

SPIS TREŚCI

Zawartość części opisowej projektu

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego, 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	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:	9
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	11
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku- liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych:	11
7. 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	11
8. 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	12
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem	12
10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce 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	12
11. 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)	13

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	13
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	13
14. Podstawa opracowania	14
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	16

Zawartość części rysunkowej projektu

AR_01 Rzut przyziemia oraz rzut dachu – część projektowana i istniejąca	skala 1:100
AR_02 Przekroje: A-A oraz B-B – część projektowa	skala 1:100
AR_03 Elewacja S-W, N-E – część projektowana i istniejąca	skala 1:100
AR_04 Elewacja S-E – część projektowana i istniejąca	skala 1:100
AR_05 Schemat zbiornika	skala 1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa istniejącej stacji uzdatniania wody w miejscowości Bieliniec, działającej na potrzeby zaopatrzenia w wodę Gminy Ulanów. Przedmiotowa stacja wraz z siedmioma studniami głębinowymi położonymi na działce SUW oraz na działkach sąsiednich stanowią główne i jedyne ujęcie wody na potrzeby gminy.

Użytkownik - Zakład Usług Komunalnych w Ulanowie posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na usługę wodną polegającą na poborze wód podziemnych poprzez siedem studni głębinowych, w ilościach:

- $Q_{\max} = 0,0777 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{\text{sr}} = 1750,00 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{dopr}} = 638.750,00 \text{ m}^3/\text{r}$

Przedmiotowa inwestycja jest zaliczana do dwóch kategorii obiektu budowlanego:

- XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe,
- XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zadanie polegające na rozbudowie stacji uzdatniania wody w m. Bieliniec realizowana w ramach zadania pn.: Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach wiejskich Gminy Ulanów wraz z budową zbiornika wody uzdatnionej i rozbudową stacji SUW" dz. nr ewid.: 955/19 obręb 0004 Bieliniec, będzie polegało na:

a) rozbudowie:

- budynku stacji uzdatniania wody wraz z montażem filtrów I^o,
- instalacji doziemnych związanych z obiektami stacji (instalacja kanalizacji odcieków, rurociągu (instalacji zewnętrznej) wody uzdatnionej, rurociągu (instalacji zewnętrznej) spustu wody, rurociągu (instalacji zewnętrznej) przelewu awaryjnego,
- linii kablowych niskoprądowych zasilających i sterowniczych w zakresie zbiornika wody - sonda poziomu oraz filtrów I^o,
- systemu sterowaniem SUW w zakresie I stopienia uzdatniania oraz dodatkowego zbiornika wody (wraz z wizualizacją),

b) budowie:

- zbiornika wody pitnej (uzdatnionej) o pojemności do 150m³,
- utwardzenia działki (opaska oraz podjazd przy rozbudowanej części budynku oraz opaska przy zbiorniku wody),
- stanowiska dla przenośnego / przewoźnego agregatu prądotwórczego w formie płyty drogowej (fundamentowej),

c) remoncie:

- części istniejącego wyposażenia stacji, w zakresie:
 - wymiany wyposażenia przepompowni popłuczyn,
 - wymiany sprężarki/dmuchawy powietrza,

- wymiany pompy płuczającej,
- wymiana dwóch osuszaczy powietrza
- wymiany dwóch sprężarek śrubowych,
- wymiany dwóch szaf pneumatyki wraz z instalacją,

d) rozbiórce:

- istniejącego budynku gospodarczego.

e) przebudowie:

- rurociągów zew. wody surowej kolidujących z projektowaną rozbudową (dwa rurociągi od pomp głębinowych od str. północnej i południowej średnicy $\text{dz}160$ z PCV oraz kolektora zbiorczego średnicy $\text{dz}220\text{mm}$ z PCV).

