

P R O J E K T
ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

ROZBUDOWA i MODERNIZACJA
S.U.W. WIŚNIEWO

INWESTOR: Urząd Gminy w Wiśniewie

BRANŻA: ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA

**ADRES
BUDOWY:** m. Wiśniewo, gm. Wiśniewo, pow. mławski
Działka Nr. 278

**AUTOR
PROJEKTU:** architektura: konstrukcja:

Ciechanów - lipiec - 2009 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

Nr	NAZWA	STRONA
1	Strona tytułowa	1
2	Spis zawartości	2
3	Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Wiśniewo + zał. graf.	stron
4	Opis do planu zagospodarowania	3-4
5	Opis techniczny architektoniczno - budowlany	5-13
6	Obliczenia współczynnika przenikania ciepła Uk	14-16
7	Założenia do obliczeń	17
8	„Informacja Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia na Budowie”	18-19
9	Wykaz rysunków	20-23
10	Plan zagospodarowania terenu	24
11	Rysunki techniczne	25-41
12	Oświadczenia projektantów, przynależność do IZBY oraz odpisy Uprawnień Budowlanych	42-44

O P I S T E C H N I C Z N Y

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
Modernizacja i Rozbudowa S.U.W. „Wiśniewo”
m. Wiśniewo, gm. Wiśniewo, pow. mławski; Działka Nr. 278

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA

Projektowana modernizacja i rozbudowa budynku Stacji Uzdatniania Wody „Wiśniewo”, zlokalizowany jest na terenie istniejącej SUW, która poddana zostanie modernizacji i rozbudowie polegającej na dobudowie do istniejącego budynku SUW części socjalnej, chlorowni, rozdzielni elektrycznej z dyżurką, oraz pomieszczenia na agregat prądowy, o wym.: 8,11 m x 6,80, wymiary budynku po rozbudowie: 19,45 m x 6,80 m oraz wykonania: 2-ch zbiorników retencyjnych na wodę pitną typu ZRP-3, o pojemności: $V=100\text{ m}^3$ każdy.

Całość prac budowlanych uzupełnia budowa pozostałych obiektów infrastruktury technicznej: wykonanie nowej płyty przykrywającej 1-komorowy osadnik wód popłucznych, bezodpływowy osadnik na ścieki sanitarne, neutralizator podchlorynu sodu, zasilania w energię elektryczną, kablowego z istniejącej stacji trafo. Całość prac budowlanych uzupełnia budowa utwardzonego zjazdu umożliwiającego dostęp do studni głębinowych i budynku S.U.W. z drogi lokalnej, wykonanie bram wjazdowych w istniejącym ogrodzeniu oraz dróg dojazdowych manewrowych i chodników zgodnie z Projektem Zagospodarowania Działki.

Istniejący wjazd na działkę szer. 3.50 m z drogi E-7 oraz projektowana brama wjazdowa przy południowej granicy działki.

Projekt obejmuje wykonanie:

- prac budowlanych zgodnie z projektem arch.-budowlanym
- dróg dojazdowych i placów manewrowych
- wykonanie 2 zbiorników retencyjnych na wodę typu ZRP-3, $V=2 \times 100\text{ m}^3$
- zewnętrznych przyłączy wodociągowych (wg. oddzielnego projektu)
- zewnętrznego przyłącza kanalizacji sanitarnej (wg. oddzielnego projektu)
- zewnętrznego przyłącza elektrycznego eNN zasilające studnie głębinowe (wg. oddzielnego projektu)

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Zabudowa działki:

- budynek S.U.W. do modernizacji
- budynek gospodarczy
- istniejące studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2
- osadnik wód popłucznych
- podziemny zbiornik na wodę
- ogrodzenie działki
- przyłącze eNN zasilające studnie głębinowe - kablowe
- przyłącze eNN, napowietrzne
- przewody instalacji wodociągowych i sanitarnych

