

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJE SANITARNE
TADEUSZ SZAFRAŃSKI
ul. MARSÓW 12, 34-600 LIMANOWA**

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR	Gmina Kamienica, 34-608 Kamienica 420
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa zbiornika pojemnościowego o pojemności 300,0m ³ - na wodę pitną wraz ze stacją uzdatniania wody oraz infrastrukturą towarzyszącą
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Obr. Zbludza, g. Kamienica, pow. Limanowski, woj. małopolskie Kategoria obiektu budowlanego: XXIV, XXX
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Kamienica [120705_2] Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Zbludza [0005] Numery działek ewidencyjnych: 505

ZESPÓŁ AUTORSKI		
BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA	PROJEKTANT GŁÓWNY mgr inż. Dariusz Monasterski uprawnienia budowlane nr ewid. 337/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	mgr inż. Justyna Zapała uprawnienia budowlane nr ewid. MAP/0524/PWBKb/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej
SANITARNA	inż. Stanisław Chrobak do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. nr UAN I – 8340/A-6/89	mgr inż. Marcin Kita do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. nr MAP/0219/POOS/12
ELEKTRYCZNA	mgr inż. JAROSŁAW KOWALSKI -upr. nr GPA-7342-100/94 w specj. instal. inżynieryjnej w zakresie sieci i instal. elektr. <u>Asystent Projektanta:</u> mgr inż. Oskar Kowalski	mgr inż. MARCIN KOZA - upr. nr MAP/0323/POOE/13 w specj. instal. inżynieryjnej w zakresie sieci i instal. elektr.

LIMANOWA, LIPIEC 2022r.

Spis treści:

Część opisowa
 * Zakres 1
 * Zakres 2

str.
str.
str.

Część rysunkowa
Załączniki

str.
str.

Część opisowa /

Zakres 1

Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest projekt zagospodarowania terenu dla budowy zbiornika na wodę pitną ze stacją uzdatniania wody wraz z infrastrukturą techniczną w zakresie rozwiązań architektonicznych, dla uzyskania pozwolenia na budowę i realizację na dz. nr 505, obręb Zbludza, gmina Kamienica, województwo małopolskie.

Zakres inwestycji obejmuje:

Budowę zbiornika na wodę pitną o pojemności 300,0m³ wraz ze stacją uzdatniania wody oraz infrastrukturą techniczną w skład której wchodzi bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe, szczelny zbiornik na wody technologiczne- okresowo wybieralne oraz zalicznikowa linia kablowa.

Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 2351 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021r. poz. 1169).
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- obowiązujące normy i przepisy techniczne

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Zakres opracowania obejmuje część miejscowości Zbludza – gmina Kamienica- dz. ew. nr 505. Na całym terenie objętym opracowaniem istnieje uzbrojenie naziemne i podziemne. Nie wyklucza się możliwości wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Przedmiotowa działka od strony zachodniej graniczy z drogą gminną (dz. nr 573). Działki sąsiednie są niezabudowane. Dostępność komunikacyjną do publicznej drogi gminnej (dz. ew. nr 580) stanowi istniejąca droga gminna o nawierzchni żwirowej (dz. ew. nr 573). Wjazd na przedmiotową działkę poprzez istniejący zjazd indywidualny- zgodnie z załączonym rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.

Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki:

Na działce brak jest obiektów przeznaczonych do rozbiórki.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Działka nr 505 przeznaczona pod budowę zbiornika dwukomorowego na wodę pitną wraz ze stacją uzdatniania wody oraz towarzyszącą infrastrukturą w skład której wchodzi bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe, szczelny zbiornik na wody technologiczne- okresowo wybieralne oraz zalicznikowa linia kablowa. Teren na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja zostanie ogrodzony. Dojazd oraz dojście do projektowanego wyгородzonego obszaru będzie odbywał się istniejącym zjazdem oraz projektowanym utwardzeniem żwirowym. Istniejący zjazd umożliwia bezpośredni dostęp do drogi gminnej- dz. ew. nr 573. Projektowany budynek stacji uzdatniania wody wraz ze zbiornikiem dwukomorowym na wodę pitną zlokalizowano w centralnej części działki nr 505. Stację jak i zbiornik projektuje się jako jeden obiekt z wydzielonymi komorami, żelbetowy, posadowiony na płycie żelbetowej, całkowicie obsypany ziemią, również od góry płyty stropowej. Grunt na zbiorniku jak i skarpy zbiornika będą obsiane trawą co nie będzie zakłócało ładunku przestrzennego i dobrze wkomponuje się w teren. Układ komunikacji wewnętrznej będzie stanowiło utwardzenie terenu pokazane w części rysunkowej planu zagospodarowania terenu.

