

PROJEKT BUDOWLANY

Plan zagospodarowania terenu

Branża architektoniczna

Zadanie: Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Somoninie,

Nazwa obiektu budowlanego: Stacja uzdatniania wody w Somoninie

Lokalizacja: Somonino, działki nr 471/2 i 471/8
Gmina Somonino, powiat kartuski

Inwestor: Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe Sp. z o.o.
Sławki 1a
83-314 Somonino

Zamawiający: Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe Sp. z o.o.
Sławki 1a
83-314 Somonino

Nr projektu: PB-02/15

Nr tomu: PB-02/15/PZ
PB-02/15/A

Zawartość: Plan zagospodarowania
Branża architektoniczna

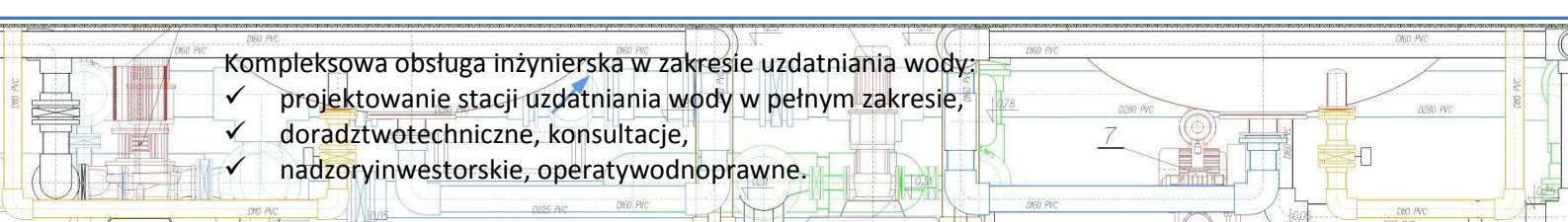
Opracowanie: SUW PROJEKT Piotr Częścik
ul. prof. R. Cebertowicza 18/19
80-809 Gdańsk

Projektował:
Sławomir Golonka, upr. nr POM/0091/PWOK/14

Sprawdził:
Edward Komorowski, upr. nr ZGP-III-630/258/78

Data opracowania: Gdańsk, czerwiec 2015 r.

Egzemplarz:



Kompleksowa obsługa inżynierska w zakresie uzdatniania wody:

- ✓ projektowanie stacji uzdatniania wody w pełnym zakresie,
- ✓ doradztwo techniczne, konsultacje,
- ✓ nadzory inwestorskie, operatywno-naprawcze.

PROJEKT BUDOWLANY

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Spis treści

	Oświadczenie.....	2
1	Inwestor	3
2	Zamawiający i eksploatacja	3
3	Lokalizacja i stosunki własnościowe.....	3
4	Cel, przedmiot i zakres opracowania	3
5	Charakterystyka przydatności gruntów do celów budowlanych	3
6	Stan istniejący.....	4
7	Dane ogólne	4
8	Projektowane rozwiązania.....	4
	8.1 Prace rozbiórkowe	4
	8.2 Prace ziemne	4
	8.3 Ubrojenie terenu.....	5
	8.4 Nawierzchnie utwardzone	5
	8.4.1 Ciągi piesze	5
	8.4.2 Droga dojazdowa	5
	8.5 Wiata agregatu	5
	8.6 Ogrodzenie	5
	8.7 Zieleń	6
9	Ochrona konserwatorska i archeologiczna.....	6
10	Ochrona środowiska	6
11	Uwagi.....	6
1	Informacja BLOZ.....	8
	1.1 Zakres i specyfika projektowanego obiektu budowlanego.	8
	1.2 Istniejące obiekty	8
	1.3 Wykaz elementów zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia...8	
	1.4 Zagrożenia podczas realizacji robót.....	8
	1.5 Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	9
	1.6 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje:	9
	1.6.1 Zabezpieczenie terenu budowy.....	9
	1.6.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	9
	1.6.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	9
	1.6.4 Ochrona przeciwpożarowa.....	9
	1.6.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	9
	1.6.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
	1.6.7 Stosowanie się do prawa i innych przepisów	10
	1.7 Uwagi końcowe	10

Rysunki

	skala
1. Plan zagospodarowania terenu	1:500
2. Przekrój normalny drogi wewnętrznej	1:25

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

Opis techniczny

1 Inwestor

Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Uslugowe Sp. z o.o.
Sławki 1a
83-314 Somonino

2 Zamawiający i eksploatacja

Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Uslugowe Sp. z o.o.
Sławki 1a
83-314 Somonino

3 Lokalizacja i stosunki własnościowe

Stacja uzdatniania wody (SUW) i ujęcie wody znajdują się w miejscowości Somonino, gmina Somonino, powiat kartuski, na działkach nr 471/2 i 471/8, obręb geodezyjny Somonino.