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

- budynek Stacji Uzdatniania Wody, do modernizacji i rozbudowy
- osadnik wód popłucznych 3-komorowy + studzienki chłonne
- zbiornik ścieków sanitarnych, 1-komorowy, bezodpływowy $V=2,26 \text{ m}^3$.
- zewnętrzne przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki do proj. bezodpływowego, 1-komorowego zbiornika ścieków
- neutralizator podchlorynu sodu, 1-komorowy $V= 2,26 \text{ m}^3$
- 2 zbiorniki retencyjne na wodę pitną typu ZRP-3, o pojemności: $V=2 \times 100 \text{ m}^3$
- wykonanie wewnętrznych dróg dojazdowych i placu manewrowego

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia łączna działki (Nr ewid. 278): **0,5417 ha (5417 m²)**

Element zabudowy	pow. zabudowy istniejąca	pow. zabudowy projektowana
Istniejący budynek S.U.W.	74,45 m ²	---
Projektowana rozbudowa S.U.W	---	54,55 m ²
Budynek gospodarczy	27, 10 m ²	---
Studzienka wodomierza	9,20 m ²	---
Zbiorniki retencyjne ZRP-3	---	34,10 m ²
Projekt. szambo 1-komorowe	---	2,26 m ²
Neutralizator podchlorynu sodu	---	2,26 m ²
Osadnik wód popłucznych	10,56	---
Studnie głębinowe SW-1 i SW-2	8,05 m ²	---
Zbiornik wody- podziemny	41, 25 m ²	---
Drogi dojazdowe	---	473, 50 m ²
schody i opaska wokół budynku	---	50,40 m ²
Zieleń i trawniki	4629,32 m ²	---
Razem		617,07 m ²
Ogółem powierzchnia	5417,0 m²	

opracował:

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO
Modernizacja i Rozbudowa S.U.W. „Wiśniewo”
m. Wiśniewo, gm. Wiśniewo, pow. mławski; Działka Nr. 278

I. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.*, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Projektowana modernizacja budynku Stacji Uzdatniania Wody „Wiśniewo”, zostanie poddana pracom modernizacyjnym polegającym na zmianie dotychczasowego układu pomieszczeń w istniejącym budynku. Pomieszczenie w istniejącym budynku SUW zostanie przeznaczone na halę technologiczną, pozostałe pomieszczenia niezbędne do funkcjonowania : chlorownia, dyżurka z rozdzielnią elektryczną , WC z umywalką oraz pom. na agregat prądowy zostaną zlokalizowane w dobudowanej części budynku. W części istniejącej gruntownej przebudowie ulegnie hala technologiczna w odniesieniu do części budowlanej jak i wyposażenia technologicznego.

W miejsce stropodachu zaprojektowano dach stromy , drewniany.
Cały budynek poddany zostanie pracom termoizolacyjnym, przez docieplenie ścian zewnętrznych.

2. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

Powierzchnia użytkowa	- 103,70 m ²
Powierzchnia zabudowy	- 132,26 m ²
Powierzchnia całkowita	- 132,26 m ²
Kubatura	- 529,00 m ³
Maksymalna wys. kalenicy p. terenu	- 6,24 m

3. Forma architektoniczna i funkcja budynku

Budynek o wysokości jednej kondygnacji, wolnostojący. Bryła budynku zaprojektowana na planie prostokąta o wymiarach 19,45 x 6,80, z dachem stromym, dwuspadowym o pochyleniu połaci 32 stopni.

4. Układ konstrukcyjny

Projektowana modernizacja przewiduje wykonanie dachu dwuspadowego w konstrukcji jętkowej (pochylenie 32 stopnie).

Dach kryty blachodachówką na łątach drewnianych.

Konstrukcja więźby dachowej opierać się będzie na projektowanym wzmacniającym wieńcu żelbet. (24x24÷57 cm), połączonym „szpilkami” #16 34GS z konstrukcją wieńca istniejącego stropu kanałowego. Warstwy pokryciowe, wyrównujące i termoizolacyjne stropodachu zostaną usunięte do wierzchu konstrukcji istniejącego stropu kanałowego (poziom +327÷3,57)

Posadowienie budynku, bezpośrednio na żelbet. ławach fundamentowych.

5. Zastosowane schematy statyczne

Podstawowe elementy nośne: nadproża, zaprojektowano jako belki jednoprzęstowe, wolnopodparte.

