową wykonaną z rur gwintowanych PVC 315 PN 10 zgodnie z normą PN-G 02323 .

Projektowana konstrukcja kolumny filtrowej dla zastępczego otworu studziennego nr 5b przedstawia się następująco:

- rura podfiltrowa PVC 315 PN 10 długości 2,0 m z nakręcanym denkiem PVC 315 PN 10 długości 0,3 m
- część robocza filtr PVC 315 PN 10 szczelinowy, osiatkowany o długości 12,0 m
- rura nadfiltrowa PVC 315 PN 10 długości 26,0 metrów (+ 1,3 m pow. pow. terenu).

Likwidacja zużytego otworu studziennego nr 5a polegać będzie na:

- odłączeniu zasilania elektrycznego znajdującego się w obudowie studni,
- demontażu obudowy wykonanej z kręgów betonowych,
- demontażu głowicy studziennej, pompy głębinowej, rurociągu tłoczego, armatury oraz odcięcia rurociągu tłoczego wody surowej ze studni,
- podjęciu próby wyciągnięcia kolumny filtrowej Ø 325 mm, zabieg powinien być poprzedzony zalaniem otworu podchlorynem sodu. W przypadku powodzenia w usunięciu kolumny filtrowej, nastąpi zasyp na odcinku 26,0 – 39,0 m p.p.t. W przypadku niepowodzenia kolumnę filtrową należy wypełnić piaskiem/żwirem z podchlorynem sodu lub chloroaminą na odcinku 26,0 – 39,0 m,

- podjęciu próby usunięcia kolumny rur eksploatacyjnych \varnothing 508 mm. W przypadku, gdy próba powiedzie się na odcinku 14,0 – 25,0 m p.p.t nastąpi samozasyp, a na odcinku 2,0 – 14,0 m p.p.t, otwór należy wypełnić glina pęczniącą lub compactonitem ze stopniowym ubijaniem warstwami. W przypadku niepowodzenia w usunięciu rur eksploatacyjnych, wykonać wypełnienie w rurach
- wykonaniu korka betonowego na odcinku 0,0 – 2,0 m powyżej wykonanego wypełnienia, p.p.t.,
- demontażu betonowej podstawy obudowy studziennej, wypełnieniu wyrobiska piaskiem
- przeprowadzeniu niwelacji terenu oraz rekultywacji wokół zlikwidowanego otworu,
- umocowaniu słupka betonowego z nr studni, jej głębokością, datą i wykonawcą likwidacji w miejscu zlikwidowanego otworu studziennego.

4.2. branża instalacyjna - elektryczna

Istniejąca studnia 5a zasilana jest kablem YAKY 4 x 50 mm² i YKY 4 x 1.5 mm² o długości po 200 m z rozdzielnicy głównej wodociągów RG. Przy studni ustawiona jest szafka z aparaturą: wyłącznik główny, transformator bezpieczeństwa, listwy zaciskowe do sterowania pracą pompy.

Projektowana budowa studni nie powoduje zwiększenia mocy zapotrzebowanej ponieważ likwidowana pompa jest takiej samej mocy jak pompa projektowana.

Projektowana studnia 5b z pompą o mocy $P = 7.50$ kW zasilana będzie istniejącym kablem YAKY 4 x 50 mm² oraz kablem sygnalizacyjnym YKY 4 x 1.5 mm².

W tym celu należy:

- istniejącą szafkę sterującą zdemontować,
- wykonać nową szafkę zasilającą - sterowniczą i wyposażać zgodnie ze standardami Inwestora.
- nową szafkę zainstalować na fundamencie prefabrykowanym przy projektowanej studni
- istn. kable przełożyć do szafki przy studni projektowanej. W przypadku uszkodzenia kabla lub gdy kabel będzie zbyt krótki należy wykonać „sztukówkę” kablem o takim samym

przekroju. Połączenie kabla wykonać za pośrednictwem mufy z rur termokurczliwych typu ZRM-2.

4.3. pozostałe elementy zagospodarowania

ogrodzenie

Ogrodzenie terenu wokół nowej studni głębinowej nr 5b o wymiarach: 10,0m x 9,3m zostanie wykonane z prefabrykowanych elementów systemu ogrodzeniowego na który składać się będą:

- panele ogrodzeniowe wykonane z prętów stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie powłoką cynkową oraz powłoką malarską. Wysokość panelu ogrodzeniowego: 1,76m, długość jednego modułu: 2,58m,
- słupki stalowe z obejmami montażowymi do mocowania paneli ogrodzeniowych,
- prefabrykowane, betonowe stopy nośne do osadzenia słupków ogrodzeniowych,
- prefabrykowane betonowe płyty cokołowe do łączenia ze stopami nośnymi.