Ponadto poza terenem stacji znajdują się trzy studnie głębinowe (S-I na dz. nr 955/4, S-II na dz. nr 955/5, S-III na dz. nr 955/6), dla których zaplanowano roboty remontowe (remont) polegający na wymianie ogrodzenia (wraz z bramą dwuskrzydłową), filtra studni, pompy głębinowej, głowicy studziennej, zasuw wewnątrz studni, wodomierza, filtra siatkowego, oraz włazów. Charakterystyczne parametry (średnica, ilość, długość, wysokość, wymiary w planie) pozostaną bez zmian w stosunku do stanu istniejącego).

Rozbudowa budynku Stacji Uzdatniania Wody

Przedmiotem rozbudowy budynku jest istniejący wolnostojący budynek Stacji Uzdatniania Wody znajdujący się w miejscowości Bielowiec na działce nr ewid. 955/19. Jest to budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny wykonany w technologii murowanej, z dachem dwuspadowym. Budynek składa się z hali technologicznej, w której znajduje się dwustopniowy układ filtracji wody oraz z części socjalno technicznej, w której wydzielono pomieszczenia gospodarcze, socjalne i chlorownię. Dostęp do budynku poprzez część socjalno - techniczną oraz bramę dwuskrzydłową.

W budynku następują procesy technologiczne uzdatniania wody pobieranej ze studni głębinowych, która trafia do zbiorników magazynowych wody pitnej, a następnie do odbiorców sieci wodociągowej. Nie przewiduje się zmian w funkcji oraz układzie przestrzennym czy podziale pomieszczeń w budynku. Budynek po wykonaniu rozbudowy będzie spełniał swoją dotychczasową funkcję. Projektowana część budynku w formie lekkiej konstrukcji stalowej z poszyciem z płyt warstwowych nie będzie ingerowała w konstrukcję istniejącego budynku. Istniejąca brama pozostanie bez zmian co umożliwi komunikację pomiędzy istniejącą, a projektowaną częścią stacji. W projektowanej części budynku zainstalowany zostanie układ filtrów pośpiesznych stanowiący I° uzdatniania wody.

Zbiornik magazynowy wody pitnej

Obecnie woda poddana procesom uzdatniania jest magazynowana w dwóch zbiornikach wody pitnej o pojemnościach 100m^3 i 150m^3 , a następnie kierowana do odbiorców poprzez pompy II° oraz gminną sieć wodociągową. Projektowany zbiornik o pojemności 150m^3 będzie pełnił taką samą funkcję jak istniejące zbiorniki, tj magazynował wodę uzdatnioną.

Wszystkie istniejące urządzenia budowlane oraz obiekty wchodzące w skład układu technologicznego pobierania i uzdatniania wody będą pełniły swoje dotychczasowe funkcje. W ramach inwestycji część urządzeń zostanie zmodernizowana lub wymieniona na nowe aby zagwarantować prawidłowość pracy układu i zachować wymagane wskaźniki uzdatnionej wody.

Budynek gospodarczy

Ze względu na kolizję istniejącego budynku gospodarczego z projektowaną częścią budynku SUW, zachodzi konieczność wykonania jego rozbiórki. Istniejący budynek gospodarczy ma wymiarach w rzucie: ok. 3,20m x 2,40m oraz wysokości 3 m. Budynek nie pełni już żadnej funkcji.

- 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego, 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**

Zbiornik magazynowy wody pitnej

Na terenie SUW projektuje się stalowy, naziemny zbiornik wody uzdatnionej o pojemności 150m³.

Pionowy zbiornik retencyjny wykonany jest z elementów stali niskowęglowej, atestowanej. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku. Zbiornik posiada dwa włazy rewizyjne, na dachu wąż prostokątny z izolowaną pokrywą oraz w dolnej części płaszcza wąż okrągły.

Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika.

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o grubości g=100 mm. Izolowane jest także zadaszenie oraz wąż na dachu (styropian o grubości g=100 mm). Izolacja na zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej lakierowanej.

Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym.