Strop nad przyziemiem (istniejący) kanałowy o wys. konstrukcyjnej 24 cm.

Przyjęto ławy i stopy fundamentowe posadowione bezpośrednio na podłożu uwarstwowionym.

Metoda obliczeń dla fundamentów: *metoda wsporników prostokątnych z podziałem na kierunki*. Nośność pionowa podłoża obliczana jest wg wzorów (Z1-2) i (Z1-8) podanych w Załączniku 1 do normy PN-81/B-03020.

Obliczenia statyczne i wymiarowanie wykonano prog. komputerowym "Fundamenty Bezpośrednie" v 3.0, oraz RM-WIN f. CADSIS Opole.

6. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku przyjęto w oparciu:

PN-77/B-02011. Obciążenie wiatrem: I strefa; rodzaj terenu: B, wys.<10,0 m

PN-80/B-02010/A z-1/Z1-1. Obciążenie śniegiem: 3 strefa

PN-82/B-02001. Obciążenie stałe

PN-82/B-02002. Obciążenie zmienne technologiczne

PN-EN ISO 6946: 1999; PN-91/B-02020. Ochrona cieplna budynków

PN-81/B-03020. Posadowienie bezpośrednie budowli, h=1,1 m

7. Podstawowe wyniki obliczeń

POZ. 1.0. Wieżba dachowa: krokwiowo-jętkowa, krokwie 7,5 x 16 cm, co max. 100 cm, murłata 14x14 cm mocowana śrubą M16 w wieńcu wzmacniającym, w rozstawie co 132 cm (cz. projektowana) i co 120 cm (część istniejąca) Patrz rys. K-4.

Jętki podwójne na każdym pełnym wiązarze, o wymiarach: 2x5x16 cm

POZ. 2.1. Strop gęstożebrowy TERIVA-I, grub. 24 cm

POZ. 2.2. Nadproże nad wrotami w pomieszczeniu agregatu prądowego: L-19, 2xN/240.

POZ. 3.1. Ława fundamentowa szer. 40 cm, zbrojone 4#12; stalą A-III (34GS).

Strzemiona ø6, A-0, St0S-b co 33 cm. Beton B20.

- Nadproża projektowane nad otworami drzwiowymi typu: L-19, 2xN/150.

- Nadproża nad projekt. otworami okiennymi l=0,9 i 1,20 m: L-19, 2xN/120(180).

- Wieniec wzmacniający stanowiący oparcie i zakotwienie dla murłaty o wym.: 24x24 cm zbrojone 4#12; stalą A-III (34GS). Strzemiona ø6, A-0, St0S-b co 33 cm. Beton B20.

- fundament płytowy pod zbiorniki retencyjne ZRP-3, płyta grub. 40 cm zbrojona krzyżowo co 20 cm. górą i dołem, siatką z prętów #12; stalą A-III (34GS)

II. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ORAZ ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

1. Konstrukcja budynku

- istniejąca: z prefabrykowanych bloków ściennych - kanałowych, strop z płyt kanałowych.
- projektowana: ściany z gazobetonu „600”
strop gęstożebrowy TERIVA-I,

2. Układ ścian nośnych – podłużny

3. Fundamenty - istniejące

Poziom posadowienia fundamentów na głębokości 1,10 m poniżej poziomu terenu, na gruncie rodzimym. Fundamenty zaprojektowano w postaci ścian fundamentowych z betonu B15 szerokości 40 cm, zbrojonych podłużnie stalą A-III (34GS) 4#12, strzemiona #6, co 33 cm, stal A-0 St0S-b.

4. Ściany

4.1. Ściany zewnętrzne nadziemia – istniejące.

Konstrukcja ścian nośnych zewnętrznych, dwuwarstwowa:
prefabrykowanych bloków ściennych - kanałowych grub. 24 cm
z zewnętrzną warstwą z gazobetonu grub. 12 cm, $\Sigma = 40$ cm (z tynkiem)
Ściany zostaną docieplone metodą „lekką-moką”: styropian **SF20** - grub. 12 cm
+ zewnętrzny tynk cienkowarstwowy – mineralny t. „kornik”.