W ogrodzeniu, na wysokości projektowanego wjazdu zamontowana zostanie brama dwuskrzydłowa o szerokości w świetle 400 cm i wysokości $h=160\text{cm}$ (bez furtki). Brama otwierana ręcznie, zamykana na zamek.

Całkowita długość ogrodzenia terenu ujęcia wody (bez bramy) wynosi: **$L_c=34,6\text{mb}$** .

Lokalizacja ogrodzenia terenu studni głębinowej wyznaczać będzie jednocześnie granicę strefy ochrony bezpośredniej ujęcia związanego ze studnią głębinową nr 5b.

posadowienie obudowy nadziemnej studni głębinowej

Zaprojektowano posadowienie obudowy nadziemnej studni głębinowej nr 5b na zbrojonej płycie betonowej o wymiarach w rzucie: 2,0m x 1,5m i grubości 0,2m. W płycie należy wykonać otwory technologiczne:

- dla kolumny rurociągów studni o średnicy dostosowanej do montażu głowicy nastudziennej
- dla przejścia rurociągu tłocznego wody surowej ze studni z uwzględnieniem grubości warstwy ocieplenia rurociągu
- dla przepustu kablowego kabla zasilenia elektroenergetycznego pompy głębinowej

Obudowa studni głębinowej zostanie wyniesiona o 0,5m ponad teren. Powierzchnia wyniesiona wokół obudowy studni zostanie utwardzona w pasie o szerokości 1m płytami

chodnikowymi 0,5 x 0,5m. Płyty zostaną ułożone ze spadkiem ok. 2% w kierunku na zewnątrz w celu zapewnienia swobodnego odpływu wody opadowej na zewnątrz studni. W celu ułatwienia dojścia do wyniesionej obudowy studni zaprojektowano betonowe stopnie.

zieleń

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się wycinki istniejącego drzewostanu lub zieleni niskiej. Po zakończeniu robót budowlanych teren objęty zakresem projektu zagospodarowania zostanie uporządkowany i obsiany trawą na powierzchni ok. 73m².

Projekt zagospodarowania terenu nie przewiduje dodatkowych nasadzeń.

plac manewrowy

Na wysokości projektowanej bramy wjazdowej, po stronie zewnętrznej zaprojektowano plac manewrowy z płyt drogowych betonowych na powierzchni $F=54m^2$ o wymiarach: 6 x 9m. Plac zostanie dowiązany do istniejącej drogi wewnętrznej wykonanej również z płyt drogowych betonowych. W obrębie ogrodzenia terenu studni głębinowej zostanie wykonany plac manewrowy na powierzchni 6m² umożliwiający dojazd pojazdu technicznego w bezpośrednie sąsiedztwo studni.

5. Ochrona gleb, gospodarka warstwą humusową.

Podczas prac ziemnych należy gromadzić warstwę humusową, którą należy wykorzystać przy zagospodarowaniu terenu po zrealizowaniu inwestycji.

6. Ochrona dziedzictwa kulturowego.

Teren znajdujący się w zakresie inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską. Wszystkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej. W razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku Wykonawca robót zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Urząd Miasta Goleniów oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zabezpieczyć

odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty budowlane, mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.

7. Ochrona osób trzecich

Projekt nie narusza interesów osób trzecich. Na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów (warunki techniczne, przepisy przeciwpożarowe, przepisy z zakresu ochrony środowiska) stwierdza się, że przyjęte rozwiązania projektowe nie ograniczają możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości, a tym samym nie znajdują się one w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji.

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy terenu objętego inwestycją.

9. Oddziaływanie inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu w fazie jego realizacji mieści się w całości na działce na której będzie realizowane przedsięwzięcie tj.: dz. nr ewid. 72/2 004 Goleniów.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami

10. Wpływ inwestycji na środowisko oraz informacja o odpadach

- Inwestycja kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wszelkie oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięcia oraz jego eksploatacji zamkną się w granicach działki, do której

inwestor posiada tytuł prawny. Inwestycja spełniać będzie wymogi dotyczące ochrony środowiska.

