

Zamawiający: **Gmina Nieborów**
Ul. Aleja Legionów Polskich 26
99-416 Nieborów

Nazwa
Inwestycji: **„Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Mysłaków”**

Zadanie: **Przebudowa budynku technologicznego, utwardzenia terenu, remont obudowy studni głębinowych, ziemnej skarpy na studniach i naziemnych, betonowych schodów na nasypach studni, wymiana ogrodzenia.**

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU BUDOWLANEGO-TECHNICZNEGO

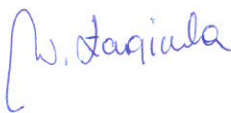

TOM 3

Branża: **KONSTRUKCYJNA**

Kategoria: **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**

Adres/
usytuowanie
objektu **część działki nr 555, obręb 0015 Mysłaków jedn. ewid. Nieborów, Miejscowość Mysłaków, ul. Strażacka 17, 99-416 Nieborów, Gmina Nieborów, powiat łowicki, województwo łódzkie.**

Zespół projektowy:

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko, uprawnienia, specjalność	Podpis
Projektant	mgr. inż. Wiesława Łągiewska nr upr. UAN.V.8388/34/90 Spec. konstrukcyjno-budowlana	
Sprawdzający	mgr. inż. Tomasz Łągiewski nr upr. MAZ/0861/PWbKb/19 Spec. konstrukcyjno-budowlana	

Marzec 2026 r.

Spis treści:

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str. 3
4. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby	str. 4 – 9
5. Ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego istniejącego budynku technologicznego wraz z dokumentacją fotograficzną	str. 10-13
6. Opis techniczny wraz z charakterystyką energetyczną budynku	str. 14-25
7. Rysunki	

Spis rysunków:

1. Fundament pod urządzenia technologiczne	Rys. TKB-01
2. Wykaz drzwi i bram	Rys. TAB-01
3. Układ komunikacyjny na działce	Rys. TD-01
4. Konstrukcyjne przekroje projektowanych utwardzeń terenu	Rys. TD-02
5. Betonowe schody skarpowe	Rys. TKS-01
6. Ogrodzenie terenu-brama, furtka, przęsło	Rys. TKO-01
7. Obudowa studni głębinowej, inwentaryzacja, zakres remontu budowlanego	Rys. ISG-01

marzec 2026 r.

OŚWIADCZENIE

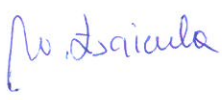

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2023.poz. 682, z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt techniczny w branży konstrukcyjnej (tom 3) dla inwestycji pn.:

„Rozbudowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Mysłaków”

zadanie: „Przebudowa budynku technologicznego, utwardzenia terenu, remont obudowy studni głębinowych, ziemnej skarpy na studniach i naziemnych, betonowych schodów na nasypach studni, wymiana ogrodzenia”

adres inwestycji: część działki nr 555, obręb 0015 Mysłaków, jedn. ewid. Nieborów, Miejscowość Mysłaków, ul. Strażacka 17, 99-416 Nieborów, Gmina Nieborów, powiat łowicki, województwo łódzkie

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

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko, uprawnienia, specjalność	Podpis
Projektant	mgr. inż. Wiesława Łagiewska nr upr. UAN.V.8388/34/90 Spec. konstrukcyjno-budowlana	
Sprawdzający	mgr. inż. Tomasz Łagiewski nr upr. MAZ/0861/PWBKb/19 Spec. konstrukcyjno-budowlana	

Marzec 2026 r.

SKŁAD WODNOCIEC
w Piotrkowie T. /budowlane

Piotrków Tryb., dnia 29.03. 19 90 r.