Teren będzie ogrodzony siatką stalową plecioną wys. 150 cm, rozciągniętą na słupkach stalowych z rury fi 50 mm zabetonowanej w fundamencie gł. 80 cm. Na ogrodzeniu od strony dojścia należy umieścić tablicę informacyjną z przeznaczeniem obiektu zgodnie z załącznikiem graficznym opracowania. Pod ogrodzeniem nie należy wykonywać podmurówki w celu swobodnego przemieszczania się wód opadowych z powierzchni działki.

Budynek stacji uzdatniania wody będzie wyposażony w projektowany przyłącz wodociągowy doprowadzający wodę do projektowanej stacji uzdatniania wody (zbiornik będzie zasilany wodą dostarczaną przez urząd gminy odpowiednim sprzętem przeznaczonym do jej transportu), przyłącz wodociągowy doprowadzający wodę z projektowanej stacji uzdatniania wody do sieci, przyłącz wody technologicznej spustowej, zbiornik na wodę technologiczną, bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe wraz z instalacją kanalizacji sanitarnej, wewnętrzną linią zasilającą energią elektryczną (w.l.z).

Przyłącza oraz zewnętrzne instalacje do projektowanego budynku zostaną opracowane w części branżowej niniejszego opracowania.

Uzupełnieniem zagospodarowania terenu będzie zlokalizowanie trwałej zieleni drzewiasto – krzewiastej oraz elementy niskiej zieleni dekoracyjnej rozlokowanej na wolnej od zabudowy części działki.

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni stropodachu oraz z powierzchni terenu utwardzonego będzie rozprowadzone po powierzchni działki inwestora.

Zagospodarowanie mas ziemnych będzie częściowo rozplantowane po terenie działki inwestora, nadwyżka masy ziemnej zostanie wywieziona poza teren działki w miejsca do tego przeznaczone.

Dostępność działki do drogi publicznej zapewniona jest istniejącym zjazdem. Lokalizacja zjazdu pozostaje bez zmian.

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Nie dotyczy.

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Projektowany obiekt budowlany nie będzie generować ścieków

c) układ komunikacyjny

Działka objęta opracowaniem posiada dostępność komunikacyjną do publicznej drogi gminnej (dz. ew. nr 580) poprzez istniejącą drogę gminną o nawierzchni żwirowej (dz. ew. nr 573).

Wjazd na przedmiotową działkę ew. nr 505 poprzez istniejący zjazd indywidualny- zgodnie z załączonym rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.

d) sposób dostępu do drogi publicznej

Nie dotyczy.

e) parametry techniczne planowanej inwestycji

1. Zbiornik pojemnościowy na wodę pitną:

Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu: 155,13 m²

Powierzchnia pomieszczeń technicznych: 29,34 m²

Kubatura użytkowa (pojemność zbiorników) – 299,76 m³

Ogólna kubatura obiektu - 606,26 m³

Liczba kondygnacji: 1

: wymiary obiektu:

-wysokość: **3,85 m** (część do magazynowania wody), **4,10 m** (komora uzdatniania),
wysokość maksymalna: **5,85 m**,

-długość: **14,10 m** (14,50 m z odsadzką fundamentu),

-szerokość: **10,90 m** (11,30 m z odsadzką fundamentu).

2. Bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe:

Zbiornik wykonany zostanie z kręgów betonowych o średnicy Ø1,0m – o objętości 3,0m³.

Zbiornik wyposażony zostanie w płytę pokrywową z włazem rewizyjnym o średnicy 600mm oraz kominki wentylacyjne.

3. Projektowany zbiornik na wodę technologiczną:

Zbiornik wykonany zostanie jako bezodpływowy okresowo wybieralny wykonany z kręgów betonowych o średnicy $\varnothing 1,0\text{m}$ – objętość zbiornika $4,0\text{m}^3$.

4. Instalacja elektryczna zalicznikowa.

Instalacja elektryczna zalicznikowa do zasilenia pomieszczeń technicznych stacji uzdatniania zostanie wykonana z przewodów YKY 4x10mm.

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni

Nie zostaną wprowadzone zmiany naruszające istniejące zagospodarowanie terenu. Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego, tzn. zostaną urządzone nowe trawniki lub odtworzone zostanie istniejące utwardzenie terenu.

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu: $155,13\text{ m}^2$

Powierzchnia pomieszczeń technicznych: $29,34\text{ m}^2$

Kubatura użytkowa (pojemność zbiorników) – $299,76\text{ m}^3$

Ogólna kubatura obiektu - $606,26\text{ m}^3$

Liczba kondygnacji: 1

: wymiary obiektu:

-wysokość: **3,85 m** (część do magazynowania wody), **4,10 m** (komora uzdatniania),
wysokość maksymalna: **5,85 m**,

-długość: **14,10 m** (14,50 m z odsadzką fundamentu),

-szerokość: **10,90 m** (11,30 m z odsadzką fundamentu).