Właścicielem działek i SUW jest Gmina Somonino.

Eksploatatorem ujęcia i SUW jest Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Uslugowe w Sławkach, Sławki 1a, 83-314 Somonino.

4 Cel, przedmiot i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów projektowych do uzyskania decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i wydaniu pozwolenia na budowę, co umożliwi Inwestorowi podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu.

Zakres opracowania uzgodniono z Inwestorem i mieści się w granicy działki oznaczonej w ewidencji gruntów numerami 471/2 i 471/8 obręb Somonino, do której Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zakres opracowania obejmuje:

- wyburzenie istniejącego zbiornika;
- adaptacja istniejącego budynku;
- ogrodzenie terenu działki;
- agregat prądotwórczy wraz z wiatą;
- wykonanie nawierzchni utwardzonych;
- zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej;
- rurociągi zewnętrzne w obrębie działki.

5 Charakterystyka przydatności gruntów do celów budowlanych

Zgodnie z załączoną opinią geotechniczną nowoprojektowane obiekty należą do pierwszej kategorii geotechnicznej. Posadowione będą w prostych warunkach gruntowych, jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu. Głębokość przemarzania dla rejonu badań wg normy PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m p.p.t. Na terenie nie stwierdzono występowania napiętego zwierciadła wód gruntowych. Zagęszczenia gruntu w wykopie powinno wynosić (Is) 0,97-1,0.

UWAGA: Należy pamiętać aby w trakcie prac ziemnych nie pogorszyć stanu gruntów, a ewentualnie naruszone partie należy odpowiednio zagęścić.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

6 Stan istniejący

Na terenie inwestycji znajduje się ujęcie wody oraz budynek stacji uzdatniania wody. Teren ujęcia jest ogrodzony – ogrodzenie z siatki stalowej, z bramą dwuskrzydłową i furtką. Teren jest częściowo utwardzony płytami betonowymi.

Obok budynku znajduje się zbiornik żelbetowy na uzdatnioną wodę. Obiekt zabezpieczony jest przed przemarzaniem poprzez wykonaną obsypkę gruntową.

7 Dane ogólne

Zestawienie powierzchni:

a) powierzchnia ogrodzonej działki	2792,8 m ²
b) powierzchnia zabudowy (budynek)	79,6 m ²
c) powierzchnia zabudowy (agregat prądotwórczy)	4,3 m ²
d) powierzchnia zabudowy (zbiorniki retencyjne)	17,6 (35,2) m ²
e) powierzchnia zabudowy (studnie)	7,8 m ²
f) powierzchnia terenów utwardzonych	367,2 m ²
droga wewnętrzna	260,2 m ²
zjazd na działkę	14,9 m ²
ciężki piesze	107,0 m ²
g) powierzchnia terenów zielonych	2298,7 m ²

Powierzchnia zabudowy projektowanego zbiornika retencyjnego jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania terenu.

8 Projektowane rozwiązania

8.1 Prace rozbiórkowe

W ramach prac rozbiórkowych przewiduje się:

- rozbiórka istniejącego zbiornika żelbetowego,
- rozebranie istniejącego ogrodzenia,
- usunięcia istniejących chodników i drogi z płyt betonowych,
- rozebranie istniejącej infrastruktury technologicznej.

Z uwagi na brak możliwości przeprowadzenia inwentaryzacji istniejącego zbiornika żelbetowego, zaleca się wykonanie ekspertyzy technicznej w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Ze względu na ryzyko skażenia uzdatnionej wody, wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem technologa.

8.2 Prace ziemne

Prace ziemne obejmują podniesienie rzędnej terenu wokół budynku SUW oraz projektowanych zbiorników retencyjnych, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Po wykonaniu prac rozbiórkowych związanych z usunięciem istniejącego zbiornika żelbetowego, należy usunąć gruz, a teren wyrównać i zniwelować. Miejsce po zbiorniku zasypywać warstwami gruntu niespoistego o grubości do 50cm, zagęszczając do $\lambda_s > 0,95$.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

8.3 Uzbrojenie terenu

Podziemne uzbrojenie terenu wykonać zgodnie z opracowaniami branżowymi.