Dobrano zbiornik magazynowy wody pitnej o parametrach:

- objętość całkowita, V=150 m³,
- średnica nominalna płaszcza, Ø=5,7 m,
- wysokość całkowita części cylindrycznej, h=6,0m
- całkowita wysokość zbiornika (z pomostami), H=7,0 m
- wykonanie materiałowe: blacha stalowa niskowęglowa

Zbiornik posadowiony zostanie na płycie żelbetowej o średnicy ok. 6m, grubości około 60cm, pod którą należy wykonać podkład z betonu monolitycznego klasy B10 o grubości 10cm. Przed montażem elementów betonowych wykonana zostanie wymiana gruntu na piasek o grubości minimum 1 metr poniżej projektowanego terenu.

Zbiornik posiadać będzie atest PZH dla zbiorników na wodę pitną.

Instalacja wewnętrzna zbiornika:

- rurociąg zasilający DN150(stal)
- rurociąg ssawny z koszem ssawnym DN150(stal)

- rurociąg przelewowy DN150(stal)
- rurociąg spustowy DN150(stal)

Rurociągi wewnątrz zbiornika wykonane zostaną ze stali nierdzewnej min. AISI316 o średnicach nominalnych 150mm.

Rurociąg zasilający wyposażony zostanie w zasuwę żeliwną kołnierzową odcinającą PN10/16, DN150 na zewnątrz zbiornika. W odległości ok. 1 m od zbiornika wykonane zostanie przejście z rurociągu PE100 SDR17 DN160 na rurociąg ze stali kwasoodpornej DN150.

Rurociąg ssawny wyposażony zostanie w zasuwę odcinającą żeliwną, kołnierzową PN16 DN150 zlokalizowane na zewnątrz zbiornika. Wewnątrz zbiornika zamontowany zostanie kosz ssawny. W odległości 1 m od zbiornika wykonane będzie przejście rurociąg ze stali kwasoodpornej DN150 na rurociąg PE100 SDR17 DN160.

Rozbudowa budynku Stacji Uzdatniania Wody

Istniejący budynek SUW

Istniejący budynek Stacji Uzdatniania Wody znajdujący się w miejscowości Bieliniec na działce nr ewid. 955/19 to budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny wykonany w technologii murowanej, z dachem dwuspadowym. Główne wejście do budynku od strony południowo-zachodniej. Od strony południowo-wschodniej znajduje się brama techniczna do hali technologicznej.

W budynku znajduje się hala filtrów, pomieszczenie chlorowni, pomieszczenie z szafami sterowniczymi, WC, pomieszczenia pomocnicze wraz z komunikacją. Obiekt wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, odgromową, wentylację grawitacyjną – naturalną oraz wspomaganą oraz instalację fotowoltaiczną. Teren wokół budynku jest utwardzony oraz uzbrojony w przepompownię popłuczyn, poletko osadów, korytko odwadniające, dwa zbiorniki magazynowe wody pitnej, studnię głębinową oraz rurociągi technologiczne.

Projektowana rozbudowa budynku SUW

Wygląd zewnętrzny

Projektowana rozbudowa o wymiarach 14,0x10,10m i wysokości zewnętrznej od poziomu $\pm 0,00$ - 8,30m zostanie wykonana z konstrukcji stalowej, ocynkowanej w obudowie z płyt warstwowych typu PIR. Projektuje się dach dwuspadowy o kącie nachylenia 33,5° z płyt warstwowych typu PIR. Wjazd do projektowanej hali filtrów poprzez bramę wjazdową o wymiarach 3,0x3,0m w części południowo – wschodniej rozbudowywanego budynku. Poziom terenu przy budynku od 0,20 – 0,30m. W budynku wydzielone zostaną dwa pomieszczenia tj. pomieszczenie magazynowe oraz hala filtrów I°. Dostęp do hali poprzez bramę projektowaną zewnętrzną lub istniejącą wewnętrzną. Dostęp do pomieszczenia magazynowego poprzez drzwi dwuskrzydłowe.