Pozostałe informacje i dane

Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

Inwestycja zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu Gminy Kamienica zrealizowana będzie w terenach oznaczonych symbolem 1.4R - tereny rolne.

Inwestycja nie jest zlokalizowana w strefie urządzeń wodno-melioracyjnych. W wyniku prowadzonych robót budowlanych nie nastąpi naruszenie stosunków wodnych polegających na zmianie stanu wody na gruncie a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej, kierunku ze źródeł - ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub lokalizacji zamierzenia budowlanego na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Teren na którym zlokalizowane jest zamierzenie inwestycyjne nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowy teren nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

Dane i informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

W świetle rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r., poz. 1839) stwierdza się brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Projektowana inwestycja nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowana. Obiekt zaprojektowano z pominięciem istniejącego drzewostanu. Przyjęte w projekcie rozwiązania eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Cały obszar na którym planowane jest przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Planowane zamierzenie budowlane nie zniszczy, nie uszczupli i nie zmieni charakteru siedlisk występujących w pobliżu projektowanej inwestycji. W rejonie przedmiotowego obszaru nie stwierdzono stanowisk chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów. Przed wykopami zostanie zdjęta i zmagazynowana warstwa humusu, która zostanie wykorzystana do późniejszego terenu. Ze względu na krótkotrwały i odwracalny charakter zmian środowiska na etapie realizacji inwestycji oraz późniejszej eksploatacji, brak jest możliwości negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska i gatunki chronione na w/w obszarach. Realizacja inwestycji nie będzie wymagała usunięcia drzew i krzewów, w związku z czym nie będzie miała wpływu na korytarze przemieszczania się gatunków chronionych ptaków i nietoperzy.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Ochrona przeciwpożarowa

Obiekt nie podlega przepisom szczególnym pod względem ochrony ppoż.

Odległość obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Obiekt podziemny – nie dotyczy

Dojazd pożarowy.

Nie jest wymagany.

Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektowany obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanym respektuje zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j.: Dz. U. z 2021r. poz. 2351). Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi zaprojektowany został w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EEG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:
 - nośności i stateczności konstrukcji – **wymagania zostaną spełnione dzięki zastosowaniu materiałów budowlanych nowych i nieużywanych, posiadających aprobaty techniczne, dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz wykonaniu prac budowlanych przez specjalistyczną firmę.**
- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie:
 - a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników – **obiekt budowlany do prawidłowego funkcjonowania wymaga zaopatrzenia w energię elektryczną (zasilanie stacji uzdatniania wody). Zaprojektowane pompownie spełniają wymagania w zakresie energooszczędności.**
 - b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów – **woda opadowa zostanie odprowadzona zanikowo do gruntu,**
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego - **rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie zobowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu należy utrzymanie ich właściwego stanu technicznego a po przekazaniu do**

użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez Prawo Budowlane. Ponadto do obowiązków zarządcy należy założenie i prowadzenie książki obiektu budowlanego.

- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy - wg załączonej Informacji BIOZ. Kierownik budowy zobowiązany jest w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do opracowania planu BIOZ oraz tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (w tym istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego).

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne przy zapewnieniu realizacji rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie budowlanym oraz przy prawidłowym wykonawstwie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm określonych przepisami w tym przepisami o ochronie środowiska i nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko i otoczenie, nie wystąpi również żadne oddziaływanie (uciążliwość) dla działek sąsiednich, nie objętych bezpośrednio zamierzeniem budowlanym zarówno przy realizacji jak i eksploatacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Obszar oddziaływania został oznaczony na rysunku nr 1 por. Projekt Zagospodarowania Terenu), obszar ten zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem - zgodnie z § 18 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609) informuje się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Po zakończeniu robót budowlanych obiekt nie będzie oddziaływał na działki sąsiednie (realizacja w/w robót budowlanych nie spowoduje wprowadzenia, utrwalenia, zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich).

Powierzchnia zabudowy:

1. Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu: 155,13 m²
2. Powierzchnia pomieszczeń technicznych: 29,34 m²
3. Kubatura użytkowa (pojemność zbiorników) – 299,76 m³
4. Ogólna kubatura obiektu - 606,26 m³
5. Liczba kondygnacji: 1
6. Wysokość (maksymalna ponad powierzchnię terenu wraz z nasypem ziemnym): 5,8 m.
7. Głębokość posadowienia: min. 1,20 m p.p.t.