8.4 Nawierzchnie utwardzone

Na terenie stacji zaprojektowano powierzchnie utwardzone umożliwiające dostęp do budynku SUW, studni zlokalizowanych na terenie stacji oraz zbiorników retencyjnych. Nawierzchnie należy ułożyć ze spadkiem min. 2% w kierunku terenów zielonych. Kostka przed zawibrowaniem powinna być wyżej ~1cm od planowanego poziomu. Wibrowanie należy przeprowadzać wibratorem z podkładką gumową, aż do momentu uzyskania stałego poziomu kostki. Fugi należy wypełnić suchym, drobnym piaskiem, a powierzchnię kostki dokładnie oczyścić.

Zagospodarowanie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo na terenie działki 471/2 i 471/8 obręb Somonino do której inwestor posiada tytuł prawny.

8.4.1 Ciągi pieszce

Konstrukcję nawierzchni dla ruchu pieszego, przyjęto następująco:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa gr. 6cm – czerwona;
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm;
- podbudowa zasadnicza: 20cm grunt stabilizowany cementem (2,5MPa).

Jako krawężniki zastosować obrzeża chodnikowe 6x25x100cm. Krawężniki posadzić na ławach betonowych (C16/20).

8.4.2 Droga dojazdowa

Konstrukcję nawierzchni dla projektowanej drogi dojazdowej przyjęto następująco:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa gr. 8cm – szara;
- podsypka cementowo - piaskowa: 5cm;
- podbudowa zasadnicza: 20cm kruszywo łamane lub tłuczeń kamienny stabilizowane mechanicznie z 3% dodatkiem cementu.

Jako krawężniki zastosować krawężniki betonowe proste 15x30x100cm. Krawężniki betonowe należy wykonać na podsypce cementowo – piaskowej gr.5cm oraz ławie z oporem z betonu C16/20.

8.5 Wiatła agregatu

Wiatła pełnić ma funkcję ochronną dla agregatu prądotwórczego oraz ozdobną jako element architektoniczny. Zastosować materiały analogicznie jak dla dachu budynku SUW. Konstrukcję nośną obiektu wykonać z drewna klasy K27, zabezpieczonego wielofunkcyjnymi środkami ochronnymi. Wiatła posadzić na stopach fundamentowych zgodnie z zaleceniem producenta. Konstrukcja wiatły powinna uwzględniać gabaryty agregatu oraz możliwość swobodnej obsługi urządzenia. Konstrukcję należy zatwierdzić z inwestorem.

8.6 Ogrodzenie

Nowe ogrodzenie terenu należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania (wg rysunku zagospodarowania terenu) o wysokości 190cm (+/- 10cm) ze zgrzewanych paneli ogrodzeniowych. Siatki o wymiarach oczka 20x5cm i słupki ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe oraz malowanie proszkowe w kolorze RAL 6005. Podmurówkę wykonywać z systemowych, prefabrykowanych płyt betonowych.

W wyznaczonym miejscu zamontować nową dwuskrzydłową bramę wjazdową o szerokość 300cm oraz bramkę wejściową szerokości 110cm.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

Ogrodzenie z bramą wjazdową i furtką wykonać poprzez zastosowanie jednego rozwiązania systemowego. Montaż prowadzić zgodnie z instrukcjami producenta.

8.7 Zieleń

Zaleca się rekultywację trawników, stosując wyrównanie, dosiew i wałowanie.

9 Ochrona konserwatorska i archeologiczna

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej ani archeologicznej, oraz nie znajduje się w granicach obszaru eksploatacji górniczej.

10 Ochrona środowiska

Według opracowania branży technologicznej.

11 Uwagi

Wszelkie materiały budowlane użyte w budowie muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty. Wszystkie rodzaje materiałów wykończeniowych i ich kolory muszą przed zastosowaniem uzyskać ostateczną akceptację Inwestora. Wszystkie prace budowlane i montażowe wykonywać pod kierunkiem osoby uprawnionej, zgodnie z Polską Normą szczegółowymi ustawami i przepisami przestrzegając warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz odpowiednimi przepisami BHP. Opracowanie projektowe chronione prawem autorskim wg Ustawy z dn. 04. 02. 1994r. opublikowanej w Dz. Ust. Nr 24/1994.

Wszystkie zastosowane w projektach budowlanych urządzenia (dotyczy to również projektów branżowych) można, przy akceptacji pisemnej projektanta, zastąpić innymi o analogicznych parametrach technicznych. Zagadnienia nie objęte niniejszym opracowaniem wyjaśnione będą w ramach nadzoru autorskiego.