Współczynnik **Uk= 0,350 W/m²K**

Przed wykonaniem docieplenia istniejących ścian, metodą „L-M”, skuć tynk na całej powierzchni ścian zewnętrznych, po uzupełnieniu ubytków i pęknięć w wierzchniej warstwie płyt ściennych kanałowych, zmyć całą powierzchnię wodą, wykorzystując myjkę ciśnieniową. Po pracach przygotowawczych wykonać tradycyjny trójwarstwowy tynk cem.-wap. , przed wykonaniem docieplenia metodą BSO

4.2. Ściany wewnętrzne

- **istniejące** ściany wewnętrzne grub. 12 cm z cegły wap.-piask. na zaprawie cem.-wap. klasy **M 7,5** [MPa].
- **projektowane**, z gazobetonu „600” grub. 24 cm na zapr. cem.-wap. **M 7,5**.

4.3. Ściany działowe

- **istniejące** z cegły wap.-piask. grub. 12 cm, na zaprawie cem.-wap. klasy **M 7,5** [MPa].
- **projektowane**, z cegły kratówki 12 cm na zaprawie cem.-wap. **M 7,5** [MPa].

4.3. Ściany kominowe

Istniejąca ściana kominowa, po wyburzeniu pieca kaflowego wykorzystać kanały do wentylacji grawitacyjnej przyległych pomieszczeń.

Projektowane kanały wentylacyjne z pustaków *SCHIEDEL*,

o wym. kanałów 12x17 cm. Komin ponad dachem obmurowany cegłą pełną ceramiczną grub. 6,5 cm, na zaprawie cem.-wap. klasy **M 7,5** [MPa].

Do obmurowania kanałów went. wykorzystać rozwiązania system. *SCHIEDELA* 7

5. Stropy

- **istniejący** strop nad przyziemiem: z płyt kanałowych, wys. 24 cm
- **projektowany**, gęstożebrowy TERIVA-I, grub. 24 cm

6. Wieńce i nadproża

Wieniec wzmacniający (spód na poziomie +327 do +357) w kształcie trapezu dla wyrównania poziomu pod oparcie murłaty, o wym.: 24x57cm, zbrojony 6#12; stalą A-III (34GS). Strzemiona $\varnothing 6$, A-0, St0S-b co 33 cm. Beton B20. Połączyć z istniejącą konstrukcją stropu kanałowego przez nawiercenie i rozmieszczenie mijankowo, w rozstawie co 1,00 m, prętów (szpilek) #16, ze stali A-III (34GS). Szczegóły patrz rys. K-4
Wieńce w cz. projektowanej 24 x 48cm, zbrojone 8#12; stalą A-III (34GS).
Nadproża okienne i drzwiowe L-19,

7. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna, typowa z PCV, okna jednoramowe – dwuszybowe
Stolarka okienna istniejąca – do wymiany na PCV.
Drzwi zewnętrzne do chlorowni, płycinowe, wzmocnione blachą i wypełnione materiałem termoizolacyjnym z pianki poliuretanowej. Powyższe parametry odpowiadają warunkom drzwi o zwiększonej odporności ogniowej EI= 0.5 h.
Wrota zewnętrzne do hali technologicznej do wymiany z zachowaniem parametrów materiałowych jak inne drzwi zewnętrzne.
Wrota do pomieszczenia z agregatem prądowym z zachowaniem parametrów materiałowych jak inne drzwi zewnętrzne.
Drzwi wewnętrzne - typowe, płytowe (z kratką wentylacyjną do W.C.)
Drzwi zewnętrzne na poddasze nieużytkowe, płytowe; wyk. indywidualne
Wyłaz dachowy typu **WSZ** f. Fakro o wym. 54x75 cm.