Kategoria zagrożenia pożarowego **PM**

Szczegółowe zestawienie pomieszczeń i posadzek:

Szczegółowe zestawienie pomieszczeń i posadzek przedstawiono na rysunkach architektonicznych oraz w opisie technicznym obiektu.

Tabela dotycząca obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
dz. ew. nr 505 - obr. Zbludza [0005], gmina Kamienica [120705/_2].	art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane (t. j. z 2021r. poz. 2351 ze zm.)	Zajęte pod inwestycję

Uwagi.

- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- **wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać atest PZH** oraz certyfikat zgodności wydany przez niezależną akredytowaną instytucję potwierdzający zgodność produktów z wszystkimi wymogami normy PN-EN 545
- rury jak i elementy połączeń powinny być jednego systemu i pochodzić od jednego producenta

ZESPÓŁ AUTORSKI		
BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
SANITARNA	inż. Stanisław Chrobak do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. nr UAN 1 – 8340/A-6/89	mgr inż. Marcin Kita do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. nr MAP/0219/POOS/12
ELEKTRYCZNA	mgr inż. JAROSŁAW KOWALSKI - upr. nr GPA-7342-100/94 w specj. instal. inżynieryjnej w zakresie sieci i instal. elektr. <u>Asystent Projektanta:</u> mgr inż. Oskar Kowalski	mgr inż. MARCIN KOZA - upr. nr MAP/0323/POOE/13 w specj. instal. inżynieryjnej w zakresie sieci i instal. elektr.

Część opisowa /

Zakres 2

*** BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zbiornik pojemnościowy o pojemności 300m³ wraz ze stacją uzdatniania wody – kategoria XXIV (obiekty gospodarki wodnej: zbiorniki wodne) oraz XXX (obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, pompownie, stacje uzdatniania).

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dwukomorowy zbiornik pojemnościowy na wodę. Zbiornik służący do magazynowania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Obiekt zaprojektowano łącząc konstrukcję żelbetową dwóch komór zbiornika na wodę z komorą zaplecza uzdatniania wody. Zbiornik projektuje się jako częściowo zagłębiony w gruncie rodzimym (wkopany w skarpe), część pozostała obsypana do wysokości 60 cm nad płytą stropową. Wejście do komór zbiornika zaprojektowano z kręgów betonowych Ø100 cm, zwieńczonych włazem stalowym Ø80 cm. Wejście do pomieszczeń uzdatniania poprzez drzwi na ścianie podłużnej.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

(w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;)

Dwukomorowy zbiornik pojemnościowy na wodę z komorą zaplecza uzdatniania wody. Pojedyncza komora zbiornika w kształcie prostokąta o wymiarach wewnętrznych: szerokość 5,00 m, długość 10,00 m, wysokość w świetle 3,20 m. Komory zbiornika zaprojektowano obok siebie z jedną wspólną ścianą. Komora uzdatniania wody również w kształcie prostokąta o wymiarach wewnętrznych: szerokość 3,00 m, długość 10,50 m. Wszystkie elementy zbiornika zaprojektowano w konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Forma architektoniczna oraz sposób dostosowania do otaczającego krajobrazu i zabudowy: nie dotyczy

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

a. **Kubatura:** 606,26 m³

b) **Zestawienie powierzchni:**

Zestawienie powierzchni posadzki i powierzchni użytkowej obiektu:

Lp.	Pomieszczenia	Posadzka	Pow.(m ²) posadzki	Pow.(m ²) użytkowa
1.1	komora 1	betonowa	49,96	45,59
1.2	komora 2	betonowa	49,96	45,59
1.3	magazyn	gres	4,50	4,50
1.4	pomieszczenie techniczne	gres	5,04	5,04
1.1	WC	gres	3,60	3,60
1.2	pomieszczenie techniczne	gres	16,20	16,20
RAZEM:			129,26	120,52

Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu: **155,13 m²**
Powierzchnia całkowita obiektu: **129,96 m²**
Powierzchnia użytkowa obiektu: **120,52 m²**
Kubatura użytkowa (pojemność) – **299,76 m³**

c) Wymiary obiektu:

wysokość: **3,85 m** (część do magazynowania wody), **4,10 m** (komora uzdatniania),
wysokość maksymalna (z ostrogą i attyką): **5,85 m**,
długość: **14,10 m** (14,50 m z odsadzką fundamentu),
szerokość: **10,90 m** (11,30 m z odsadzką fundamentu)

d) liczbę kondygnacji: **1**

e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej; **brak**

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

dla: zbiornika pojemnościowego o pojemności **300 m³** wraz ze stacją uzdatniania wody na dz. ew. nr 505 w miejscowości Zbludza, gmina Kamienica.

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm. przyjmuje się następujące geotechniczne warunki posadowienia:

W zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego, charakteryzujących możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu budowlanego i możliwości znaczącego oddziaływania tego obiektu na środowisko.

Analiza konstrukcji obiektu, miejsca posadowienia, sposobu fundamentowania w podłożu gruntowym, pozwala na zakwalifikowanie projektowanego obiektu do drugiej kategorii geotechnicznej.

Występują proste warunki gruntowe (występują warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

(w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku)

Lokale mieszkalne; **0**

Lokale użytkowe; **0**

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

(w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych)

Nie dotyczy.

mgr inż. Dariusz Monastony
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 337/2002
do projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (W PRZYPADKU OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO)

(opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;)

Nie dotyczy.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

(uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami)

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Nie dotyczy

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów,

Nie dotyczy

d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizującego, pole elektromagnetyczne i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie ma negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Projektowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

(w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) dostępne nośniki energii,
- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,
- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,
- e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię)

(w stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);)

Nie dotyczy – projektowany obiekt nie jest budynkiem.

**11. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-
INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU
BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Według projektów branżowych.

12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W projektowanym obiekcie brak jest pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Wszystkie elementy projektowanego obiektu wykonane z materiałów NRO.

**13. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9
USTAWY LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM
MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ
(JEŻELI ZOSTAŁY WYDANE).**

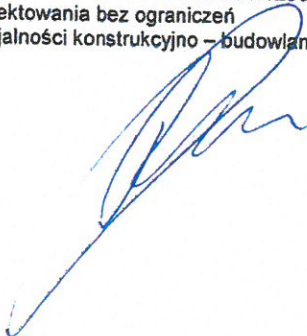
Nie dotyczy

UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami. Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty, określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania, jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej itp.
- Podczas wykonywania wykopów pod fundamenty budynku należy wezwać projektanta konstruktora. W przypadku innych (gorszych) warunków gruntowych niż przyjęto do obliczeń należy fundament poszerzyć.
- Wszelkie niejasności jak i też zmiany odbiegające od wytycznych zawartych w projekcie budowlanym należy, uzgadniać z autorami projektu.

Koniec opracowania

mgr inż. Dariusz Monasterski
uprawnienia budowlane nr ewid. 337/2002
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej



mgr inż. Justyna Zapala
uprawnienia budowlane nr ewid. MAP/0524/PWVBKb/17
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej



*** BRANŻA SANITARNA - technologia uzdatniania**

TECHNOLOGIA UZDATNIANIA.

Pomieszczenia stacji uzdatniania wyposażone będą w technologię uzdatniającą wodę surową. Wymagana przepustowość stacji uzdatniania wody będzie wynosić min. $9,0 \text{ m}^3/\text{h}$, max. $15,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Docelowo projektowany zbiornik pojemnościowy zasilany będzie z projektowanego ujęcia powierzchniowego- projekt ujęcia powierzchniowego realizowany wg odrębnego opracowania.

W pomieszczeniu SUW woda będzie poddawana oczyszczeniu poprzez układ filtrów oraz chlorator i lampę UV. Proponuje się aby przed układem filtracji wodę surową poddać koagulacji poprzez zastosowanie koagulantu (siarczan glinu).

Układ filtracyjny składał się będzie z dwóch urządzeń np. typu A-24/Tx C1CK 1.5" o wydajności nominalnej $3,5 \text{ m}^3/\text{h}$, wydajności max. $4,5 \text{ m}^3/\text{h}$ pracujących w układzie równoległym. Urządzenia te są zbudowane na zbiornikach kompozytowych sterowanych automatycznymi głowicami płuczącymi. Zastosowane w nich złożę to krzemian glinu charakteryzujący się dużą porowatością dzięki czemu skutecznie usuwa z wody zanieczyszczenia do poziomu $5 \mu\text{m}$. Złożę płukane jest przeciwprądowo wodą zasilającą- zaleca się jednak płukanie wodą czystą uzdatnioną.

Drugi stopień filtracji (doczyszczanie) będzie odbywał się poprzez zastosowanie filtra workowego. Obudowa filtra wykonana jest ze stali nierdzewnej, worki filtracyjne o dokładności $5 \mu\text{m}$ do $1 \mu\text{m}$. Wydajność filtra do $15 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zabezpieczenie bakteriologiczne stanowić będzie zastosowanie lampy UV (o wydajności do $11 \text{ m}^3/\text{h}$).