Opracował:

Stawomir Golonka

upr. nr POM/0091/PWOK/14

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	<i>Nr tomu:</i> PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------------	---

INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH

Temat: Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Somoninie

Adres: Somonino, działki nr 471/2 i 471/8
Gmina Somonino, powiat kartuski

Inwestor: Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Uługowe Sp. z o.o.
Sławki 1a
83-314 Somonino

Zamawiający: Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Uługowe Sp. z o.o.
Sławki 1a
83-314 Somonino

Projektant: Sławomir Golonka
upr. nr POM/0091/PWOK/14

Data opracowania: 06.2015

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

1 Informacja BLOZ

Na podstawie Art 21a pkt. 1. i 1a. i Art. 22 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), kierownik budowy, w oparciu o informację (Art. 20.pkt. 1b Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku.), jest zobowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót. Kierownik, jako osoba odpowiedzialna za całokształt spraw dotyczących bezpieczeństwa pracy na placu budowy, może żądać od wykonawców robót dokumentów stwierdzających, że zatrudnieni przez nich pracownicy posiadają odpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywania powierzonych im robót, szkolenia w zakresie bhp oraz dysponują środkami ochrony indywidualnej, właściwymi dla rodzaju wykonywanej pracy. Może również, z racji wykorzystywanego przez nich na placu sprzętu i maszyn, żądać potwierdzenia, że spełniają wymagania wynikające z przepisów o ocenie zgodności, a ich operatorzy posiadają stosowne uprawnienia kwalifikacyjne do ich obsługi. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych powinien zapoznać się z planem zagospodarowania, projektem architektonicznym i projektami branżowymi.

1.1 Zakres i specyfika projektowanego obiektu budowlanego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa:

- prace rozbiórkowe i porządkowe istniejących obiektów;
- prace rozbiórkowe istniejącego zbiornika na wodę uzdatnioną;
- wykopy liniowe, niwelacja terenu;
- remont istniejącego budynku SUW;
- utwardzenie nawierzchni pod place manewrowe i parkingi roboty drogowe;
- zagospodarowanie terenu SUW.

Specyfikę projektowanego obiektu budowlanego stanowią:

- wykopy jamiste i liniowe, wykonywane ręcznie i sprzętem mechanicznym;
- roboty budowlane na wysokościach;
- prace ogólnobudowlane.

Obiekt zaprojektowano i przewidziano jego realizację w technologii tradycyjnej.

1.2 Istniejące obiekty

- budynek SUW wraz z wyposażeniem;
- żelbetowy zbiornik na uzdatnioną wodę.

1.3 Wykaz elementów zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia

Nie zaprojektowano oraz nie przewidziano elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1.4 Zagrożenia podczas realizacji robót

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzenia prac:

- praca maszyn i urządzeń budowlanych: wciągarki, rusztowania, dźwig;
- zagrożenie upadkiem z wysokości przy pracach związanych z rozbiórką;
- osunięcie lub zawalenie się rozbieranych elementów obiektu;
- zagrożenie związane z ruchem pojazdów na terenie rozbiórki oraz wyjazdem z terenu prowadzenia prac;
- zagrożenie podczas cięcia materiałów budowlanych z rozbiórki;
- zagrożenie podczas załadunku gruzu i innych materiałów;

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas używania sprzętu zasilanego energią elektryczną;
- potknięcie, poślizgnięcie się, upadek na płaszczyźnie.

1.5 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, kierownik winien zapoznać pracowników ze specyfiką i zakresem prac. Przeprowadzić instruktaż przedstawiający potencjalne zagrożenia w trakcie robót. Ustalić procedury skutecznej konsultacji i udziału pracowników w rozwiązywaniu problemów na budowie.

1.6 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje:

1.6.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. Urządzenia te muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

1.6.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien spełniać parametry techniczne i powinien być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami producenta. Maszyny można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

1.6.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczanie robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych prac.

1.6.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.6.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwości tych materiałów dla środowiska.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	---------------------------------	---

1.6.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i trzymać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

1.6.7 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, pozostawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.7 Uwagi końcowe