8. Dach

Dach drewniany krokwiowo-jętkowy o nachyleniu 32 stopnie,
krokwie 7,5 x 16 cm, rozstaw max. 100 cm, murłata 14x14 cm mocowana kotwami M16 x 74 (cze projekt.) i M16 x 50 co 1,20 m. patrz rys K-4
Jętki podwójne o wymiarach: 2x5x16 cm na każdym pełnym wiązarze,
Połączenie jętki w węźle z krokwią za pomocą 2x M12x250, z łbem kulistym i podkładką i nakrętką ze stali ocynkowanej
Dach kryty blachodachówką w kolorze grafitowym, łąty 4x6 cm co 31 cm.
Elementy drewniane zabezpieczyć przed skutkami korozji biologicznej i przeciwogniowo preparatem „FOBOS 2M-F” lub innym o podobnym działaniu.
Przed przystąpieniem do wykonania elementów nowego dachu, istniejące warstwy stropodachu należy usunąć do górnego poziomu konstrukcji stropu z płyt kanałowych.
Dostęp na poddasze nieużytkowe za pomocą drabiny dostawianej o strony północnej.

9. Izolacje

9.1. Izolacje przeciwwilgociowe

poziome

- izolacja ścian fundamentowych cz. projektowanej na poziomie -0,02:
2x papa asfaltowa na lepiku „na gorąco” lub 2x folia bud. PCV grub. 0,3 mm.
- izolacja pozioma posadzek „na gruncie” : 1x folia budowlana PCV 0,3 mm

pionowe

- izolacja pionowa ścian fundamentowych z masy bitumicznej (kleju) wykorzystanego do przyklejania płyt izolacji termicznej fundamentu np.: *IZOLBET K* , *IZOHANIZOBUD WL*, *STYROBIT 2000 itp..*

9.2. Izolacje paro-izolacyjne

Na konstrukcji stropu nad przyziemiem folia paraizolacyjna 1x PCV.

9.3. Izolacje termiczne

- podłoga na gruncie styropian SF 30 grub. 6 cm.
- ściany fundamentowe od zewnętrznej strony: polistyren ekstrudowany SF 30 grub. 6 cm. do poziomu -0,60. (Patrz przekrój pionowy)
- strop nad przyziemiem : wełna mineralna grub. 16 cm.

10. Wentylacja grawitacyjna

10.1. Wentylacja nawiewna

W ścianie zewnętrznej pomieszczenia hali technologicznej, pod oknami zaprojektowano kanały nawiewne o wym. 24 x 14 cm (3 sztuki), w pomieszczeniu chlorowni kanał 24 x 14 cm, pod oknem, wlot na poziomie +0,30.

10.2. Wentylacja wywiewna

- Trzon komina wentylacyjnego wyprowadzony ponad dach 60 cm, wymurować (ponad dachem) z cegły pełnej ceramicznej grub. 6,5 ,klasy 150 na zaprawie cem-wapiennej 10 MPa. Na kominie czapka betonowa, na izolacji z 1x papa asfaltowej, na krawędziach czapki wykonać kapinosy. Obmurowanie kanałów wentylacyjnych, sposób wykonania „półki” betonowej wykonać jak w rozwiązaniu systemowym firmy *SCHIEDEL*.
- Na kominie (z pom. chlorowni) zamontować wentylator dachowy $\varnothing$ 160., Przewód wentyl. mech. z chlorowni „otworzyć” na poziomie + 0,30 m p.p.p.
- przewody wentylacji grawitacyjnej wyprowadzić przelotowo na boczne ścianki i zabezpieczyć siatką tkaną (1x1 cm) z drutu ocynkowanego.
- W hali technologicznej zamontować (wymienić na nowe) 4 szt. wywietrzaków dachowych WD 200, wyprowadzając ponad powierzchnię dachu kanałami $\varnothing$ 200 z rur PCV. Rury prowadzone na strychu zaizolować warstwą wełny mineralnej grub. 10 cm, w celu zapobieżenia wykraplania się pary wodnej.

Nawiew powietrza do pomieszczenia agregatu prądowego kanałem:
o wym.: 50x100 cm, 25 cm p.p.p., wywiew : 100x100 cm na ścianie
przeciwległej. Sposób wykonania i zabezpieczenia kanałów wg. Instrukcji
Producenta agregatu prądowego.