(pieczęć)

Nr UAN.V.8388(34)90

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie **§ par.2 ust.1 pkt 1** i § 13 ust. 1 pkt. lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) **Wiesława Ewa ŁAGIEWSKA**
(nazwisko i imię)

mgr inż. budownictwa

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzonej) dnia **25 maja** 19**62** r. w **Skarżysku – Kamiennej**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno – budowlanej**

(rodzaj specjalności techniczno–budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

za zgodności

mgr inż. budownictwa
WIESŁAWA ŁAGIEWSKA
PROJEKTANT
Specjalność konstrukcyjno – budowlana
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
NR UAN.V.8388/34/90
z 29.03.1990 § 13 ust. 1 pkt. 2

W. Łagiewska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

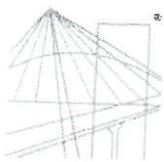
ŁOD-5M4-4P6-I2D *

Pani Wiesława ŁĄGIEWSKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0330/02
adres zamieszkania ul. Westerplatte 3, 26-300 Opoczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-16 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/1033/19/K

Warszawa, dnia 30 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1186), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Tomasz Krzysztof Łągiewski
ur. dnia 25 grudnia 1989 roku w Opocznie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0861/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

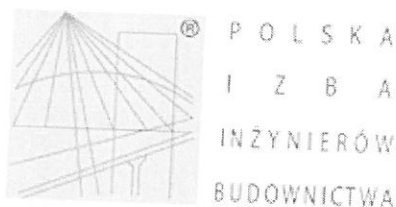
Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
 - 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

de zgodności

mgr inż. Tomasz Łągiewski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0861/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

[Signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KEJ-DUJ-KXI *

Pan TOMASZ KRZYSZTOF ŁĄGIEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0130/20
adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 14:19:47 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym
podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNOLOGICZNEGO

1. CEL EKSPERTYZY

Zgodnie z paragrafem 206 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 04 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002 Nr 75. poz.690, z późniejszymi zmianami), w związku z projektowaną przebudową budynku technologicznego stacji uzdatniania wody opracowano ekspertyzę techniczną istniejącego budynku.

Celem niniejszej ekspertyzy budowlanej jest:

- 1/ Ocena stanu technicznego budynku stacji SUW usytuowanego na działce nr 555, obręb myślaków, gm. Nieborów, powiat łowicki, woj. łódzkie
- 2/ Stwierdzenie, czy możliwe jest wykonanie planowanego zadania inwestycyjnego.

2. OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO

W budynku przeprowadzono wizję lokalną ze szczególnym uwzględnieniem oceny stanu technicznego budynku – jego konstrukcji, stanu technicznego fundamentów, ścian, dachu. Budynek jest obecnie użytkowany.

Opis budynku podano szczegółowo w projekcie AB w części inwentaryzacyjnej.

FUNDAMENTY, ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Fundamenty to betonowe ściany fundamentowe. Poziom posadowienia ok. 1,0m poniżej poziomu przyległego terenu. Nie stwierdzono nieprawidłowości, rys, pęknięć. Fundamenty są trochę zaizolowane hydroizolacją, ale jest ona zużyta. Fundamenty nie są ocieplone.

ŚCIANY KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

Murowane z cegły ceramicznej pełnej i silikatowej z zewnątrz, z ociepleniem wewnątrz grubości ściany, łączna grubość ok. 44-45cm. Z zewnątrz są nieotynkowane.

Na ścianach od wewnątrz budynku nie zauważyłam śladów zacieków wód z dachu, rys na tynku. Wizualnie ściany zachowują pionowość. Od środka budynku ściany od strony konstrukcyjnej wyglądają dobrze, są pomalowane.

Od strony konstrukcyjnej ściany są w dobrym stanie.

STROP:

Strop żelbetowy, z prefabrykowanych płyt kanałowych. Dawniej był to stropodach, obecnie jest nadmurowany i wykonany nad nim nowy dach. Od wewnątrz na stropie nie zauważono rys, nadmiernego ugięcia. Stan techniczny oceniam jako dobry.

DACH:

Nad główną częścią budynku jest nad nieużytkowym poddaszem dach w konstrukcji drewnianej z pokryciem blachą trapezową. Dach stosunkowo niedawno wykonany. Nie zauważono nieprawidłowości, wizualnie płaszczyzna dachu równa. Blacha bez uszkodzeń, śladów rdzy, zagięć na płaszczyźnie.

Nad помещением агрегат прототворczego jest ułożona na stalowej konstrukcji dachowa płyta warstwowa. Płaszczyzna równa, be zagięć. Nie ma tutaj rynien dachowych, ale pow. dachu jest mała.

Ogólnie stan techniczny oceniam jako dobry.

KOMINY, WENTYLACJA:

Dwa murowane kominy. Nad dachem ściany zewnętrzne obłożone są otynkowane, przekryte betonowymi czapkami. Czapki betonowe w dobrym stanie. W kanałach zamocowane kratki wentylacyjne. Ogólnie, od strony konstrukcyjnej stan techniczny dobry.

POSADZKA:

Betonowa posadzka, tylko w pom. sanitariatu i chlorowni są płytki podłogowe. Nie zauważono większych nieprawidłowości. Od strony konstrukcyjnej jej nośności jest w stanie dość dobrym. Ze względu na zakres prac, konieczność wykucia istniejących fundamentów i wykuć pod instalacje założono skucie wszystkich posadzek i wykonanie nowej, ocieplonej.

Po oględzinach budynku rozbudowy stwierdzam że:

- 1) nie stwierdzono zagrożenia bezpieczeństwa użytkowania budynku, jego stan techniczny spełnia warunki bezpieczeństwa konstrukcji i zapewnia użytkowanie zgodne z ich przeznaczeniem
- 2) elementy konstrukcji nośnej nie posiadają lokalnych uszkodzeń (rysy, pęknięcia, itp.) oraz odkształceń (nadmierne ugięcia) wpływających na przydatność użytkową budynku,
- 3) ogólny stan techniczny budynku od strony konstrukcyjnej jest dobry.

Budynek wymaga jednak remontu i ocieplenia.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Szczegółowo zakres prac projektowych w projekcie budowlanym. Przebudowa w istniejącym budynku będzie polegała na poszerzeniu otworów w ścianie wewnętrzne –niekonstrukcyjnej. Należy zaprojektować odpowiednie nadproża. Posadzka do wyburzenia i wykonania nowa, ocieplona. Należy też wykonać nowe fundamenty pod urządzenia technologiczne. Zaprojektowane jest ocieplenie ścian fundamentowych, ścian zewnętrznych oraz wykonanie podbitki na okapach dachu.

4. OCENA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA ZADANIA INWESTYCYJNEGO

Projektowana przebudowa budynku nie będzie ingerowała w konstrukcję, a wykonanie zaprojektowanych nadproży umożliwi poszerzenie otworów w istniejących ścianach.

5. WNIOSKI

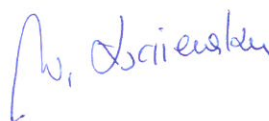
STWIERDZAM, ŻE W OBECNYM STANIE TECHNICZNYM BUDYNEK NIE STANOWI ZAGROŻENIA DLA LUDZI I MIENIA. MOŻLIWE JEST WYKONANIE W NIM ZAPROJEKTOWANYCH PRAC BUDOWLANYCH, WYKONANIE PRZEBUDOWY.

6. ZALECENIA

1. Przed wykonanie poszerzenia otworów w istniejących ścianach należy zamontować zaprojektowane nadproża.
2. Wszystkie te prace należy wykonywać wg projektu budowlanego i wykonawczego.

AUTOR

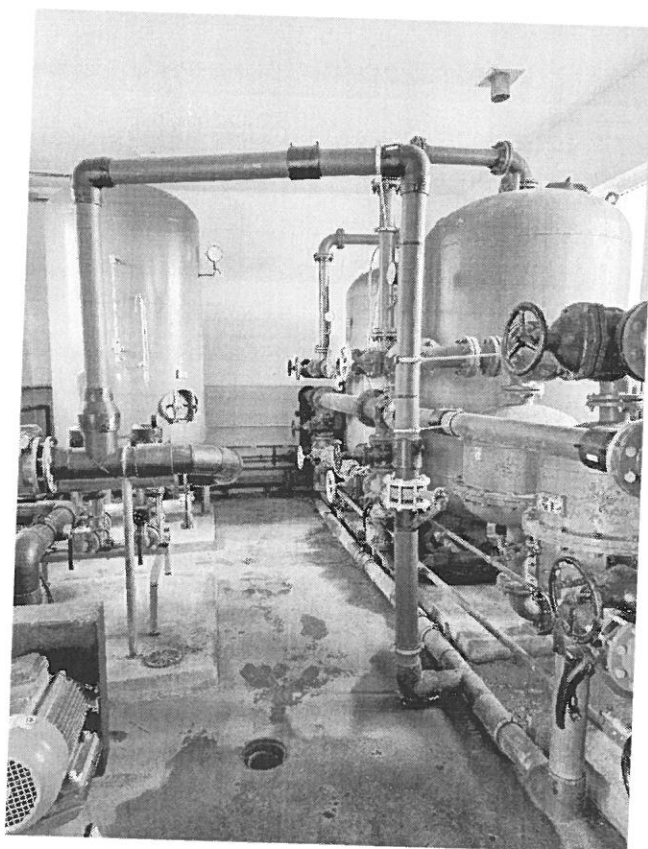
mgr inż. Wiesława Łągiewska
uprawnienia budowlane
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr UAN.V.8388/34/90



marzec 2026R.



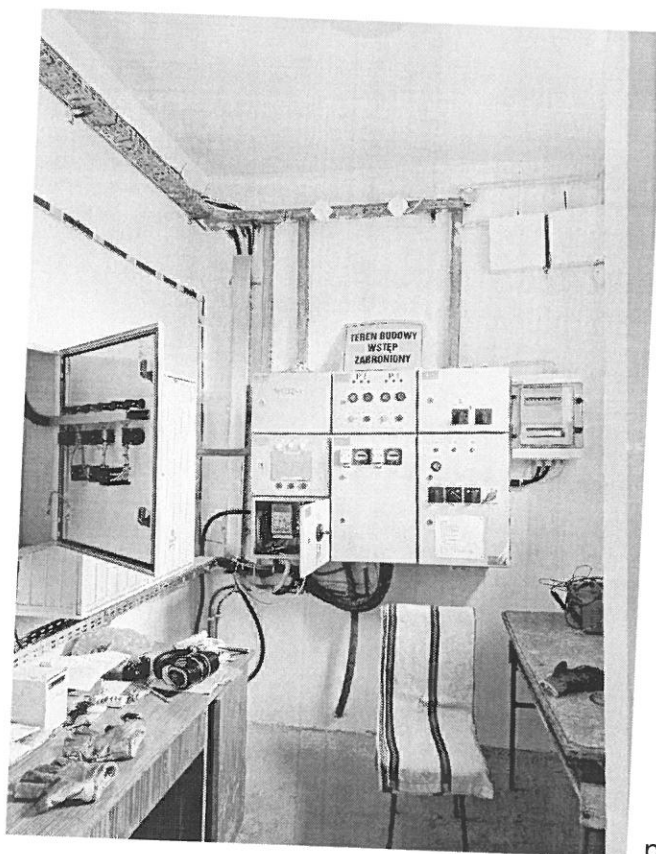
Ogólny widok budynku



Hala w środku



pom. sanitariatu



pom. techniczne

OPIS TECHNICZNY

1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny w branży konstrukcyjnej przebudowy budynku SUW.

Opis istniejącego budynku podano w projekcie AB w części inwentaryzacyjnej.

Przebudowa budynku będzie polegała na wyburzeniu fundamentów pod urządzenia w budynku, wyburzeniu posadzki, daszków nad drzwiami, poszerzeniu otworów na drzwi w wewnętrznych ścianach budynku, wykonaniu nowych fundamentów pod urządzenia.

Cały budynek projektuje się ocieplić-zewnętrzne ściany budynku i ściany fundamentowe, wykonać nową, ocieploną posadzkę.

W budynku projektuje się również roboty remontowe, tak aby podnieść standard budynku: wyrównywania tynków, układanie na ścianach płytek, malowanie ścian, wykonanie podbitki na dachu na zewnątrz głównej części budynku.

W niniejszej części zaprojektowano również prace budowlane na terenie działki Inwestora.

Zaprojektowano utwardzenia terenu na działce, pokazano zaprojektowany układ komunikacyjny i konstrukcyjne przekroje wewnętrznej drogi, chodników i opaski betonowej wokół budynku.

Zaprojektowano też wyburzenie istniejących schodów na skarpach ziemnych osłaniających obudowy studni głębinowych oraz wykonanie nowych schodów, usytuowanych w innym miejscu na skarpach. Zaprojektowano je jako betonowe, prefabrykowane, naziemne schody skarpowe.

Zaprojektowano, opisano zakres remontu od strony konstrukcyjno budowlanej naziemnych, betonowych obudów studni głębinowych znajdujących się pod nasypami ziemnymi oraz remont, poprawienie i wyprofilowanie nasypów ziemnych osłaniających obudowy studni głębinowych.

Do demontażu jest ogrodzenie terenu od strony drogi i od strony południowej oraz wykonanie w tym miejscu nowego ogrodzenia wraz z bramą i furtką.

2.0. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI BUDYNKU SUW

2.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE BUDYNKU

W budynku nie projektuje się żadnych robót budowlanych, które wpływałyby na konstrukcję budynku.

Wykonanie nowych fundamentów pod urządzenia technologiczne nie będzie miało wpływu na konstrukcję budynku. Fundamenty zaprojektowano oddylatowane od ścian budynku. Jest to jeden, monolityczny, żelbetowy blok fundamentowy. Konstrukcyjny rysunek fundamentu –TKB-01

Zaprojektowano poszerzenie dwóch otworów na drzwi wewnętrzne –do pom. nr 2 i nr 3.

Ściana w której to należy wykonać ma grubość ok. 30cm z tynkiem, nie jest to jednak ściana konstrukcyjna, na której opierają się stropy. Istniejące otwory do w/w pom. mają szerokość ok. 87cm w świetle ścian z tynkiem. Przed poszerzeniem otworów należy najpierw dokładnie sprawdzić jakie są nadproża nad tymi otworami, jaka jest długość ich oparcia na przyległych ścianach, ile wystają belki nadprożowe poza istniejące ościeża otworów. W przypadku gdyby istniejące belki nadprożowe wystawały min. po 10cm poza projektowane ościeża, to otwory można poszerzyć bez dodatkowych robót budowlanych.

Przebudowa i termomodernizacja budynku technologicznego, utwardzenia terenu, remont obudowy studni, naziemnych, betonowych schodów na nasypach studni, ogrodzenia.

Otwór do pom. nr 2 należy go powiększyć do szerokości 100cm. Tutaj założono konieczność wykonania nowego nadproża. zaprojektowano go z prefabrykowanych belek ceramiczno-żelbetowych. Opis wykonania nadproża podano poniżej.

Ze względu na kominy wydzielające wejście do pom. nr 3 poszerzenie tego otworu ograniczono do min. Założono, że ościeżnice zostaną wkute w ściany, w licu ściany. Otwór teoretycznie trzeba będzie poszerzyć tylko o ok. 3-5cm. Tutaj założono, że istniejące nadproże będzie bez zmiany, ale należy to sprawdzić po kontrolnych odkuciach. W przypadku zbyt małego oparcia, braku nadproża, trzeba będzie też zamontować nowe nadproże.

OPIS SPOSOBU WYKONANIA NADPROŻA.

Nad otworem który należy poszerzyć należy wykonać nadproże.

Zaprojektowano je wykonać z prefabrykowanych ceramiczno-żelbetowych belek, szt. 2, $l=125$.

1. Przed przystąpieniem wykonania nadproży należy dokładnie sprawdzić sposób oparcia stropu na ścianach, w szczególności w pom nr 2, nr 3, w przypadku stwierdzenia oparcia tego stropu na ścianie podstemplować strop.
2. Wyznaczyć otwór w miejscach, gdzie oparte będą belki nadproża, wykuć gniazda i wykonać betonowe podlewki. Głębokość oparcia belek poza licem otworu min. 12cm.
3. Wykonać bruzdę w ścianie z jednej strony o głębokości równej lub trochę większej od szerokości półek belki. W przypadku istnienia zbyt krótkiej belki nadprożowej należy ją wykuć.
4. W bruzdzie osadzić jedną belkę, tak aby jej końce oparły się na betonowych podlewkach.
5. Gdy belka jest unieruchomiona wykuć bruzdę z drugiej strony ściany, wykuć istniejącą za krótką belkę nadprożową.
6. Osadzić drugą belkę w drugiej wykutej bruzdzie.
7. Przestrzeń pomiędzy belkami i ponad nimi wypełnić bezskurczową zaprawą.
8. Po osiągnięciu niezbędnej wytrzymałości zaprawy przystąpić do rozbiórki muru, poszerzania otworu. Mur naciąć obustronnie po obwodzie projektowanego otworu.

3. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA BUDYNKU

Ze względu na brak ingerencji w konstrukcję budynku, nie wykonano badań geotechnicznych gruntu.

Trzeba będzie tylko odkopać zewnętrzne ściany fundamentowe i je zaizolować hydroizolacją i izolacją termiczną- wg opisów w projekcie AB i poniżej w pkt. 4.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH BUDYNKU

Zaprojektowano odkopać i zaizolować ściany fundamentowe budynku do głębokości 1,0m. Odkopane ściany należy oczyścić, zaizolować materiałem hydroizolacyjnym nie reagującym ze styropianem. Ściany zaizolować termicznie styropianem. Parametry styropianu – styropianem EPS 150, $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, gr. 5 m. Styropian kleić i kołkować. Osłonić folią kubelkową. Powyżej poziomu terenu ułożyć warstwy systemowe (klej + 2xsiatka) +systemowy tynk mozaikowy, płytki ceramiczne mrozoodporne lub tynk +malowanie.

Zaprojektowano ocieplić ściany zewnętrzne budynku, też ściany w pom. agregatu prądotwórczego od strony graniczącej z pomieszczeniem hali technologicznej. Ściany zewnętrzne są warstwowe z ociepleniem styropianem wewnątrz przegrody –opis w pr. AB. Zaprojektowano te ściany ocieplić styropianem EPS 70, $\lambda_{\max} = 0,040 \text{ W/m} \times \text{K}$, gr. 10cm. Współczynnik przenikania ciepła U tej przegrody = $0,22 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ co jest < od $U_{\max} = 0,45 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ ($t_w=8^\circ$). Styropian kleić i kołkować, ułożyć warstwy systemowe (klej + siatka) +systemowy tynk cienkowarstwowy silikonowy. Kolorystyka beżowa lub biała, ale jeszcze do uzgodnienia z Inwestorem.

Przebudowa i termomodernizacja budynku technologicznego, utwardzenia terenu, remont obudowy studni, naziemnych, betonowych schodów na nasypach studni, ogrodzenia.

Posadzka w budynku- zaprojektowano skucie istniejących fundamentów oraz posadzki całym budynkiem, oprócz pom. na agregat, do głębokości ok. 25cm. Nowa posadzka ma być ocieplona styropianem EPS-100 gr. 5cm, $\lambda=0,038\text{W/m}^2\text{xK}$, całkowity współczynnik dla posadzki $U=0,48\text{W/m}^2\text{xK} < \text{od } U_{\text{max}}=1,20\text{W/m}^2\text{xK}$ ($t_w=8^\circ$). W miejscach usytuowania fundamentów pod urządzenia technologiczne – bez ocieplenia styropianem.

Jako warstwę wykończeniową zaprojektowano na posadzce płytki terakotowe – gress przemysłowy. W hali technologicznej, sanitariacie i w pom. chlorowni antypoślizgowość płytek min. R12, w pom. technicznym min R10.

Wszystkie ściany wewnątrz budynku w pom nr 1, nr 3, nr 4, obłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2, 0m. Wyżej i w pozostałych pomieszczeniach malowanie ścian i sufitów farbami zmywalnymi, emulsyjnymi.

Należy zamontować na głównej, wyższej części budynku na wystających okapach dachu podbitkę. Podbitkę mocować do drewnianej konstrukcji dachu, do krokwi, ewentualnie też do zewnętrznych ścian budynku. Zaprojektowano ją z paneli PCV (sainingowych), kolor grafitowy ale jeszcze do uzgodnienia z Inwestorem.

5. SCHODY SKARPOWE - NA SKARPACH STUDNI GŁĘBINOWYCH

Na studniach głębinowych należy poprawić nasyp ziemny, wyprofilować go.

Zaprojektowano wyburzenie istniejących, betonowych, skarpowych schodów prowadzących po nasypach ziemnych i wykonanie nowych, betonowych schodów skarpowych. W miejscu pod schody nasyp wyprofilować dostosowując do pochylenia prefabrykowanych schodów.

Schody zaprojektowano z prefabrykowanych elementów betonowych ułożonych na warstwie stabilizacyjnej z betonu suchego $R_m=2,5\text{MPa}$. Pierwszy stopień wykonać na ławie z oporem.

Schody zabezpieczyć obrzeżami betonowymi. Z prawej strony wejścia na schody zamontować stalową balustradę ze stali nierdzewnej. Schody wg rys TKS-01.

6. REMONT OBUDOWY STUDNI GŁĘBINOWEJ

Zaprojektowano remont obudów dwóch studni głębinowych. Są to betonowe obudowy znajdujące się pod nasypami ziemnymi.

W zakresie tego remontu należy wyrównać tynk na powierzchni obudów wewnątrz każdej studni.

Wykonać na tych powierzchniach hydroizolację. Ściany pomalować. Posadzkę w każdej studni wyłożyć żywicą epoksydową. Na obudowach studni zamontować nowe płyty studzienne - prefabrykaty betonowe, każdy z dwoma włączami, jeden do wejścia, drugi do montażu pompy. Przy włączu do wejścia trzeba zamontować drabinkę.

Powierzchnia ścian wewnątrz każdej studni-ok. $7,50\text{m}^2$. Pow. dna studni ok. $1,80\text{m}^2$.

Na studniach poprawić nasyp ziemny, wyprofilować go wg opisu w pkt. 5.

7. KONSTRUKCYJNE PARAMETRY UTWARDZEŃ KOMUNIKACYJNYCH I OPASEK WOKÓŁ OBIEKTÓW.

Na działce zaprojektowano układ komunikacyjny zapewniający dojazd i dojście do obiektów budowlanych.

Wewnętrzna drogę na działce, dojazd do studni głębinowych, miejsca postojowe na samochody osobowe z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa.

Chodniki zaprojektowano też dojście do furtki, miejsc postojowych, do budynku, do zbiorników retencyjnych, do furtki w ogrodzeniu od strony zachodniej, od drogi do studni głębinowych. Przed drzwiami wejściowymi do budynku zaprojektowano podesty wejściowe. Wokół budynku SUW zaprojektowano opaskę, na części chodnik komunikacyjny. Podesty, opaskę i chodniki

Przebudowa i termomodernizacja budynku technologicznego, utwardzenia terenu, remont obudowy studni, naziemnych, betonowych schodów na nasypach studni, ogrodzenia.

komunikacyjne zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z zagęszczonego piachu.

Wszystkie utwardzone tereny zabezpieczyć obrzeżami betonowymi 6x20cm (opaski, chodniki komunikacyjne) i 8x30cm (wewnętrzne dogi i place).

Układ komunikacyjny pokazano na rys P-01 w projekcie PZT oraz na rys TKD-01. Na rys. TKD-02 pokazano konstrukcyjne przekroje przez tereny utwardzone. Na rysunkach podano powierzchnie utwardzeń i długości obrzeży.

Należy również odtworzyć tereny biologicznie czynne zniszczone podczas wykonywania wykopów na urządzenia budowlane i infrastrukturą techniczną.

8. OGRODZENIE TRENU SUW.

Zaprojektowano wymianę ogrodzenia terenu SUW od strony drogi i od strony południowej, po śladzie ogrodzenia istniejącego.

Istniejące ogrodzenie to stalowe słupki i stalowa, ocynkowana siatka. W ogrodzeniu jest brama otwierana ze stalowych prętów w obramowaniu ze stalowych profili oraz podobnej konstrukcji furtka.

Ogrodzenie wykonać wg rysunku PTD-01, rysunku P-01 projektu PZT oraz rys TO-01.

Ogrodzenie wykonać po śladzie istniejącego ogrodzenia, w miejscu obecnego ogrodzenia.

Całkowita długość ogrodzenia ok. 79,0m+brama i furtka. W ogrodzeniu zamontować furtkę szerokości ok. 1,0m i bramę szerokości ok. 4,0m w tym samym miejscu, w którym jest brama.

Ogrodzenie wysokości ok. 1,53m + betonowa podmurówka.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe panelowe 3D-pionowe pręty z trójwymiarowymi przetłoczeniami, grubość drutu 5mm, oczka w rozstawie 5x200mm. Panele malowane proszkowo.

Kolorystyka szaro-grafitowa lub do uzgodnienia z Inwestorem. Słupki o przekroju 60x40mm mocowane w betonowych, monolitycznych fundamentach pokazanych na rys TO-01. Słupki przy furtce 60x60mm, słupki przy bramie 80x80mm. Ogrodzenie wykonać wg wytycznych konkretnego dostawcy ogrodzenia. Wymiary i profile dostosowane będą do konkretnego systemu i mogą nieco różnić się od podanych powyżej. Długość ogrodzenia sprawdzić na budowie. Na rys TO-01 podano ilość paneli, ale należy to zweryfikować uwzględniając systemowy moduł konkretnego dostawcy.

9. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Budynek wyposażony będzie w instalację wody, kanalizacji, instalacje elektryczne oraz piorunochronną.

Szczegółowo o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, o instalacjach- w technicznych projektach branży instalacji sanitarnej i branży elektrycznej.

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

O zagadnieniach ochrony pożarowej dla całego zadania inwestycyjnego związanego z kompleksową przebudową i rozbudową stacji uzdatniania wody podano w projekcie PZT tom 1 i pr. AB tom 2.

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU SUW

Wykonano w programie. Zamieszczono str. 19-25.

12. UWAGI OGÓLNE

1. Wszelkie roboty budowlano - montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.
2. Przebieg robót powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP- wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06 02 2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401) i z przepisami ppoż.
3. Stosować materiały które zgodnie z art. 10 „Prawa Budowlanego” są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania. Przy zakupie materiałów należy zwrócić szczególną uwagę na atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do użytkowania.
4. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Roboty budowlane należy realizować zgodnie z całym projektem budowlanym.