- Szczegółowe informacje związane z poszczególnymi obiektami i urządzeniami zawarte są w projektach branżowych stanowiących integralną część niniejszej dokumentacji.
- W celu zachowania wszelkich naturalnych układów przyrodniczych należy ograniczać do minimum prace ziemne, ruch ciężkiego sprzętu oraz wycinkę drzew i krzewów.
- W czasie prac budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć roboty ziemne tzn. nie wolno pozostawiać niezabezpieczonych otworów w ziemi, do których mogłyby się dostać oleje, szlam i inne odpady oraz wody deszczowe z terenu inwestycji, dlatego prace budowlane należy prowadzić w ten sposób, aby ochronić wody powierzchniowe i podziemne przed wyciekami paliwa z maszyn i składów.
- Należy unikać dewastacji lokalnego układu dróg polnych i gminnych, place zaplecza budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego, a drogi manewrowe powinny być poprowadzone z dbałością o walory środowiska przyrodniczego.
- Bazę postojową sprzętu, składy materiałowe i paliw zorganizować poza terenami podmokłymi oraz poza strefą bezpośredniego spływu wód do cieków i zbiorników wodnych.
- Ograniczyć w maksymalnym stopniu szerokość strefy montażowej, zdejmować i zabezpieczać żyzną warstwę gleby, przed wymieszaniem jej z ziemią jałową z dna wykopu. Odtwarzać strukturę glebową.
- Organizacja placu budowy musi uwzględniać wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami.
- Budowę realizować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami (również BHP).
- Należy przestrzegać ustaleń wynikających z treści uzgodnień załączonych do projektów.

Opracował:

Stawomir Golonka

upr. nr POM/0091/PWOK/14

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/PZ	Projekt budowlany i wykonawczy
--	-------------------------	-----------------------------------

Rysunki

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

Spis treści

1	Podstawa opracowania	2
2	Cel, przedmiot i zakres opracowania	2
3	Dane ogólne	2
3.1	Lokalizacja	2
3.2	Stan istniejący	2
4	Projektowane rozwiązania	2
4.1	Prace rozbiórkowe	2
4.2	Fundamenty i kanał technologiczny	3
4.3	Posadzka	3
4.4	Wieniec	3
4.5	Ściany szczytowe	3
4.6	Dach	4
4.7	Izolacje termiczne	4
4.8	Stolarka okienna i drzwiowa	4
4.9	Elementy wykończeniowe	4
4.10	Wentylacja	4
4.11	Rynny	4
5	Ochrona przeciwpożarowa	5
5.1	Parametry obiektu	5
5.2	Wyposażenie technologiczne	5
5.3	Odległość od obiektów sąsiadujących	5
5.4	Parametry pożarowe występujących substancji palnych	5
5.5	Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego	5
5.6	Kategoria zagrożenia ludzi	5
5.7	Ocena zagrożenia wybuchem	5
5.8	Podział obiektu na strefy pożarowe	5
5.9	Klasa odporności pożarowej budynku	5
5.10	Warunki ewakuacji	5
5.11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	6
5.12	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	6
5.13	Drogi pożarowe	6
6	Uwagi	6

Rysunki

	skala
1. Inwentaryzacja pomieszczenia SUW	1:50
2. Rzut pomieszczenia SUW	1:50
3. Rzut więźby dachowej	1:50
4. Rzut dachu	1:50
5. Przekrój A-A	1:50
6. Przekrój B-B	1:50
7. Elewacja zachodnia i południowa	1:50
8. Elewacja wschodnia i północna	1:50
9. Zbrojenie fundamentów	1:20
10. Zbrojenie płyt zbiorników retencyjnych	1:50

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/A	Projekt budowlany i wykonawczy
--	--------------------------------	---

Opis techniczny

1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapy do celów projektowych
- Ekspertyza techniczna – ocena stanu technicznego budynku
- Obowiązujące przepisy i normy
- Wizja lokalna

2 Cel, przedmiot i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów projektowych do uzyskania decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i wydaniu pozwolenia na budowę, co umożliwi Inwestorowi podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany adaptacji istniejącego obiektu dla potrzeb rozbudowywanej stacji uzdatniania wody oraz projekt posadowienia zbiorników retencyjnych.

Zakres opracowania uzgodniono z Inwestorem. Zakres mieści się w granicach działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 471/2 i 471/8, do których Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zakres opracowania obejmuje prace rozbiórkowe, budowlane i remontowe, mające na celu dostosowanie obiektu do nowego projektu technologicznego oraz zabezpieczenie przed działaniem czynników zewnętrznych.

3 Dane ogólne

3.1 Lokalizacja

Stacja uzdatniania wody (SUW) i ujęcie wody znajdują się w miejscowości Somonino, gmina Somonino, powiat kartuski, na działkach nr 471/2 i 471/8, obręb geodezyjny Somonino.

Właścicielem działek i SUW jest Gmina Somonino.

Eksploatatorem ujęcia i SUW jest Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Ustugowe w Sławkach, Sławki 1a, 83-314 Somonino.

3.2 Stan istniejący

Istniejący obiekt jest parterowym budynkiem wolnostojącym. Konstrukcję nośną stanowią ściany z gazobetonu z izolacją termiczną ze styropianu. Dach płaski w postaci prefabrykowanych płyt żelbetowych. Ocenę stanu technicznego obiektu przedstawiono w załączonej do projektu dokumentacji.

4 Projektowane rozwiązania

4.1 Prace rozbiórkowe

W celu prawidłowego posadowienia urządzeń ujętych w branży technologicznej oraz z uwagi na przeznaczenie obiektu, przewiduję się całkowite usunięcie istniejących elementów budynku:

- posadzki wraz z fundamentami;
- zewnętrznej opaski betonowej;
- obróbek blacharskich;

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/A	Projekt budowlany i wykonawczy
--	--------------------------------	---

- powłoki z farby olejnej na ścianie wewnętrznej;
- stolarki drzwiowej i okiennej.

4.2 Fundamenty i kanał technologiczny

Stopy fundamentowe wewnątrz stacji należy wykonać na podsypce żwirowo-piaskowej ($l_s > 0,97$) gr.15cm oraz warstwie chudego betonu (C12/15) gr. 10cm.

Wymiary:

- 180/180/40cm – stopa fundamentowa pod filtr (3szt.)
- 120/130/40cm – stopa fundamentowa pod aerator (1szt.)

Wszystkie stopy należy wykonać z betonu C20/25 i zazbroić krzyżowo prętami prostymi $\varnothing 10$ co 15cm (rys. 09/A). Wokół stóp ułożyć taśmę dylatacyjną. Izolację przeciwwodną wykonać masą bitumiczną (np. Abizol R+P).

Podbudowę oraz izolację przeciwwodną kanału technologicznego wykonać analogicznie jak dla stóp fundamentowych. Ścianki oraz dna kanału z betonu C20/25 gr. 10cm. Zbrojenie siatkami zbrojarskimi $\varnothing 6$ co 15cm. Oparcie krat pomostowych na ściankach, wykonać poprzez zatopienie kątownika z tworzywa sztucznego.

Płyty fundamentowe pod projektowane zbiorniki retencyjne wykonać z betonu C20/25 i zazbroić stalą A-III zgodnie z załączonym rysunkiem (rys. 10/A). Jako podbudowę zastosować chudy beton C12/15 gr. 15cm. Izolację całej powierzchni zewnętrznej płyty stanowi masa asfaltowo-żywiczna. W trakcie realizacji należy przewidzieć występowanie sączeń wód gruntowych.

Płytę fundamentową pod agregat prądotwórczy wykonać o wymiarach 310/140/30cm. Fundament wykonać na podsypce żwirowo-piaskowej ($l_s > 0,97$) gr.15cm oraz warstwie chudego betonu (C12/15) gr. 10cm. Płytę zazbroić krzyżowo prętami prostymi $\varnothing 10$ co 15cm bądź poprzez zastosowanie siatki zbrojarskiej. Fundament zaizolować analogicznie jak płyty pod zbiorniki retencyjne.

4.3 Posadzka

Nowoprojektowaną posadzkę z betonu C20/25 gr. 6cm, zbrojoną siatkami zbrojarskimi $\varnothing 6$ co 15cm, należy ułożyć na warstwach:

- podsypka żwirowo-piaskowa ($l_s > 0,97$) gr. 15cm
- chudy beton (C12/15) gr. 10cm
- izolacja przeciwwodna – folia budowlana PE 0,3mm
- styrodur gr.8cm
- folia polietylenowa

Na obwodzie ułożyć taśmę dylatacyjną. Wykończenie całej powierzchni posadzki wraz z kanałem technologicznym i cokołem na ścianie na wysokość 15cm, stanowią płytki gresowe o nasiąkliwości do 3%, układane na warstwie hydroizolacji („folia w płynie”) oraz warstwie spadkowej (w kierunku kanału technologicznego) z zaprawy klejowej o podwyższonej przyczepności. Do spoinowania zastosować fugę silikonową.

4.4 Wieniec

Wieniec żelbetowy o przekroju 24/24cm wykonać z betonu C20/25, zbrojony stalą A-IIIIN i A-0, zgodnie z projektem wykonawczym. Wieniec należy zakotwić do istniejących ścian budynku.