Dezynfekcja będzie odbywać się przy użyciu związków chloru. Chlorator będzie sterowany za pomocą impulsu podawanego z wodomierza zamontowanego na rurze zasilającej. Chlorator będzie dozowany ze szczelnego oryginalnego pojemnika za pomocą pompki. W celu poboru próbek wody przewidziano dwa zawory czerpalne: jeden umożliwiający pobór wody surowej, drugi do poboru wody uzdatnionej. Oba zawory zostaną odpowiednio oznaczone i umieszczone w pom. pomocniczym.

W projektowanym budynku stacji uzdatniania wody projektuje się magazyn chloru wraz z wentylacją mechaniczną, zapewniającą 6 wymian powietrza na godzinę. Zaprojektowano drzwi zewnętrzne do magazynu wraz z blokadą uniemożliwiającą ich bezpośrednie otwarcie z pominięciem włączenia projektowanej wentylacji mechanicznej. Blokada umożliwi także otwieranie drzwi od wewnątrz pomieszczenia bez użycia klucza.

Pomieszczenie stacji uzdatniania wraz z dozownikiem chloru jest projektowane łącznie. W celu obsługi tego pomieszczenia zaprojektowano wentylację mechaniczną działającą spójnie z zamkiem drzwi otwieranych elektromagnesem po czasowym wywietrzeniu pomieszczenia. Pomieszczenie od wewnątrz będzie się otwierało zawsze po naciśnięciu klamki obchodząc elektromagnes ze względów bezpieczeństwa oraz z pozostawieniem klucza po stronie zewnętrznej pomieszczenia.

Na drzwiach wejściowych do pomieszczenia należy umieścić informację:
„POMIESZCZENIE DOZOWANIA CHLORU- OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP
WZBRONIONY, DRZWI OTWIERANE AUTOMATYCZNIE PO PRZEWIETRZENIU
POMIESZCZENIA.”

Pomieszczenia stacji uzdatniania wody wraz z dozowaniem chloru oraz pozostałe pomieszczenia techniczne nie są pomieszczeniami stałego miejsca pracy. W pomieszczeniu będzie się znajdował zawór czerpalny do poboru prób jakości wody oraz do ewentualnego spłukania posadzki. Uzdatniona woda zostanie magazynowana w istniejących i projektowanych zbiornikach na wodę pitną.

Projektowany zbiornik będzie się składał z dwóch komór co znacznie ułatwi bieżącą konserwację i czyszczenie komór w sposób niezależny od siebie bez przerwania zapewnienia dostaw wody. W komorach wodnych na rurociągu zasilającym zamontować należy zawory gruszkowe pływakowe zamykające dopływ wody po napełnieniu się komory zbiornika do ustalonego górnego poziomu. Pomiędzy komorami zbiornika zamontowana zostanie zasuwka odcinająca.

Wejście do komór zbiornika projektuje się poprzez kominy włazowe wykonane z kręgów betonowych Ø1000mm przykrytych płytą żelbetową Ø1200mm w żeliwnym włazem Ø600mm. Zejście do komór będzie odbywało się poprzez stalowe klamry (ze stali nierdzewnej) ustawione co 30cm.

Woda ze zbiornika zostanie podana do sieci wodociągowej w kierunku odbiorców.

CIEPŁA I ZIMNA WODA UŻYTKOWA.

Woda dowożona będzie do budynku stacji uzdatniania wody specjalnym transportem przeznaczonym do jej przewozu, a następnie po oczyszczeniu i uszlachetnieniu czysta woda będzie rozsyłana na sieć, w tym także do budynku stacji.

Instalację wewnętrzną w budynku stacji uzdatniania wody dostosowano do potrzeb inwestora i stopnia wyposażenia obiektu. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i polskimi normami. Woda będzie pobierana tuż przed wyjściem ze stacji uzdatniania. Będzie to woda już uzdatniona do celów spożywczych. Do przygotowania ciepłej wody użytkowej wykorzystywany będzie podgrzewacz elektryczny o pojemności 6l i mocy grzałki 1,5 kW.

Projekt przyłącza i instalacji wewnętrznej według opracowania branżowego.

KANALIZACJA.

W budynku zaprojektowano wyjście kanalizacji sanitarnej Ø160PCV. Ścieki sanitarno bytowe z instalacji wewnętrznej projektowanego budynku stacji uzdatniania wody odprowadzane będą do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe okresowo wybieralnego.

Poziomy i pionowy kanalizacji wewnętrznej zaprojektowano z rur PCV kielichowych, łączonych na wcisk i uszczelkę gumową wg PN-80/C-89205 i PN-81/C-89200. Pion kanalizacyjny przed przejściem w poziomy przewód odpływowy, w dolnej części zaopatrzyć w czyszczak, w górnej zakończyć „wywiewką” Ø110/160.

Przewody poziome odpływowe prowadzone będą pod posadzką. Średnice instalacji zostały dobrane wg normy PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne- wymagania projektowe” i PN-EN 12056-2 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia.

WODA TECHNOLOGICZNA.

W budynku zaprojektowano wyjście przyłącza instalacji wody technologicznej spustowej do projektowanego zbiornika na wodę technologiczną o pojemności 4m³.

Projektuje się też przelew wody technologicznej do istniejącej sieci. Woda technologiczna to woda użyta do płukania filtrów i zbiorników na wodę pitną.

OGRZEWANIE.

Przewiduje się ogrzewanie pomieszczenia za pomocą grzejników elektrycznych usytuowanych na ścianach pomieszczeń.

WENTYLACJA.

Wentylacja mechaniczna.

Zaprojektowano nagrzewnicę elektryczną z czerpnią i komorą mieszania o wydajności $V_n=600\text{m}^3/\text{h}$ i mocy 3,0 kW, którą zlokalizowano pod stropem pomieszczenia uzdatniania wody. Praca instalacji będzie nadzorowana przez system automatycznej regulacji. W wentylowanym pomieszczeniu z uwagi na jego funkcję, zakłada się

temperaturę 8°C.

Czerpnie powietrza z układem zatrzymującym wodę oraz siatką drobnooczkową o wym. 200x250 zlokalizowano w zewnętrznej ścianie budynku.

Wywiew realizowany będzie za pomocą wywiewników perforowanych. Kratki wywiewne zamontować należy na kanale wywiewnym wykonanym z blachy stalowej ocynkowanej oraz kształtek wentylacyjnych o przekroju prostokątnym.

Układ wywiewny współpracować będzie z wentylatorem dachowym (k)200/900 na podstawie tłumiącej o mocy $P_{el}=0,04\text{kW}$ i wydajności $V_w=590\text{m}^3/\text{h}$. Wentylator dachowy należy umieścić na wysokości co najmniej 0,4m nad najwyższym punktem dachu. Sposób montażu podstaw dachowych do konstrukcji dachu należy wykonać wg wytycznych producentów.

Dla projektowanego systemu nie istnieje konieczność projektowania instalacji p.poż.

Przewody wentylacyjne należy prowadzić nad stropem parteru. Kanały wentylacyjne należy izolować

welną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej klejonej taśmą, grubość izolacji 50mm.

W pozostałych pomieszczeniach na poziomie parteru zaprojektowano wentylację wykorzystującą ciśnienie czynne grawitacyjne. Nawiew świeżego powietrza realizowany będzie poprzez zastosowanie nawiewników podokiennych.

Instalację elektryczną wentylacji nawiewnej oraz wywiewnej należy bezwzględnie wykonać w sposób umożliwiający jednoczesną pracę całego systemu.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

Energia elektryczna będzie dostarczona z sieci poprzez projektowany przyłącz do zestawu złączowo pomiarowego umieszczonego przy projektowanym ogrodzeniu. Projekt instalacji zewnętrznej (w.l.z) wg opracowania branży elektrycznej.

ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.

Wody opadowe będą rozprowadzane bezpośrednio na teren inwestora. Są to wody czyste i w myśl obowiązujących przepisów nie wymagają realizacji urządzeń oczyszczających ze względu na swój skład i stan nie będą wywierać ujemnego wpływu na środowisko.

Odprowadzenie wód opadowych nie spowoduje zalewania działek sąsiednich.

SANITARNA

inż. Stanisław Chrobak

do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

upr. nr LAN I - 8340/A-6/89

mgr inż. Marcin Kita

do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

upr. nr MAP/0219/POOS/12

*** BRANŻA ELEKTRYCZNA**

• 14. BUDOWA ZALICZNIKOWEJ LINII KABLOWEJ

Powyższe opracowanie zakwalifikowane jest do kategorii obiektów budowlanych nr XXVI - sieci, takie jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

Z zestawu złączowo pomiarowego ZK-2a-1P projektuje się zalicznikową linię kablową typu YKY-4x10mm² do projektowanego wyłącznika głównego WG zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektowany kabel prowadzić według trasy jak na projekcie zagospodarowania.

Kable układać w wykopie na głębokości 0,7 m. w warstwie piasku (10 cm pod i nad kablem). Wzdłuż trasy kabla (25 cm nad kablem) założyć folię kablową koloru niebieskiego. Na kablu założyć należy opaski oznacznikowe z zaznaczeniem typu, długości, relacji i roku budowy. Przy skrzyżowaniu proj. kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prowadzić górą w rurze ochronnej DVR-110 z zachowaniem min. odległości w miejscu skrzyżowania ok. 0,5m.

Po ułożeniu linii kablowej wykonać po montażowe pomiary rezystancji izolacji oraz pomiary skuteczności zabezpieczeń przeciwporażeniowych, a także rezystancji uziemienia ochronnego.

• 14. INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA

Instalacja zaprojektowana jest w układzie TN-C-S. Dla potrzeb projektowanego budynku projektuje się wyłączni główny wraz z przyciskiem P.Poż wraz z sygnalizacją LED na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych.

W projektowanym wyłączniku głównym dokonać uziemienia przewodu zerowego – następuje tam podział na przewód PE + N.

Instalację oświetlenia ogólnego zaprojektowano w oparciu o normę oświetleniową PN-EN 12464-1:2003. Oświetlenie wewnętrzne należy zrealizować w oparciu o oprawy typu LED. Oprawy należy montować do stropów oraz w kasetach stropu podwieszanego jak również do ścian bocznych. Obwody oświetleniowe prowadzone będą korytkach i listwach instalacyjnych pod stropem, a następnie bezpośrednio pod tynkiem ścian i sufitu.

W budynku przewidziano oprawy awaryjne umożliwiające ewakuację w czasie braku zasilania podstawowego. Oprawy winny zapewniać czas świecenia przez min. 1 godziny.

Oprawy awaryjne zasilic ze wspólnego obwodu oświetleniowego

W ramach instalacji siły należy wykonać zasilanie odbiorników 3-fazowych i 1-fazowych bezpośrednio z rozdzielni głównych oraz tablicy rozdzielczej obwodowej.

Odbiorniki siłowe podłączyć kablami i przewodami odpowiednio 5-o lub 3-y żyłowymi. Zastosować kable w izolacji 0,6/1kV oraz przewody w izolacji 450/750V. Dobór zabezpieczeń poszczególnych obwodów oraz przekroje przewodów podano na poszczególnych schematach ideowych rozdzielni. Zabezpieczenia i przekroje przewodów dobrano do wyliczonego obciążenia szczytowego dla obciążalności prądowej kabli i przewodów określonej dla różnych sposobów ułożenia wg normy IEC 60364-5-523.

• 14. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Systemem ochrony przed porażeniem przed dotykem pośrednim jest szybkie, automatyczne wyłączanie zasilania w czasie max. 0,4sekundy (5 sekund dla urządzeń podłączonych na stałe). Instalację elektryczną wykonać w układzie sieciowym TN-C-S. We wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Dla obwodów gniazd wtyczkowych zasilających komputery należy stosować wyłączniki różnicowo-prądowe o charakterystyce typu A, czułe na prądy odkształcone. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez wykonanie pomiarów. Przewody PEN instalacji zasilającej jest uziemiony na budynku. Rezystancja uziemienia roboczego przewodów PEN instalacji zasilającej nie może przekraczać w stanie posuchy wartości 5Ω.

15. UWAGI OGÓLNE

DO ODBIORU NALEŻY DOŁĄCZYĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ - w tym:

- BADANIA I PRÓBY POMONTAŻOWE
- INWENTARYZACJĘ GEODEZYJNĄ POWYKONAWCZĄ
- PROTOKÓŁ INSPEKTORA NADZORU O GOTOWOŚCI URZĄDZEŃ DO WŁĄCZENIA POD NAPIĘCIE

PRÓBY I BADANIA POMONTAŻOWE :

- SPRAWDZENIE STANU POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH W OBWODACH PRĄDOWYCH NN
- SPRAWDZENIE STANU POŁĄCZEŃ UZIEMIEN
- SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA ZAMKNIĘĆ I OSŁON ROZDZIELNI NN
- BADANIE STANU UZIEMIEN ODGROMOWEGO I ROBOCZEGO (POMIAR REZYSTANCJI UZIEMIEN)

ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 września 2002 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.02.179.1490) inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko.

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów uzdrowiskowych, obszarów Natura 2000, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Teren planowanej inwestycji nie jest położony w obszarze Południowomazowieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu..

Podczas realizacji inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

OPINIA GEOTECHNICZNA

USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ OBIEKTU

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.). Analiza konstrukcji obiektu, miejsca posadowienia, sposobu fundamentowania w podłożu gruntowym, pozwala na zakwalifikowanie projektowanego obiektu do pierwszej kategorii geotechnicznej, występują proste warunki gruntowe (występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

mgr inż. JAROSŁAW KOWALSKI

- upr. nr GPA-7342-100/94

w specj. instal. inżynierskiej w zakresie sieci
i instal. elektr.

Asystent Projektanta:

mgr inż. Oskar Kowalski

mgr inż. MARCIN KOZA

- upr. nr MAP/0323/POOE/13

w specj. instal. inżynierskiej w zakresie sieci
i instal. elektr.