Konstrukcja stalowa projektowanej części budynku posadowiona zostanie na żelbetowych stopach fundamentowych. Wewnątrz pomieszczenia wykonana zostanie płyta - posadzka z betonu przemysłowego. Pod projektowanymi filtrami wykonany zostanie fundament żelbetowy.

Ściany zewnętrzne – projektowane

Ściany zewnętrzne w konstrukcji stalowej zostaną wykonane z płyt warstwowych z wypełnieniem z pianki PIR o grubości 20cm. Kolorystyka płyt warstwowych w odcieniach bieli.

Uwaga:

Szczegóły kolorystyki należy ustalić z użytkownikiem obiektu podczas prac budowlanych.

Dach – projektowany

Dach zostanie wykonany w konstrukcji stalowej z płyt warstwowych z wypełnieniem z pianki PIR o grubości 20cm. Kolorystyka płyt warstwowych w odcieniach bieli. Spadek dachu 33,5°.

Uwaga:

Szczegóły kolorystyki należy ustalić z Użytkownikiem Obiektu podczas prac budowlanych.

Podłoga na gruncie

Podłoga na gruncie zostanie wykonana z warstw:

- posadzka przemysłowa polerowana ≈ 10cm,
- izolacja przeciwwilgociowa – 2x folia budowlana,
- izolacja cieplna – styropian XPS ≈ 10cm,
- izolacja przeciwwilgociowa – 2x folia budowlana,
- podkład z betonu chudego ≈ 10cm,
- piasek – grunt zagęszczony do $IS \geq 0,95$ – 130cm,
- grunt rodzimy pod gruntem

Płyta fundamentowa pod filtry I stopnia:

- płyta fundamentowa żelbetowa ~25cm
- izolacja przeciwwilgociowa 2xfolia budowlana
- podkład z chudego betonu ~10cm
- piasek - grunt zagęszczony do $IS > 0,95$ ~130cm
- grunt rodzimy nośny

Fundament pod słupy konstrukcyjne:

- stopy żelbetowe żelbetowa wysokości ~40cm
- izolacja przeciwwilgociowa 2xfolia budowlana
- podkład z chudego betonu ~10cm
- grunt rodzimy nośny

Stolarka – projektowana

- okna w profilach PVC, trójszybowe w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9$ [$W/m^2 \cdot K$].
- drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe, stalowe o szerokości 100cm plus dostawka 50cm oraz wysokości ok. 210cm,
- brama segmentowa szerokości 300cm i wysokości 300cm w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła ok. $U=1,0$ [$W/m^2 \cdot K$].

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) kubatura:

Kubatura - część istniejąca- bez zmian

Kubatura – część projektowana wynosi około 876m³.

b) zestawienie powierzchni:

Powierzchnia zabudowy istniejącej części – 377,9 m².

Powierzchnia zabudowy części rozbudowywanej – 141,40m².

Zestawienie pomieszczeń części istniejącej – bez zmian.

Zestawienie pomieszczeń części projektowanej:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Hala filtrów I ^o | 99,53m ² , |
| 2. Pomieszczenie magazynowe | 33,56 m ² |

c) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Ogrodzenie

Dla modernizowanych studni SI, SII i S-III należy wykonać /wymienić ogrodzenie o wymiarach w planie ok. 20x20m o wysokości 1,5m z podwaliną, wykonane z siatki powlekanej. Słupki w rozstawie 2,5m. Podmurówka w wykonaniu betonowym. Słupki ogrodzeniowe wykonać jako stalowe ocynkowane, malowane proszkowo o średnicy Ø100mm lub przekroju 100x100mm, w narożach stosować słupki podporowe. Pod słupki należy wykonać fundament betonowy z betonu C16/20 o głębokości min. 1m. Podwalinę osadzić w łącznikach betonowych, ogrodzeniowych, wykonanych na fundamencie słupów. Siatkę należy montować tak, aby zachodziła w granicach około 5cm na podwalinę.