4.5 Ściany szczytowe

Projektowane ściany szczytowe wykonać z bloczków betonu komórkowego M500 gr.24cm, na zaprawie zgodnie z wytycznymi producenta bloczków. Ocieplenie stanowi styropian gr.10cm. Wykończenie wewnętrzne tynkiem kategorii 4.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/A	Projekt budowlany i wykonawczy
--	--------------------------------	---

4.6 Dach

Konstrukcja jętkowa o nachyleniu 35°. Krokwie w rozstawie 90-110cm. Mocowanie elementów więźby za pomocą typowych łączników stalowych. Murlatę kotwić w wieńcu co 1,5m kotwami M14 40cm. W jętkach należy wykonać dwie przewiązki w rozstawie 105,5cm. Pokrycie dachowe stanowi blachodachówka oraz membrana dachowa. Wszystkie elementy drewniane należy wykonać z drewna klasy C24 i zaimpregnować środkami zabezpieczającymi przed grzybami, pleśnią, bakteriami i owadami.

Wymiary elementów:

- krokwie 8/16cm
- jętka 2x 5/14cm
- murlata 12/12cm
- łata 4/5cm
- kontrłata 2,5/5cm

Dach wykończyć podbitką drewnianą z desek gr.17-21mm.

4.7 Izolacje termiczne

Projektowane ściany zewnętrzne – izolację termiczną ze styropianu EPS 70-040 gr. 10cm wykonać w dostępnym na rynku rozwiązaniu systemowym. Montaż i wykończenie zgodnie z wytycznymi producenta. Kolor do akceptacji inwestora.

4.8 Stalarka okienna i drzwiowa

Istniejące okna wymienić na PVC (np. Drutex) i zamontować parapety zewnętrzne i wewnętrzne z PVC w kolorze brązowym.

Zainstalować dwuskrzydłową bramę garażową (np. Hormann) w kolorze brązowym, z ociepleniem i wyposażeniem w system antywłamaniowy.

Zamontować aluminiowe drzwi typu pełnego w węźle sanitarnym. Wykończenie w postaci naturalnego aluminium bądź pokryte farbą proszkową – do akceptacji inwestora.

4.9 Elementy wykończeniowe

Ściany wewnętrzne wyłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0m metodą analogiczną do płytek gresowych. Na pozostałej części ścian wraz z sufitem należy ułożyć gładź szpachlową i pomalować białą farbą emulsyjną, dostosowaną do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

W pomieszczeniu stacji wykonać sufit podwieszany. Systemowy ruszt stalowy obłożyć płytami g-k zgodnie z wytycznymi producenta, stosując płyty impregnowane, do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

Kanał technologiczny przekryć kratami pomostowymi typu trokotex lub równoważnymi.

Na ścianie zewnętrznej dookoła budynku należy ułożyć opaskę z płytek klinkierowych.

Cały obiekt należy pomalować farbami elewacyjnymi. Kolor do akceptacji inwestora.

4.10 Wentylacja

Zainstalować nowy systemowy wywietrzak ø160.

4.11 Rynny

Istniejące orynnowanie wymienić na system rynnowy z PVC ø100 ze spadkami w kierunku rur spustowych ø70.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/A	Projekt budowlany i wykonawczy
--	--------------------------------	---

5 Ochrona przeciwpożarowa

5.1 Parametry obiektu

Długość	11,61m
Szerokość	6,63m
Wysokość	6,35m
Pow. użytkowa	61m ²
Kubatura	412m ³
Ilość kondygnacji	1

Obiekt zalicza się do grupy wysokości jako niski (N).
Budynek pełni funkcję wyłącznie technologiczną.

5.2 Wyposażenie technologiczne

Przebieg rurociągów i urządzeń technologicznych zawarte są w odrębnej branży.

5.3 Odległość od obiektów sąsiadujących

Najbliższe zabudowanie znajduje się w odległości ~16,5m.

5.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się składowania i przerabiania substancji palnych.

5.5 Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

5.6 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zakwalifikowano do kategorii PM.

5.7 Ocena zagrożenia wybuchem

Nie występuje.

5.8 Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt zalicza się do jednej strefy pożarowej.

5.9 Klasa odporności pożarowej budynku

Stosownie do postanowień § 212 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 poz. 690/ - wymagana klasa odporności pożarowej budynku „E”.

Klasa : odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

5.10 Warunki ewakuacji

Projektowane i istniejące dojazdy oraz ciągi pieszo – jezdne stanowią wystarczające zabezpieczenie pod względem ewakuacji na wypadek pożaru.

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/A	Projekt budowlany i wykonawczy
--	--------------------------------	---

5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Obiekt wyposażony w gaśnicę proszkową ABC 6-kilogramową.

5.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Projektuje się hydrant DN80 o minimalnym zaopatrzeniu $Q=10 \text{ dm}^3/\text{s}$ w rejonie modernizowanego obiektu.

5.13 Drogi pożarowe

Projektowane dojazdy oraz ciągi pieszo – jezdne stanowią wystarczające zabezpieczenie pod względem ewakuacji na wypadek pożaru.

6 Uwagi

- Należy stosować wyłącznie urządzenia, materiały i technologie posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie zmiany należy uzgadniać z jednostką projektową i Inwestorem.
- Opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową. Wszystkie systemy i urządzenia wyszczególnione tylko w opisie, a nie przedstawione w części rysunkowej lub odwrotnie, należy traktować pełnoprawnie z tymi, które opisano w obu częściach.
- Decyzje w sprawie elementów wykończeniowych należy podejmować po uzgodnieniu z Inwestorem.

Opracował:

Sławomir Golonka

upr. nr POM/0091/PWOK/14

Stacja uzdatniania wody w Somoninie, dz. nr 471/2 i 471/8	Nr tomu: PB-02/15/A	Projekt budowlany i wykonawczy
--	------------------------	--------------------------------------

Rysunki

Załącznik nr 1

Ekspertyza techniczna ocena stanu technicznego budynku

Nazwa inwestycji:	Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Somoninie.
Lokalizacja:	Somonino, działki nr 471/2 i 471/8 Gmina Somonino, powiat kartuski.
Inwestor:	Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe Sp. z o.o. Sławki 1a 83-314 Somonino
Zamawiający:	Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo-Usługowe Sp. z o.o. Sławki 1a 83-314 Somonino
Opracował:	Sławomir Golonka, upr. nr POM/0091/PWOK/14

1. Ekspertyza techniczna

1.1 Przedmiot i cel oceny

Przedmiotem ekspertyzy jest istniejący budynek na działce nr 67/4, 67/6 w m. Sypanica, w celu oceny technicznej możliwości wykorzystania istniejącej zabudowy pod projektowaną stację uzdatniania wody.

1.2 Kryteria oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych

Ogólne kryteria oceny i klasyfikacji stanu technicznego elementów:

- stan techniczny – dobry.

Element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenie, wyposażenie) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normowym.

Procent zużycia od 0 do 15%.

- stan techniczny – zadowalający.

Element budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący, polegający na drobnych naprawach uzupełniających, konserwacji i impregnacji.

Procent zużycia od 16 do 30%

- stan techniczny – średni.

W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.

Procent zużycia od 31 do 50%.

- stan techniczny – niezadowalający.

W elementach występują znaczne uszkodzenia i ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany jest kompleksowy remont kapitalny, względnie wymiana.

Procent zużycia od 51 do 70%.

- stan techniczny – zły.

Elementy bardzo zniszczone. Wymagany remont kapitalny lub rozbiórka.

1.3 Charakterystyka poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

Fundamenty	– w wyniku dokonanych oględzin istniejących fundamentów, stwierdzono że ściany te posadowione zostały na żelbetowych ławach fundamentowych. Głębokość posadowienia ław budynku ok. 100cm poniżej przylegającego terenu na ustabilizowanej podsypce piaskowo – żwirowej.
Ściany	– ściany zewnętrzne budynku z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Farba olejna do wysokości 1,5m.
Dach	– płaski z prefabrykowanych płyt żelbetowych oraz strop monolityczny.
Nadproża	– belki prefabrykowane.
Okna i drzwi	– okna i drzwi drewniane.
Podłogi i posadzki	– posadzka betonowa, fundamenty żelbetowe, tynki cementowo – wapienne.

1.4 Wyniki badania poszczególnych elementów konstrukcyjnych

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| • ściany fundamentowe | – stan techniczny dobry; |
| • ściany zewnętrzne | – stan techniczny dobry; |

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| • posadzki | – stan techniczny dobry; |
| • konstrukcja stropodachu | – stan techniczny dobry; |
| • stolarka wew. i zew. | – stan techniczny średni; |
| • wewnętrzna instalacja elektr. | – stan techniczny zadowalający; |
| • wewnętrzna instalacja wod-kan | – stan techniczny dobry; |
| • wartość użytkowa budynku istn. | – zadowalająca; |
| • estetyka budynku | – średnia; |
| • estetyka otoczenia | – średnia. |

1.5 Orzeczenie o stanie technicznym i możliwości rozbudowy budynku.

Stan techniczny obiektu ocenia się jako dobry. Konstrukcja i stan techniczny obiektu pozwala na projektowaną adaptację obiektu.

Opracował

Sławomir Golonka,

upr. nr POM/0091/PWOK/14