- Nie przewiduje się ponadnormatywnego poziomu emisji hałasu poza terenem działki inwestora.
- Wytworzone odpady magazynowane będą selektywnie w wyznaczonych miejscach, w sposób wykluczający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi, a także uniemożliwiający dostęp osób trzecich.
- W ramach inwestycji nie przewiduje się prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Nie przewiduje się także dokonywania zmian stosunków wodnych.
- W celu zminimalizowania strat w roślinności okrywowej, przed rozpoczęciem prac ziemnych, zdjęta zostanie górna warstwa gleby wraz z roślinnością. Po zakończeniu budowy warstwa humusu zostanie rozplanowana na terenie, a roślinność okrywowa zostanie odtworzona.
- Prowadzone roboty nie zmieniają stosunków wodnych oraz nie spowodują zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego i pogorszenia jakości wód gruntowych.

W trakcie trwania prac budowlanych nie przewiduje się magazynowania jakichkolwiek materiałów budowlanych, ani też gruzu, ziemi i odpadów powstałych w wyniku budowy, w bliskim sąsiedztwie drzew i krzewów przewidywanych do pozostawienia (tj. w obrębie systemu korzeniowego i obrysu korony). Nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych, zagęszczania gruntu, ani niwelacji terenu w okolicy drzew. W trakcie budowy pnie drzew zostaną zabezpieczone matami lub odeskowaniem, w celu wykluczenia jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych. W celu ochrony korony drzew przed uszkodzeniami przez mechaniczny sprzęt budowlany, przy organizacji placu budowy w bezpiecznej odległości wokół drzew zostanie wykonane prowizoryczne ogrodzenie. Po zakończeniu budowy teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

Wykaz potencjalnych odpadów przedstawia się następująco:

a) drewno.

Odpad drewniany powstanie:

- jako składnik urobku z wykopów
- jako opakowania dostarczonych na plac budowy materiałów i urządzeń

Nadające się do wykorzystania drewno z wykopów oraz drewno z opakowań zostanie zagospodarowane przez Wykonawcę robót.

b) tworzywa sztuczne.

Odpady z tworzyw sztucznych powstałe z opakowań, resztek i odpadów wbudowanych materiałów zostaną przekazane wyspecjalizowanej firmie do recyklingu.

e) Gleba, kamienie, grunt z wykopów.

Grunty z wykopów zostaną ponownie wykorzystane do wypełnienia uprzednio wykonanych wykopów oraz do uformowania projektowanego wyniesienia wokół obudowy studni. Nadmiar zostanie zagospodarowany przez Wykonawcę robót. do makroniwelacji terenu oraz rozplantowany na terenie budowy.

11. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Omawiane ujęcie leży w obrębie niecki szczecińskiej. Najbardziej rozprzestrzeniona w niej jest warstwa wodonośna zbudowana z osadów fluwioglacjalnych zlodowacenie środkowopolskiego, stanowiący główny użytkowy poziom wodonośny. Na obszarze ujęcia występuje jedna główna warstwa wodonośna –czwartorzędowa, o charakterze użytkowym, posiadająca napięte zwierciadło wody. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego w rejonie ujęcia w Goleniowie stwierdzono dwa poziomy wodonośne międzyglinowy i podglinowy.

Profil geologiczny zastępczego otworu studziennego nr 5b, które projektuje się wykonać wygląda następująco:

0,0 –0,5 m p.p.t. –gleba, szaro-brunatna,

0,5 –2,0 m p.p.t. –glina piaszczysta, żółta,

2,0 –6,0 m p.p.t. –glina zwałowa z otoczkami, jasnoszara,

6,0 –14,0 m p.p.t. –glina morenowa z otoczkami, ciemnoszara, 15

14,0 –26,0 m p.p.t. –żwir z otoczkami, jasnoszary,

26,0 –39,0 m p.p.t. –piasek drobnoziarnisty, jasnoszary.

12. Wykaz współrzędnych X,Y punktów charakterystycznych projektowanych elementów

otwór projektowanej studni zastępczej nr 5b

	X	Y
5b	90099.54	37723.36

odcinek instalacji rurociągu wody surowej od projektowanej studni głębinowej nr 5b

	X	Y
W1	90098.41	37723.96
W2	90093.14	37726.78

odcinek kabla instalacji zasilania elektroenergetycznego

	X	Y
E1	90070.00	37727.98
E2	90094.47	37724.28
E3	90097.45	37722.71
E4	90099.16	37722.71

ogrodzenie terenu strefy ochrony bezpośredniej związanej ze studnią zastępczą nr 5b

	X	Y
a	90097.50	37730.35
b	90106.53	37725.39
c	90101.58	37716.37
d	90092.53	37721.32

opracował:

mgr inż. Piotr Byczkowski