Zastosować bramę dwuskrzydłową z zamkiem patentowym o szerokości skrzydła ok. 2,58m i wysokości 1,5m. Wymiary oraz lokalizacja bramy - bez zmian.

Zasilanie rezerwowe – agregat prądotwórczy

Dla zasilania rezerwowego urządzeń stacji ujęcia wody projektuje się agregat prądotwórczy zabudowany w obudowie dźwiękochłonnej, przystosowany do pracy na zewnątrz. Agregat wyposażony w silnik z rozrusznikiem elektrycznym. Agregat uruchamiany będzie automatycznie przez zamontowany układ SZR zapewniający ciągłość zasilania obiektu. Agregat posadowiony zostanie na żelbetowej płycie drogowej.

d) Liczba kondygnacji

Istniejący budynek Stacji Uzdatniania Wody – budynek parterowy, jednokondygnacyjny.

Projektowana rozbudowa budynku w konstrukcji stalowej – budynek parterowy, jednokondygnacyjny.

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

Nie dotyczy.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Zbiornik magazynowy wody pitnej

Rurociąg zasilający projektowany zbiornik magazynowy wody pitnej zostanie wyposażony w zasuwę żeliwną kołnierzową odcinającą PN10/16, DN150 na zewnątrz zbiornika. W odległości 1 m od zbiornika wykonane zostanie przejście z rurociągu PE100 SDR17 DN160 na rurociąg ze stali kwasoodpornej DN150. Rurociąg ssawny wyposażony zostanie w zasuwę odcinającą żeliwną, kołnierzową PN16 DN150 zlokalizowaną na zewnątrz zbiornika. Wewnątrz zbiornika zamontowany zostanie kosz ssawny. W odległości 1 m od zbiornika wykonane będzie przejście z rurociągu ze stali kwasoodpornej DN150 na rurociąg PE100 SDR17 DN160.

W projektowanym zbiorniku magazynowym wody pitnej należy zainstalować sondę hydrostatyczną poziomu wody w zbiorniku. Przewody zasilająco-sygnałowe ułożyć od zbiornika do istniejącej szafy automatyki w budynku SUW.

Rozbudowa istniejącego budynku SUW

Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu realizowane będzie w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej (moc przyłączeniowa - 95kW, moc umowna obiektu – 62kW).

W nowo projektowanej części budynku wykonane zostaną instalacje zasilająco-sterujące na potrzeby projektowanych urządzeń technologicznych, instalacje oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego (oprawy na elewacji budynku), instalacje gniazd ogólnych oraz instalacje uziemiające. Na zewnątrz, na elewacji zamontowane zostaną kamery przemysłowe połączone z istniejącym systemem monitoringu wizyjnego obiektu.

Na potrzeby zasilania i sterowania projektowanych urządzeń wykonana zostanie nowa rozdzielnia elektryczna oraz szafa sterownicza dedykowane dla nowej części budynku. Zasilanie wyprowadzone zostanie z istniejącej rozdzielni głównej budynku.

Układ automatyki stacji ujęcia wody

Istniejący układ automatyki oraz system wizualizacji obiektu należy rozbudować o odczyt dodatkowego sygnału poziomu projektowanego zbiornika.

Dla pozostałego zakresu projektowanej rozbudowy technologii stacji ujęcia wody należy wykonać nowy, niezależny system sterowania wraz ze zintegrowanym systemem SCADA nadzorującym i wizualizującym przebieg projektowanych procesów technologicznych.

Dopuszcza się alternatywnie wykonanie nowego/wspólnego systemu wizualizacji całego obiektu lub rozbudowę istniejącego systemu o nowoprojektowane elementy technologii.

Układ automatyki SZR

Dla przetaczania układu zasilania z podstawowego na rezerwowe z agregatu prądotwórczego zaprojektowano automatyczny przetłącznik z napędem silnikowym. Przetłaczanie na zasilanie rezerwowe realizowane będzie w pełni automatycznie. Konstrukcja układu SZR oraz poprawne podłączenie i ustawienie uniemożliwiają podanie napięcia z agregatu na sieć zasilającą energetyki zawodowej.

