

	Inżynieria Wodno-Ściekowa HYDROWAY Alina Sudak	
	80-299 Gdańsk ul. Zaruskiego 20 tel. 515-465 565	e-mail: iws.hydroway@gmail.com NIP: 5841389826

Ul. Okrężna 13a ; 83-200 Starogard Gdański
 e-mail : adamzabek@wp.pl NIP 592-163-08-27 REGON 220400249 TEL 884 726 000

ADRES INWESTYCJI	<i>Działka nr 85/21, obręb Klonówka , gmina Starogard Gdański</i>	
NAZWA OPRACOWANIA	<i>Budowa zbiornika wyrównawczego , przebudowa budynku stacji wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka .</i>	
INWESTOR	<i>Gmina Starogard Gdański ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański</i>	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane t.j. Dz.U. 2013 r. poz. 1409 z dnia 29.11.2013, oświadczam, że projekt zagospodarowania oraz projekt budowlany budowy zbiornika wyrównawczego , przebudowy budynku stacji wodociągowej oraz budowy i przebudowy niezbędnej infrastruktury technicznej na działce nr 85/21 obręb Klonówka gmina Starogard Gdański sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	
KIEROWNIK PRACOWNI	inż. Adam Ząbek	
AUTORZY OPRACOWANIA	ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. Arch. Maria Landowska Upr. Proj. Nr 6142/gd/94 Do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
	ARCHITEKTURA sprawdzający	mgr inż. Arch. Anita Rogowska Upr. Proj. Nr 158/gd/01 Do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
	KONSTRUKCJA projektant	Inż. Adam Ząbek Nr upr.bud.POM/0214/POOK/04 Do projektowania w specjalności konstrukcyjno- bo
	KONSTRUKCJA sprawdzający	inż. Marcin Trzewik Upr. Proj.Nr POM/0049/POOK/05 Do projektowania w specjalności konstrukcyjno-bo
	INSTALACJE sanit. projektant	mgr inż. Alina Sudak Upr.proj. Nr POM/0049/POOS/09 Do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych b/o
	INSTALACJE sanit. sprawdzający	mgr inż. Anna Mrzygłód upr. POM/0227/PWOS/13 Do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych b/o
	INSTALACJE elektryczne projektant	mgr inż. Mirosław Bukowski Upr.proj. Nr 46/Gd/2002 Do projektowania w specjalności elektrycznej bez ograniczeń
	INSTALACJE elektryczne sprawdzający	mgr inż. Waldemar Brzuskowski Upr.proj. Nr 45/Gd/2002 Do projektowania w specjalności elektrycznej bez ograniczeń
DATA	22 Marzec 2016 r.	
Kategoria obiektu xxx		

EGZEMPLARZ nr 1
Strona tytułowa 1/2

1 Zawartość opracowania:

Spis treści:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
I. DANE OGÓLNE:	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEPISY PRAWNE:	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA:	4
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	5
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	5
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	7
I. CZĘŚĆ OPISOWA:	7
1. BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO, PRZEBUDOWA BUDYNKU STACJI WODOCIĄGOWEJ ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA TERENIE GMINNEGO UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI KLONÓWKA	7
1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku	7
1.2. Forma architektoniczna, funkcja obiektu i opis technologiczny	7
1.3. Warunki korzystanie ze środowiska	7
1.4. Wyposażenie budowlano - instalacyjne	7
1.5. Sieci uzbrojenia terenu	8
1.6. Ochrona przeciwpożarowa i analiza zabezpieczeń przeciwpożarowych	8
1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę	9
1.8. Charakterystyka energetyczna budynku	10
1.9. Charakterystyka ekologiczna budynku	19
1.10. Dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	19
1.11. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust. 1 Prawo Budowlane	20
1.12. Dane konstrukcyjno - materiałowe	22
1.13. Prace wykończeniowe	23
INFORMACJE DO OPRACOWANIA PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY	25
PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	25
OBLICZENIA STATYCZNE	28
UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH BRANŻY ARCH-KONSTR	36
ZAŁĄCZNIKI	45
1. Uzgodnienie Gminnego Zakładu Usług Komunalnych w Jabłowie nr 33/2016 z dnia 22.04.2016	
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr PPN.6733.23.5.2015.2016.AM z dnia 2016.03.16	
3. Decyzja nr PPN.6220.5.5.2015.2016.MA z dnia 15.02.2016	
4. Warunki techniczne 174/DT/2015 z dnia 12.08.2015	
5. Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim nr SE.VII/472/23/AL./16 z dnia 21.04.2016	
6. Opinia ZUDP w Starogardzie Gdańskim GG-III.6630.1.180.2016 z dnia 28.04.2016	
7. Wypisy z rejestru gruntów	
8. Wyniki badania wody surowej	
9. Pozwolenie wodnoprawne nr OS.6341.19.2016 z dnia 27 maja 2016	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków architektura:

A.0.0	Projekt zagospodarowania	skala 1:500
I.1.0	Rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:50
I.2.0	Rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:50
I.3.0	Przekrój A-A i B-B- inwentaryzacja	skala 1:50
A.1.0	Rzut parteru	skala 1:50
A.2.0	Rzut dachu	skala 1:50
A.3.0	Przekrój A-A i B-B	skala 1:50
A.4.0	Elewacje	skala 1:50
A.5.0	Elewacje I	skala 1:50
A.6.0	Zestawienie stolarki	skala 1:100

Spis rysunków konstrukcja:

K.1.0	Rzut fundamentów	skala 1:50
K.2.0	Rzut płyty fundamentowej	skala 1:50
K.3.0	Szczegóły płyty fundamentowej	skala 1:50
K.4.0	Zbiornik retencyjny ZRP	skala 1:50

BRANŻA TECHNOLOGICZNA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Strona tytułowa 2/2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. DANE OGÓLNE:

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1** Zlecenie Inwestora.
- 1.2** Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3** Wizja w terenie.
- 1.4** Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Starogard Gdański

2 PRZEPISY PRAWNE:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r., poz.1118)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r., o zmianie Ustawy, Prawo Budowlane oraz o zmianie niektórych Ustaw (Dz. U. nr 80, poz. 718)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998 r. Nr 126 póź. 839),

II. CZĘŚĆ OPISOWA:

1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1 Budowa zbiornika wyrównawczego , przebudowa budynku stacji wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka .

1.2 Miejsce usytuowania działka 85/21, obręb Klonówka, gmina Starogard Gdański

1.3 Inwestor – Gmina Starogard Gdański, ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański

Przedmiotem opracowania jest budowa zbiornika wyrównawczego , przebudowa budynku stacji wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej w m. Klonówka na terenie działki nr 85/21.

Przedmiotowy budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej z żelbetowym płaskim stropodachem.

Działka położona jest w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej .

W zakresie inwestycji części budowlanej projektuje się:

- Usunięcie istniejącego pokrycia dachu i warstw spadkowych oraz ułożenie nowej izolacji i pokrycia stropodachu
- wykonanie izolacji zewnętrznej ścian budynku oraz elewacji z tynku
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej
- wykonanie wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu chlorowni
- Wykonanie przekucia w ścianie zewnętrznej i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych, wykonanie ścianki wewnętrznej wydzielającej pomieszczenie chlorowni.
- Wykonanie nowego kanału technologicznego z przekryciem blachą żeberkową,
- wykonanie nowej posadzki ze spadkiem w kierunku krótek odwadniających,
- odgrzybienie wewnętrznych powierzchni ścian,
- pomalowanie ścian wewnętrznych oraz stropu wraz z uzupełnieniem ewentualnych ubytków tynku
- wymianę wewnętrznej stolarki drzwiowej oraz zewnętrznej oznaczonej na rysunkach
- wstawienie elektrycznego pieca akumulacyjnego
- wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornik retencyjny.

W zakresie inwestycji części sanitarnej projektuje się:

- projekt technologiczny modernizacji stacji z montażem urządzeń do filtracji i pompownią II-go stopnia
- dobór zbiornika wyrównawczego wraz z armaturą
- projekt zewnętrznych sieci wod-kan na terenie SUW
- przebudowę osadnika wód popłucznych
- budowę neutralizatora ścieków
- remont istniejących studni ujęciowych
- wewnętrzną instalacją wod-kan stacji SUW

W zakresie inwestycji części elektrycznej projektuje się:

- instalacje elektryczna zasilającą projektowane urządzenia i piec akumulacyjny

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

2.1. Opis

Działka jest ogrodzona, zagospodarowana i zabudowana budynkiem stacji wodociągowej. Teren przeznaczony pod inwestycję opada w kierunku zachodnim.

Działka położona jest w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Działka jest zagospodarowana i posiada istniejące utwardzenia, dojścia i dojazdy. Działka posiada również istniejące uzbrojenie w postaci przyłączy prądu, wody oraz kanalizacji. Na działce znajdują się również osadniki wód popłucznych oraz zbiornik wody ppoż.

Działka przeznaczona pod inwestycję posiada istniejący dojazd z drogi gminnej dz. nr. 85/20 .

Żadne z wyżej wymienionych urządzeń nie kolidujące z planowaną inwestycją i projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Na terenie opisywanej działki nie ma innych elementów infrastruktury technicznej.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

3.1. Adaptacja terenu.

Przed zamierzeniem budowlanym należy zebrać humus oraz słabonośne warstwy gruntu a następnie uzupełnić wykop mieszanką żwirowo-piaskową .

Zaprojektowany poziom posadowienia fundamentu pod zbiornik +62,8 m n.p.m. Poziom terenu w miejscu projektowanej inwestycji 63,0m n.p.m.

3.2. Planowane rozbiórki i wycinki.

W związku z planowanym zamierzeniem nie projektuje się rozbiórek.

3.3. Układ komunikacyjny i miejsca postojowe.

Dojazd do działki z drogi gminnej dz.nr 85/20 z wykorzystaniem istniejącego zjazdu.

Projektowana inwestycja nie wymaga ustalania miejsc postojowych.

3.4. Uzbrojenie terenu.

Projektowana inwestycja nie wymaga zasilania w żadne nowe media.

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na działce inwestora.

3.5. Ukształtowanie terenu.

Projekt zagospodarowania terenu zakłada wykorzystanie istniejącego zagospodarowania terenu.

3.6. Zieleń.

Projektuje się zachowanie istniejącej zieleni na terenie działki.

3.7. Usytuowanie budynku na działce.

Kształt działki ma formę nieregularną. Usytuowanie budynku pozostaje bez zmian.

budynek jest usytuowany na linii w odległości:

- 0,7m od granicy z działką nr 85/31 od strony północnej,
 - 11,63m od granicy z działką nr 85,31 od strony wschodniej,
 - 10,98m od granicy z działką nr 85/20 od strony południowej,
 - 23,58m od granicy z działką nr 85/31 od strony zachodniej,
- zbiornik jest usytuowany na linii w odległości:
- 4,18 m od granicy z działką nr 85/20 od strony południowej
 - 19,92 od granicy z działką nr 85/31 od strony zachodniej,

3.8. Zestawienie powierzchni:

a.	<i>Powierzchnia działki.....</i>	<i>ok. 1231 m²</i>
b.	<i>Powierzchnia zabudowy budynku-istniejąca</i>	<i>78,0 m²</i>
c.	<i>Powierzchnia zabudowy płyty pod zbiornik.....</i>	<i>19,24 m²</i>
d.	<i>Powierzchnia utwardzenia opaski wokół zbiornika.....</i>	<i>5,0 m²</i>
e.	<i>Kubatura budynku.....</i>	<i>325,0 m³</i>
f.	<i>Istniejąca powierzchnia utwardzona betonowa.....</i>	<i>2,0 m²</i>
g.	<i>Istniejąca powierzchnia zieleni (biol. czynna)</i>	<i>977,0 m²</i>

Projektowana inwestycja jest harmonijnie powiązana z budynkami sąsiednimi oraz nie będzie degradować walorów krajobrazowych środowiska, inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska i będzie prowadzona w sposób zapewniający ochronę roślinności oraz przy zminimalizowanym szkodliwym oddziaływaniu na środowisko.

Forma projektowanej inwestycji jest estetyczna i prosta, nawiązująca do budynków sąsiednich.

Na działce nie występują rowy melioracyjne ani dreny podlegające ochronie. Nie ma potrzeby uzgadniania projektu zagospodarowania z Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych.

3.9. Informacje dodatkowe.

Przedmiotowa działka leży na terenie nie objętym żadną z form ochrony przyrody.

Teren inwestycji nie jest położony w granicach ustanowionych stref ochrony konserwatorskiej oraz nie stanowi stanowiska archeologicznego.

Przedmiotowa działka nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej. Teren nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej. Obiekt swoim usytuowaniem oraz charakterem nie wpływa na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego, nie stanowi zagrożenia dla gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1 BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO, PRZEBUDOWA BUDYNKU STACJI WODOCIĄGOWEJ ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA TERENIE GMINNEGO UJĘCIA WODY W MIEJSCOWOŚCI KLONÓWKA

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Zestawienie powierzchni budynku	Powierzchnia/długość/objętość [m ² /m/ m ³]
Powierzchnia zabudowy	78 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	59,99 m ²
Kubatura budynku	325,0m ³
Poziom posadowienia fundamentu pod zbiornik	+62,8 m n.p.m.

Zestawienie powierzchni projektowanych: parter

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w [m ²]
1	Pomieszczenie techniczne 1	39,02 m ²
2	Pomieszczenie techniczne 2	18,27 m ²
3	Chlorownia	2,7 m ²
		Razem 59,99 m²

1.2. Forma architektoniczna, funkcja obiektu i opis technologiczny.

Przedmiotowy budynek będzie wykonany w technologii murowanej pokryty papą termozgrzewalną.

Przedmiotowy budynek służy do celów uzdatniania wody.

Projektuje się w nim nową instalację elektryczną zasilającą oraz elektryczny piec akumulacyjny.

1.3. Warunki korzystanie ze środowiska.

Przedmiotowy budynek nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poprzez :
-zastosowanie ekologicznego źródła ciepła.

1.4. Wyposażenie budowlano - instalacyjne.

Przedmiotowy budynek będzie wyposażony w nową instalację elektryczną zasilającą.

1.5. Sieci uzbrojenia terenu.

1.4.1 Woda.

W budynku stacji wodociągowej zostanie wykorzystane istniejące zaopatrzenie w wodę.

1.4.2 Ścieki sanitarne.

W budynku stacji wodociągowej nie będą powstawały ścieki sanitarne.

1.4.3 Energia elektryczna

W budynku stacji wodociągowej występuje zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącego przyłącza.

1.4.4 Ogrzewanie

W budynku stacji wodociągowej zaprojektowano ogrzewanie elektryczne.

1.4.5 Odpady bytowe

Czasowe gromadzenie odpadów stałych w pojemnikach zlokalizowanych na terenie własnej działki z bieżącym wywozem na wysypisko śmieci przez wyspecjalizowany Zakład Usług Komunalnych.

1.4.6 Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe będą odprowadzone powierzchniowo na terenie własnej działki. Powierzchniowe odprowadzenie wód nie spowoduje ich zalegania ani zalewania terenów sąsiednich z uwagi na występowanie gruntów piaszczystych.

1.6. Ochrona przeciwpożarowa i analiza zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Budynek stacji wodociągowej został zaprojektowany w klasie odporności pożarowej „E” i zaliczony do kategorii **PM**.

Budynek jest zaprojektowany w jednej strefie pożarowej.

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych :

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia .
- Konstrukcja dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia.
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia .
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia .
- Przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 200 nr 56.461/.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,

1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Nie występują.

1.8. Charakterystyka energetyczna budynku:



Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	Budynek stacji wodociągowej	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	Klonówka działka nr 85/21	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gmina Starogard Gdański	
Adres inwestora	ulica Sikorskiego	
Kod, miejscowość	83-200, Starogard Gdański	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (Af, m ²)	60,00	
Powierzchnia zabudowy (Ag, m ²)	63,00	
Powierzchnia netto (Pn, m ²)	60,00	
Powierzchnia użytkowa (Pu, m ²)	60,00	
Powierzchnia ruchu (Pr, m ²)	0,00	
Powierzchnia usługowa (Pg, m ²)	0,00	
Kubatura budynku (V, m ³)	325,00	

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² K]	Wsp. U _c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,25	Tak

II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Stropodach	STZ 1	0,24	0,70	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	1,17	1,20	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych

V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,30	0,35	1,30	0,35	Tak	Tak

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1												
Temperatura wewnętrzna strefy									θ_i	15,0	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A_f	60,0	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	4,0	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	12929940	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	58,4	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,1	-	
-									a_H	8,0	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C	2,0	1,2	3,5	7,7	10,7	15,5	18,7	16,3	14,5	8,7	4,0	1,9

Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	492	472	436	268	163	-18	-140	-49	18	239	403	496
Miesięczna strata ciepła przez wentylację $Q_{ve}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	103	98	91	56	34	0	0	0	4	50	84	103
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie i wentylację $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{ve}$ kWh/m-c	595	570	526	323	197	-18	-140	-49	22	288	487	599
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	102	101	194	300	398	415	442	357	243	171	88	78
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	179	161	179	173	179	173	179	179	173	179	173	179
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,qn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	280	263	373	472	577	588	620	535	416	349	261	257
$\gamma_H=Q_{H,qn}/Q_{H,ht}$	0,47	0,46	0,71	1,46	2,93	-26,56	-3,66	-8,99	18,79	1,21	0,54	0,43
$\gamma_{H,1}$	0,45	0,47	0,58	1,08	2,20	0,00	0,00	0,00	10,00	0,87	0,48	0,45
$\gamma_{H,2}$	0,47	0,58	1,08	2,20	2,93	0,00	0,00	0,00	18,79	10,00	0,87	0,48
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,qn}$	1,00	1,00	0,98	0,67	0,34	-0,04	-0,27	-0,11	0,05	0,79	1,00	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,qn} \cdot Q_{H,qn}$ kWh/m-c	315	308	161	0	0	0	0	0	0	5	227	343
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											1358,9	

Budynek stacji wodociągowej					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	60,00	325,00	15,0	1358,85
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					1358,85

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Budynek stacji wodociągowej		
Ciepło właściwe wody, c_w	4.19	kJ/kg•K
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_{CW}	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_t	1,00	-
Liczba jednostek odniesienia, L_i	0	j.o.
Mnożnik na wodomierze mieszkaniowe	1,00	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_{CW}	0,00	dm ³ /j.o.•d
Mnożnik na przerwy urlopowe	1,00	-
Czas użytkowania instalacji, t_{UZ}	0,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{W,nd}$	0,00	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek stacji wodociągowej		
Nazwa źródła	piec akumulacyjny	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_H	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3.00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	1358,85	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,99	-
Wybrany wariant regulacji	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,98	-
Wybrany wariant przesyłu	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,97	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	229,82	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Budynek stacji wodociągowej		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	8,71	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	60,00	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	3000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	2000,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	6,00	kWh/rok

9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Budynek stacji wodociągowej			
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	piec akumulacyjny	1400,59	4891,24
Suma		1400,59	4891,24
Oświetlenie wbudowane			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	522,45	1585,35
Suma		522,45	1585,35
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$		6476,59	kWh/rok

Zestawienie energii końcowej $EK = (Q_{K,H} + Q_{K,W}) / A_f$	23,34	kWh/(m ² •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP = Q_P/A_f$	107,94	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	60,00	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	ΔEP_{H+W}	120,00	kWh/(m ² •rok)
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	0,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	120,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP_{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
107,94	<	120,00	Warunek spełniony

10) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

Dane zbiorcze ze stref budynku			
Powierzchnia ogrzewana całości budynku	A_f	60,00	m ²
Grupa: Budynek stacji wodociągowej			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	107,94	kWh/(m ² •rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{max}	120,00	kWh/(m ² •rok)
Średnioważony współczynnik EP_m			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	107,94	kWh/(m ² •rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{mmax}	120,00	kWh/(m ² •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EK_m	23,34	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP_{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
107,94	<	120,00	Warunek spełniony

Środowiskowa analiza optymalizacyjno-porównawcza

1. Dane budynku

Przeznaczenie budynku: Przemysłowy

Strefa klimatyczna: II

Stacja meteorologiczna: Gdańsk - Port północny

Powierzchnia zabudowy $A_z=63,00 \text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_r=60,00 \text{ m}^2$

Powierzchnia netto $A=60,00 \text{ m}^2$

Kubatura po obrysie zewnętrznym $V_e=399,82 \text{ m}^3$

Kubatura ogrzewana budynku $V=325,00 \text{ m}^3$

Liczba kondygnacji: 1

2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

2.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

2.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Energia elektryczna - produkcja mieszana	100,0	1358,9

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 229,82 kWh/rok

2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Paliwo - biomasa	100,0	1358,9

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 229,77 kWh/rok

2.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

2.2.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
-----	---------------	----------	----------------------

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu przygotowania ciepłej wody: 0,00 kWh/rok

5. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'piec akumulacyjny' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Energia elektryczna - produkcja mieszana o $\eta_H=3,00$, typu Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,99$, Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,98$, Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy) o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=1,00$, Brak zasobnika buforowego o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$.
2	System wentylacji	TAK, z przewagą wentylacji typu 'Wentylacja grawitacyjna' o strumieniu powietrza $V_o=48,15 \text{ m}^3/\text{h}$.
3	System ciepłej wody	NIE.

6. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

6.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Energia elektryczna - produkcja mieszana	100,0	0,97	1,00	kWh/kWh	1400,6	1400,6	kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 229,82 kWh/rok

6.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Paliwo - biomasa	100,0	0,88	4,28	kWh/kg	1537,1	359,1	kg/rok

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 229,77 kWh/rok

12. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

12.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

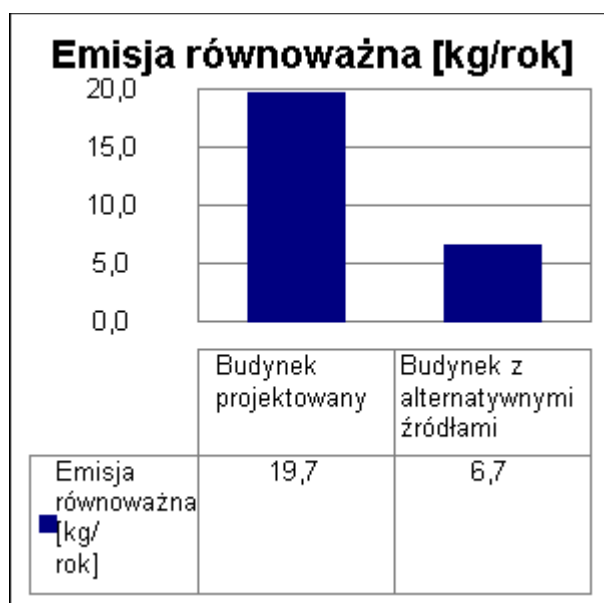
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

12.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	14,836750	2,338705	14,836750	2,338705
NO _x	0,50	3,749948	7,700246	1,874974	3,850123
PYŁ	0,50	2,445618	0,592453	1,222809	0,296226
SADZA	2,50	0,004402	0,000620	0,011005	0,001551
B-a-P	20000,00	0,000088	0,000012	1,760845	0,248152
Łączna emisja równoważna				19,706383	6,734757

12.3. Wykres emisji równoważnej



12.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 65,8% (12,97 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany. Z uwagi na brak miejsca w budynku na kotłownię przejęto wariant projektowany.

1.9. Charakterystyka ekologiczna budynku:

Projektowana inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych jak również nie emituje wibracji ani promieniowania. Emisja hałasu mieści się w granicach normy.

1.10. Dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Obszar oddziaływania obiektu, zlokalizowanego w Klonówka, na działce nr 85/21 obr. Klonówka,

- analiza oddziaływania :

1. projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków,
2. obiekt nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacienienia.
3. odległości od granic działki i obiektów zlokalizowanych na sąsiednich działkach zachowane
4. obiekt, inwestycja nie spowoduje degradacji walorów krajobrazowych środowiska oraz nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku opracowywanego, budynków sąsiednich i całego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu,;

Lp.	Przepisy	Przepis
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U.z 2013r.poz.1409 z późn.zmianami)	Art.5 ust.1
2.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	Dział II – Zabudowa i zagospodarowanie Rozdział 1 – Usytuowanie budynku, §11, §12, §13 Rozdział 4 – Miejsca gromadzenia odpadów stałych, §22, §23 Rozdział 7 – Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §36 Dział III – Budynki i pomieszczenia Rozdział 2 – Oświetlenie i nasłonecznienie, §57 Dział VI – Bezpieczeństwo pożarowe Rozdział 1 – Zasady ogólne, §207, §209 Rozdział 7 – Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, §271
3.	Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko	Dział V – Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000 Rozdział 1 – Przedsięwzięcia wymagające oceny, Art.59, Art.60
4	Warunki zabudowy wydane przez Wójta Gminy Starogard Gdański	,

Po analizie powyższych punktów stwierdzono iż projektowany obiekt nie będzie wpływać na sąsiednie nieruchomości.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu działki nr 85/21.

Przedmiotowa inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013r. poz. 1409 ze zmianami).

1.11. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust. 1 Prawo Budowlane

Projektowana budowa zbiornika wyrównawczego i przebudowa budynku stacji wodociągowej została zaprojektowana tak, aby spełniała wymagania podstawowe. Budynek spełniać będzie warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

- **Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji**

Bezpieczeństwo konstrukcji zapewnia się poprzez stosowanie do budowy materiałów budowlanych o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych, posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty jakości. W obliczeniach elementów konstrukcyjnych bezpieczeństwo konstrukcji zapewniono poprzez zastosowanie odpowiednich współczynników obciążenia (częściowe współczynniki bezpieczeństwa).

- **Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego**

Przedmiotowy budynek został zaprojektowany w sposób zapobiegający powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony p. poż. Materiały mogące stwarzać zagrożenie pożarowe należy zabezpieczyć w sposób właściwy lub zastosować inne odpowiadające obecnym przepisom.

Takie rozwiązania projektowe zapewniają w razie pożaru: nośność konstrukcji, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia oraz nośność konstrukcji w założonym czasie przewidzianym na ewakuację ludzi.

- **Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania**

Budynek objęty opracowaniem został zaprojektowany z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy budynku zostały zaprojektowane w sposób nie stanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników budynku i osób trzecich. Projektowane okna w budynku zaopatrzone w skrzydła otwierane do wewnątrz. Górną krawędź parapetów wewnętrznych zaprojektowano na wysokości umożliwiającej bezpieczne użytkowanie obiektu. Nawierzchnię podłóg zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

- **Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych**

Przedmiotowy budynek został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów, oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych gazów i pyłów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania się gryzoni do wnętrza.

- **Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska**

Budynek objęty opracowaniem został zaprojektowany tak, aby w pomieszczeniach zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania, nie przekraczała wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

- **Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami**

Budynek objęty opracowaniem oraz urządzenia z nimi związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników oraz sąsiadów. Projektowane przegrody zewnętrzne i wewnętrzne posiadają izolacyjność akustyczną nie mniejszą niż wymagana w Polskich Normach.

- **Spełnienie wymagań dotyczących odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii**

Przedmiotowy budynek można uznać za energooszczędny ponieważ posiada odpowiednio dobrane przegrody budowlane z współczynnikami przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem M.S.W. i A. z dnia 14.12.1994r.-Dz.U nr 15 z 1999r. oraz z dz.30,04,1999r.-Dz.U. nr.46 z 1999r.

Izolacyjność cieplna spełnia wymagania związane z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 września 1997 roku (poz.878).

Projektowane przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom związanym z oszczędzaniem energii.

1.12. Dane konstrukcyjno – materiałowe .

Dane podstawowe dla materiałów

stal zbrojeniowa:

zbrojenie główne - A-IIIIN 34GS bądź BST500S,

zbrojenie rozdzielcze $\phi 6\text{mm}$ - A-0 StOS

Beton konstrukcyjny -kl. C16/20, (B20)

Beton podkładowy - kl. B10 w grubościach 8-10cm.

Podsypka - podsypka pod fundamentami powinna charakteryzować się dobrym uziarnieniem ze względu na zagęszczalność.

1.12.1. Warunki geotechniczne.

—Grunt nadaje się do bezpośredniego posadowienia konstrukcji po uprzedniej wymianie gleb i nasypów niekontrolowanych

—Na podstawie badań geotechnicznych projektowane obiekty (zbiorniki retencyjne) zaliczyć można do **I kategorii geotechnicznej**. —W miejscu lokalizacji inwestycji występują proste warunki gruntowe

—Obiekt został posadowiony na rzędnej -0,2m

—W przypadku natrafienia na grunty spoiste, aby uniknąć ich rozmoczenia, należy pozostawić w dnie wykopu warstwę ochronną o miąższości około 30cm, którą należy wybrać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem podsypki

—Wykonany wykop fundamentów, a także ewentualna wymiana gruntu powinny być bezwzględnie odebrane przez kierownika budowy i potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

—Prace ziemne i fundamentowe oraz odwodnieniowe należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów, co może prowadzić do obniżenia ich własności mechanicznych, a co za tym idzie do obniżenia nośności podłoża.

1.12.2. Fundamenty.

Po wykonaniu wykopu pod projektowanymi fundamentami stwierdzić należy, czy grunt odpowiada założeniom projektu. Płytę fundamentową wykonać z betonu C20/25 oraz zbrojenia ze stali klasy AIIIIN (BST500) według projektu.

Pod fundamentami wykonać 10 cm podlewki z chudego betonu B-10 MPa.

UWAGA! W przypadku stwierdzenia przez kierownika budowy innej nośności gruntu, wystąpienia gruntów nienośnych lub wody gruntowej, stopy i ławy fundamentowe należy przeprojektować.

1.12.3. Nadproża.

Nadproże w istniejącej ścianie zaprojektowano stalowe ze stali St3s i kształtowników walcowanych o przekroju 2xI120 .

1.12.4. Kanał technologiczny.

W budynku należy wykonać kanał technologiczny o wymiarach podanych na rysunkach. Ściany i dno kanału wykonać z betonu C20/25 oraz zbrojenia ze stali klasy AIIIIN (BST500) , grubość ścianek i dna 10cm , zbrojenie obustronnie siatkami z prętów żebrowanych o średnicy 8mm i oczkach 15/15cm.

Pod dnem wykonać 10 cm podlewki z chudego betonu B-10 MPa.

1.13. Prace wykończeniowe

1.13.1. Wentylacje.

Dla pomieszczenia chlorowni przyjęto 6w/h. Dobrano wentylator ścienny $V_{min}=55,57m^3/h$ 230V $P=8W$ załączany ręcznie przy obsłudze chloratora. Montaż wentylatora 40 cm nad posadzką pomieszczenia.

Nawiew powietrza poprzez kratkę z żaluzją w drzwiach min 180x400 w drzwiach.

W pozostałych pomieszczeniach zaprojektowano przekucie otworów do istniejących pionów wentylacyjnych i osadzenie w nich krątek wentylacyjnych 20x20cm

1.13.2. Izolacje.

Izolację przeciwwilgociową posadzki na gruncie wykonać z folii PE. Należy łączyć izolację posadzki i ław fundamentowych.

Nową izolację termiczną stropodachu wykonać ze styropapy o grubości styropianu 15cm oraz dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Warstwy spadkowe wykonać z wylewki betonowej.

1.13.3. Bramy i drzwi.

W obiekcie zaprojektowano drzwi zewnętrzne i wewnętrzne wg zestawienia stolarki.

Gabaryty i podział geometryczny drzwi przedstawia zestawienie stolarki.

Planuje się wykonanie przekucia w ścianie zewnętrznej i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych, zamurowanie istniejącego otworu w ścianie wewnętrznej pomieszczenia chlorowni.

1.13.4. Tynki, okładziny i malowania.

W przebudowywanym budynku zaprojektowano pomalowanie ścian wewnętrznych oraz stropu wraz z uzupełnieniem ewentualnych ubytków tynku, odgrzybienie wewnętrznych powierzchni ścian środkiem grzybobójczym. Projektuje się również uzupełnienie ubytków tynku w kanale technologicznym stacji wraz z zabezpieczeniem jego powierzchni oraz wykonanie poszerzeń kanału w miejscach nowych przewodów wodociągowych.

1.13.5. Dach - pokrycie i obróbki.

Dach nad przedmiotowym budynkiem pokryty styropapą.
Wszelkie obróbki dachu wykonywać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,3mm.

1.13.6. Posadzki

Zaprojektowano wykonanie nowej posadzki ze spadkiem w kierunku kraterów odwadniających.

Opracował:

Architektura
mgr inż. Arch. Maria Landowska
Upr. Proj. Nr 6142/gd/94

Do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
konstrukcja
Inż. Adam Ząbek
nr upr. bud. POM/0214/POOK/04

**INFORMACJE DO OPRACOWANIA PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY
PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***Budowa zbiornika wyrównawczego i przebudowa budynku stacji
wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury
technicznej na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka
na działce nr 85/21 obręb Klonówka gmina Starogard Gdański***

Inwestor:

***Gmina Starogard Gdański,
ul. Sikorskiego 9
83-200 Starogard Gdański,***

Projektant:

***Inż. Adam Ząbek
nr upr. bud. POM/0214/POOK/04
ul. Okrężna 13a
83-200 Starogard Gdański***

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT

- Wykopy fundamentowe,
- Wykonanie fundamentów żelbetowych
- Wykonanie okładzin konstrukcji dachu,
- Montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- Wykonanie posadzki
- Prace wykończeniowe (opierzenia; rynny itp.)

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TEREU DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy wykonywać stosując bezpieczne nachylenia skarp wykopu tak, aby nie dopuścić do zasypania pracowników obrywającymi się skarpami wykopu.

B. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

Maszyny i stoły warsztatowe wykorzystywane podczas robót betonowych i żelbetowych powinny znajdować się w warsztatach zaplecza lub na terenie budowy pod wiatami. Do zabezpieczeń stosowanych przy tych robotach należą: rusztowania, deskowania, stemplowania.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- zaproszenia oczu
- porażenia prądem elektrycznym
- zagrożenia powodowane przycinaniem prętów zbrojeniowych
- zagrożenia powodowane uszkodzeniem szalunków
- przysypanie materiałami sypkimi;

C. ROBOTY DEKARSKIE I POKRYWCZE

Roboty dekarские będą wykonywane ręcznie. Główne zagrożenia w trakcie tych robót wynikają z następujących powodów:

- wykonywania pracy na znacznych wysokościach
- wykonywania części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie)
- poruszania się po powierzchniach stromych, o nachyleniu dochodzącym do 45°
- używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używania prostych, często prymitywnych, urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowania materiałów szkodliwych i gorących
- używania otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских (mas bitumicznych)
- wydzielania się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych

D. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Prace wykończeniowe na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- stosowanie substancji mogących powodować alergie
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:

- a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ([Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401](#)),
- b) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ([Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.](#)),
- c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby ([Dz. U. nr 62, poz. 288](#))

d) ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

a) środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- szkolenia BHP,
- środki ochrony indywidualnej,
- stały nadzór nad wykonywanymi robotami,
- oznakowanie placu budowy.

b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- przerwanie pracy,
- udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba,
- powiadomienie kierownika budowy,
- wezwanie pogotowia ratunkowego
- wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy

c) środki ochrony indywidualnej:

- rękawice robocze,
- odzież robocza,
- buty robocze,
- kaski ochronne,
- okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami),
- maski przeciwpyłowe (podczas pracy przy robotach pyłących),
- uprząż (szelki) bezpieczeństwa (podczas pracy na wysokości),

d) zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:

- roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego,
- roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

opracował

Inż. Adam Ząbek

nr upr. bud. POM/0214/POOK/04

OBLICZENIA STATYCZNE

2.1. Fundament nr 1

Klasa fundamentu: **stopa kołowa**,

Typ konstrukcji: **słup kołowy**,

Położenie fundamentu względem układu globalnego:

Średnica podstawy fundamentu: $B = 4,95$ m,

Współrzędne środka fundamentu:

$$x_{of} = 0,00 \text{ m}, \quad y_{of} = 0,00 \text{ m},$$

Kąt obrotu układu lokalnego względem globalnego: $\phi = 0,0^\circ$.

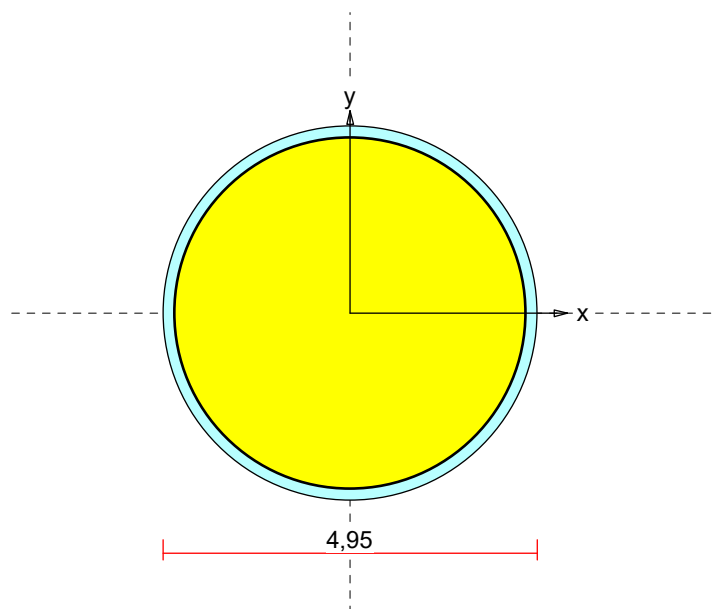
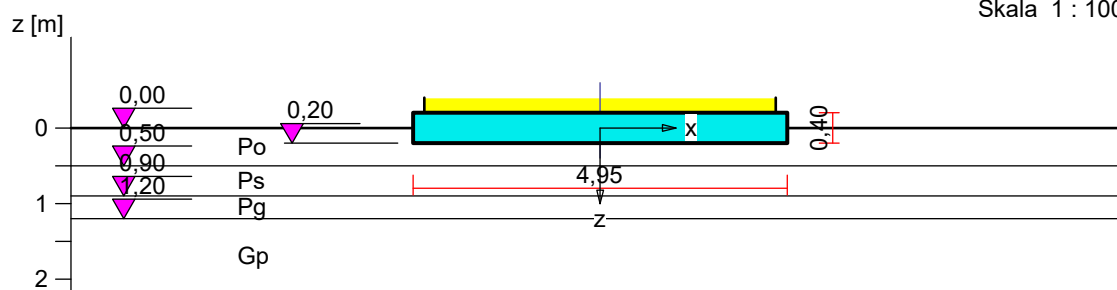
3. Wykopy

Liczba wykopów: 0

FUNDAMENT 1. STOPA KOŁOWA

Nazwa fundamentu: stopa kołowa

Skala 1 : 100



1. Podłoże gruntowe

1.1. Teren

Istniejący względny poziom terenu: $z_t = 0,00$ m,

Projektowany względny poziom terenu: $z_{tp} = 0,00$ m.

1.2. Warstwy gruntu

Lp.	Poziom stropu	Grubość warstwy	Nazwa gruntu	Poz. wody grunt.
	[m]	[m]		[m]
1	0,00	0,50	Pospółka	brak wody
2	0,50	0,40	Piasek średni	brak wody
3	0,90	0,30	Piasek gliniasty	brak wody
4	1,20	nieokreśl.	Gлина piaszczysta	brak wody

2. Konstrukcja na fundamencie

Typ konstrukcji: **słup kołowy**

Średnica słupa: $d = 4,65$ m,

Współrzędne osi słupa: $x_0 = 0,80$ m, $y_0 = 0,40$ m,

Kąt obrotu układu lokalnego względem globalnego: $\phi = 0,00^\circ$.

3. Obciążenie od konstrukcji

Względny poziom przyłożenia obciążenia: $z_{obc} = -0,20$ m.

Lista obciążeń:

Lp	Rodzaj	N	H_x	H_y	M_x	M_y	γ
	obciążenia*	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[–]
1	D	85,0	0,0	0,0	0,00	0,00	1,20

* D – obciążenia stałe, zmienne długotrwałe,

D+K - obciążenia stałe, zmienne długotrwałe i krótkotrwałe.

4. Materiał

Rodzaj materiału: **żelbet**

Klasa betonu: B25, nazwa stali: St3SX-b,

Średnica prętów zbrojeniowych:

na kierunku x: $d_x = 12,0$ mm, na kierunku y: $d_y = 12,0$ mm,

Kierunek zbrojenia głównego: x,

Grubość otuliny: 5,0 cm.

W warunku na przebicie nie uwzględniać strzemion.

5. Wymiary fundamentu

Względny poziom posadowienia: $z_f = 0,20$ m

Kształt fundamentu: **prosty**

Wymiary podstawy: $B = 4,95$ m,

Wysokość: $H = 0,40$ m,

Mimośrod: $E_x = 0,00$ m, $E_y = 0,00$ m.

6. Stan graniczny I

6.1. Zestawienie wyników analizy nośności i mimośrodów

Nr obc.	Rodzaj obciążenia	Poziom [m]	Wsp. nośności	Wsp. mimośr.
1	D	0,20	0,02	0,00
	D	0,50	0,03	0,00
	D	0,90	0,08	0,00
*	D	1,20	0,09	0,00

6.2. Analiza stanu granicznego I dla obciążenia nr 1

Wymiar podstawy fundamentu rzeczywistego: $B = 4,95 \text{ m}$.

Wymiar podstawy równoważnej stopy kwadratowej: $B_{\text{zast}} = 0.885 \cdot B = 4,38 \text{ m}$.

Względny poziom posadowienia: $H = 0,20 \text{ m}$.

Rodzaj obciążenia: D,

Zestawienie obciążeń:

Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji:

siła pionowa: $N = 85,00 \text{ kN}$, mimośrodów wzgl. podst. fund. $E_x = 0,00 \text{ m}$, $E_y = 0,00 \text{ m}$,

siła pozioma: $H_x = 0,00 \text{ kN}$, mimośród względem podstawy fund. $E_z = 0,40 \text{ m}$,

siła pozioma: $H_y = 0,00 \text{ kN}$, mimośród względem podstawy fund. $E_z = 0,40 \text{ m}$,

moment: $M_x = 0,00 \text{ kNm}$, moment: $M_y = 0,00 \text{ kNm}$.

Ciężar własny fundamentu, gruntu, posadzek, obciążenia posadzek:

siła pionowa: $G = 207,09 \text{ kN/m}$, momenty: $M_{Gx} = 0,00 \text{ kNm/m}$, $M_{Gy} = 0,00 \text{ kNm/m}$.

Uwaga: Przy sprawdzaniu położenia wypadkowej alternatywnie brano pod uwagę obciążenia obliczeniowe wyznaczone przy zastosowaniu dolnych współczynników obciążenia.

Sprawdzenie położenia wypadkowej obciążenia względem podstawy fundamentu

Obciążenie pionowe:

$$N_r = N + G = 85,00 + 207,09 = 292,09 \text{ kN}$$

Momenty względem środka podstawy:

$$M_{rx} = N \cdot E_y - H_y \cdot E_z + M_x + M_{Gx} = 85,00 \cdot 0,00 - 0,00 \cdot 0,40 + 0,00 + 0,00 = 0,00 \text{ kNm}$$

$$M_{ry} = -N \cdot E_x + H_x \cdot E_z + M_y + M_{Gy} = -85,00 \cdot 0,00 + 0,00 \cdot 0,40 + 0,00 + 0,00 = 0,00 \text{ kNm}$$

Mimośrodów sił względem środka podstawy:

$$e_{rx} = |M_{ry}/N_r| = 0,00/292,09 = 0,00 \text{ m}$$

$$e_{ry} = |M_{rx}/N_r| = 0,00/292,09 = 0,00 \text{ m}$$

$$e_{rx}/B_x + e_{ry}/B_y = 0,000 + 0,000 = 0,000 \text{ m} < 0,167$$

Wniosek: Warunek położenia wypadkowej jest spełniony.

Sprawdzenie warunku granicznej nośności dla fundamentu zastępczego

Wymiar podstawy fundamentu zastępczego: $B = 5,30 \text{ m}$.

Wymiar podstawy równoważnej stopy kwadratowej: $B_{\text{zast}} = 0.885 \cdot B = 4,69 \text{ m}$.

Względny poziom posadowienia: $H = 1,20 \text{ m}$.

Ciężar fundamentu zastępczego: $G_z = 449,62 \text{ kN}$.

Całkowite obciążenie pionowe fundamentu zastępczego:

$$N_r = N + G + G_z = 85,00 + 207,09 + 449,62 = 741,71 \text{ kN}$$

Moment względem środka podstawy:

$$M_{rx} = N \cdot E_y - H_y \cdot E_z + M_x + M_{Gx} = 85,00 \cdot 0,00 + 0,00 = 0,00 \text{ kNm}$$

$$M_{ry} = -N \cdot E_x + H_x \cdot E_z + M_y + M_{Gy} = -85,00 \cdot 0,00 + 0,00 = 0,00 \text{ kNm}$$

Mimośrodów sił względem środka podstawy:

$$e_{rx} = |M_{ry}/N_r| = 0,00/741,71 = 0,00 \text{ m}$$

$$e_{ry} = |M_{rx}/N_r| = 0,00/741,71 = 0,00 \text{ m.}$$

Zredukowane wymiary podstawy fundamentu:

$$B'_x = B_{zast} - 2 \cdot e_{rx} = 4,69 - 2 \cdot 0,00 = 4,69 \text{ m,} \quad B'_y = B_{zast} - 2 \cdot e_{ry} = 4,69 - 2 \cdot 0,00 = 4,69 \text{ m.}$$

Obciążenie podłoża obok ławy (min. średnia gęstość dla pola 1):

$$\text{średnia gęstość obliczeniowa: } \rho_{D(r)} = 1,68 \text{ t/m}^3,$$

$$\text{minimalna wysokość: } D_{min} = 1,20 \text{ m,}$$

$$\text{obciążenie: } \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{min} = 1,68 \cdot 9,81 \cdot 1,20 = 19,82 \text{ kPa.}$$

Współczynniki nośności podłoża:

$$\text{obliczeniowy kąt tarcia wewnętrzznego: } \Phi_{u(r)} = \Phi_{u(n)} \cdot \gamma_m = 14,50 \cdot 0,90 = 13,05^\circ,$$

$$\text{spójność: } c_{u(r)} = c_{u(n)} \cdot \gamma_m = 22,32 \text{ kPa,}$$

$$N_B = 0,40 \quad N_C = 9,83, \quad N_D = 3,28.$$

Wpływ odchylenia wypadkowej obciążenia od pionu:

$$\text{tg } \delta_x = |H_x|/N_r = 0,00/741,71 = 0,00, \quad \text{tg } \delta_x / \text{tg } \Phi_{u(r)} = 0,0000/0,2318 = 0,000,$$

$$i_{Bx} = 1,00, \quad i_{Cx} = 1,00, \quad i_{Dx} = 1,00.$$

$$\text{tg } \delta_y = |H_y|/N_r = 0,00/741,71 = 0,00, \quad \text{tg } \delta_y / \text{tg } \Phi_{u(r)} = 0,0000/0,2318 = 0,000,$$

$$i_{By} = 1,00, \quad i_{Cy} = 1,00, \quad i_{Dy} = 1,00.$$

Ciężar objętościowy gruntu pod ławą fundamentową:

$$\rho_{B(n)} \cdot \gamma_m \cdot g = 2,10 \cdot 0,90 \cdot 9,81 = 18,54 \text{ kN/m}^3.$$

Współczynniki kształtu:

$$m_B = 1 - 0,25 \cdot B_y'/B_x' = 0,75, \quad m_C = 1 + 0,3 \cdot B_y'/B_x' = 1,30, \quad m_D = 1 + 1,5 \cdot B_y'/B_x' = 2,50$$

Odpór graniczny podłoża:

$$Q_{fNBx} = B_x' \cdot B_y' (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{Cx} + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{min} \cdot i_{Dx} + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B_x' \cdot i_{Bx}) = 10415,71 \text{ kN.}$$

$$Q_{fNBy} = B_x' \cdot B_y' (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{Cy} + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{min} \cdot i_{Dy} + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B_y' \cdot i_{By}) = 10415,71 \text{ kN.}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 741,71 \text{ kN} < m \cdot \min(Q_{fNBx}, Q_{fNBy}) = 0,81 \cdot 10415,71 = 8436,73 \text{ kN.}$$

Wniosek: warunek nośności jest spełniony.

7. Stan graniczny II

7.1. Osiadanie fundamentu

Osiadanie całkowite:

$$\text{Osiadanie pierwotne: } s' = 0,00 \text{ cm.}$$

$$\text{Osiadanie wtórne: } s'' = 0,00 \text{ cm.}$$

$$\text{Współczynnik stopnia odprężenia podłoża: } \lambda = 0.$$

$$\text{Osiadanie: } s = s' + \lambda \cdot s'' = 0,00 + 0 \cdot 0,00 = 0,00 \text{ cm,}$$

Sprawdzenie warunku osiadania:

Warunek nie jest określony.

8. Wymiarowanie fundamentu

8.1. Zestawienie wyników sprawdzenia stopy na przebicie

Nr obc.	Przekrój	Siła tnąca	Nośność betonu	Nośność strzemion
		V [kN]	V _r [kN]	V _s [kN]
* 1	1	0	1718	–

8.2. Sprawdzenie stopy na przebicie dla obciążenia nr 1

Zestawienie obciążeń:

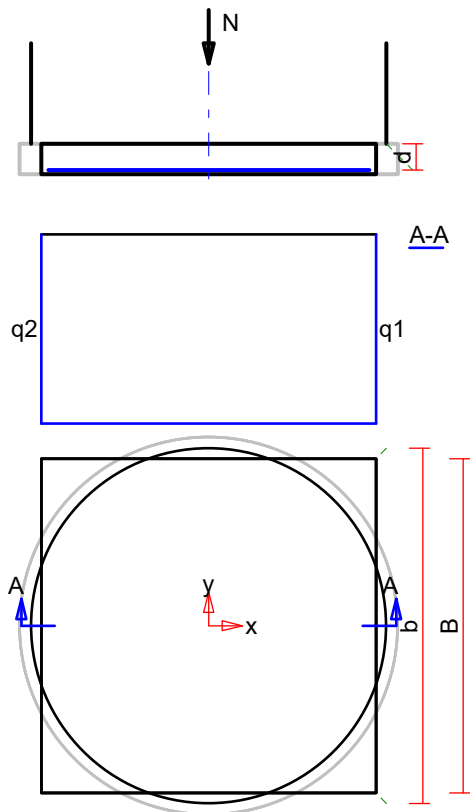
Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji zredukowane do środka podstawy stopy:

siła pionowa: $N_r = 85 \text{ kN}$,

momenty: $M_{xr} = 0,00 \text{ kNm}$, $M_{yr} = 0,00 \text{ kNm}$.

Mimośrodność siły względem środka podstawy:

$e_{xr} = |M_{yr}/N_r| = 0,00 \text{ m}$, $e_{yr} = |M_{xr}/N_r| = 0,00 \text{ m}$.



Przebiecie stopy w przekroju 1:

Siła ścinająca: $V_{sd} = \int_{Ac} q \cdot dA = 0 \text{ kN}$.

Nośność betonu na ścinanie: $V_{Rd} = (b+d) \cdot d \cdot f_{ctd} = (4,65+0,34) \cdot 0,34 \cdot 1000 = 1718 \text{ kN}$.

$V_{sd} = 0 \text{ kN} < V_{Rd} = 1718 \text{ kN}$.

Wniosek: warunek na przebiecie jest spełniony.

8.3. Zestawienie wyników sprawdzenia stopy na zginanie

Nr obc.	Kierunek	Przekrój	Moment zginający	Nośność przekroju
			M [kNm]	M_r [kNm]
* 1	x	1	3	118
	y	1	3	114

Uwaga: Momenty zginające wyznaczono metodą wsporników prostokątnych.

8.4. Sprawdzenie stopy na zginanie dla obciążenia nr 1 na kierunku x

Zestawienie obciążeń:

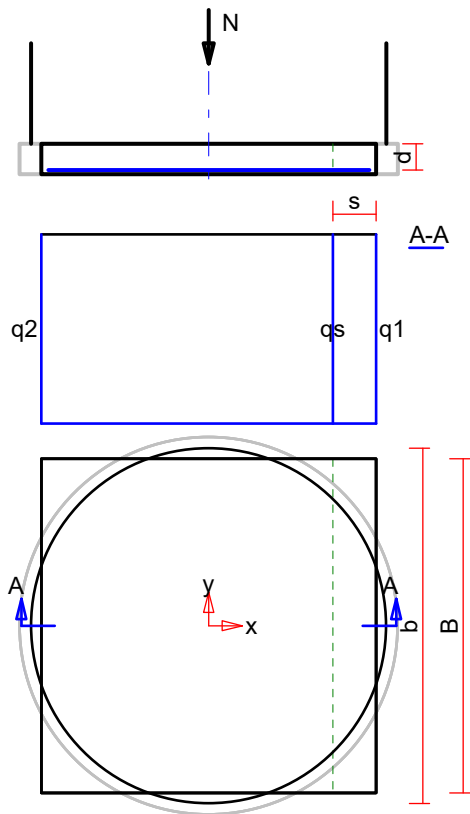
Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji zredukowane do środka podstawy stopy:

siła pionowa: $N_r = 85 \text{ kN}$,

momenty: $M_{xr} = 0,00 \text{ kNm}$, $M_{yr} = 0,00 \text{ kNm}$.

Mimośrod siły względem środka podstawy:

$e_{xr} = |M_{yr}/N_r| = 0,00 \text{ m}$, $e_{yr} = |M_{xr}/N_r| = 0,00 \text{ m}$.



Zginanie stopy w przekroju 1:

Moment zginający:

$$M_{sd} = (2 \cdot q_1 + q_s) \cdot B \cdot s^2 / 6 = (2 \cdot 4 + 4) \cdot 4,95 \cdot 0,32^2 / 6 = 3 \text{ kNm}.$$

Konieczna powierzchnia przekroju zbrojenia: $A_s = 0,5 \text{ cm}^2$.

Przyjęta powierzchnia przekroju zbrojenia: $A_{Rs} = 18,1 \text{ cm}^2$.

$$A_s = 0,5 \text{ cm}^2 < A_{Rs} = 18,1 \text{ cm}^2.$$

Wniosek: warunek na zginanie jest spełniony.

8.5. Sprawdzenie stopy na zginanie dla obciążenia nr 1 na kierunku y

Zestawienie obciążeń:

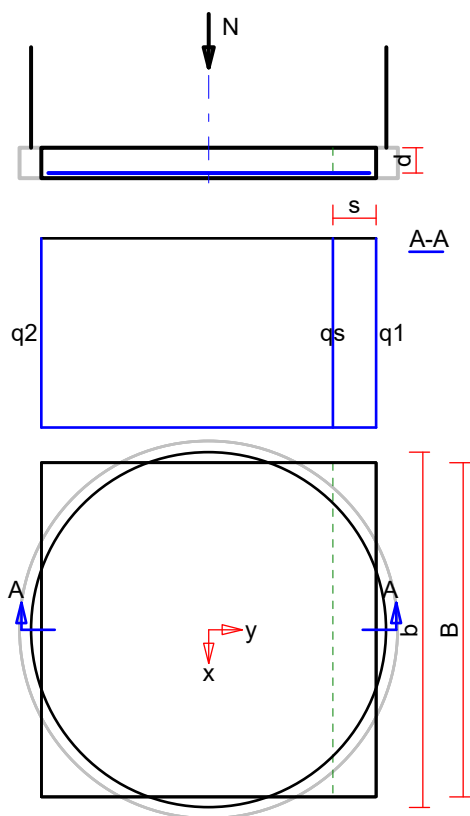
Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji zredukowane do środka podstawy stopy:

siła pionowa: $N_r = 85 \text{ kN}$,

momenty: $M_{xr} = 0,00 \text{ kNm}$, $M_{yr} = 0,00 \text{ kNm}$.

Mimośrod siły względem środka podstawy:

$$e_{xr} = |M_{yr}/N_r| = 0,00 \text{ m}, \quad e_{yr} = |M_{xr}/N_r| = 0,00 \text{ m}.$$



Zginanie stopy w przekroju 1:

Moment zginający:

$$M_{sd} = (2 \cdot q_1 + q_s) \cdot B \cdot s^2 / 6 = (2 \cdot 4 + 4) \cdot 4,95 \cdot 0,32^2 / 6 = 3 \text{ kNm.}$$

Konieczna powierzchnia przekroju zbrojenia: $A_s = 0,5 \text{ cm}^2$.

Przyjęta powierzchnia przekroju zbrojenia: $A_{Rs} = 18,1 \text{ cm}^2$.

$$A_s = 0,5 \text{ cm}^2 < A_{Rs} = 18,1 \text{ cm}^2.$$

Wniosek: warunek na zginanie jest spełniony.

9. Zbrojenie stopy

Zbrojenie główne na kierunku x:

Średnica prętów: $\phi = 12 \text{ mm}$.

Konieczna liczba prętów: $L_{xs} = 16$.

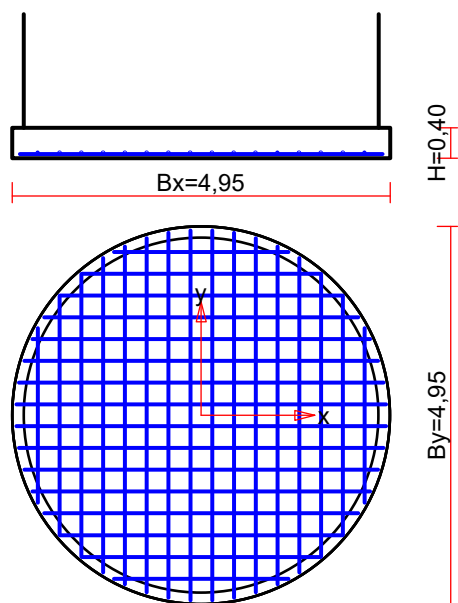
Przyjęta liczba prętów: $L_{xr} = 16$ co 28,5 cm.

Zbrojenie główne na kierunku y:

Średnica prętów: $\phi = 12 \text{ mm}$.

Konieczna liczba prętów: $L_{ys} = 16$.

Przyjęta liczba prętów: $L_{yr} = 16$ co 28,5 cm.



Ilość stali: 108 kg.

Ilość betonu: 7,72 m³.

Ilość stali na 1 m³ betonu: 13,9 kg/m³.

UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH BRANŻY ARCH-KONSTR

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

6142/Gd/94
Nr

1994 - 12 - 12
Gdańsk,

DECYZJA

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

Pan/i Maria Landowska
.....
..... magister inżynier architekt
.....

urodzony/a dnia 5 października 1958 roku w Słupsku
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej
.....

Pan/i Maria Landowska jest upoważniony/a do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznacalnych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.-

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



z up. WŁ. SŁOWOTY
mgr inż. arch. Adam Słowiński
DYREKTOR WYDZIAŁU



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maria Grażyna Landowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6142/Gd/94**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0271**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-10-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0271-4264-762F-C738-Y382

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
(5)
WYKŁAD
Architektura i Inżynieria
83-810 Gdańsk, ul. Słowackiego 21/27

Gdańsk, dnia 2001-11-02

AB-II-7131/01

DECYZJA NR 158/Gd/01

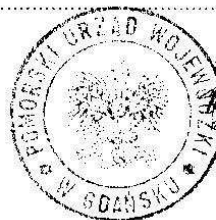
Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani/u..... Anicie R o g o w s k i e j
..... magister inżynier architekt
ur. w dniu 20 lipca 1971 r w Starogardzie Gdańskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej
.....
w zakresie projektowania bez ograniczeń
.....



Thiele
Dyrektor Urzędu

Otrzymuje:

- 1/ Pani Anita Rogowska
Babrowka 94
83-212 Bobowo, woj. Pomorskie
- 2/ a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anita Rogowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **158/Gd/01**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0601**.

Członek czynny od: 05-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-11-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0601-YBF7-21A4-7D9C-4A1Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 281/POM/OKK/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ADAM ZĄBEK
inżynier
urodzony dnia 08.12.1976 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0214/POOK/04

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kołasa

Otrzymują:

1. Pan Adam Ząbek
83-200 Starogard Gdański, ul. Zblewska 79
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

OZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

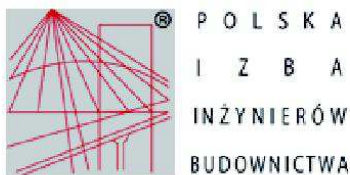
WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz

Pan Adam Ząbek upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.

- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-W3K-3N5-1PW *

Pan Adam Józef Ząbek o numerze ewidencyjnym POM/BO/0072/05
adres zamieszkania ul. Wiśniowa 6, 83-200 Starogard Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-12 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis jest prawdziwy
Data i czas: 2016-01-12 14:50:00
Polska Izba Inżynierów Budownictwa
Franciszek Rogowicz

Gdańsk, dnia 16 czerwca 2005 r

syg. akt 99/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MARCIN TRZEWIK
inżynier
urodzony dnia 04.12.1976 r w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0049/POOK/05

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kołasa

Otrzymują:

1. Pan Marcin Trzewik
83-200 Starogard Gdański, Os. Piastów 5/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz

Pan Marcin Trzewik upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.
- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Marcin Trzewik**

83-200 Starogard Gdański Al. Jana Pawła II 39/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/0295/05

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2015-07-01 do 2016-06-30

Gdańsk 2015-06-16 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz

ZAŁĄCZNIKI

**Gminny Zakład
Usług Komunalnych**
83-211 Jabłowo
ul. Szkolna 3
NIP 552-18-12-00+, Reg. 19.4.65357

Jabłowo 22.04.2016r.

**Gmina Starogard Gd.
Ul. Sikorskiego 9
83-200 Starogard Gd.**

UZGODNIENIE NR 33 /2016

**Gminny Zakład Usług Komunalnych w Jabłowie ul. Szkolna 3
uzgadnia przedłożony Projekt modernizacji stacji wodociągowej w
Klonówce z następującymi uwagami:**

UWAGI :

- 1. Należy przewidzieć podczas prac ciągłą pracę hydroforni.**
- 2. Przed rozpoczęciem i zakończeniem budowy powiadomić pisemnie
G Z U K w Jabłowie.**

Uzgodnienie ważne jest dwa lata od daty wydania tj. 22.04.2018r.

INŻYNIER
Utrzymywania Ruchu
Slawomir Partyka

PPN.6733.23.5.2015.2016.AM

Starogard Gd., 2016.03.16.

D E C Y Z J A

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50, art.51 ust. 1 pkt 2) ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2015r. poz. 199 z późn. zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003r. Nr 164, poz. 1589), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003r. Nr 164, poz. 1588) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013r., poz.267 z późn. zmianami), po rozpatrzeniu wniosku Firmy **Inżynieria Wodno-Ściekowa HYDROWAY** reprezentowanej przez Alinę Sudak działającej z upoważnienia Gminy Starogard Gdański z siedzibą w Starogardzie Gdańskim przy ul. Sikorskiego 9, z dnia 10.08.2015r.(wpływ do UG dn. 12.08.2015r.) ; (zawieszone postanowieniem nr PPN.6733.23.3.2015.AM/Zp z dnia 26.08.2015r. , podjęte postanowieniem nr PPN.6733.23.3.2015.2016.AM/Po z dnia 09.03.2016r.);

ustala się lokalizację inwestycji celu publicznego

dla terenu działki nr :

- 85/21 - obręb *KLONÓWKA*.

w sposób następujący:

1. Rodzaj inwestycji:

Budowa zbiornika wyrównawczego na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka, budowa odcinków wodociągów i kanalizacji technologicznej ujęcia, wylotów kanalizacji technologicznej do istniejącego zbiornika ppoż na terenie stacji wodociągowej.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych.

2.1. Projekt budowlany inwestycji spełniać musi wymagania przepisów szczególnych

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2015r. poz. 443) ,
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462),
- ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r., poz.260 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami),
- innymi przepisami szczególnymi – w razie potrzeby.

Projekt budowlany należy uzgodnić z:

- Gminnym Zakładem Usług Komunalnych w Jabłowie;
- Zespołem Uzgadniania Dokumentacji przy Starostwie Powiatowym w Starogardzie Gd.,
- innymi jednostkami, jeżeli wynika to z projektu budowlanego.

2.2. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- ze względu na charakter inwestycji nie ustala się parametrów dotyczących kształtowania zabudowy.

2.3. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- przedmiotowa inwestycja, **nie jest zaliczana** do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 ze zmianami); w związku z powyższym planowana inwestycja **nie podlega** procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w myśl ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 ze zmianami). **Inwestor nie musiał uzyskać decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed wydaniem decyzji o warunkach zabudowy;**
- dla gminnego ujęcia wody podziemnej w Klonówce zostało wydane **pozwolenie wodno prawne** – Decyzja nr OS.6341.8.2012. z dnia 28 maja 2012r. wydane przez Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim.
- projektowaną inwestycję należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę roślinności oraz przy zminimalizowanym szkodliwym oddziaływaniu na środowisko.

2.4. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- teren inwestycji nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie stanowi stanowiska archeologicznego.

2.5. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunalnej:

- obsługa komunikacyjna – istniejącym wjazdem na teren działki;
- zaopatrzenie w media – w zakresie projektowanej sieci wodociągowej.

2.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- zapewnić dostęp do drogi publicznej,
- zapewnić możliwość korzystania z mediów (woda, kanalizacja, energia elektryczna i ciepła, środki łączności),
- zapewnić dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- chronić przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- chronić przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji.

Zakres inwestycji przedstawiony jest na mapie stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

4. Wygaśnięcie decyzji może nastąpić w trybie art. 162 § 1 pkt 1 Kpa, gdy:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- dla przedmiotowego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, o ile nie została już wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

UZASADNIENIE

Firma Inżynieria Wodno-Ściekowa HYDROWAY reprezentowana przez Alinę Sudak działającej z upoważnienia Gminy Starogard Gdański wystąpiła z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na *budowie zbiornika wyrównawczego na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka, budowa odcinków wodociągów i kanalizacji technologicznej ujęcia, wylotów kanalizacji technologicznej do istniejącego zbiornika ppoż na terenie stacji wodociągowej.*

Zgodnie z art. 6 pkt 2) ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2015 r. , poz. 1774 z późn. zmianami) w/w inwestycja stanowi cel publiczny. Wobec powyższego przeprowadzono postępowanie zgodnie z art. 50-58 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt decyzji o warunkach zabudowy nie wymaga żadnych uzgodnień.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Starogard Gd. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Z up. Wójta
Lucyna Probe
Naczelnik Wydziału Planowania
Przestrzennego i Nieruchomości

Otrzymują:

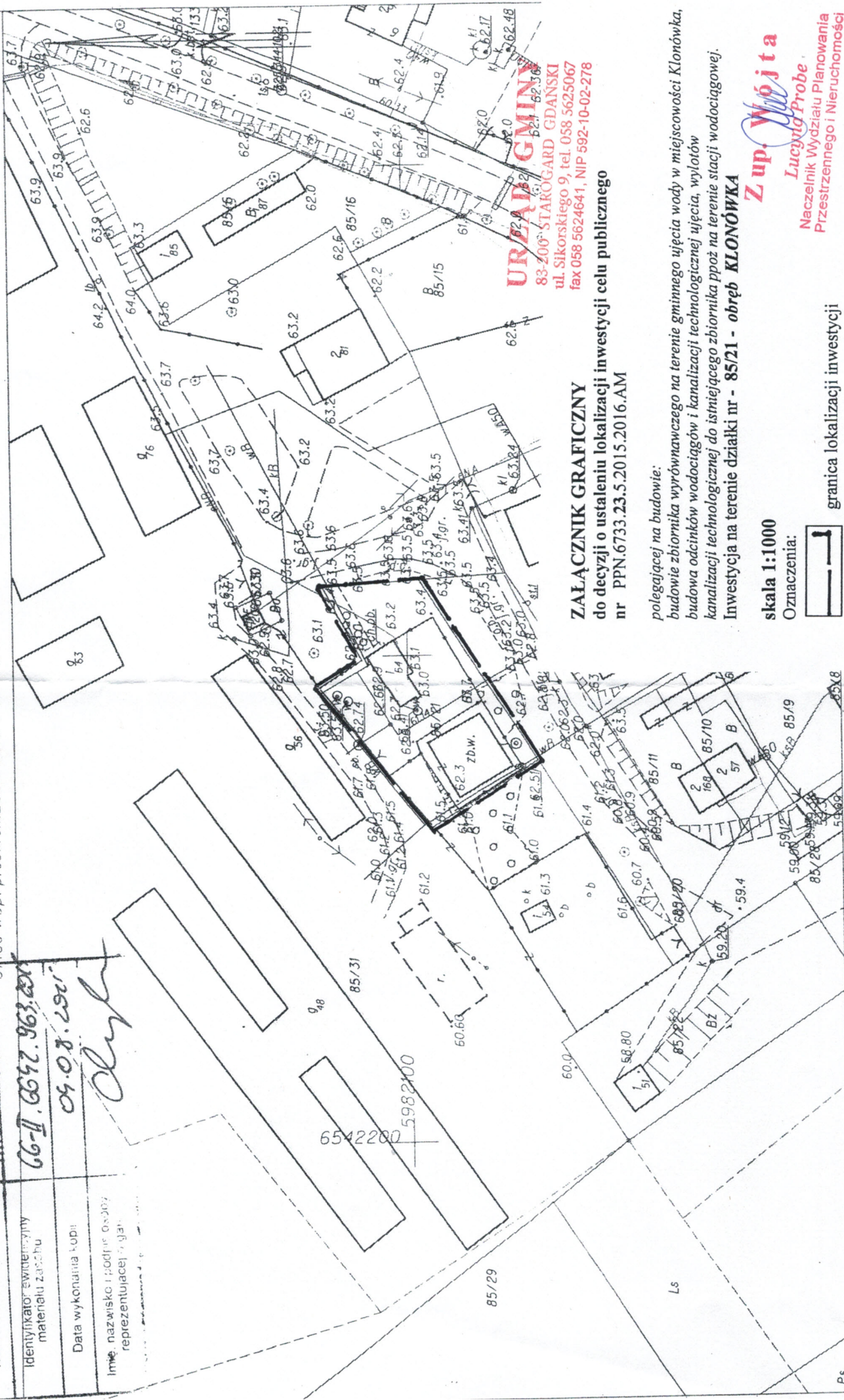
1. Inżynieria Wodno-Ściekowa
HYDROWAY Alina Sudak
80-299 Gdańsk, ul. Zaruskiego 20
Wnioskodawca
2. Gmina Starogard Gd.
83-200 Starogard Gd., ul. Sikorskiego 9
Wydział GKI – Inwestycje (M.F.)
3. a/a

obr. Klonówka 0406: dz. 85/21
SekoJe mapy: 6.212.26.12.3

SKALA 1:1000

układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronschtadt 60

poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią oryginału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Starogard Gdański
Nazwa materiału zasobu	Mapa do celów informacyjnych	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	CG-1. 6642. 963. 201	
Data wykonania kopii	04.08.2017	
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>Olga</i>	



URZĄD GMINY
83-200 STAROGARD GDANSKI
ul. Sikorskiego 9, tel. 058 5625067
fax 058 5624641, NIP 592-10-02-278

ZALĄCZNIK GRAFICZNY

do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
nr PPN.6733.23.5.2015.2016.AM

polegającej na budowie:

budowie zbiornika wyrównawczego na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka,
budowa odcinków wodociągów i kanalizacji technologicznej ujęcia, wylotów
kanalizacji technologicznej do istniejącego zbiornika ppoż na terenie stacji wodociągowej.

Inwestycja na terenie działki nr - 85/21 - obręb KLONÓWKA

Zup. Wójta

Lucyng-Probe

Naczelnik Wydziału Planowania
Przestrzennego i Nieruchomości

skala 1:1000

Oznaczenia:



granica lokalizacji inwestycji

PPN.6220.5.5.2015.2016.MA

Starogard Gdański, 15.02.2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 105 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz. 267), art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.) po analizie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.Nr 213, poz.1397 ze zm.) oraz I i II aneksu Dyrektywy 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska

po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Starogard Gdański**, reprezentowanej przez pełnomocnika: Panią Alinę Sudak - Inżyniera Wodno – Ściekowa HYDROWAY, ul. Zaruskiego 20, 80-299 Gdańsk w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: *modernizacji stacji wodociągowej w Klonówce, gm. Starogard Gd.*

Działając w oparciu o:

- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak: RDOŚ-Gd-WOO.4240.442.2015.JP.2 z dnia 15.10.2015 data wpływu (19.10.2015 r.) oraz pismo znak: RDOŚ-Gd-WOO.4240.442.2015.JP.3 z dnia 10.12.2015 r. data wpływu (17.12.2015 r.),
- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gd. znak: SE.VII/471/46/EB/15 z dnia 22.09.2015 r. data wpływu 07.10.2015 r.

umarza się

jako bezprzedmiotowe postępowanie w niniejszej sprawie

UZASADNIENIE

Dnia 12.08.2015 r. **Gmina Starogard Gdański**, reprezentowana przez pełnomocnika: Panią Alinę Sudak - Inżyniera Wodno – Ściekowa HYDROWAY, ul. Zaruskiego 20, 80-299 Gdańsk, wystąpiła z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: *modernizacji stacji wodociągowej w Klonówce, gm. Starogard Gd.*

Stacja ujęcia i uzdatniania wody w m. Klonówce jest jedynym źródłem zaopatrzenia w wodę dla mieszkańców miejscowości Klonówka i najbliższej okolicy. Aktualnie woda pobierana jest ze studni nr 2 (o głębokości odpowiednio ok. 95 m,

zlokalizowana ok. 200 m na północny wschód od miejsca przedmiotowej inwestycji) przy użyciu pompy głębinowej i podawana do stacji wodociągowej, skąd po uzdatnieniu jest tłoczona za pośrednictwem zbiorników ciśnieniowych do sieci lokalnego wodociągu. Urządzenia do uzdatniania wody w ramach inwestycji zostaną wymienione na nowe z zastosowaniem pełnej automatyzacji stacji. Planuje się również wykorzystanie istniejącej studni nr 1 obecnie nieeksploatowanej (do tej pory studnia nr 2 była w stanie pokryć zapotrzebowanie dla niewielkiego obszaru zasilania).

Planowane przedsięwzięcie przewidziane do realizacji to przebudowa istniejącego systemu Ujęcia Wody Podziemnej w m. Klonówka dla gminnej instalacji wodociągowej, poprzez zainstalowanie na instalacji wodociągowej dodatkowego zbiornika wyrównawczego. Zabieg ten ma na celu magazynowanie wody pitnej, co pozwala na wyrównanie okresowych deficytów wody, spowodowanych okolicznościami większego zapotrzebowania na wodę w okolicznych miejscowościach. Zbiornik retencyjny stanowią jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie źródła wody z przeznaczeniem do celów przeciwpożarowych, oraz są rezerwuarem wody do płukania układu filtracyjnego stacji uzdatniania wody. Modernizacja systemu ujęcia wody poprzez zainstalowanie zbiornika retencyjnego, spowoduje zwiększenie poboru wody z obu studni.

Planowana inwestycja będzie się składać z następujących elementów:

Działka nr 85/21 (powierzchnia działki ok. 1231 m², zabudowana budynkiem stacji UW o pow. ok. 78 m² oraz studnią ujęciową nr 1 – pow. 1 m²):

- budowa 1 szt. fabrycznego zbiornika retencyjnego o poj. 75 m³
- na terenie działki nr 85/21 poprowadzone zostaną nowe przewody wodociągowe, które będą

wychodziły z istniejącego układu przewodów połączonych ze studnią głębinową (dz. nr 85/2) o następujących parametrach:

- przewód ϕ 110 mm o długości łącznej L=36 m;
- przewód ϕ 160 mm o długości łącznej L=38 m;
- na terenie działki nr 85/21 poprowadzona będzie także kanalizacja zbiorników wyrównawczych, tj. ewentualny przelew i treść spustowa ze zbiornika - jest to woda czysta odprowadzana przewodem do istniejącego betonowego zbiornika przeciwpożarowego

Parametry urządzeń i przewodów kanalizacyjnych:

- przewód ϕ 160 mm o długości łącznej 45 m;
- 2 studnie betonowe ϕ 1200 mm głębokości do 2,5 m.

Przewidywane zadania przedsięwzięcia to remont budynku stacji, który będzie polegać na:

- termomodernizacji budynku (ociepleniu ścian i stropodachu budynku) materiałem ocieplającym;
- odnowieniu komina polegający na (w miarę potrzeb) rozbiórce i ponownym wymurowaniu jego fragmentów wraz z otynkowaniem i malowaniem;
- dostosowaniu fundamentów urządzeń pod nowe wyposażenie stacji;
- wykonaniu tynków zewnętrznych wraz z malowaniem;
- uzupełnieniu ubytków tynku w kanale technologicznym stacji wraz z zabezpieczeniem jego powierzchni;
- odgrzybieniu wewnętrznych powierzchni ścian;
- pomalowaniu ścian wewnętrznych oraz stropu wraz z uzupełnieniem ewentualnych ubytków tynku;
- wymianie wewnętrznej stolarki drzwiowej (stolarka okienna została wymieniona);
- wstawieniu grzejnika elektrycznego;

W ramach inwestycji przewiduje się również remont osadników wód popłucznych, który może polegać na usunięciu ubytków w betonowej ścianie osadnika, poprzez dołożenie

wypełnienia lub, w przypadku stwierdzenia takiej konieczności – na wymianie kręgów betonowych.

Konstrukcja budowanych zbiorników wyrównawczych (jako modernizacji systemu wodociągowego), ze względu na swoją charakterystykę, jest pasywna jeżeli chodzi o oddziaływanie z otoczeniem.

Przewidywany sposób eksploatacji ujęcia i prognozowany pobór wody nie naruszają ustaleń zawartych w planie gospodarowania wodami.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy instalacji poboru wody należy prowadzić systematyczne obserwacje pracy ujęcia, w zakresie:

- badania jakości ujmowanej wody (raz w roku),
- pomiar wydajności chwilowej (raz na kwartał, w pierwszym miesiącu danego kwartału),
- pomiar położenia zwierciadeł wody (raz na kwartał, w pierwszym miesiącu danego kwartału),
- rejestr wielkości pobory wody (raz na kwartał, w pierwszym miesiącu danego kwartału).

Przedmiotowa inwestycja położona jest poza obszarami europejskiej sieci Natura 2000 oraz poza pozostałymi obszarami objętymi ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 ze zm.)

Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są:

- ok. 14 km na południowy zachód „Bory Tucholskie” PLB220009,
- ok. 4,6 km na północny zachód „Dolina Wierzyce” PLH 220094.

Inne najbliższe położone obszary chronione, objęte ochroną na podstawie przepisów ww. ustawy to leżący w odległości 4,6 km Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzyce, oddalony ok. 7 km Obszar Chronionego Krajobrazu Grądy nad Jeziorem Zduńskim i Szpęgawskim.

Ograniczenie zakresu inwestycji do działki już zainwestowanej a także lokalizacja poza granicami obszarów Natura 2000, wyklucza możliwość utraty powierzchni i fragmentacji siedlisk przyrodniczych. Mając na uwadze położenie geograficzne oraz skalę i charakter przedsięwzięcia, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja inwestycji mogła również spowodować modyfikację warunków ekologicznych ostoji, tym samym: pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone ww. obszary Natura 2000.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagane jest dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia klasyfikujące się do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wyszczególnione są w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub w I i II aneksie do Dyrektywy 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska. Analizując powyższe informacje określono, że w ramach inwestycji nie planuje się realizacji rurociągów wodociągowych o charakterze magistralnym oraz w związku z modernizacją istniejącego ujęcia wody, większość poboru wód ze studni nie zmieni się w stosunku do aktualnego pozwolenia wodno prawnego. W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie posiada statusu przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie jego realizacja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wobec powyższego uznaje się bezprzedmiotowość postępowania, co skutkuje wydaniem decyzji o umorzeniu postępowania w myśl art.105 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz. 267).

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie. Odwołanie wnosi się do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Starogard Gdański w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

WÓJT
Stanisław Polom

Otrzymują:

1. Gmina Starogard Gd., ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gd.,
(inwestor)
2. Alina Sudak – Inżynieria Wodno – Ściekowa HYDROWAY, ul. Zaruskiego 20, 80-299 Gdańsk,
(pełnomocnik)
3. strony postępowania wg rozdzielnika,
4. a/a.

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, ul. Kanałowa 5, 83-200 Starogard Gd.,
2. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku, ul. Chmielna 54/57, 80-748 Gdańsk.

Gminny Zakład
Usług Komunalnych
83-211 Jabłowo
ul. Szkolna 3
NIP 592-18-12-304, Reg. 191465357

L. Dz. W. 174 /DT/ 2015

Jabłowo 12.08.2015 r.

**Gmina Starogard Gd.
ul. Sikorskiego 9
83-200 Starogard Gd.**

Dotyczy:

Hydrofornia wody w miejscowości Klonówka i Jabłowie

W odpowiedzi na wniosek inwestora informujemy o istniejących parametrach ujęcia wody w Klonówce i Jabłowie

Głębokości posadowienia pomp w Jabłowie:

- 2 studnie : 20 m

Głębokości posadowienia pomp w Klonówce:

- 2 studnie : 32 m

Parametry pomp dobiera Projektant na podstawie istniejących rzeczywistych obliczeń hydraulicznych

Ponadto należy:

1. Wykonać projekt techniczny
2. Należy zgłosić wykonanie modernizacji hydroforni w Klonówce i Jabłowie do odbioru do GZUK w Jabłowie.
3. Wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną zrealizowanego zadania i jeden egzemplarz przekazać do GZUK w Jabłowie.
4. Szczegółowe informacje projektant uzgodni z G.Z.U.K. w Jabłowie.
5. Niniejsze Warunki Techniczne ważne są przez okres 2 lat, tj. do 18.12.2017r.

Otrzymują :

1. Adresat
2. a / a

INŻYNIER
Utrzymacja Ruchu
Sławomir Partyka



Starogard Gdański, 21.04.2016 r.

**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSEKTOR SANITARNY
w STAROGARDZIE
GDAŃSKIM**

SE.VII/472/23/AL/16

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 14.03.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1412) **Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Starogardzie Gdańskim** po zapoznaniu się z przedłożoną przez Alinę Sudak, działającą pod firmą Inżynieria Wodno-Ściekowa Hydroway Alina Sudak, 80-299 Gdański, ul. Zaruskiego 20, przy piśmie nr IWS/1/08/04/2016, z dnia 08.04.2016 r., dokumentacją projektową modernizacji stacji wodociągowej w Klonówce pn. „Budowa zbiornika wyrównawczego, przebudowa budynku stacji wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka”

Projektant: mgr inż. arch. Maria Landowska (branża konstrukcyjna)

Projektant: mgr inż. Alina Sudak (branża sanitarna)

Inwestor: Gmina Starogard Gdański, ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański

uzgadnia

przedłożoną dokumentację w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych z następującą uwagą:

1. zastosowanie materiału lub wyrobu używanego do uzdatniania wody wymaga uzyskania oceny higienicznej Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim, zgodnie z § 21 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989).

UZASADNIENIE

Przedmiotem opracowania jest budowa zbiornika wyrównawczego, przebudowa budynku stacji wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka na terenie działki nr 85/21.

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nr PPN.6733.23.5.2015.2016.AM z dnia 16.03.2016 r., wydana przez Wójta Gminy Starogard Gdański.

Dla potrzeb zaopatrzenia w wodę miejscowości Brzeźno Wielkie, Klonówka, Szpęgawsk, oraz Zduny, zaprojektowano wykonanie modernizacji istniejącej stacji wodociągowej w Klonówce.

Na terenie stacji projektuje się: remont studni ujęciowych nr 1 i nr 2, włączenie do eksploatacji studni nr 1, remont budynku stacji wraz z wydzieleniem chlorowni oraz kompletną wymianę urządzeń uzdatniających wraz z orurowaniem, wykonanie termomodernizacji budynku stacji, montaż prefabrykowanego zbiornika wyrównawczego o pojemności 75 m³ wraz z armaturą, remont osadników wód popłucznych, budowę rurociągów wodno-kanalizacyjnych na terenie SUW. Po przeprowadzeniu ww. prac,

przewiduje się skuteczne uzdatnianie wody ujmowanej o wymaganym przepływie $Q_{\max}=18,1\text{m}^3/\text{h}$.

Woda pobierana ze studni ujęciowych (nr 1 lub nr 2) tłoczona będzie do stacji na urządzenia uzdatniające, a następnie do zbiornika wyrównawczego. Ze zbiornika wyrównawczego woda pobierana pompami II-go stopnia, umieszczonymi w budynku stacji podawana będzie do sieci wodociągowej.

Wymianę powietrza w budynku stacji zapewni wentylacja grawitacyjna, a w pomieszczeniu chloratowni, podczas pracy chloratora dodatkowo wentylacja mechaniczna. Dla budynku stacji zaprojektowano ogrzewanie elektryczne. Zaopatrzenie budynku w energię elektryczną w oparciu o istniejące przyłącze.

Obiekt zaprojektowano w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1422) oraz przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. Nr 21, poz. 73).

Zgodnie z art. 12 ust 2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2015 r. poz. 139) *każdy materiał i wyrób używany do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi powinien posiadać pozytywną ocenę higieniczną państwowego powiatowego inspektora sanitarnego*. W związku z powyższym, w celu zastosowania materiałów wskazanych w projekcie do budowy i przebudowy ww. przedsięwzięcia, należy uzyskać ocenę higieniczną. Ocena wydawana jest na podstawie dokumentacji zawierającej informacje podane w § 21 ust. 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r., poz. 1989).

Niniejsze uzgodnienie jest ważne pod warunkiem dołączenia do niego dokumentacji jak wyżej, na której znajduje się klauzula stwierdzająca uzgodnienie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Starogardzie Gdańskim.

Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Starogardzie Gdańskim

z up.

Zbigniew Wyka

Zastępca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim

Otrzymują:

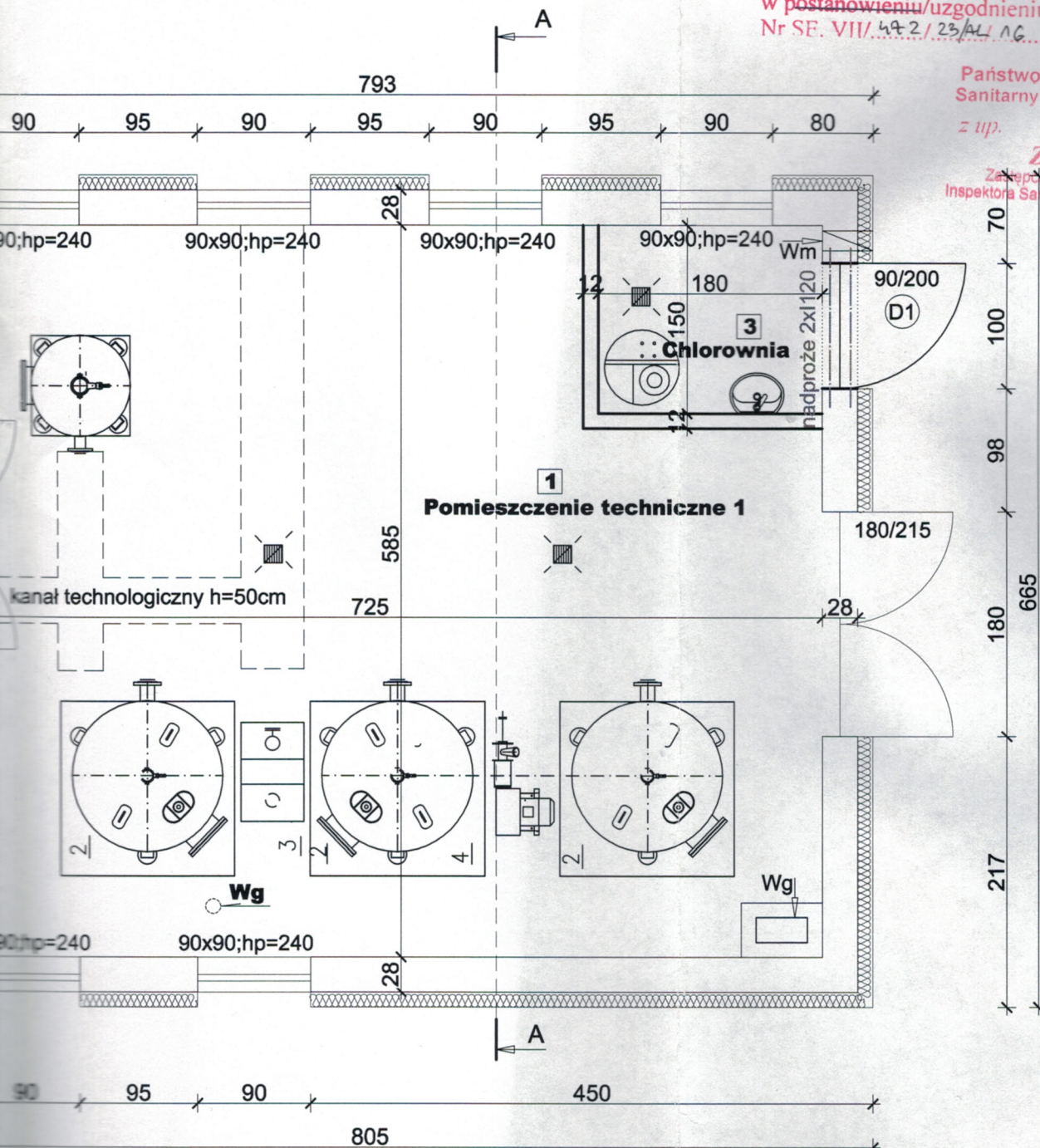
- I. Jako strona w sprawie (za dowodem doręczenia):
 1. Inżynieria Wodno-Ściekowa Hydroway Alina Sudak,
80-299 Gdańsk, ul. Zaruskiego 20
- II. Do wiadomości:
 1. Sekcja Hig. Komunalnej w/m
 2. aa

Sprawdzono pod względem
formalno-prawnym
RADCA PRAWNY
Danuta

Uzgodniono na podstawie Art. 3 Ustawy z dnia 14.03.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2015r., poz 1412) oraz Art. 106/123 Kpa pod warunkiem wprowadzenia uwag zawartych w postanowieniu/uzgodnieniu Nr SE. VII/422/23/AL/16 z dnia 21.04.2016r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Starogardzie Gdańskim
z up.

Zbigniew Wyka
Zastępca Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim



chni parteru

Powierzchnia użytkowa m ²	Wykończenie
39,02	terakota
18,27	terakota
2,70	terakota
59,99	-

— ściany projektowane
- - - - - wykucia

DOM PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH inż. Adam Ząbek		inż. Adam Ząbek ul. Okrężna 13a tel. 604-641-355	NR RYSUNKU A.1.0
INWESTOR		Gmina Starogard Gdański, ul. Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański	
TEMAT		Budowa zbiornika wyrównawczego, przebudowa budynku stacji wodociągowej oraz budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie gminnego ujęcia wody w miejscowości Klonówka.	SKALA 1:50
LOKALIZACJA		Działka nr 85/21, obręb Klonówka, gmina Starogard Gdański	
NAZWA RYS.		Rzut parteru	DATA 03-2016
Projektant	architektura	mgr inż. Arch. Maria Landowska Upr. Proj. Nr 6142/gd/94 Do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Sprawdzający	architektura	mgr inż. Arch. Anita Rogowska Upr. Proj. Nr 158/gd/01 Do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

Orurowanie i kształtki - stal nierdzewna AISI 304

Kształtki wg norm DIN : 2605, 2615, 2616, 2642 (PN10)

14.	Mieszacz powietrza
13.	Rozdzielnia pneumatyczna
12.	Rozdzielnia zestawu hydroforowego
11.	Rozdzielnia technologiczna
10.	Rozdzielnia główna
9.	Chlorator
8.	Przepływomierz SIEMENS DN80
7.	Przepływomierz SIEMENS DN50
6.	Zestaw hydroforowy ZH-ICL/MP 4.6.9B/2,2 kW + TP80-150/4/3,0kW
5.	Sprężarka
4.	Zestaw dmuchawy DIC-75H K05/4,0kW
3.	Zbiornik kontrolno-pomiarowy
2.	Zestaw filtracyjny FIC/102/5105
1.	Zestaw aeracji AIC 800
Lp.	Element:

Uzgodniono na podstawie Art. 3 Ustawy z dnia
14.03.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej
(t.j. Dz. U. z 2015r., poz 1412) oraz Art. 106/123 Kpa
pod warunkiem wprowadzenia uwag zawartych
w postanowieniu/uzgodnieniu
Nr SE. VII/..... z dnia

Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Starogardzie Gdańskim

z up.

Zbigniew Wyka
Zastępca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim

3900



**Inżynieria Wodno-Ściekowa
HYDROWAY Alina Sudak**

80-299 Gdańsk ul. Zaruskiego 20

tel. 515-465-565 e-mail: iws.hydroway@gmail.com

Zadanie :

MODERNIZACJA HYDROFORNI W KLONÓWCE

Etap :

ETAP II - PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Temat rysunku :

RZUT I PRZEKROJE WYPOSAŻENIA
SUW KLONÓWKA

Projektował :

mgr inż. Alina Sudak

POM/0049/POOS/09

Sprawdził :

mgr inż. Anna Mrzygłód

POM/0227/PWOS/13

Data : marzec 2016

Skala :

1:200

Stadium opracowania :

PBW

Nr rys.:

5

Nr umowy : GKI 188/2015

Starosta Starogardzki
83-200 Starogard Gdański
ul. Kościuszki 17, tel. 58 767 35 54

w Starogardzie Gdańskim
Wydział Geodezji, Katastru i Gosp. Nieruch.
Zespół Uzasadniania Dokumentacji
83-200 Starogard Gdański
ul. Kościuszki 17, tel. 58 767 35 53-54

Starogard Gdański, dn. 28.04.2016 r.

ODPIS
ZAŁĄCZNIK 6
str 1/5

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GG-III.6630.1.180.2016

Podstawa prawna:

Art. 28b, 28c Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2015r. poz. 520 ze zm.)

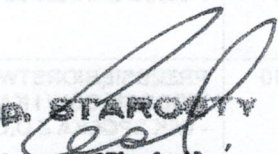
Przedmiot narady:	1. Sieć wodociągowa. 2. Sieć kanalizacji deszczowej. 3. Sieć energetyczna.
Lokalizacja:	Klonówka, gm. Starogard Gdański, dz. nr 85/21.
Wnioskodawca:	INŻYNIERIA WODNO-ŚCIEKOWA HYDROWAY ALINA SUDAK 80-299 Gdańsk ul. Zaruskiego 20
Przewodniczący:	Renata Kleina - kierownik referatu ZUDP
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim ul. Kościuszki 17
Opłata nr:	183/16/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	25.04.2016
Data narady:	28.04.2016

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Przewodnicząca narady zwróciła się do Orange POLSKA S.A. o zaopiniowanie usytuowania projektu. Pan Piotr Peda - Orange POLSKA S.A. uzgodnił usytuowanie projektu.

Pan Jarosław Pitas - przedstawiciel ENERGII - OPERATOR SA po wyjaśnieniach wnioskodawcy uzgodnił usytuowanie projektu z uwagą, że lokalizacja złączy pomiarowych zostanie objęta innym opracowaniem projektowym wykonywanym na zlecenie ENERGII.

Pozostali uczestnicy narady nie wnieśli uwag do sprawy.


Starosta Powiatowy
Renata Kleina
 Kierownik Wydziału Geodezji,
 Katastru i Gosp. Nieruchomości
 Geodeta Powiatowy