11. Wykończenie wewnętrzne

11.1. Tynki i okładziny

W części projektowanej: ściany i sufity tynk cem-wap kat - IV.
W części istniejącej (hala technologiczna) wykonać „przecierkę”
W pomieszczeniach: sanitariacie, korytarzu, chlorowni i hali technologicznej do
wys. 2,00 m, gres w jasnych kolorach, powyżej malowane farbami emulsyjnymi
na biało.

11.2. Podłogi i posadzki (wszystkie pomieszczenia)

Warstwy posadzkowe we wszystkich pomieszczeniach należy usunąć
część powstałego gruzu wykorzystać do wykonania podkładu pod nowo
projektowane podłoże.

- płytki terakota lub GRESS na kleju CERESIT CM -11 - 1 cm
- gładź cementowa B-20 MPa - 12 cm
- styropian SF 30 - 6 cm
- 1 x folia PCV lub papa asfaltowa
- beton żwirowy B-12,5 MPa - 12 cm
- podsypka piaskowa, stabilizowana - 20 cm

fundamenty pod urządzenia technologiczne

- płytki GRES na kleju CERESIT CM -11 - 1 cm
- beton B-20 MPa - 22 cm
- 1 x folia PCV lub papa asfaltowa
- beton B-20 MPa - 18 cm
- podsypka piaskowa, stabilizowana - 20 cm

Fundament pod urządzenia technologiczne zdylać na połączeniu z
posadzką hali za pomocą kitu asfaltowego. Patrz rys. A-7.

11.3. Parapety

Parapety wewnętrzne z lastrico szlifowanego

11.4. Malowanie

Tynki wewnętrzne, ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi na biało.

12. Wykończenie zewnętrzne

12.1. Tynki i okładziny

- Tynk na istniejących ścianach należy skuć w całości (100 %),
oczyścić, zmyć wodą i wykonać nowy tynk cem.-wap. kat III.
- cokół budynku z tynku mozaikowego w kolorze grafitowym lub płytki
klinkierowe na kleju mrozoodpornym.
- ściany, tynk cienkowarstwowy wykonany na styropianie

- metodą „lekką – mokrą”, typu „kornik” w kolorze białym.
- kominy, tynk tradycyjny cem.-wap. kat III „na gładko” w kolorze białym.

12.1. Pokrycie dachu

- blachodachówka w kolorze grafitowym.
- łąty drewniane 4x6 cm, w rozstawie co ok. 31 cm
- kontrłaty 2,5x5,0
- wiatroizolacją (FWK)
- krokwie 7,5x16 cm, co max. 100 cm

W części okapowej dachu (na odcinku od deski okapowej, wiatrownicy do końca ścianki kolankowej i więzara za ścianą szczytową) zamiast tradycyjnej podbitki, wykonać pełne deskowanie w poziomie kontrłat, deski od spodu zaimpregnować oleistą bejcą koloryzującą np. SADOLIN, DORKEN, Glazurit itp. w kolorze ciemny dąb.

12.2. Obróbki blacharskie

Z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachu.

12.3. Podokienniki zewnętrzne

Z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachu.

12.4. Malowanie

Elementy drewniane impregnowane preparatami ognioochronnymi grzybobójczymi np.: FOBOS 2M, elementy drewniane daszków nad drzwiami zewnętrznymi, elementy drewniane okapu dachowego, impregnowane oleistą bejcą koloryzującą np. SADOLIN, DORKEN itp. w kolorze ciemny dąb.

13. Drogi wewnętrzne, opaska wokół budynku i chodniki

Chodniki i opaska szer.: 80 cm wokół budynku, wylewana z betonu B20 grub.10 cm, na podsypce piaskowej 15 cm.

14. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależność urządzeń i wyposażenia z przeznaczeniem budynku

Patrz projekty branżowe

15. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Zasadnicze elementy wyposażenia budynku w instalacje i urządzenia budowlane, założenia przyjęte do obliczeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń z uzasadnieniem ich doboru, rodzaju i wielkości podano w projektach branżowych dla obiektu.

16. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Patrz projekty branżowe instalacji

III. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe (przybliżone) określenie warunków gruntowych. Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono, że w obrębie projektowanego budynku zalegają piaski drobne. Grunt jednorodny, równoległy do powierzchni terenu w obrębie całego budynku, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów. Zakres badań geotechnicznych zgodnie z PN-B-02479-1998.

IV. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA BUDYNKU

Fundamenty zaprojektowano jako ławy żelbetowe dla prostych warunków gruntowych. Poziom posadowienia, zgodnie z PN-81/B-3020, $h_z = 1,1$ m p.p.t. Poziom względny projektowanej posadzki parteru w części projektowanej przyjęto na poziomie posadzki w cz. istniejącej (hala technologiczna)

V. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL IV
- Klasa odporności ogniowej - D
- ściany, stropy, i podciągi odporność ogniowa 30 min - NRO
- ścianki działowe, konstrukcja dachu -SRO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r, w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 22, poz. 206) § 4 , projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia.

VI. ZALECENIA OGÓLNE

W cyklu technologicznym budowy należy przestrzegać zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

VII. OCHRONA CIEPLNA BUDYNKU

Stropy	Uk- 0,330 W/m ² K
Ściana zewnętrzne istn.	Uk- 0,400 W/m ² K
Ściany zewnętrzne projekt.	Uk- 0,350 W/m ² K
Okna	U- 1,1 W/m ² K
Drzwi	U- 2,6 W/m ² K

VIII. INSTALACJE SANITARNE WG ODDZIELNEGO PROJEKTU

IX. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WG ODDZIELNEGO PROJEKTU

opracował:

Założenia przyjęte do obliczeń

Projekt wykonano w oparciu o następujące podstawowe normy

PN - 82 / B - 02000, B-02001, B-02003	Obciążenia budowli
PN - 80/B-02010/Az1/Z1-1	Obciążenie śniegiem
PN - 77 / B - 02011	Obciążenie wiatrem
PN-B-03150: 2000	Konstrukcje drewniane
PN - 90 / B - 03200	Konstrukcje stalowe
PN-B-03264: 1999	Konstrukcje betonowe, żelbetowe
PN -B -03002: 1999	Konstrukcje murowe
PN - 81 / B - 032020	Posadowienie bezpośrednie budowli
PN-EN ISO 6946: 1999	Współczynnik przenikania ciepła

Przyjęto założenia :

Lokalizacja w I strefie wiatrowej

Lokalizacja w 3 strefie śniegowej

Kategoria geotechniczna I

Głębokość przemarzania $h = 1,1\text{m}$

Strefa klimatyczna III

Temperaturę obliczeniową powietrza zewnętrznego $T = - 20^{\circ}$

Temperaturę obliczeniową powietrza wewnętrznego $T = + 16^{\circ}$

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	NAZWA RYSUNKU	NAZWA
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	U-1
2	RZUT FUNDAMENTÓW	A-1
3	RZUT PRZYZIEMIA	A-2
4	RZUT PODDASZA – układ elementów konstrukcyjnych w stropie	K-1
5	RZUT DACHU	A-3
6	PRZEKRÓJ I-I , cz. istniejąca	A-4
7	PRZEKRÓJ II-II, cz. projektowana	A-5
8	ELEWACJE	A-6
9	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	K-2
10	SZCZEGÓŁY WIEŃCY	K-4
11	ŁAWA FUNDAMENTOWA POZ. 3.1.	K-5
12	PŁYTA PRZYKRYWAJĄCA OSADNIK WÓD POPŁUCZNYCH	K-6
13	SZCZEGÓŁ FUNDAMENTU POD URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE	A-7
14	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA METODĄ „LEKKĄ-MOKRĄ” systemu <i>BOLIX</i>	A-8A
15	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA METODĄ „LEKKĄ-MOKRĄ” systemu <i>BOLIX</i>	A-8B
16	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA METODĄ „LEKKĄ-MOKRĄ” systemu <i>BOLIX</i>	A-8C
17	SZCZEGÓŁ DROGI DOJAZDOWEJ	A-9
18	FUNDAMENT PŁYTOWY ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH t. ZRP-3 V=100m ³	K-3