Przełącznik SZR powinien być wyposażony w zintegrowany sterownik posiadający niezbędne funkcje konieczne do tego typu aplikacji: uruchomienie agregatu, testy pod obciążeniem, wybieg generatora po zdjęciu obciążenia oraz monitorowanie napięć i częstotliwości obu źródeł zasilania.

Usunięcie kolizji

Istniejący odcinek linii zasilającej nN kolidujący z projektowaną rozbudową budynku SUW należy przełożyć poza obszar kolizji. W tym celu kabel należy odkopać, naciąć i ułożyć po nowej trasie a następnie przedłużyć odpowiednio do nowej długości trasy.

Przebudowa sieci wodociągowej

Istniejący odcinek sieci wodociągowej kolidujący z projektowaną rozbudową należy zlikwidować wraz z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Projektowany rurociąg należy wykonać z rur PE100 SDR17 PN10 Ø160x9,5mm o długości 16,99m.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Występujące w obszarze inwestycji grunty kwalifikują się jako odpowiednie na potrzeby budownictwa. Warunki gruntowe w obszarze opracowania przyjmuje się jako **proste**.

Projektowany zbiornik oraz kontener ze względu na jego wielkość, prostą konstrukcję oraz poziom posadowienia zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Posadowienie budynku bezpośrednie w postaci płyt fundamentowych. Szczegóły w projekcie branży konstrukcyjnej.

Podczas wykonywania robót fundamentowych należy zapewnić dokładne zabezpieczenie wykopów przed napływem wód opadowych i powierzchniowych. Zastosować izolacje pionowe i poziome wg wskazań w dalszej części opracowania. Teren wokół budynku ukształtować z zachowaniem spadku na zewnątrz.

W przypadku wystąpienia gruntów innych niż założone w projekcie należy poinformować o tym projektanta celem weryfikacji rozwiązań projektowych.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku- liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych:

Nie dotyczy – obiekt stacji uzdatniania wody.

7. 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.

- 8. 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 pod względem**

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

Istniejący sposób bez zmian.

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

Bez zmian.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Bez zmian.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Bez zmian.

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

Projektowana instalacja, rozbudowa budynku i budowa magazynowego zbiornika wody pitnej nie wpłynie na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne.

- 10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce 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**

W załączniku.

- 11. 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)**

W załączniku

- 12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Instalacja wodociągowa

Zasilanie budynku w wodę poprzez istniejący rurociąg wody surowej dostarczający wodę z studni głębinowych po przejściu przez procesy uzdatniania w budynku SUW.

Instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do istniejącego zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych na terenie SUW. Odprowadzenie ścieków technologicznych z procesów uzdatniania wody do istniejącego korytka odwadniającego na terenie SUW.

Wentylacja budynku

Wentylacja w istniejącej części budynku grawitacyjna, wraz z wentylacją grawitacyjną w wspomaganą w części chlorowni. W rozbudowywanym budynku wentylacja grawitacyjna wspomagana za pomocą wentylatora dachowego. Nawiew świeżego powietrza do hali pomp za pomocą nawietrzaka podokiennego Ø200.

- 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu**

a) Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji

Łączna powierzchnia projektowanej zabudowy na terenie opracowania ok. 169,7m²

Budynek techniczny SUW - część rozbudowana/projektowana

- Kubatura budynku: 876m³
- Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu – ok. 141,4 m²
- Szerokość elewacji frontowej – 10,10m
- Długość obiektu – 14,00m
- Szerokość obiektu (wiata/część ocieplona) - 10,10m
- Wysokość okapu licząc od poziomu terenu – 5,05m
- Wysokość linii kalenicy licząc od poziomu terenu – 8,60m
- Wysokość linii kalenicy licząc od poziomu terenu przy wejściu głównym – 8,60m
- Liczba kondygnacji – 1
- Dach – dwuspadowy, o nachyleniu połaci głównej 33,5°
- Zestawienie powierzchni obiektu:
 - powierzchnia użytkowa/netto - ok. 133,9m²

Pozostałe obiekty – nie dotyczy

b) Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek techniczny SUW - część rozbudowana/projektowana

Budynek techniczny ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi –ZL III oraz do budynków produkcyjnych i magazynowych – PM.

Pozostałe obiekty - nie dotyczy

c) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

Budynek technologiczny zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej. Wymagana klasa odporności ogniowej dla głównej konstrukcji nośnej R 30, ścian zewnętrznych EI 30. Dla konstrukcji oraz przekrycia dachu brak wymagań.

Pozostałe obiekty - nie dotyczy

d) Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

Nie przewiduje się zagrożenia wybuchem.

e) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek techniczny SUW - część rozbudowana/projektowana

Minimalne odległości projektowanego obiektu od:

- granicy północno - wschodniej – ok. 9,30m,
- granicy południowej - wschodniej – ok. 8,00m,
- granicy południowo - zachodniej – ok. 40,60 m,
- granicy północno - zachodniej – ok. 66,60 m,
- najbliższej położonego budynku – mieszkalnego – ok. 380m.

Pozostałe obiekty - nie dotyczy

f) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

Inwestycja nie wymaga zapewnienia doprowadzenia drogi pożarowej. Dostęp dla wozów strażackich będzie zapewniony z istniejącego układu dróg wewnętrznych oraz drogi gminnej (ul. Polna).

Na terenie działki SUW znajdują się dwa hydranty zewnętrzne DN80. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów zapewnione zostanie z istniejących hydrantów zewnętrznych DN80 znajdujących się przy północno - wschodniej ścianie projektowanej części budynku, w odległości ok. 6m oraz przy południowo - zachodniej ścianie budynku w odległości ok 8 m.

14. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Obowiązujące przepisy prawne i normy,
- Wizja lokalna,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaku GP.6733.2.2024 z dnia 24.09.2024

Uwagi końcowe

Zgodnie z Ustawą prawo budowlane, przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i urządzenia winny być wykonywane na podstawie wytycznych zawartych w specjalistycznych opracowaniach oraz posiadać odpowiednie obowiązujące atesty i certyfikaty bezpieczeństwa, aprobaty techniczne oraz zgodność z Polskimi Normami.

Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" oraz zgodnie z przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych Inwestor powinien zapewnić sporządzenie przez kierownika budowy Planu BiOZ.

PROJEKTOWAŁA:

mgr inż. arch. Monika Bandrowska
nr upr. 192/LBOKK/2017

PROJEKTANT WIODĄCY:

mgr inż. Jacek Marcyniuk
nr upr. LUB/0067/POOS/14

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Oświadczamy zgodnie z wymogami przepisu art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane, że projekt architektoniczno-budowlany część projektu budowlanego pn.

Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenach wiejskich Gminy Ulanów wraz z budową zbiornika wody uzdatnionej i rozbudową stacji SUW oraz rozbiórką istniejącego budynku gospodarczego.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja Nazwisko Imię	Branża	Uprawnienia	Podpis
Projektant wiodący: mgr inż. Jacek Marcyniuk	Technologia Sanitarna	LUB/0067/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdzający: inż. Adam Hałas	Technologia Sanitarna	LUB/0295/POOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Projektant: mgr inż. arch. Monika Bandrowska	Architektura	192/LBOKK/2017 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sylwia Michałkiewicz	Architektura	198/LBOKK/2017 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Projektant: mgr inż. Michał Budzyński	AKPiA Elektryczna	LUB/0044/POOE/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Studnicki	AKPiA Elektryczna	LUB/0280/PWOE/13 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Projektant: mgr inż. Mateusz Kowalczyk	Konstrukcja	LUB/0286/PWBKb/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdzający: mgr inż. Błażej Płecha	Konstrukcja	LUB/0291/PWBKb/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA