Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO POLEGAJĄCA NA:

- BUDOWIE HALI PRODUKCYJNEJ
- BUDOWIE 2 SEKCJI BASENÓW ŻELBETOWYCH
- BUDOWIE 2 BLOKÓW STAWÓW ŻELBETOWYCH-ODPIJALNIKÓW
- BUDOWIE BUDYNKU TECHNICZNEGO
- BUDOWIE 3 ZBIORNIKÓW SEPARUJĄCYCH ŻELBETOWYCH
- BUDOWIE ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE V=10m³
- BUDOWIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ DO TRANSPORTU WODY MIĘDZY OBIEKTAMI
- PRZEBUDOWIE KANAŁU UJĘCIA WÓD PŁYNĄCYCH
- INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH STAWÓW HODOWLANYCH

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

Projektant: specjalność konstrukcyjno-budowlana
mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. nr POM/0283/PWOK/10 ……..

maj 2018r.

PROJEKTANT

Oświadczam, że opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi polskimi aktami prawnymi, normami i przepisami techniczno-budowlanymi.

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 ……	branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maciek Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00 ……..
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……..
branża elektryczna: mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01 ……..	branża elektryczna: mgr inż. Mirosław Panasiak upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej BK.IIF.7342/356/98 ……..
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……..	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……..

maj 2018r.

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- BUDOWIE HALI PRODUKCYJNEJ: **KAT. II**
- BUDOWIE 2 SEKCJI BASENÓW ŻELBETOWYCH: **KAT.XXIV**
- BUDOWIE 2 BLOKÓW STAWÓW ŻELBETOWYCH-ODPIJALNIKÓW: **KAT.XXIV**
- BUDOWIE BUDYNKU TECHNICZNEGO: **KAT.II**
- BUDOWIE 3 ZBIORNIKÓW SEPARUJĄCYCH ŻELBETOWYCH: **KAT.XIX**
- BUDOWIE ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE V=10m³: **KAT.VIII**
- BUDOWIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ DO TRANSPORTU WODY MIĘDZY OBIEKTAMI: **KAT.XXVII**
- PRZEBUDOWIE KANAŁU UJĘCIA WÓD PŁYNĄCYCH: **KAT.XXVII**
- INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA: **KAT.XXVII**

SPIS ZAWARTOŚCI

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Spis kategorii obiektów budowlanych

- TOM I:
  PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- TOM II:
  PROJEKT HALI PRODUKCYJNEJ

- TOM III:
  PROJEKT BUDYNKU TECHNICZNEGO

- TOM IV:
  PROJEKT BASENÓW HODOWLANYCH
  I OBIEKTÓW ŻELBETOWYCH TECHNOLOGICZNYCH

- TOM V:
  PROJEKT TECHNOLOGII PRZEPŁYWU WODY

- TOM VI:
  PROJEKT ROZBIÓRKI

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

TOM I
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO”

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 ……	branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maciek Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00 ……
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……
branża elektryczna: mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01 ……	branża elektryczna: mgr inż. Mirosław Panasiak upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej BK.IIF.7342/356/98 ……
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……

maj 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Część -Formalna
    - Decyzja o warunkach zabudowy……..……
    - Postanowienie Wójta Gminy Nowa Wieś Lęborska
      o braku potrzeby przeprowadzenia oceny odziaływania na środowisko
    - Pozwolenie wodnoprawnego
    - Uzgodnienie z zarządcą drogi……..…….……
    - Uzgodnienie z rzeczoznawcą do spraw higieniczno-sanitarnych….
    - Kopia matrycy do celów projektowych……...…….
    - Zaświadczenia projektantów ……
    - Nadanie uprawnień ……..……

    - Opinia geotechniczna…….…….…..
    - Informacja BIOZ
    - Rys. PZ- Zagospodarowanie terenu……..…

PROJEKTANT
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 …….
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..
branża elektryczna: mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01 ……..
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……..

maj 2018r.

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny dla inwestycji p.t:

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO POLEGAJĄCA NA:

BUDOWIE HALI PRODUKCYJNEJ, BUDOWIE 2 SEKCJI BASENÓW ŻELBETOWYCH, BUDOWIE 2 BLOKÓW STAWÓW ŻELBETOWYCH-ODPIJALNIKÓW, BUDOWIE BUDYNKU TECHNICZNEGO , BUDOWIE 3 ZBIORNIKÓW SEPARUJĄCYCH ŻELBETOWYCH, BUDOWIE ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE V=10m³, BUDOWIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ DO TRANSPORTU WODY MIĘDZY OBIEKTAMI, PRZEBUDOWIE KANAŁU UJĘCIA WÓD PŁYNĄCYCH, INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH STAWÓW HODOWLANYCH.

Inwestycja realizowana na terenie: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora na opracowanie projektu budowlanego,
- decyzja o warunkach zabudowy,
- decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- normy i normatywy obowiązujące przy projektowaniu obiektów budowlanych,
- badanie podłoża gruntowego,
- uzgodnienia materiałowe i konstrukcyjne z inwestorem,
- uzgodnienia międzybranżowe z projektantami poszczególnych branż.

2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Przebudowy ośrodka pstrągowego K2 w Kębłowie Nowowiejski wchodzącego w skład gospodarstwa rybackiego". Planowana inwestycja obejmuje budowę budowie hali produkcyjnej, 2 sekcji basenów żelbetowych, 2 bloków stawów żelbetowych-odpijalników, budynku technicznego, 3 zbiorników separujących żelbetowych, budowie zbiornika na nieczystości ciekłe v=10m³, budowie infrastruktury podziemnej do transportu wody między obiektami, przebudowie kanału ujęcia wód płynących oraz infrastruktury towarzyszącej niezbędnej do pracy gospodarstwa rybackiego, rozbiórkę istniejących stawów hodowlanych.

Teren inwestycji od strony północnej posiada dostęp do drogi publicznej powiatowej nr 1322G (działka nr 53) poprzez teren drogi wewnętrznej (działka nr 41/13 i jaz na rzece Struga Kisewska),

Inwestycja zaprojektowana została zgodnie z zapisami zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy dotyczącymi warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego tj.:

- **linie zabudowy** - zgodnie z załącznikiem graficznym;
- **wielkość powierzchni zabudowy**: 2553m² (hala produkcyjna), 28m² (bud. tech.)
- **wielkość powierzchni zabudowy uzupełniającej**: 2595m² baseny nowoprojekt.
- **wielkość powierzchni utwardzonych**: 3200m²
- **udział terenu wyłączonego biologicznie: 5176 + 3200=8376m²**

  pozostała powierzchnia działek użytkowana bez zmian.
- **szerokość elewacji frontowej** (dotyczy jednego budynku hali): 52,66m.
- **wysokość zabudowy:** 10,65m + 0,80m=11,45m (dotyczy budynku hali)
- **geometria dachu:**

a) dla głównych połaci dachu: dach symetryczny dwuspadowy o kącie nachylenia do 10°

b) kierunek głównej kalenicy dachu budynku hali: prostopadły

Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

1. Dostęp do drogi publicznej: do drogi publicznej powiatowej 1322G (działka nr 53)
2. Miejsca postojowe: należy zapewnić w granicach terenu objętego inwestycją w ramach istniejących rozwiązań. Obecnie zlokalizowano na całym obiekcie gospodarstwa 10 miejsc postojowych.
3. Zaopatrzenie w wodę: z własnego ujęcia głębinowego na potrzeby socjalne i hodowlane, z rzeki Struga Kisewska na potrzeby produkcyjne. Na sąsiedniej działce będącej własnością inwestora istnieje studnia, z której zasilona zostanie

projektowana część socjalna.

4. Zaopatrzenie w energię elektryczną: z sieci energetycznej (z istniejącego przyłącza obsługującego gospodarstwo rybackie. WLZ istniejące przeprowadzone przez rzekę do ZK istniejącego wewnętrznego zlokalizowanego przy jazie.Zaopatrzeniew energię cieplną: z niskoemisyjnych źródeł. Hala do hodowli nie będzie ogrzewana. Zaprojektowane zaplecze socjalne ogrzewane będzie elektrycznie.
5. Odprowadzenie wód opadowych: w granicach terenu objętego decyzją. Teren przeznaczony pod inwestycję w ponad 60% to powierzchnia biologicznie czynna tj. przepuszczalna.
6. Odprowadzenie ścieków sanitarnych - do szczelnego zbiornika bezodpływowego, docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej. Zaprojektowano szambo szczelne zlokalizowane w odległości 14m od ściany hali i 7m do najbliższej granicy działki.
7. Odprowadzenie ścieków poprodukcyjnych: po oczyszczeniu w separatorach przez lagunę do rzeki Struga Kisewska.
8. Gospodarowanie odpadami komunalnymi: składować w przeznaczonych na ten cel pojemnikach na terenie działki, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaprojektowano śmietnik, zamykany, zadaszony, zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych i zwierząt, z możliwością segregacji. Odległość zaprojektowanego śmietnika spełnia minimalne odległości od granic działki oraz okien budynku przeznaczonego na pobyt ludzi-rozwiązanie istniejące na terenie gospodarstwa

2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie wsi, w dolinie rzeki Struga Kisewska . Obecnie część terenu przeznaczonego pod inwestycję (dz. nr 41/13) zabudowa i zagospodarowana. Po drugiej stronie rzeki zlokalizowano pozostałe grunty inwestycji na których znajdują się stawy hodowlane gospodarstwa rybackiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
Działki przeznaczone pod inwestycję oznaczone są numerami: 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
Działki przeznaczone pod inwestycję graniczą od południa z drogą, wewnątrz z rzeką Łupawą; od północy zlokalizowano wysoką skarpę i tereny rolnicze, od wschody łąki uprawne, od zachodu łąki uprawne. Działki są ogrodzone.
W sąsiedztwie dz. nr 41/13 istnieją zabudowania po stronie wschodniej i zachodniej. Funkcja działki nr 41/13 nie podlega zmianom.

2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W miejscowości Kębłowo Nowowiejskie gmina Nowa Wieś Lęborska, na działkach nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13 hale do hodowli ryb w stawach zamkniętych typu pstrągowego oraz baseny hodowlane zewnętrzne wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Inwestycja projektowana polega na:

- budowie hali produkcyjnej

- budowie 2 sekcji basenów żelbetowych
- budowie 2 bloków stawów żelbetowych-odpijalników
- budowie budynku technicznego
- budowie 3 zbiorników separujących żelbetowych
- budowie zbiornika na nieczystości ciekłe v=10m^3
- budowie infrastruktury podziemnej do transportu wody między obiektami
- przebudowie kanału ujęcia wód płynących
- infrastruktura towarzysząca

Dla prawidłowego funkcjonowania hali przewidziano niezbędną infrastrukturę techniczną tj. drogi dojazdowe wewnętrzne, miejsca postojowe, szambo, separatory, śmietnik oraz przyłącza.

Obiekty usytuowane zostały z zachowaniem nieprzekraczalnych linii zabudowy. Szczytowe ściany hali usytuowane zostały równolegle do drogi powiatowej. Hala i budynek techniczny zostały zaprojektowane jako wolnostojące. Odległości od poszczególnych granic działek są zmienne - szczegółowe wymiary pokazano na rys. nr PZT. "Projekt zagospodarowania terenu". Obiekty sytuuje się zgodnie z wymiarowaniem i na rzędnych określonych na w/w rysunku.

Wokół budynków, droga dojazdowa zaprojektowane została z kostki betonowej Zastosowany rodzaj utwardzenia pozwoli na higieniczny transport kołowy po obiekcie.Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest do drogi powiatowej Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi innymi elementami środowiska naturalnego. Inwestycja nie naruszy aktualnego stanu środowiska glebowego i wód podziemnych w stopniu powodującym jego trwałe zmiany.

2.4. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW OBIEKTÓW

HALA:

- Powierzchnia użytkowa hali ..... 2933,24 m^2
- Powierzchnia zabudowy nowoprojektowanej hali ..... 2552,96 m^2
- Kubatura nowoprojektowanej hali ..... 22300 m^3
- Wysokość budynku ..... 11,45 m
- Szerokość elewacji frontowej hali z konstrukcją pomocniczą ..... 52,66 m
- Długość budynku ..... 48,48 m

BUDYNEK TECHNICZNY:

- Powierzchnia zabudowy: .....28,00 m²
- Powierzchnia użytkowa: .....20,60 m²
- Kubatura: .....103,74 m³

2.5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w sprawie nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece na zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.).

2.6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

W zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych **nie mają zastosowania** w sprawie przepisy odrębne.

Kategoria geotechniczna obiektów: I, proste warunki gruntowe, posadowienie bezpośrednie.

2.7. INF. O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŹ. DLA ŚRODOWISKA

Działka położona jest w granicach zlewni rzeki Struga Kisewska

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia znajdują się siedliska przyrodnicze, wymagające ochrony w formie wyznaczenia zawartego dla obszarów chronionych. Realizacja inwestycji nie zakłada niszczenia łęgów, gdyż jest to teren poza przestrzenią stawów. Obszar jest korytarzem ekologicznym w związku z tym prace budowlane z użyciem ciężkiego sprzętu należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

Wójt Gminy Nowa Wieś Lęborska wydał postanowienie o braku potrzeby sporządzenia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia polegającego na hodowli ryb w stawach typu pstrągowego w miejscowości Kębłowo Nowowiejskie.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 18.04.2018r wydał decyzję o możliwości korzystania z wód płynących rzeki Struga Kisewska, wód głębinowych, przebudowy urządzeń i infrastruktury na terenie gospodarstwa oraz na zrzut wody poprodukcyjnej do rzeki Struga Kisewska.

UCIĄŻLIWOŚCI I SPOSÓB ZABEZPIECZENIA W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI

- Zaplecze budowy oraz miejsca tymczasowego gromadzenia materiałów budowlanych wyznaczyć poza terenami leśnymi oraz odizolować je od gruntu i wód gruntowych. Materiały składowane będą w pobliżu miejsca wykonywania hal, gdzie nie występują tereny leśne. Materiały będą dowożone na bieżąco, a plac budowy zaopatrzony będzie w sorbonenty neutralizujące ewentualny wyciek i rozlew;
- Nie przewiduje się wycinki drzew;
- Urobek z wykopów nie będzie składowany w rzucie koron drzew;
- Roboty ziemne prowadzone będą w sposób, który nie spowoduje zniszczeń drzewostanu, w obrębie systemu korzeniowego drzew roboty prowadzone będą ręcznie. Wykopy nie spowodują obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych. Drzewa rosnące w pobliżu inwestycji będą zabezpieczone przed uszkodzeniem przez odeskowanie lub owinięcie;
- Stanowiska gatunków roślin objętych ochroną zostaną oznakowane i zabezpieczone;
- Z uwagi na bliską odległość wykopów od rzeki, roboty związane z wykopem rowu (sączki, kolektor) będą prowadzone ręcznie (głębokość rowów nie będzie większa niż 2,00m i szerokość 1,5m);
- Wszystkie prace inwestycyjne, budowlane związane z realizacją i eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób gwarantujący zachowanie istniejących warunków hydrologicznych;
- Wykopy i wody gruntowe zostaną zabezpieczone przed dostaniem się do nich zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi oraz otwarte wykopy zostaną zabezpieczone przed ich zalaniem;
- Każdorazowo wykopy po zakończeniu prac zostaną zabezpieczone siatką uniemożliwiającą przedostanie się płazów do środka;
- Powstające w trakcie budowy i eksploatacji odpady będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z placu budowy;
- Materiały budowlane dowożone będą na miejsce budowy pojazdami nisko i średnio tonażowymi;
- Materiały budowlane w czasie transportu i na plac budowy utrzymywane będą w stanie zwilżonym lub przykrytym w celu zminimalizowanie ich pylenia;
- Roboty budowlane prowadzone będą z zapewnieniem płynności prac ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia hałasu i minimalizacją dewastacji zespołów roślinnych;
- Nie przewiduje się wycinki drzew ani w miejscu inwestycji i poza miejscami realizacji;
- Przewiduje się regularne przeglądy i konserwację maszyn i urządzeń budowlanych, aby ograniczyć ewentualną możliwość rozlania się substancji ropopochodnych;

- W przypadku wycieku substancji ropopochodnych, skażoną warstwę ziemi należy usunąć przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, które poddają utylizacji;
- Dla ekip budowlanych zapewnione będą przenośne urządzenia sanitarne;
- Urządzenia hydrotechniczne utrzymane będą w należytym stanie technicznym;
- Inwestor dołoży wszelkich starań, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom i przerwaniu szczelności stawów.

Projekt budowlany wykonany został w oparciu o zapisy decyzji i spełnia wszystkie jej wymogi tj.

- w trakcie budowy, plac budowy oraz teren zostanie przygotowany i zabezpieczony jak wyżej;
- wody poprodukcyjnej przed zrzutem do rzeki zostaną podczyszczone (zaprojektowano 3 separatory).;
- istniejąca roślinność poza terenami inwestycji zostanie zachowana;
- pas nabrzeża rzeki bezwzględnie pozostanie w stanie nienaruszonym. Nie przewiduje się żadnych elementów ingerujących w naturalne ukształtowanie terenu i zbiorowiska roślinne.

Obszar oddziaływania inwestycji będzie się mieścił w granicach działek inwestora.

Obszar oddziaływania obiektu:

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
16/3, 47, 46, 14/2, 41/13	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1409 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi innymi elementami środowiska naturalnego.

2.8. INNE DANE

Ze względu na specyfikę, charakter i stopień skomplikowania obiektu - nie przewiduje się innych danych.

3. DANE OGÓLNE O OPRACOWANIU Z CZĘŚCIĄ TECHNOLOGICZNĄ

W zaprojektowanej hali i basenie „11" prowadzona będzie hodowla ryb w systemie re-cyrkulacyjnym. System pełnej recyrkulacji, opiera się na minimalnym poborze wody naturalnie przefiltrowanej z rzeki i ujęcia własnegoi maksymalnym jej wykorzystaniu poprzez oczyszczanie i zawracanie. Woda pozostaje w zamkniętym obiegu (krąży pomiędzy zbiornikami, a następnie jest utylizowana do ponownego wykorzystania w jednostkach pompujących i oczyszczających i jest oczyszczana, by móc ponownie trafić do basenów w ramach recyrkulacji, co wymaga skomplikowanych instalacji hydraulicznych). Jedną z zalet tego systemu jest jego izolacja od środowiska zewnętrznego, co pozwala kontrolować wszystkie parametry wody: temperaturę, kwasowość, zasolenie, proces dezynfekcji itp. Co więcej, można dzięki temu przetwarzać odpady organiczne przed usunięciem ich do środowiska naturalnego.

Pobór wody odbywać się będzie poprzez sieć połączonych 3 ujęć głębinowych, połączonych kolektorem ze studnią centralną o głębokości 4 m. Oczyszczanie wody odbywać się będzie poprzez system biofiltrów z aktywnym złożem, które wytrąci niepożądane związki. Mechanicznie woda oczyszczona będzie przez mikrosita oraz przez leje sedymentacyjne. Osad zebrany przez urządzenia czyszczące trafiać będzie bezpośrednio na workownice, gdzie zostanie osuszony, a następnie utylizowany. Woda, która zostanie po osuszeniu trafi do laguny osadowej, gdzie po naturalnym przefiltrowaniu trafi do wód rzeki, powyżej punktu czerpania wody.

Zaprojektowana hala to obiekt jednokondygnacyjny (z antresolą technologiczną i kondygnację technologiczną-wentylatorownią) z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 10°. W hali zaprojektowano żelbetowe baseny narybkowe, baseny hodowlane i niezbędne biofiltry, mikrosita itp. wg rysunków architektonicznych.

Do hal prowadzą wejścia piesze i bramy wg szczegółowych rysunków.

Poziom posadowienia hali 26,0 m n.p.m. Teren przed budynkiem 26m n.p.m

Obiekt zaprojektowano do wykonania w następującej technologii: stopy i ławy fundamenty żelbetowe, ściany - słupy stalowe z zewnętrzną obudową z płyt warstwowych, dach - wiązary stalowe z profili walcowanych. Pokrycie dachu płyta warstwowa w kolorze szarym. Stolarka w kolorze szarym, obróbki blacharskie w kolorze szarym. Wewnętrzna antresola murowana ze stropami żelbetowymi.

UWAGA! Projekt należy rozpatrywać pełnobranżowo.

4. OPIS ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY HALI

4.1. BASENY

Zaprojektowano ściany żelbetowe gr. 15, 20 cm wylewane na mokro w deskowaniu z betonu szczelnego klasy C30/37.s3, W8. Ściany zbroić prętami otulina prętów 5 cm.

Dodatkowo na zakończeniu ścian basenu należy wykonać wieniec żelbetowy zbrojony stalą

Płyty denne o gr.: 15, 20, 25 cm wylewane na mokro w deskowaniu z betonu szczelnego klasy C30/37.s3.W8. Płyty zbroić otulina prętów 5 cm.

Zbrojenie ścian żelbetowych i płyt dennych zgodnie z rys. konstrukcyjnymi.

4.2. FUNDAMENTY HALI: SF1, SF-2, SF-3. SF-4,

Po wykonaniu wykopu kierownik budowy winien dokonać odbioru gruntu na podstawie podstawowych badań gruntu. Odbiór należy odnotować wpisem do dziennika budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na występujące w podłożu piaski w stanie luźnym. Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych oraz występowanie w podłożu piasków w stanie luźnym, zaleca się odwodnienie wykopów igłofiltrami i wymianę gruntu na pospółkę z mechanicznym zagęszczeniem podłoża pod projektowanymi obiektami (Is>0,97).

Niedopuszczalne jest posadowienie obiektu na warstwach nasypów, torfach itp. !

Pod słupami stalowymi hali zaprojektowano żelbetowe stopy fundamentowe wylewane na mokro w deskowaniu z betonu klasy C16/20 posadowione na kolumnach fundamentowych D1200mm opartych na głębokości ok. -4,5m na gruncie nośnym. Stopy o wym. 120x120x30, zbroić konstrukcyjnie dołem i górą siatką z prętów #12 ze stali A-IIIN (gatunek RB500) w ilości odpowiedniej dla danej stopy fundamentowej. W stopie zakotwić zbrojenie trzonów żelbetowych. Trzon zbroić prętami głównymi #12 ze stali A-IIIN, strzemiona podwójnymi 0 6 ze stali A-O wg opisów na rys. konstrukcyjnych. W trzonach osadzić kotwy 0 20 l= 520mm, ze stali S355 zakończone gwintem M20. Słupki do bram i drzwi kotwić w trzonach fundamentów kotwami mechanicznymi lub wklejanymi chemicznie 4 0 12 kl.8.8.

Stopy fundamentowe zagłębić w gruncie dokładnie na poziomie - 2,80m; i 1,15 m poniżej „zera" hali. Pod słupami bram (ściana wewnętrzna) zaprojektowano stopy posadowione na - 1,1 Om poniżej poziomu "zera".

Wszystkie stopy posadowić na tzw. „chudym" betonie klasy C 8/10 o grubości min. 10cm.

Pod ścianami fundamentowymi zewnętrznymi i wewnętrznymi części socjalnej zaprojektowano ławy fundamentowe BP-1wylewane na mokro w deskowaniu z betonu klasy C16/20. Ławy zbrojone konstrukcyjnie prętami ze stali A-IIIN w ilości: pręty podłużne dołem 3 #12, górą 2#12, strzemiona **o** 6 co 30 cm ze stali A-0. Szerokość ław wynosi 70 cm, wysokość wszystkich ław wynosi 40 cm.

UWAGA!

Ławy zespolić ze stopami fundamentowymi, zachować ciągłość zbrojenia.

W miejscu występowania w ścianach fundamentowych murowanych trzpieni żelbetowych wypuścić z ław startery w ilości odpowiadającej zbrojeniu głównemu - 4 #12 ze stali A-IIIN wystające 80 cm ponad ławy.

Ławy fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne zagłębić w gruncie dokładnie na -2,80 m - 1,15m poniżej poziomu "zera" budynku i posadowić na warstwie chudego betonu C8/10 gr. min.10 cm.

Zakłady prętów głównych min. 60 cm, na zakładach prętów zagęścić rozstaw strzemion o połowę. Wszystkie naroża fundamentów zbroić dodatkowo wkładkami narożnymi o długości pręta 1=1,8 m.

Na ławach i stopach fundamentowych wykonać izolacje przeciwwilgociowe pionowe malując kilka razy preparatem SUPER FLEX i poziome składające się z dwóch warstw papy izolacyjnej przyklejonej lepikiem na gorąco. Na styku ze styropianem stosować izolacje na bazie rozpuszczalników wodnych.

Wszystkie elementy wylewane na mokro zagęścić poprzez wibrowanie mechaniczne.

4.3. PODWALINA BP-1, BP-2, BP-3

Podwaliny zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro gr. 30 cm i wysokości 70/85/250cm z betonu klasy C16/20. Podwaliny wykonać do poziomu ± 0,00m /- 0,15m (oparcie płyty posadzkowej na podwalinie). Pod wszystkimi podwalinami wykonać podkład z chudego betonu C8/10 gr. 15cm, szerokości ~40cm. Wszystkie podwaliny kotwić do trzonów fundamentów, zbroić dwoma rzędami siatek z prętów, dodatkowo podwalinę zbroić górą 2#10 - pręty podłużne + wkładki "U" z prętów # 8 co 20cm. W podwaliny od strony zewnętrznej w miejscu wjazdów osadzić kątownik stalowy np. 70x6 ze stali S235.

Na ścianach podwalin wykonać obustronne izolacje przeciwwilgociowe, na styku ze styropianem stosować izolacje na bazie rozpuszczalników wodnych.

4.4. POSADZKA

Przed przystąpieniem do prac posadzkarskich należy wyrównać teren podsypką piaskową zagęszczoną do stopnia zagęszczenia Is=0,95. Na podsypce piaskowej zagęszczonej gr. 15cm, wykonać podbudowę z betonu (C8/10) gr. 10cm, następnie wylać płytę posadzkową żelbetową zbrojoną dwoma rzędami siatek i włóknami. Beton C30/37. Wykończenie: beton zatarty na gładko.

4.5. ŚCIANY MUROWANE

Ściany fundamentowe

Patrz belka podwalinowa BP-1.

Ściany fundamentowe

Izolacja termiczna zewnętrzna 10cm styropian wykończony BSO.

Po wylaniu na mokro i dociepleniu ściany fundamentowe zewnętrzne od wewnątrz wykonać od wewnątrz izolację przeciwwilgociową malując kilka razy preparatem SUPER FLEX, a od zewnątrz otynkować tynkiem cienkowarstwowym żywicznym i zaimpregnować bitumem np. preparatem SUPER FLEX.

Po wymurowaniu ściany fundamentowe wewnętrzne otynkować obustronnie tynkiem cementowym kategorii I i wykonać obustronnie izolację przeciwwilgociową malując kilka razy preparatem SUPER FLEX.

Na ścianach fundamentowych (wieńcu) wykonać drugi poziom izolacji poziomej przeciwwilgociowej składający się z dwóch warstw papy izolacyjnej przyklejonej lepikiem na gorąco. Izolację tę połączyć później z izolacją posadzek na gruncie.

4.6. ŚCIANY PRZYZIEMIA MUROWANE (nawa środkowa)

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano jako jednowarstwowe z bloczków silikatowych o gr. 24cm na klej.

UWAGA!

Ściany wzmocniono trzpieniami żelbetowymi wylanymi na mokro z betonu klasy C 16/20 i zbrojonymi prętami głównymi podłużnymi ze stali A-IIIN oraz strzemionami 0 6 ze stali A-O wg opisów na rysunkach konstrukcyjnych.

Ścianki działowe

Ścianki działowe zaprojektowano jako lekkie z płyt warstwowych na samonośnym stelażu. Uwaga na montaż bram wewnętrznych.

Jako ostateczne pokrycie ścian zastosować płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 8cm w układzie poziomym, jednoprzęsłowym, zamocowanych do słupów wg instrukcji producenta płyt.

4.7. STROPODACH

Nad halą zaprojektowano dwuspadowe ramy stalowe (w ścianach szczytowych rygle) z profili walcowanych (poszczególne profile wg schematu obliczeniowego), stal S235. Nachylenie połaci wynosi 10°.

Rozstaw osiowy ram wynosi 6,00m, a ich rozpiętość osiowa w rzucie 24m.

Dla przeniesienia obciążeń z połaci na wiązary zaprojektowano płatwie stalowe typu „Z" w układzie wieloprzęsłowym zakładkowym firmy „PRUSZYŃSKI":

- **PŁ1** Z200x68x60x2,5ze stali S350GD Rozwiązanie wg branży konstrukcyjnej
-

Dla zapewnienia sztywności przestrzennej konstrukcji zaprojektowano stężenia połaciowe z prętów 016, stal S235 + nakrętka rzymska,

Jako ostateczne pokrycie dachu zastosować obustronne blachy trapezowe z wkładem z wełny skalnej i paroizolacją stosować taśmy izolujące płatwie.

4.8. NADPROŻA OKIENNE I DRZWIOWE

W hali zastosowano nadproża (wymiany do słupków) w postaci belek z rur kwadratowych wg rys. konstrukcyjnych.

W murowanych ścianach zastosowano nadproża żelbetowe prefabrykowane oraz wieńce stropowe wylewane na mokro w deskowaniu z betonu C16/20 o wym. 24x24cm zbroić: d-2#12/g-2#12, strzemiona 0 6 co 25cm. Szczegóły opisów na rys. konstrukcyjnych.

4.9. STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE

Na ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych na zakończeniu ścian zaprojektowano obwodowo spinające całość żelbetowe wieńce i podciągi PS1 wylewane na mokro z betonu klasy C16/20 zlokalizowane w poziomie stropów

Szerokość wieńców i wysokość wieńców opisane zostały na rysunkach konstrukcyjnych. Wieńce zbroić prętami podłużnymi (d-2#12/g-2#12, strzemiona 0 6 co 25cm) wg opisów na rysunkach konstrukcyjnych. Zachować ciągłość zbrojenia wieńców.

Trzpienie żelbetowe w ścianach murowanych wykonać w grubości ścian konstrukcyjnych, zazbroić wg opisów na rysunkach konstrukcyjnych. Płyta stropowa grubości 15cm zbrojona krzyżowo stal #12 A-IIIN Beton C16/20.

4.10. WENTYLACJA

Instalację mechaniczna nawiewno-wywiewną hali z centralą zlokalizowaną na ostatniej kondygnacji technicznej wyposażona w system rekuperacji i pompę ciepła woda-woda z chłodnicą zanurzoną w zbiorniku uzdatniania wody. Przewidywana wydajność instalacji to ok. no=1,0 wymiany/h. Rury należy pomalować wewnątrz i na zewnątrz. Skropliny odprowadzić do ks. Czerpnia i wyrzutnia zlokalizowane 7,5m nad ziemią i 6m od granicy z sąsiednią działką.

4.11. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka zewnętrzna: drzwi i bramy stalowe ocieplone. Okno PVC. Szklić szkłem zespolonym (2 szyby z przestrzenią wypełnioną Argonem), z czego jedna szyba to FLOAT, a druga TERMOFLOAT. Współczynnik przenikania ciepła równy 1,1. Stolarka zewnętrzna w kolorze szarym

Bramy wewnętrzne stalowe. Drzwi wewnętrzne w części socjalnej płytowe. Stolarka w kolorze szarym.

4.12. SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody zaprojektowano jako żelbetowe płytowe.

4.13. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Zaprojektowano rynny i rury spustowe, obróbki z blachy ocynkowanej, powlekanej koloru szarego.

4.14. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

<u>Posadzki :</u>

Hala hodowli ryb:

* Posadzka betonowa

Komunikacja:

* Posadzka betonowa

Pomieszczenia socjalne:

* Gres

Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa
Ściany wewnętrzne działowe między basenami: płyta warstwowa
Ściany wewnętrzne nośne: tynk cem wap. Malowany f. lateks. H=2,2m powyżej na biało akryl
* tynk mineralny / socjal: cz. sanitarna ceramika 2,2m

Sufity :
* płyta warstwowa
* w pomieszczeniach socjalnych płyta gipsowo - kartonowa na ruszcie systemowym, ocieplone wełną mineralną gr. min. 1cm układana na folii paroizola- cyjnej ułożonej na suficie podwieszonym

4.15. ELEWACJE I WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Ściany hal - płyta warstwowa w kolorze szarym. Pokrycie dachu - płyta warstwowa w kolorze szarym. Obróbki blacharskie blacha ocynkowana powlekana w kolorze szarym.

4.17. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Elementy stalowe oczyścić do II-ego stopnia czystości. Oczyszczoną i odtłuszczoną powierzchnię zabezpieczyć poprzez malowanie-środowisko agresywne wilgotne.

5. INSTALACJE

- woda - z istniejącej studni głębinowej szt. 3 zlokalizowanej na działce inwestora
- instalacja elektryczna - z istniejącej ZK
- odprowadzenie ścieków bytowych - do projektowanego szamba,
- odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo na działkę inwestora,
- odprowadzenie ścieków technologicznych - po oczyszczeniu laguną do rzeki Struga Kisewska

Instalacje powyższe wraz z przyłączami zaprojektowano w niniejszym opracowaniu w części instalacyjnej.

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna wg projektu branży sanitarnej.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Rozwiązania przyjęte w projektowanych budynkach spełniają wszystkie wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117) dla projektowanych budynków oraz infrastruktury uzupełniającej, uzgodnienie projektu pod względem p.poż. - **nie jest wymagane.**

7.1. DANE OGÓLNE

Nazwa budynku	Powierzchnia		Wysokość	Ilość kondygnacji	Grupa wysokości bud.
	zabudowy	wewnętrzna			
Hala hodowli ryb	2553 m^2	2 933 m^2	10,65 m	1 nadziemna	N
Budynek techniczny	2 8 m^2	2 0,6 m^2	4,54 m	1 nadziemna	N

7.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.

W projektowanych budynkach nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719).

Parametry występujących substancji palnych:

■ Drewno i płyty drewnopochodne - używane do wystroju wnętrz i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów oraz od dostępu do nich powietrza. Drewno zabezpieczone preparatami przeciwogniowymi spowalniają proces jego zapalenia.

■ Tkaniny - używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220°C, tkanin lnianych i jedwabnych 300°C, tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200°C.

■ Tworzywa sztuczne - używane w izolacjach kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400°C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.

■ Papier - używany w dokumentacji, książkach, kartonach, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 230°C (np.: papier gazetowy) do 300°C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru.

7.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.

Projektowanych budynków hali hodowli ryb i bud. i bud tech. kategoria zagrożenia ludzi nie dotyczy - projektowany budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania należy do grupy budynków charakteryzowanych gęstością obciążenia ogniowego, tj. do budynków inwentarskich (służących do hodowli inwentarza) określanych jako IN.

a. przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń hali chowu i hodowli ryb: 2 osoby.

7.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza wartości 500 MJ/m^2.

Zakłada się, że w pomieszczeniach magazynowych projektowanych hal do hodowli ryb gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 500 MJ/m^2.

W projektowanych budynkach hali hodowli ryb magazynowane materiały palne w takiej ilości, że gęstość obciążenia ogniowego stworzona przez te materiały nie przekroczy wartości 500 MJ/m^2.

7.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

Według oświadczenia inwestora w projektowanych budynkach i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

Zatem projektowane budynki nie posiadają pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

7.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

a. klasa odporności pożarowej budynku
wymagana klasa odporności pożarowej projektowanych budynków hali do hodowli ryb - klasa „E";

b. jeśli tak, to wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku[4)]					
	główna kon strukcja nośna	kon strukcja dachu	Strop[1,]	ściana zewnętrz-na[1»'21]	ściana wewnętrz na[1*]	przekrycie dachu[3*]
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

.[1>] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

[2)] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stro- ?[em,]

[)] Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

[4)] Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

c. stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych Dla projektowanych budynków wszystkie elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Elementy budynku, o których mowa wyżej powinny być:

wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B- s1,d0; Bs-2,d0 oraz Bs-3,d0;
stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B- s1,d0; B-s2,d0 oraz B-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E;

- posadzka, w tym wykładzina podłogowa co najmniej klasy reakcji na ogień: B_rs1; B_{fl} s2; Cfi-s1; Cfi-s2 lub $A1_{fl}$; $A2_f$|-s1; $A2_f$|-s2;
- przekrycie dachu klasy reakcji na ogień: BROOF (t1).

7.7. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE.

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne projektowanych budynków występują strefy pożarowe kwalifikowane do IN.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych IN określa poniższa tabela:

Liczba kondygnacji budynku	Rodzaj hodowli	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej [m^2]
1 nadziemna	przy hodowli bez-ściółkowej	nie ogranicza się

Strefy pożarowe: **strefę pożarową IN** - stanowią projektowany budynek hali chowu i hodowli ryb o powierzchni 2 552,96 m^2

Zatem dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych są zachowane.

7.8. USYTUOWANIE PROJEKTOWANYCH BUDYNKÓW Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Budynki hal chowu i hodowli ryb zaprojektowane zostały w odległościach:
- min. 10,00 m od siebie,
- min. 9,60 m od najbliższej granicy działki (zachodniej granicy).

Odległości spełniają wymagania przepisów techniczno - budowlanych w tym zakresie.

7.9. WARUNKI ORAZ STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI Z PROJEKTOWANEGO BUDYNKU LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

Projektowane budynki hali hodowli ryb będą posiadały dwa wyjścia ewakuacyjne. Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne wynosi min. 0,9 m.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz, wrota - podnoszone.

Od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego nie przekracza 75 m.

7.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI:

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności:

a. instalacji wentylacyjnej - Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

b. instalacji ogrzewczej - nie dotyczy

c. instalacji gazowej - nie dotyczy

d. instalacji elektroenergetycznej - Główne ciągi instalacji elektrycznej w projektowanym budynku wielofunkcyjnym należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie.

e. Instalacji teletechnicznej - nie dotyczy

f. instalacji odgromowej

Projektowane budynki zostaną wyposażone w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych.

Zbiornik należy uziemnić poprzez wykonanie otoku wokół fundamentu - spawać do zbrojenia w min. 3 punktach;

Ochrona odgromowa projektowanych budynków będzie zaprojektowana w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 62305-1-2:2008 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne. Część 2: Zarządzanie ryzykiem oraz PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

7.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH Z POSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKA TYCH URZĄDZEŃ

a. stałych urządzeń gaśniczych

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru ***nie jest wymagane***

b. systemu sygnalizacji pożarowej

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych ***nie jest wymagane***

c. dźwiękowego systemu ostrzegawczego

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora ***nie jest wymagane***

d. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

Dla obiektów budowlanych IN o powierzchni strefy pożarowej do 500 MJ/ m^2 ***nie wymaga się*** jakichkolwiek punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych.

e. urządzeń oddymiających

Stosowanie urządzeń oddymiających jak również innych rozwiązań techniczno - budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem poziomych ciągów komunikacji ogólnej ***nie jest wymagane.***

f. przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projektowane budynki wyposażone będą w przeciwpożarowe wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza. Przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą zamontowane na ścianie zewnętrznej przy każdym wyjściu ewakuacyjnym. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie oznakowany znakiem informacyjnym posiadającym napis „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU".

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

g. oświetlenie awaryjne:

- ewakuacyjne i zapasowe

Projektowane budynki hali hodowli ryb wyposażone będą w instalację oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego ze względu na oświetlenie tylko światłem sztucznym. Oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne będzie zaprojektowane w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN- EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać nie mniej niż 1 godzinę od zaniku zasilania podstawowego. Natężenie oświetlenia co najmniej 1 lux. Przy wyjściu ewakuacyjnym od wewnątrz w każdym projektowanym budynku zamontowana będzie oprawa oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) z piktogramem „ WYJŚCIE EWAKUACYJNE Natomiast przy wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz projektowanych budynków hali zamontowana będzie oprawa oświetlenia awaryjnego.

Rozmieszczenie podświetlanych znaków ewakuacyjnych powinno być zgodne z Polską Normą: PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

- oświetlenie przeszkodowe (dodatkowe).

W projektowanych budynkach nie wymaga się oświetlenia przeszkodowego.

h. dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Nie jest wymagany dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych

7.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.

Projektowane budynki będą wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic będzie dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiektach, a mianowicie:

A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
C- gazów;

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

Projektowany budynek hali hodowli ryb zostanie wyposażony w 5 gaśnic proszkowych typu GP-12z ABC - lokalizacja - przy każdym wyjściu z hali z basenami; 1 gaśnicę proszkową typu GP-6x ABC lokalizacja - przy wyjściu z pomieszczenia magazynowego oraz w hali „A" dodatkowo w 1 gaśnicę GP 4x ABC - lokalizacja - przy wyjściu z części socjalnej.

7.13. PRZYGOTOWANIE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO - GAŚNICZYCH

a. drogi pożarowe:

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do projektowanych budynków ***nie jest wymagana.***

Mimo to zapewniony jest swobodny dojazd szer. 4 m oraz dostęp do projektowanego budynku hali (projektowana droga wewnętrzna i plac).

b. zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla obiektów budowlanych gospodarki rolnej o powierzchni strefy pożarowej powyżej 2 000 m^2 wynosi co najmniej 15 dm^3/s.

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona będzie z hydrantu z własnego ujęcia wody na terenie działki inwestora wg odrębnego opracowania.

c. sprzęt służący do działań ratowniczo - gaśniczych: ***nie dotyczy***

12. UWAGI KOŃCOWE

- roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz po ustanowieniu kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika,
- na wyroby warsztatowe elementów konstrukcyjnych należy uzyskać atest wytwórcy uprawnionego do wykonywania konstrukcji stalowych,
- wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem projektu,
- roboty budowlane prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.) oraz w zakresie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.).
- odbiory robót prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi stosownymi warunkami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", cz. IV.

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 …….	branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maciek Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00 ……..
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……..

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

INFORMACJA BIOZ

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO POLEGAJĄCA NA:

- BUDOWIE HALI PRODUKCYJNEJ
- BUDOWIE 2 SEKCJI BASENÓW ŻELBETOWYCH
- BUDOWIE 2 BLOKÓW STAWÓW ŻELBETOWYCH-ODPIJALNIKÓW
- BUDOWIE BUDYNKU TECHNICZNEGO
- BUDOWIE 3 ZBIORNIKÓW SEPARUJĄCYCH ŻELBETOWYCH
- BUDOWIE ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE V=10m^3
- BUDOWIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ DO TRANSPORTU WODY MIĘDZY OBIEKTAMI
- PRZEBUDOWIE KANAŁU UJĘCIA WÓD PŁYNĄCYCH
- INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH STAWÓW HODOWLANYCH

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

maj 2018r.

INFORMACJA BIOZ

- Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:

  - BUDOWIE HALI PRODUKCYJNEJ
  - BUDOWIE 2 SEKCJI BASENÓW ŻELBETOWYCH
  - BUDOWIE 2 BLOKÓW STAWÓW ŻELBETOWYCH-ODPIJALNIKÓW
  - BUDOWIE BUDYNKU TECHNICZNEGO
  - BUDOWIE 3 ZBIORNIKÓW SEPARUJĄCYCH ŻELBETOWYCH
  - BUDOWIE ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE V=10m³
  - BUDOWIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ DO TRANSPORTU WODY MIĘDZY OBIEKTAMI
  - PRZEBUDOWIE KANAŁU UJĘCIA WÓD PŁYNĄCYCH
  - INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA
  - ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH STAWÓW HODOWLANYCH

- Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :
  - Istniejąca infrastruktura stawów hodowlanych betonowych
  - Istniejąca instalacja oświetleniowa naziemna
  - Istniejąca instalacja kanałów betonowych
  - Instalacja podziemna elektro-energetyczna
  - Istniejące studnie-ujęcia wód podziemnych

- Wskazania przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
  - roboty rozbiórkowe elementów betonowych
  - występują w trakcie robót budowlanych, wykonywanie fundamentów oraz montażu konstrukcji metalowej i pokrycia. Zachować zasady bezpieczeństwa związane z obsługą narzędzi ciesielskich i stolarskich, elektronarzędzi podczas

montażu hali. Montaż elementów drewnianych na wysokości wymaga zabezpieczenia oraz szczególnej ostrożności.

- praca w głębokich wykopach wymaga zabezpieczeń wykopu oraz terenu wokół.
- montaż zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych

- Wskazania sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem realizacji robót szczególnie niebezpiecznych – POUCZENIE PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY O ZASADACH BHP I technologii robót budowlanych. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie – w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikacje umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń –

  Pracownicy przystępujący do pracy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną (sprzęt ochrony osobistej) posiadającą odpowiednie atesty.

  Pracownicy są również zobligowani do pracy w kaskach ochronnych, oraz odpowiednim obuwiu. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

  Wszyscy pracownicy pracujący powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności szkolenie należy przeprowadzać przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych - np. praca z lakierami, farbami - rozpuszczalnikowymi).

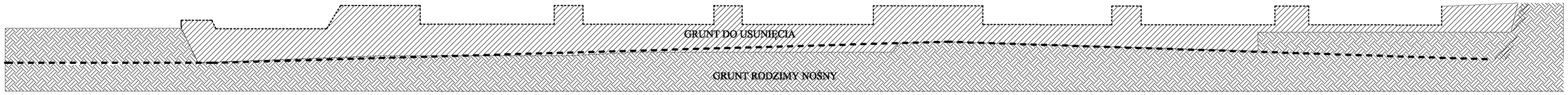
  Na budowie powinna być znajdować się przenośna apteczka, oraz zapewniony kontakt oraz zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej. Wymagania pozostałe - Właściwe zabezpieczenie miejsca projektowanego zamierzenia – nadzór budowy oraz nadzór bhp. O rozpoczęciu zawiadomić właściwy organ. Wszelkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych (z późn. zm) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy. Teren prac budowlanych właściwie oznakować.

  Uwaga ! wszelkie wyroby zastosowane w obiekcie budowlanym – zgodnie z art.10 ustawy prawo budowlane winny być wprowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi! (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.o wyrobach budowlanych dz. u. nr 92, poz. 881).

PROJEKTANT
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 …….
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..
branża elektryczna: mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01 ……..
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……..

maj 2018r.

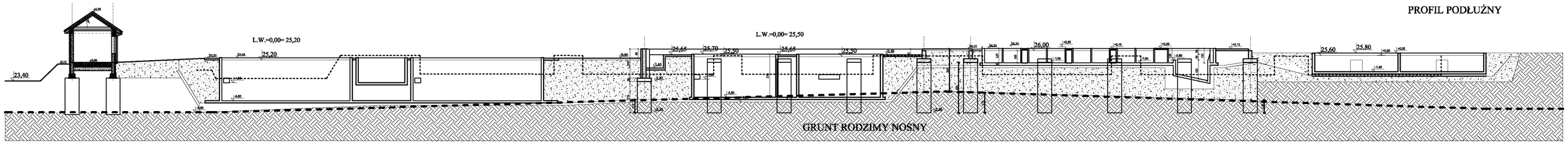
GRUNT DO USUNIĘCIA : 500m2 * 66mb=33000m3
z tego 4000m3 na ukształtowanie laguny



GRUNT DO PRZYWIEZIENIA :88m2 * 66mb=5800m3
baseny 750m3 (7) + 2850mł3(1) = 3600m3

ŁĄCZNIE: 94000m³

PROFIL PODŁUŻNY



CHUDY BETON C8/10 (B10) : 4200m3 na cały obiekt

BASENY BETON C30/37.s3 W8 (B30)

PROFIL PODŁUŻNY

data:V.18

Z.6

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ LOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ

mgr inż. Grzegorz Losiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0015/PWOK/10

mgr inż. Piotr Jachym
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0074/PWOK/17

TYTUŁ:

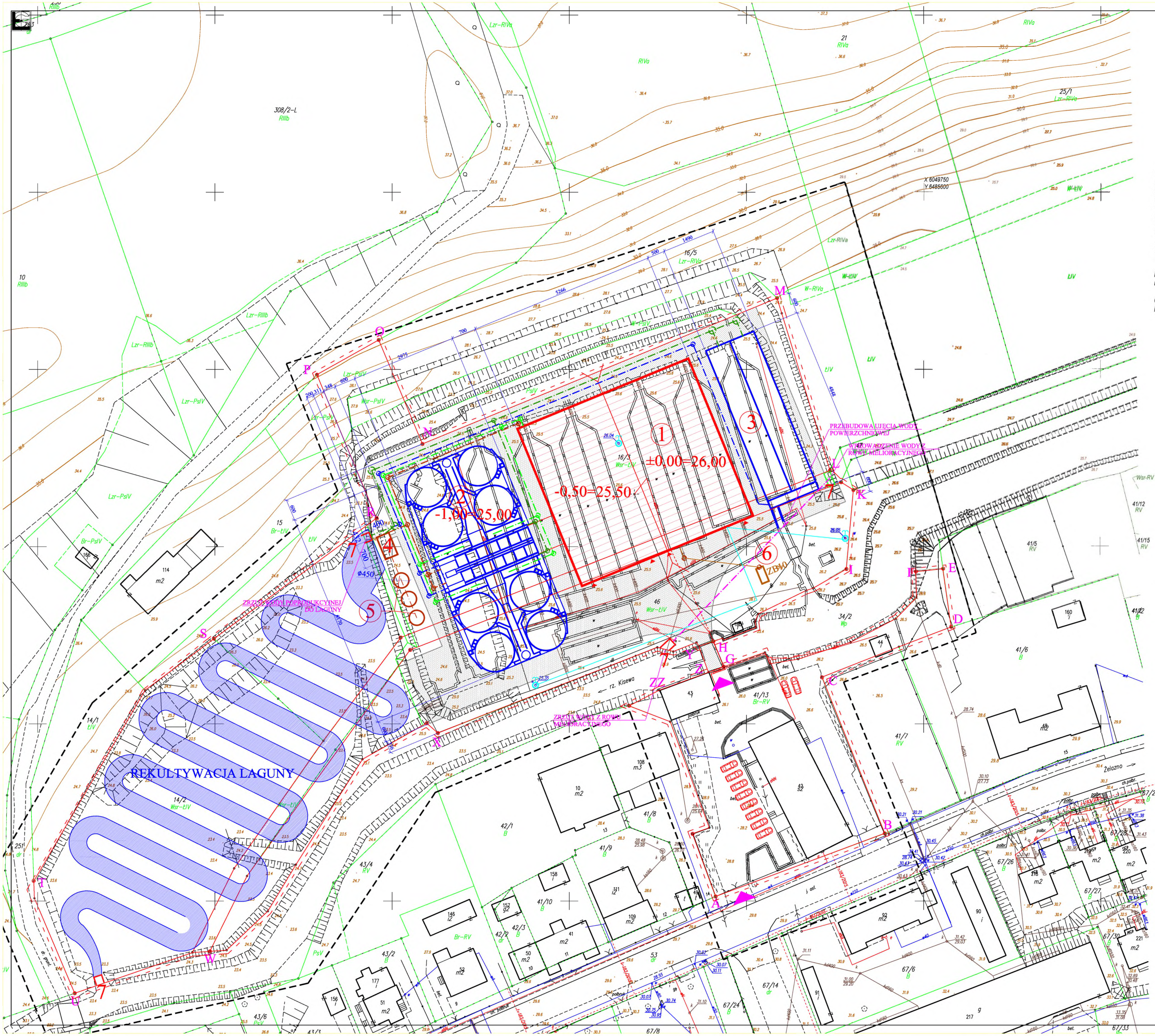
REALIZACJA

PROFIL PODŁUŻNY
MASY ZIEMNE

PRZEBUDOWA OSROODKA PSTRĄGOWEGO K2
W KOŚCIERZYNIE NA RZECZ PRZEDSIĘBIORSTWA
WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LISTA_ZTAC_AKCEPTACJE NOWOWIT-SKIE BZ NR 16-2-47-46-14-2-41-13 1:50

ZAGOSPODAROWANIE TERENU
DZ. NR 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
skala 1:500
"K-2"



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: pomorskie
powiat: lęborski
gmina: Nowa Wieś Lęborska 220804_2
obręb: Kębłowo Nowowiejskie 0007
dz. 14/2, 16/3, 46, 41/13
Licencja: 6640.1609.2016
Układ współrzędnych płaskich "2000/6"
Układ wysokości Kronsztadt "1986"
- - - - - - zakres opracowania mapy
ZUD:
- - - - - - I-183/2015

Mapę sporządzono bez ustalenia służebności ujawnionych w księgach wieczystych

Granice działek i klasoużytków pozyskano z bazy cyfrowej PODGiK w Lęborku

SKALA 1:500

Sporządzona na podstawie kopii mapy zasadni oraz pomiaru uzupełniającego w styczniu 2017 Wykonawca: "GEODEZJA" s.c. w Lęborku

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Legenda:

1 Projektowana hala produkcyjna
2 Projektowane 2 sekcje basenów żelbetowych
3 Projektowane 2 bloki stawów
4 Projektowany budynek techniczny
5 Projektowane 3 zbiorniki separujące
6 Zbiornik na nieczystości ciekłe komunalne V=10m3
7 Mnich zrzutowy MN

Obszar objęty opracowaniem
Wjazd z drogi powiatowej
Wejścia główne do budynku
Instalacja poboru wody z ujęcia
Instalacja czystej wody
Instalacja czystej wody-użytej z hali
Instalacja czystej wody-użytej z podchowalników
Instalacja brudnej wody technologicznej
Instalacja sanitarna komunalna
Instalacja natleniania
Instalacja przerzutu wody z rowu melioracyjnego
Instalacja WLZ do rozdzielni głównej
Miejsce postojowe dla samochodów os. liczba stanowisk 10. wymiary:2,5x5,5 [m] powierzchnia utwardzona, przepuszczalna
Istniejące ujęcia wod podziemnych

POW. ZABUDOWY:	2581 + 2595= 5176 [m²]
POW. UTWARDZONA TŁUCZEŃ:	3200 [m²]

PRZEDSTAWIONA MATRYCA STANOWI WYCINEK ORYGINALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH. JEJ TREŚĆ JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY IDENTYFIKATOR P.2208.2017.159 PRZYJĘTEJ DO ZASOBÓW DNIA 30.01.2017r.....

GEODETA UPRAWNIONY Andrzej Zawiła 84-300 Lębork, ul. Ogrodowa 12 tel. 691

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany z danych geodezyjnych i kartograficznych, których należy uznać za wiarygodny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA LĘBORSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.2208.2017.159
Data wpisania operatu technicznego do państwowego zasobu: 30.01.2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: M. Janczak

STAROSTWO POWIATOWE w LĘBORKU Wydział Geodezji Zespół Urzędowej Dokumentacji Projektowej dla Powiatu Lęborskiego w Lęborku, ul. Czołgistów 5 tel. 58 73 58 462 38 56
Mapa z bazą danych opracowanym mapą zasadniczą. Zawiera wszystkich ważnych projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
Lębork, dnia 30.01.2017 r. M. Janczak

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ LOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13

data: V.18

S: 1:500

PROJEKTANT			SPRAWDZIŁ
BR. ARCHITEKT	mgr inż. arch. M. Sobański PDWK/1259/06		mgr inż. arch. M. Sobański IX/Ga/20
BR. KONSTRUK.	mgr inż. G. Łosiński PDM/0283/PWOK/10		mgr inż. P. Jachyra PDM/0274/PBKo/17
BR. ELEKTR.	mgr inż. R. Mański IEI/Ga/01		mgr inż. M. Pasnsiak BK.III.7345/356/98
BR. SANITAR	mgr inż. K. Miazga PDM/0035/PWOS/11		mgr inż. B. Dębski PDM/0196/POOS/08

PZ

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

TOM II
HALA PRODUKCYJNA

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO”

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 ……	branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maciek Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00 ……
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……
branża elektryczna: mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01 ……	branża elektryczna: mgr inż. Mirosław Panasiak upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej BK.IIF.7342/356/98 ……
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……

maj 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Część -Opisowa
    - Opis zagospodarowania terenu
    - Opis architektoniczno-budowlany
    - Podstawowe wyliczenia konstrukcyjne
    - Opis instalacji elektrycznej
    - Opis instalacji sanitarnej
    - Projektowana charakterystyka energetyczna
    - Analiza

- Część II-Rysunkowa
    - Rys.H.1: Rzut studni fundamentowych……
    - Rys H.2: Rzut fundamentów……
    - Rys H.3: Rzut parteru……
    - Rys H.4: Rzut stropów……
    - Rys H.5: Rzut I piętra……
    - Rys H.6: Rzut dachu……
    - Rys H.7: Przekrój A-A……
    - Rys H.8: Elewacja południowa……
    - Rys H.9: Elewacja północna……
    - Rys H.10: Elewacja zachodnia……
    - Rys H.11: Elewacja wschodnia……
    - Rys H.12: Zestawienie stolarki……
    - Rys H.13: Elektryka. Rzut parteru……
    - Rys H.14: Elektryka. Rzut I piętra……
    - Rys H.15: Sanitarna. Rzut parteru. ……
    - Rys H.16: Sanitarna. Rzut I piętra……
    - Rys H.17: Wentylacja. Rzut parteru……
    - Rys H.18: Wentylacja. Rzut I piętra……

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny dla inwestycji p.t:

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO POLEGAJĄCA NA:

BUDOWIE HALI PRODUKCYJNEJ, BUDOWIE 2 SEKCJI BASENÓW ŻELBETOWYCH, BUDOWIE 2 BLOKÓW STAWÓW ŻELBETOWYCH-ODPIJALNIKÓW, BUDOWIE BUDYNKU TECHNICZNEGO , BUDOWIE 3 ZBIORNIKÓW SEPARUJĄCYCH ŻELBETOWYCH, BUDOWIE ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE V=10m³, BUDOWIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ DO TRANSPORTU WODY MIĘDZY OBIEKTAMI, PRZEBUDOWIE KANAŁU UJĘCIA WÓD PŁYNĄCYCH, INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH STAWÓW HODOWLANYCH.

Inwestycja realizowana na terenie: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora na opracowanie projektu budowlanego,
- decyzja o warunkach zabudowy,
- decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- normy i normatywy obowiązujące przy projektowaniu obiektów budowlanych,
- badanie podłoża gruntowego,
- uzgodnienia materiałowe i konstrukcyjne z inwestorem,
- uzgodnienia międzybranżowe z projektantami poszczególnych branż.

2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Przebudowy ośrodka pstrągowego K2 w Kębłowie Nowowiejski wchodzącego w skład gospodarstwa rybackiego". Planowana inwestycja obejmuje budowę budowie hali produkcyjnej, 2 sekcji basenów żelbetowych, 2 bloków stawów żelbetowych-odpijalników, budynku technicznego, 3 zbiorników separujących żelbetowych, budowie zbiornika na nieczystości ciekłe v=10m³, budowie infrastruktury podziemnej do transportu wody między obiektami, przebudowie kanału ujęcia wód płynących oraz infrastruktury towarzyszącej niezbędnej do pracy gospodarstwa rybackiego, rozbiórkę istniejących stawów hodowlanych.

Teren inwestycji od strony północnej posiada dostęp do drogi publicznej powiatowej nr 1322G (działka nr 53) poprzez teren drogi wewnętrznej (działka nr 41/13 i jaz na rzece Struga Kisewska),

Inwestycja zaprojektowana została zgodnie z zapisami zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy dotyczącymi warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego tj.:

- **linie zabudowy** - zgodnie z załącznikiem graficznym;
- **wielkość powierzchni zabudowy**: 2553m² (hala produkcyjna), 28m² (bud. tech.)
- **wielkość powierzchni zabudowy uzupełniającej**: 2595m² baseny nowoprojekt.
- **wielkość powierzchni utwardzonych**: 3200m²
- **udział terenu wyłączonego biologicznie: 5176 + 3200=8376m²**

  pozostała powierzchnia działek użytkowana bez zmian.
- **szerokość elewacji frontowej** (dotyczy jednego budynku hali): 52,66m.
- **wysokość zabudowy:** 10,65m + 0,80m=11,45m (dotyczy budynku hali)
- **geometria dachu:**

a) dla głównych połaci dachu: dach symetryczny dwuspadowy o kącie nachylenia do 10°

b) kierunek głównej kalenicy dachu budynku hali: prostopadły

Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

1. Dostęp do drogi publicznej: do drogi publicznej powiatowej 1322G (działka nr 53)
2. Miejsca postojowe: należy zapewnić w granicach terenu objętego inwestycją w ramach istniejących rozwiązań. Obecnie zlokalizowano na całym obiekcie gospodarstwa 10 miejsc postojowych.
3. Zaopatrzenie w wodę: z własnego ujęcia głębinowego na potrzeby socjalne i hodowlane, z rzeki Struga Kisewska na potrzeby produkcyjne. Na sąsiedniej działce będącej własnością inwestora istnieje studnia, z której zasilona zostanie

projektowana część socjalna.

4. Zaopatrzenie w energię elektryczną: z sieci energetycznej (z istniejącego przyłącza obsługującego gospodarstwo rybackie. WLZ istniejące przeprowadzone przez rzekę do ZK istniejącego wewnętrznego zlokalizowanego przy jazie.Zaopatrzeniew energię cieplną: z niskoemisyjnych źródeł. Hala do hodowli nie będzie ogrzewana. Zaprojektowane zaplecze socjalne ogrzewane będzie elektrycznie.
5. Odprowadzenie wód opadowych: w granicach terenu objętego decyzją. Teren przeznaczony pod inwestycję w ponad 60% to powierzchnia biologicznie czynna tj. przepuszczalna.
6. Odprowadzenie ścieków sanitarnych - do szczelnego zbiornika bezodpływowego, docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej. Zaprojektowano szambo szczelne zlokalizowane w odległości 14m od ściany hali i 7m do najbliższej granicy działki.
7. Odprowadzenie ścieków poprodukcyjnych: po oczyszczeniu w separatorach przez lagunę do rzeki Struga Kisewska.
8. Gospodarowanie odpadami komunalnymi: składować w przeznaczonych na ten cel pojemnikach na terenie działki, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaprojektowano śmietnik, zamykany, zadaszony, zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych i zwierząt, z możliwością segregacji. Odległość zaprojektowanego śmietnika spełnia minimalne odległości od granic działki oraz okien budynku przeznaczonego na pobyt ludzi-rozwiązanie istniejące na terenie gospodarstwa

2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie wsi, w dolinie rzeki Struga Kisewska . Obecnie część terenu przeznaczonego pod inwestycję (dz. nr 41/13) zabudowa i zagospodarowana. Po drugiej stronie rzeki zlokalizowano pozostałe grunty inwestycji na których znajdują się stawy hodowlane gospodarstwa rybackiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
Działki przeznaczone pod inwestycję oznaczone są numerami: 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
Działki przeznaczone pod inwestycję graniczą od południa z drogą, wewnątrz z rzeką Łupawą; od północy zlokalizowano wysoką skarpę i tereny rolnicze, od wschody łąki uprawne, od zachodu łąki uprawne. Działki są ogrodzone.
W sąsiedztwie dz. nr 41/13 istnieją zabudowania po stronie wschodniej i zachodniej. Funkcja działki nr 41/13 nie podlega zmianom.

2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W miejscowości Kębłowo Nowowiejskie gmina Nowa Wieś Lęborska, na działkach nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13 hale do hodowli ryb w stawach zamkniętych typu pstrągowego oraz baseny hodowlane zewnętrzne wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Inwestycja projektowana polega na:

- budowie hali produkcyjnej

- budowie 2 sekcji basenów żelbetowych
- budowie 2 bloków stawów żelbetowych-odpijalników
- budowie budynku technicznego
- budowie 3 zbiorników separujących żelbetowych
- budowie zbiornika na nieczystości ciekłe v=10m^3
- budowie infrastruktury podziemnej do transportu wody między obiektami
- przebudowie kanału ujęcia wód płynących
- infrastruktura towarzysząca

Dla prawidłowego funkcjonowania hali przewidziano niezbędną infrastrukturę techniczną tj. drogi dojazdowe wewnętrzne, miejsca postojowe, szambo, separatory, śmietnik oraz przyłącza.

Obiekty usytuowane zostały z zachowaniem nieprzekraczalnych linii zabudowy. Szczytowe ściany hali usytuowane zostały równolegle do drogi powiatowej. Hala i budynek techniczny zostały zaprojektowane jako wolnostojące. Odległości od poszczególnych granic działek są zmienne - szczegółowe wymiary pokazano na rys. nr PZT. "Projekt zagospodarowania terenu". Obiekty sytuuje się zgodnie z wymiarowaniem i na rzędnych określonych na w/w rysunku.

Wokół budynków, droga dojazdowa zaprojektowane została z kostki betonowej Zastosowany rodzaj utwardzenia pozwoli na higieniczny transport kołowy po obiekcie.Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest do drogi powiatowej Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi innymi elementami środowiska naturalnego. Inwestycja nie naruszy aktualnego stanu środowiska glebowego i wód podziemnych w stopniu powodującym jego trwałe zmiany.

2.4. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW OBIEKTÓW

HALA:

- Powierzchnia użytkowa hali ..... 2933,24 m^2
- Powierzchnia zabudowy nowoprojektowanej hali ..... 2552,96 m^2
- Kubatura nowoprojektowanej hali ..... 22300 m^3
- Wysokość budynku ..... 11,45 m
- Szerokość elewacji frontowej hali z konstrukcją pomocniczą ..... 52,66 m
- Długość budynku ..... 48,48 m

BUDYNEK TECHNICZNY:

- Powierzchnia zabudowy: .....28,00 m²
- Powierzchnia użytkowa: .....20,60 m²
- Kubatura: .....103,74 m³

2.5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w sprawie nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece na zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.).

2.6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

W zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych **nie mają zastosowania** w sprawie przepisy odrębne.

Kategoria geotechniczna obiektów: I, proste warunki gruntowe, posadowienie bezpośrednie.

2.7. INF. O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŹ. DLA ŚRODOWISKA

Działka położona jest w granicach zlewni rzeki Struga Kisewska

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia znajdują się siedliska przyrodnicze, wymagające ochrony w formie wyznaczenia zawartego dla obszarów chronionych. Realizacja inwestycji nie zakłada niszczenia łęgów, gdyż jest to teren poza przestrzenią stawów. Obszar jest korytarzem ekologicznym w związku z tym prace budowlane z użyciem ciężkiego sprzętu należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

Wójt Gminy Nowa Wieś Lęborska wydał postanowienie o braku potrzeby sporządzenia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia polegającego na hodowli ryb w stawach typu pstrągowego w miejscowości Kębłowo Nowowiejskie.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 18.04.2018r wydał decyzję o możliwości korzystania z wód płynących rzeki Struga Kisewska, wód głębinowych, przebudowy urządzeń i infrastruktury na terenie gospodarstwa oraz na zrzut wody poprodukcyjnej do rzeki Struga Kisewska.

UCIĄŻLIWOŚCI I SPOSÓB ZABEZPIECZENIA W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI

- Zaplecze budowy oraz miejsca tymczasowego gromadzenia materiałów budowlanych wyznaczyć poza terenami leśnymi oraz odizolować je od gruntu i wód gruntowych. Materiały składowane będą w pobliżu miejsca wykonywania hal, gdzie nie występują tereny leśne. Materiały będą dowożone na bieżąco, a plac budowy zaopatrzony będzie w sorbonenty neutralizujące ewentualny wyciek i rozlew;
- Nie przewiduje się wycinki drzew;
- Urobek z wykopów nie będzie składowany w rzucie koron drzew;
- Roboty ziemne prowadzone będą w sposób, który nie spowoduje zniszczeń drzewostanu, w obrębie systemu korzeniowego drzew roboty prowadzone będą ręcznie. Wykopy nie spowodują obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych. Drzewa rosnące w pobliżu inwestycji będą zabezpieczone przed uszkodzeniem przez odeskowanie lub owinięcie;
- Stanowiska gatunków roślin objętych ochroną zostaną oznakowane i zabezpieczone;
- Z uwagi na bliską odległość wykopów od rzeki, roboty związane z wykopem rowu (sączki, kolektor) będą prowadzone ręcznie (głębokość rowów nie będzie większa niż 2,00m i szerokość 1,5m);
- Wszystkie prace inwestycyjne, budowlane związane z realizacją i eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób gwarantujący zachowanie istniejących warunków hydrologicznych;
- Wykopy i wody gruntowe zostaną zabezpieczone przed dostaniem się do nich zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi oraz otwarte wykopy zostaną zabezpieczone przed ich zalaniem;
- Każdorazowo wykopy po zakończeniu prac zostaną zabezpieczone siatką uniemożliwiającą przedostanie się płazów do środka;
- Powstające w trakcie budowy i eksploatacji odpady będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z placu budowy;
- Materiały budowlane dowożone będą na miejsce budowy pojazdami nisko i średnio tonażowymi;
- Materiały budowlane w czasie transportu i na plac budowy utrzymywane będą w stanie zwilżonym lub przykrytym w celu zminimalizowanie ich pylenia;
- Roboty budowlane prowadzone będą z zapewnieniem płynności prac ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia hałasu i minimalizacją dewastacji zespołów roślinnych;
- Nie przewiduje się wycinki drzew ani w miejscu inwestycji i poza miejscami realizacji;
- Przewiduje się regularne przeglądy i konserwację maszyn i urządzeń budowlanych, aby ograniczyć ewentualną możliwość rozlania się substancji ropopochodnych;

- W przypadku wycieku substancji ropopochodnych, skażoną warstwę ziemi należy usunąć przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, które poddają utylizacji;
- Dla ekip budowlanych zapewnione będą przenośne urządzenia sanitarne;
- Urządzenia hydrotechniczne utrzymane będą w należytym stanie technicznym;
- Inwestor dołoży wszelkich starań, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom i przerwaniu szczelności stawów.

Projekt budowlany wykonany został w oparciu o zapisy decyzji i spełnia wszystkie jej wymogi tj.

- w trakcie budowy, plac budowy oraz teren zostanie przygotowany i zabezpieczony jak wyżej;
- wody poprodukcyjnej przed zrzutem do rzeki zostaną podczyszczone (zaprojektowano 3 separatory).;
- istniejąca roślinność poza terenami inwestycji zostanie zachowana;
- pas nabrzeża rzeki bezwzględnie pozostanie w stanie nienaruszonym. Nie przewiduje się żadnych elementów ingerujących w naturalne ukształtowanie terenu i zbiorowiska roślinne.

Obszar oddziaływania inwestycji będzie się mieścił w granicach działek inwestora.

Obszar oddziaływania obiektu:

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
16/3, 47, 46, 14/2, 41/13	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1409 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi innymi elementami środowiska naturalnego.

2.8. INNE DANE

Ze względu na specyfikę, charakter i stopień skomplikowania obiektu - nie przewiduje się innych danych.

3. DANE OGÓLNE O OPRACOWANIU Z CZĘŚCIĄ TECHNOLOGICZNĄ

W zaprojektowanej hali i basenie „11" prowadzona będzie hodowla ryb w systemie re-cyrkulacyjnym. System pełnej recyrkulacji, opiera się na minimalnym poborze wody naturalnie przefiltrowanej z rzeki i ujęcia własnegoi maksymalnym jej wykorzystaniu poprzez oczyszczanie i zawracanie. Woda pozostaje w zamkniętym obiegu (krąży pomiędzy zbiornikami, a następnie jest utylizowana do ponownego wykorzystania w jednostkach pompujących i oczyszczających i jest oczyszczana, by móc ponownie trafić do basenów w ramach recyrkulacji, co wymaga skomplikowanych instalacji hydraulicznych). Jedną z zalet tego systemu jest jego izolacja od środowiska zewnętrznego, co pozwala kontrolować wszystkie parametry wody: temperaturę, kwasowość, zasolenie, proces dezynfekcji itp. Co więcej, można dzięki temu przetwarzać odpady organiczne przed usunięciem ich do środowiska naturalnego.

Pobór wody odbywać się będzie poprzez sieć połączonych 3 ujęć głębinowych, połączonych kolektorem ze studnią centralną o głębokości 4 m. Oczyszczanie wody odbywać się będzie poprzez system biofiltrów z aktywnym złożem, które wytrąci niepożądane związki. Mechanicznie woda oczyszczona będzie przez mikrosita oraz przez leje sedymentacyjne. Osad zebrany przez urządzenia czyszczące trafiać będzie bezpośrednio na workownice, gdzie zostanie osuszony, a następnie utylizowany. Woda, która zostanie po osuszeniu trafi do laguny osadowej, gdzie po naturalnym przefiltrowaniu trafi do wód rzeki, powyżej punktu czerpania wody.

Zaprojektowana hala to obiekt jednokondygnacyjny (z antresolą technologiczną i kondygnację technologiczną-wentylatorownią) z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 10°. W hali zaprojektowano żelbetowe baseny narybkowe, baseny hodowlane i niezbędne biofiltry, mikrosita itp. wg rysunków architektonicznych.

Do hal prowadzą wejścia piesze i bramy wg szczegółowych rysunków.

Poziom posadowienia hali 26,0 m n.p.m. Teren przed budynkiem 26m n.p.m

Obiekt zaprojektowano do wykonania w następującej technologii: stopy i ławy fundamenty żelbetowe, ściany - słupy stalowe z zewnętrzną obudową z płyt warstwowych, dach - wiązary stalowe z profili walcowanych. Pokrycie dachu płyta warstwowa w kolorze szarym. Stolarka w kolorze szarym, obróbki blacharskie w kolorze szarym. Wewnętrzna antresola murowana ze stropami żelbetowymi.

UWAGA! Projekt należy rozpatrywać pełnobranżowo.

4. OPIS ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY HALI

4.1. BASENY

Zaprojektowano ściany żelbetowe gr. 15, 20 cm wylewane na mokro w deskowaniu z betonu szczelnego klasy C30/37.s3, W8. Ściany zbroić prętami otulina prętów 5 cm.

Dodatkowo na zakończeniu ścian basenu należy wykonać wieniec żelbetowy zbrojony stalą

Płyty denne o gr.: 15, 20, 25 cm wylewane na mokro w deskowaniu z betonu szczelnego klasy C30/37.s3.W8. Płyty zbroić otulina prętów 5 cm.

Zbrojenie ścian żelbetowych i płyt dennych zgodnie z rys. konstrukcyjnymi.

4.2. FUNDAMENTY HALI: SF1, SF-2, SF-3. SF-4,

Po wykonaniu wykopu kierownik budowy winien dokonać odbioru gruntu na podstawie podstawowych badań gruntu. Odbiór należy odnotować wpisem do dziennika budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na występujące w podłożu piaski w stanie luźnym. Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych oraz występowanie w podłożu piasków w stanie luźnym, zaleca się odwodnienie wykopów igłofiltrami i wymianę gruntu na pospółkę z mechanicznym zagęszczeniem podłoża pod projektowanymi obiektami (Is>0,97).

Niedopuszczalne jest posadowienie obiektu na warstwach nasypów, torfach itp. !

Pod słupami stalowymi hali zaprojektowano żelbetowe stopy fundamentowe wylewane na mokro w deskowaniu z betonu klasy C16/20 posadowione na kolumnach fundamentowych D1200mm opartych na głębokości ok. -4,5m na gruncie nośnym. Stopy o wym. 120x120x30, zbroić konstrukcyjnie dołem i górą siatką z prętów #12 ze stali A-IIIN (gatunek RB500) w ilości odpowiedniej dla danej stopy fundamentowej. W stopie zakotwić zbrojenie trzonów żelbetowych. Trzon zbroić prętami głównymi #12 ze stali A-IIIN, strzemiona podwójnymi 0 6 ze stali A-O wg opisów na rys. konstrukcyjnych. W trzonach osadzić kotwy 0 20 l= 520mm, ze stali S355 zakończone gwintem M20. Słupki do bram i drzwi kotwić w trzonach fundamentów kotwami mechanicznymi lub wklejanymi chemicznie 4 0 12 kl.8.8.

Stopy fundamentowe zagłębić w gruncie dokładnie na poziomie - 2,80m; i 1,15 m poniżej „zera" hali. Pod słupami bram (ściana wewnętrzna) zaprojektowano stopy posadowione na - 1,1 Om poniżej poziomu "zera".

Wszystkie stopy posadowić na tzw. „chudym" betonie klasy C 8/10 o grubości min. 10cm.

Pod ścianami fundamentowymi zewnętrznymi i wewnętrznymi części socjalnej zaprojektowano ławy fundamentowe BP-1wylewane na mokro w deskowaniu z betonu klasy C16/20. Ławy zbrojone konstrukcyjnie prętami ze stali A-IIIN w ilości: pręty podłużne dołem 3 #12, górą 2#12, strzemiona **o** 6 co 30 cm ze stali A-0. Szerokość ław wynosi 70 cm, wysokość wszystkich ław wynosi 40 cm.

UWAGA!

Ławy zespolić ze stopami fundamentowymi, zachować ciągłość zbrojenia.

W miejscu występowania w ścianach fundamentowych murowanych trzpieni żelbetowych wypuścić z ław startery w ilości odpowiadającej zbrojeniu głównemu - 4 #12 ze stali A-IIIN wystające 80 cm ponad ławy.

Ławy fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne zagłębić w gruncie dokładnie na -2,80 m - 1,15m poniżej poziomu "zera" budynku i posadowić na warstwie chudego betonu C8/10 gr. min.10 cm.

Zakłady prętów głównych min. 60 cm, na zakładach prętów zagęścić rozstaw strzemion o połowę. Wszystkie naroża fundamentów zbroić dodatkowo wkładkami narożnymi o długości pręta 1=1,8 m.

Na ławach i stopach fundamentowych wykonać izolacje przeciwwilgociowe pionowe malując kilka razy preparatem SUPER FLEX i poziome składające się z dwóch warstw papy izolacyjnej przyklejonej lepikiem na gorąco. Na styku ze styropianem stosować izolacje na bazie rozpuszczalników wodnych.

Wszystkie elementy wylewane na mokro zagęścić poprzez wibrowanie mechaniczne.

4.3. PODWALINA BP-1, BP-2, BP-3

Podwaliny zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro gr. 30 cm i wysokości 70/85/250cm z betonu klasy C16/20. Podwaliny wykonać do poziomu ± 0,00m /- 0,15m (oparcie płyty posadzkowej na podwalinie). Pod wszystkimi podwalinami wykonać podkład z chudego betonu C8/10 gr. 15cm, szerokości ~40cm. Wszystkie podwaliny kotwić do trzonów fundamentów, zbroić dwoma rzędami siatek z prętów, dodatkowo podwalinę zbroić górą 2#10 - pręty podłużne + wkładki "U" z prętów # 8 co 20cm. W podwaliny od strony zewnętrznej w miejscu wjazdów osadzić kątownik stalowy np. 70x6 ze stali S235.

Na ścianach podwalin wykonać obustronne izolacje przeciwwilgociowe, na styku ze styropianem stosować izolacje na bazie rozpuszczalników wodnych.

4.4. POSADZKA

Przed przystąpieniem do prac posadzkarskich należy wyrównać teren podsypką piaskową zagęszczoną do stopnia zagęszczenia Is=0,95. Na podsypce piaskowej zagęszczonej gr. 15cm, wykonać podbudowę z betonu (C8/10) gr. 10cm, następnie wylać płytę posadzkową żelbetową zbrojoną dwoma rzędami siatek i włóknami. Beton C30/37. Wykończenie: beton zatarty na gładko.

4.5. ŚCIANY MUROWANE

Ściany fundamentowe

Patrz belka podwalinowa BP-1.

Ściany fundamentowe

Izolacja termiczna zewnętrzna 10cm styropian wykończony BSO.

Po wylaniu na mokro i dociepleniu ściany fundamentowe zewnętrzne od wewnątrz wykonać od wewnątrz izolację przeciwwilgociową malując kilka razy preparatem SUPER FLEX, a od zewnątrz otynkować tynkiem cienkowarstwowym żywicznym i zaimpregnować bitumem np. preparatem SUPER FLEX.

Po wymurowaniu ściany fundamentowe wewnętrzne otynkować obustronnie tynkiem cementowym kategorii I i wykonać obustronnie izolację przeciwwilgociową malując kilka razy preparatem SUPER FLEX.

Na ścianach fundamentowych (wieńcu) wykonać drugi poziom izolacji poziomej przeciwwilgociowej składający się z dwóch warstw papy izolacyjnej przyklejonej lepikiem na gorąco. Izolację tę połączyć później z izolacją posadzek na gruncie.

4.6. ŚCIANY PRZYZIEMIA MUROWANE (nawa środkowa)

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano jako jednowarstwowe z bloczków silikatowych o gr. 24cm na klej.

UWAGA!

Ściany wzmocniono trzpieniami żelbetowymi wylanymi na mokro z betonu klasy C 16/20 i zbrojonymi prętami głównymi podłużnymi ze stali A-IIIN oraz strzemionami 0 6 ze stali A-O wg opisów na rysunkach konstrukcyjnych.

Ścianki działowe

Ścianki działowe zaprojektowano jako lekkie z płyt warstwowych na samonośnym stelażu. Uwaga na montaż bram wewnętrznych.

Jako ostateczne pokrycie ścian zastosować płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 8cm w układzie poziomym, jednoprzęsłowym, zamocowanych do słupów wg instrukcji producenta płyt.

4.7. STROPODACH

Nad halą zaprojektowano dwuspadowe ramy stalowe (w ścianach szczytowych rygle) z profili walcowanych (poszczególne profile wg schematu obliczeniowego), stal S235. Nachylenie połaci wynosi 10°.

Rozstaw osiowy ram wynosi 6,00m, a ich rozpiętość osiowa w rzucie 24m.

Dla przeniesienia obciążeń z połaci na wiązary zaprojektowano płatwie stalowe typu „Z" w układzie wieloprzęsłowym zakładkowym firmy „PRUSZYŃSKI":

- **PŁ1** Z200x68x60x2,5ze stali S350GD Rozwiązanie wg branży konstrukcyjnej
-

Dla zapewnienia sztywności przestrzennej konstrukcji zaprojektowano stężenia połaciowe z prętów 016, stal S235 + nakrętka rzymska,

Jako ostateczne pokrycie dachu zastosować obustronne blachy trapezowe z wkładem z wełny skalnej i paroizolacją stosować taśmy izolujące płatwie.

4.8. NADPROŻA OKIENNE I DRZWIOWE

W hali zastosowano nadproża (wymiany do słupków) w postaci belek z rur kwadratowych wg rys. konstrukcyjnych.

W murowanych ścianach zastosowano nadproża żelbetowe prefabrykowane oraz wieńce stropowe wylewane na mokro w deskowaniu z betonu C16/20 o wym. 24x24cm zbroić: d-2#12/g-2#12, strzemiona 0 6 co 25cm. Szczegóły opisów na rys. konstrukcyjnych.

4.9. STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE

Na ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych na zakończeniu ścian zaprojektowano obwodowo spinające całość żelbetowe wieńce i podciągi PS1 wylewane na mokro z betonu klasy C16/20 zlokalizowane w poziomie stropów

Szerokość wieńców i wysokość wieńców opisane zostały na rysunkach konstrukcyjnych. Wieńce zbroić prętami podłużnymi (d-2#12/g-2#12, strzemiona 0 6 co 25cm) wg opisów na rysunkach konstrukcyjnych. Zachować ciągłość zbrojenia wieńców.

Trzpienie żelbetowe w ścianach murowanych wykonać w grubości ścian konstrukcyjnych, zazbroić wg opisów na rysunkach konstrukcyjnych. Płyta stropowa grubości 15cm zbrojona krzyżowo stal #12 A-IIIN Beton C16/20.

4.10. WENTYLACJA

Instalację mechaniczna nawiewno-wywiewną hali z centralą zlokalizowaną na ostatniej kondygnacji technicznej wyposażona w system rekuperacji i pompę ciepła woda-woda z chłodnicą zanurzoną w zbiorniku uzdatniania wody. Przewidywana wydajność instalacji to ok. no=1,0 wymiany/h. Rury należy pomalować wewnątrz i na zewnątrz. Skropliny odprowadzić do ks. Czerpnia i wyrzutnia zlokalizowane 7,5m nad ziemią i 6m od granicy z sąsiednią działką.

4.11. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka zewnętrzna: drzwi i bramy stalowe ocieplone. Okno PVC. Szklić szkłem zespolonym (2 szyby z przestrzenią wypełnioną Argonem), z czego jedna szyba to FLOAT, a druga TERMOFLOAT. Współczynnik przenikania ciepła równy 1,1. Stolarka zewnętrzna w kolorze szarym

Bramy wewnętrzne stalowe. Drzwi wewnętrzne w części socjalnej płytowe. Stolarka w kolorze szarym.

4.12. SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody zaprojektowano jako żelbetowe płytowe.

4.13. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Zaprojektowano rynny i rury spustowe, obróbki z blachy ocynkowanej, powlekanej koloru szarego.

4.14. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

<u>Posadzki :</u>

Hala hodowli ryb:

* Posadzka betonowa

Komunikacja:

* Posadzka betonowa

Pomieszczenia socjalne:

* Gres

Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa
Ściany wewnętrzne działowe między basenami: płyta warstwowa
Ściany wewnętrzne nośne: tynk cem wap. Malowany f. lateks. H=2,2m powyżej na biało akryl
* tynk mineralny / socjal: cz. sanitarna ceramika 2,2m

Sufity :
* płyta warstwowa
* w pomieszczeniach socjalnych płyta gipsowo - kartonowa na ruszcie systemowym, ocieplone wełną mineralną gr. min. 1cm układana na folii paroizola- cyjnej ułożonej na suficie podwieszonym

4.15. ELEWACJE I WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Ściany hal - płyta warstwowa w kolorze szarym. Pokrycie dachu - płyta warstwowa w kolorze szarym. Obróbki blacharskie blacha ocynkowana powlekana w kolorze szarym.

4.17. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Elementy stalowe oczyścić do II-ego stopnia czystości. Oczyszczoną i odtłuszczoną powierzchnię zabezpieczyć poprzez malowanie-środowisko agresywne wilgotne.

5. INSTALACJE

- woda - z istniejącej studni głębinowej szt. 3 zlokalizowanej na działce inwestora
- instalacja elektryczna - z istniejącej ZK
- odprowadzenie ścieków bytowych - do projektowanego szamba,
- odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo na działkę inwestora,
- odprowadzenie ścieków technologicznych - po oczyszczeniu laguną do rzeki Struga Kisewska

Instalacje powyższe wraz z przyłączami zaprojektowano w niniejszym opracowaniu w części instalacyjnej.

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna wg projektu branży sanitarnej.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Rozwiązania przyjęte w projektowanych budynkach spełniają wszystkie wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117) dla projektowanych budynków oraz infrastruktury uzupełniającej, uzgodnienie projektu pod względem p.poż. - **nie jest wymagane.**

7.1. DANE OGÓLNE

Nazwa budynku	Powierzchnia		Wysokość	Ilość kondygnacji	Grupa wysokości bud.
	zabudowy	wewnętrzna			
Hala hodowli ryb	2553 m^2	2 933 m^2	10,65 m	1 nadziemna	N
Budynek techniczny	2 8 m^2	2 0,6 m^2	4,54 m	1 nadziemna	N

7.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.

W projektowanych budynkach nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719).

Parametry występujących substancji palnych:

■ Drewno i płyty drewnopochodne - używane do wystroju wnętrz i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów oraz od dostępu do nich powietrza. Drewno zabezpieczone preparatami przeciwogniowymi spowalniają proces jego zapalenia.

■ Tkaniny - używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220°C, tkanin lnianych i jedwabnych 300°C, tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200°C.

■ Tworzywa sztuczne - używane w izolacjach kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400°C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.

■ Papier - używany w dokumentacji, książkach, kartonach, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 230°C (np.: papier gazetowy) do 300°C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru.

7.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.

Projektowanych budynków hali hodowli ryb i bud. i bud tech. kategoria zagrożenia ludzi nie dotyczy - projektowany budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania należy do grupy budynków charakteryzowanych gęstością obciążenia ogniowego, tj. do budynków inwentarskich (służących do hodowli inwentarza) określanych jako IN.

a. przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń hali chowu i hodowli ryb: 2 osoby.

7.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza wartości 500 MJ/m^2.

Zakłada się, że w pomieszczeniach magazynowych projektowanych hal do hodowli ryb gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 500 MJ/m^2.

W projektowanych budynkach hali hodowli ryb magazynowane materiały palne w takiej ilości, że gęstość obciążenia ogniowego stworzona przez te materiały nie przekroczy wartości 500 MJ/m^2.

7.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

Według oświadczenia inwestora w projektowanych budynkach i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

Zatem projektowane budynki nie posiadają pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

7.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

a. klasa odporności pożarowej budynku
wymagana klasa odporności pożarowej projektowanych budynków hali do hodowli ryb - klasa „E";

b. jeśli tak, to wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku[4)]					
	główna kon strukcja nośna	kon strukcja dachu	Strop[1,]	ściana zewnętrz-na[1»'21]	ściana wewnętrz na[1*]	przekrycie dachu[3*]
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

.[1>] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

[2)] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stro- ?[em,]

[)] Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

[4)] Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

c. stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych Dla projektowanych budynków wszystkie elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Elementy budynku, o których mowa wyżej powinny być:

wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B- s1,d0; Bs-2,d0 oraz Bs-3,d0;
stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B- s1,d0; B-s2,d0 oraz B-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E;

- posadzka, w tym wykładzina podłogowa co najmniej klasy reakcji na ogień: B_rs1; B_{fl} s2; Cfi-s1; Cfi-s2 lub $A1_{fl}$; $A2_f$|-s1; $A2_f$|-s2;
- przekrycie dachu klasy reakcji na ogień: BROOF (t1).

7.7. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE.

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne projektowanych budynków występują strefy pożarowe kwalifikowane do IN.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych IN określa poniższa tabela:

Liczba kondygnacji budynku	Rodzaj hodowli	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej [m^2]
1 nadziemna	przy hodowli bez-ściółkowej	nie ogranicza się

Strefy pożarowe: **strefę pożarową IN** - stanowią projektowany budynek hali chowu i hodowli ryb o powierzchni 2 552,96 m^2

Zatem dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych są zachowane.

7.8. USYTUOWANIE PROJEKTOWANYCH BUDYNKÓW Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Budynki hal chowu i hodowli ryb zaprojektowane zostały w odległościach:
- min. 10,00 m od siebie,
- min. 9,60 m od najbliższej granicy działki (zachodniej granicy).

Odległości spełniają wymagania przepisów techniczno - budowlanych w tym zakresie.

7.9. WARUNKI ORAZ STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI Z PROJEKTOWANEGO BUDYNKU LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

Projektowane budynki hali hodowli ryb będą posiadały dwa wyjścia ewakuacyjne. Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne wynosi min. 0,9 m.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz, wrota - podnoszone.

Od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego nie przekracza 75 m.

7.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI:

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności:

a. instalacji wentylacyjnej - Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

b. instalacji ogrzewczej - nie dotyczy

c. instalacji gazowej - nie dotyczy

d. instalacji elektroenergetycznej - Główne ciągi instalacji elektrycznej w projektowanym budynku wielofunkcyjnym należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie.

e. Instalacji teletechnicznej - nie dotyczy

f. instalacji odgromowej

Projektowane budynki zostaną wyposażone w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych.

Zbiornik należy uziemnić poprzez wykonanie otoku wokół fundamentu - spawać do zbrojenia w min. 3 punktach;

Ochrona odgromowa projektowanych budynków będzie zaprojektowana w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 62305-1-2:2008 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne. Część 2: Zarządzanie ryzykiem oraz PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

7.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH Z POSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKA TYCH URZĄDZEŃ

a. stałych urządzeń gaśniczych

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru ***nie jest wymagane***

b. systemu sygnalizacji pożarowej

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych ***nie jest wymagane***

c. dźwiękowego systemu ostrzegawczego

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora ***nie jest wymagane***

d. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

Dla obiektów budowlanych IN o powierzchni strefy pożarowej do 500 MJ/ m^2 ***nie wymaga się*** jakichkolwiek punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych.

e. urządzeń oddymiających

Stosowanie urządzeń oddymiających jak również innych rozwiązań techniczno - budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem poziomych ciągów komunikacji ogólnej ***nie jest wymagane.***

f. przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projektowane budynki wyposażone będą w przeciwpożarowe wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza. Przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą zamontowane na ścianie zewnętrznej przy każdym wyjściu ewakuacyjnym. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie oznakowany znakiem informacyjnym posiadającym napis „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU".

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

g. oświetlenie awaryjne:

- ewakuacyjne i zapasowe

Projektowane budynki hali hodowli ryb wyposażone będą w instalację oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego ze względu na oświetlenie tylko światłem sztucznym. Oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne będzie zaprojektowane w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN- EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać nie mniej niż 1 godzinę od zaniku zasilania podstawowego. Natężenie oświetlenia co najmniej 1 lux. Przy wyjściu ewakuacyjnym od wewnątrz w każdym projektowanym budynku zamontowana będzie oprawa oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) z piktogramem „ WYJŚCIE EWAKUACYJNE Natomiast przy wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz projektowanych budynków hali zamontowana będzie oprawa oświetlenia awaryjnego.

Rozmieszczenie podświetlanych znaków ewakuacyjnych powinno być zgodne z Polską Normą: PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

- oświetlenie przeszkodowe (dodatkowe).

W projektowanych budynkach nie wymaga się oświetlenia przeszkodowego.

h. dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Nie jest wymagany dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych

7.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.

Projektowane budynki będą wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic będzie dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiektach, a mianowicie:

A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
C- gazów;

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

Projektowany budynek hali hodowli ryb zostanie wyposażony w 5 gaśnic proszkowych typu GP-12z ABC - lokalizacja - przy każdym wyjściu z hali z basenami; 1 gaśnicę proszkową typu GP-6x ABC lokalizacja - przy wyjściu z pomieszczenia magazynowego oraz w hali „A" dodatkowo w 1 gaśnicę GP 4x ABC - lokalizacja - przy wyjściu z części socjalnej.

7.13. PRZYGOTOWANIE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO - GAŚNICZYCH

a. drogi pożarowe:

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do projektowanych budynków ***nie jest wymagana.***

Mimo to zapewniony jest swobodny dojazd szer. 4 m oraz dostęp do projektowanego budynku hali (projektowana droga wewnętrzna i plac).

b. zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla obiektów budowlanych gospodarki rolnej o powierzchni strefy pożarowej powyżej 2 000 m^2 wynosi co najmniej 15 dm^3/s.

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona będzie z hydrantu z własnego ujęcia wody na terenie działki inwestora wg odrębnego opracowania.

c. sprzęt służący do działań ratowniczo - gaśniczych: ***nie dotyczy***

12. UWAGI KOŃCOWE

- roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz po ustanowieniu kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika,
- na wyroby warsztatowe elementów konstrukcyjnych należy uzyskać atest wytwórcy uprawnionego do wykonywania konstrukcji stalowych,
- wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem projektu,
- roboty budowlane prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.) oraz w zakresie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.).
- odbiory robót prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi stosownymi warunkami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", cz. IV.

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 …….	branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maciek Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00 ……..
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……..

OPIS TECHNICZNY
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

1.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze jest schematem instalacji elektrycznej dla projektowanego budynku hali produkcyjnej oraz basenów hodowlanych.

Dokumentacja obejmuje: instalację oświetlenia elektrycznego, instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych instalację zasilania urządzeń. Opracowanie nie zawiera rozwiązań szczegółowych instalacji, dotyczących ich wykonania, które powinny zostać ujęte w projekcie wykonawczym.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa - zlecenie.

2.3. Projekt architektoniczno – budowlany przedmiotowego budynku.

2.4. Dokumentacje techniczne innych branż.

2.5. Zalecenia inwestora.

2.6. Obowiązujące przepisy oraz normy przedmiotowe.

3.0. ZASILANIE i KOLIZJE

Obiekt zasilany będzie z istniejącego przyłącza obsługującego ośrodek „K2" przewodem WLZ YAKY 4x 125mm włączonego do istniejącego złącza ZK na działce przedmiotowej nr 16/3.

W obiekcie przewiduje się całą instalację elektryczną w układzie sieciowym TN-S, tzn. z osobnymi przewodami:

- ochronnym PE,
- neutralnym N.

Rozdzielnię oraz poszczególne obwody odbiorcze należy opisać w sposób trwały, przejrzyście i zrozumiale.

W ramach budowy hali i stawów przewiduje się kolizję z zewnętrzną instalacją elektroenergetyczną. W celu zabezpieczenia instalacji podziemnej należy w miejscu kolizji na całej długości +50cm po obu stronach nałożyć na przewody rury ochronne Pe80, a całość ułożyć w betonie w sposób swobodny i delikatny.

4. INSTALACJE OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO

Instalację wykonać w całości przewodami n x 1,5 mm^2 o izolacji 750V. Całą instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunku. Standard i kolory osprzętu uzgodnić z inwestorem.

Łączniki instalacyjne należy montować na wysokości 130 cm mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszki montażowej.
W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i wilgotnych oprawy, osprzęt i puszki rozdzielcze stosować o stopniu ochrony co najmniej IP44 natomiast na zewnątrz budynku o stopniu ochrony IP56.
We wszystkich pomieszczeniach sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie za pomocą łączników jednobiegunowych, dwubiegunowych oraz szeregowych jak na rysunku. Do sterowania oświetleniem zewnętrznym nad wejściami do budynku proponuje się zastosowanie czujników ruchu dla każdej z lamp. Instalację wykonać w całości jako natynkową w osłonach z rurek PCV.

5. INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S.
Przewody układać zgodnie z rysunkiem.
Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy uzgodnić z inwestorem lokalizację poszczególnych urządzeń elektrycznych i sposób sterowania ich pracą.
W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i wilgotnych gniazda, osprzęt i puszki rozdzielcze należy stosować o stopniu ochrony co najmniej IP44, a w pozostałych pomieszczeniach co najmniej IP56. Gniazda wtyczkowe 230V stosować podwójne i montować na wysokości:
- w pomieszczeniach 130 cm od podłogi.

Standard i kolory osprzętu uzgodnić z inwestorem. Wszystkie gniazda wtyczkowe muszą być ze stykiem ochronnym i podłączone w następujący sposób do przewodów:

L - faza – po lewej stronie,
N – neutralny – po prawej stronie,
PE – ochronny – u góry.

Instalację wykonać w całości jako natynkową-stosować osłony z rurek PCV.

6. INSTALACJE ZASILANIA URZĄDZEŃ

W budynku hali przewidziano lokalizację technologicznych. Urządzenia zasilane o napięciu 400V podłączone pośrednio do rozdzielni pośrednich i następnie bezpośrednio do rozdzielni głównej. Przed budynkiem wyłącznik główny. Instalacja natynkowa układana w rurach PCV.
Zasilanie basenów z rozdzielni głównej w hali.
Zasilanie budynku technicznego z rozdzielni głównej w hali.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażeń przy dotyku pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania przez zabezpieczenie nadprądowe, zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 *„Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa."* Jako ochronę uzupełniającą dla obwodów odbiorczych gniazd wtyczkowych projektuje się wyłączniki różnicowoprądowe 30 mA. Również dla potrzeb ochrony przeciwporażeniowej oraz wyrównania potencjałów do szyny wyrównawczej zlokalizowanej w rozdzielni głównej należy podłączyć przewód uziemiający, przewód ochronny PE.

8. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Jako ochronę przeciwprzepięciową projektuje się ogranicznik przepięć klasy B+C. Dobrano ogranicznik typu DEHNventil TNS 255 zlokalizowany w rozdzielni głównej. Poziom ochrony $\leq$ 1,5 kV.
W przypadku wymaganego niższego poziomu ochrony należy przewidzieć dodatkowo ograniczniki przepięć klasy D, które należy zlokalizować indywidualnie przy chronionych urządzeniach.
Również dla zapewnienia wymaganego poziomu ochrony przepięciowej należy zainstalować ograniczniki przepięć na poszczególnych torach sygnałowych i teletechnicznych instalacji wchodzących do budynku.

9. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i niniejszą dokumentacją. Zabrania się bezpośredniego łączenia miedzi i aluminium. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych, przed odbiorem należy wykonać kompletne badanie urządzeń zabezpieczających oraz instalacji i urządzeń elektrycznych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poziom rezystancji izolacji i ciągłość przewodu ochronnego PE.
Zakończenie prac powinno zostać udokumentowane formalnym protokołem odbioru z załączoną dokumentacją powykonawczą i pomiarową.
Wszelkie zmiany w wykonawstwie uzgodnić z autorem projektu.

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW ZA POMOCĄ RUR OSŁONOWYCH PE100 ORAZ PRZELOTEK D160.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2006 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) prace elektromontażowe należy wykonać zgodnie z:
„Rozdziałem 6 – Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne",
„Rozdziałem 8 – Rusztowania i ruchome podesty",
„Rozdziałem 9 – Roboty na wysokości",
„Rozdziałem 10 – Roboty ziemne".
Osoby prowadzące: kierownik robót, majstrowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia, określone ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (D. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) a także kwalifikacje określone ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne.

Projektował:
branża elektryczna:
mgr inż. Roman Mański
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej
121/Gd/01

Sprawdził:
branża elektryczna:
mgr inż. Mirosław Panasiak
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej
BK.IIF.7342/356/98

maj 2018

OPIS TECHNICZNY

branża sanitarna

1 Podstawa opracowania.

1.1. Umowa z biurem projektowym na wykonanie

1.2. Projekt Budowlany branży architektoniczno -konstrukcyjnej.

1.3. Uzgodnienia z Inwestorem i wizja lokalna.

1.4. Obowiązujące normy i przepisy prawne.

iL Opis techniczny.

2.1. Temat, zakres opracowania i stan istniejący.

Tematem niniejszego opracowania jest dokumentacja budowlana budynku w zakresie:

instalacji wodociągowej instalacji

kanalizacji sanitarnej instalacja kanalizacji

technologicznej przyłącza

wodociągowego

przyłącza kanalizacji sanitarnej

W/w instalacje są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania budynku.

3.1. Instalacja wodociągowa

Włączenie instalacji wodociągowej na potrzeby hodowli zaprojektowano w Miejscu Stacji Dmuchaw. Rurociągi do wody zimnej poprowadzić wg opracowania rysunkowego do rury stalowej zasilającej baseny w wodę - zakończonej u dna dyfuzorem. Do budynku zaprojektowano wprowadzenie rury PE100 o średnicy 0 160mm i dalej zastosować przejście PE Stal.

Do łączenia rur stosować kształtki systemowe w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej z systemem Visu-Control (wizualne potwierdzenie zaprasowania złączki).

Dla pomieszczeń socjalnych w hali A rurociągi do wody zimnej i ciepłej dla średnic od 15 do 32 należy wykonać z rur firmy Comap typu BetaSKIN PE-RT/AL/PE-RT systemu SKINPress (spełniający normę PN-EN ISO 21003; DVGW DW 8501BR0402) lub innych równorzędnych typu PE-RT/AL/PE-RT z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium zgrzewanego doczołowo, współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0.43 W/mK oraz max. parametry pracy 95°C i 10 bar. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe, zaprasowywane SKINPress albo inne równorzędne, wykonane z mosiądzu cynowanego (zwiększona odporność na agresywne oddziaływanie betonu) lub PPSU w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej z systemem Visu-Control (wizualne potwierdzenie zaprasowania złączki).

Instalację należy prowadzić w posadzce w warstwie izolacyjnej lub w bruździe ściennej.

III. Instalacje wewnętrzne.

Przejścia rurociągów przez ściany i stropy wyposażyć w tuleje ochronne stalowe. Średnice i szczegółowe prowadzenie rurociągów pokazano na rysunkach. Na każdym większym odgałęzieniu wody zimnej i ciepłej należy zamontować zawory kulowe z obustronnym gwintem wewnętrznym.

Wewnętrzna instalacja ciepłej wody zasilana będzie bezpośrednio przy punktach poboru wody za pomocą elektrycznych podgrzewaczy przepływowych oraz w pomieszczeniu socjalnym zaprojektowano elektryczny ogrzewacz wody np. f. Siemens (lub innej firmy o tych samych parametrach).

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego, nie większym jednak od ciśnienia maksymalnego poszczególnych elementów systemu. Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek PVC kielichowych. W obrębie pomieszczeń do których doprowadzona została woda, znajdują się podejścia (wykonane z rur PVC kanalizacyjne) umożliwiające odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych poprzez piony kanalizacyjne głównym przewodem odpływowym na zewnątrz budynku. Przybory i urządzenia łączone z kanalizacją sanitarną wyposażyć w indywidualne syfony. U podstawy każdego pionu na wysokości 0,35 - 0,50 m nad posadzką znajduje się czyszczak umożliwiający okresowe czyszczenie pionów, natomiast szczyt pionu zakończyć rurą wywiewną PVC o 0,075/0,125 m. Przewody układać ze spadkiem (wg części rys.) w wykopach na podsypce piaskowej gr. 15 -20 cm uprzednio zagęszczanej. Wykopy zasypywać gruntem rodzimym bez kamieni i innych ostrych przedmiotów. Średnica pionu jest większa od średnicy największego podejścia do przyboru sanitarnego (miski ustępowej) - 0,10 m. Przy przejściach przez fundamenty, rury kanalizacyjne zabezpieczać stalowymi rurami ochronnymi, a wolną przestrzeń między ściankami rury wypełnić plastycznym materiałem nie powodujący korozji. Przed wykonaniem zasypki, instalację kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności poprzez zalanie wodą odcinków poziomych kanalizacji do wysokości kolan łączących je z pionami. Pozostałą część instalacji (piony i podejścia do przyborów) należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody. Rozprowadzenie, średnice i spadki szczegółowo pokazano na rysunkach. Instalację kanalizacyjną wykonać zgodnie z PN-92/B-01707.

3.3. Instalacja centralnego ogrzewania.

3.3.1 Ogrzewanie w budynku pomieszczeń socjalnych hali - grzejniki elektryczne.

Ciepło do poszczególnych pomieszczeń będą dostarczać grzejniki elektryczne wg technologii firmy PURMO (lub innej firmy o tych samych parametrach).

Odbiór i wykonanie instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych."

3.3.2. Obliczenie współczynników ..U".

Szczegółowe obliczenie współczynników „U" wykonano za pomocą programu komputerowego firmy "PURMO OZC" (szczegółowe obliczenia znajdują się w egzemplarzu archiwalnym).

3.6. Instalacja nawiewno-wywiewna

Instalacje nawiewno-wywiewną wykonano za pomocą wentylatorów nawiewnych osiowych usytuowanych w ścianach budynku (wg opracowania rysunkowego). Przewidziano centralę zlokalizowaną na kondygnacji technicznej budynku. Centrala wyposażona w rekuperator i chłodnicę stabilizującą zlokalizowaną w zbiorniku uzdatniania wody

UWAGA: Prace związane z wykonaniem wentylacji mechanicznej powinny bvć wykonywane przez wykwalifikowana firmę specjalistyczna, w czasie wykonastwa dopuszczalna jest zmiana usytuowania nawietrzaków i wywietrzaków. przebiegu kanałów wentylacyjnych oraz centrali wentylacyjnej.

Rozwiązania zawarte w dokumentacji mogą zostać zmienione / uszczegółowione wg projektu wykonawczego wykonanego przez firmę dostarczającą system wentylacji dla budynku.

3.6.1. Dostęp do wentylatorów.

Lokalizacja urządzeń towarzyszących powinna pozwolić na bezproblemowy dostęp w celu konserwacji i ewentualnych napraw.

IV. Przyłącza do budynku.

4.1. Przyłącze wodociągowe.

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z ujęcia własnego.

Przyłącze prowadzić na głębokości przykrycia ziemią h=1,60m-1,70m- przed zasypaniem należy ułożyć 20 cm nad przewodem taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną z wkładką stalową doprowadzoną do armatury przed i za rurą ochronną. Rurociąg należy ułożyć na podsypce żwirowo - piaszczystej o gr. 0,10-0,15 m oraz należy obsypać warstwą 0,20m.

UWAGA: Armaturę wodociągową tj skrzynki do zasuw należy obetonować lub obłożyć polbrukiem opaską o szer. 0,6m. Należy zamontować tabliczki informacyjne opisujące armatuę na słupkach stalowych Dn 50mm.

W celu sprawdzenia wytrzymałości i szczelności złącz przyłączy należy je poddać próbie ciśnieniowej. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu obsypki warstwy ochronnej. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próbę szczelności przyłącza wodociągowego przeprowadzić zgodnie z normami PN-81/B-10725 i BN-82/9192-06, w obecności przedstawiciela dostawcy wody, za pomocą pompy ciśnieniowej tłokowej wyposażonej w manometr. Ciśnienie próbne nie mniej niż 1,0 MPa.

Po pozytywnym wyniku próby przyłącze przepłukiwać czystą wodą do czasu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń z rurociągu. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana dwukrotnie badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Jeśli wynik badań będzie negatywny wykonać dezynfekcję rurociągów, np. roztworem wapna chlorowanego lub podchloryn sodu w czasie 24 godz. (ok. 1 l podchlorynu na 500 l wody). Po zakończeniu dezynfekcji należy wykonać ponowne płukanie. Włączenie rurociągu do eksploatacji jest możliwe po uzyskaniu pozytywnej opinii Sanepidu.

Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Na złączach nie powinny występować przecieki w postaci kropelek wody i pojawienia się rosy.

Po wykonaniu prac przyłączeniowych należy oznakować zawory tablica *informacyjną.*

4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej z pom. socjalnych.

Przyłącze kanalizacji od budynku do szamba szczelnego bezodpływowego o poj 10m^3 zaprojektowano z rur PVC /E 0.16 m SN4.

Przewody PVC można układać na podsypce o grubości 0,15m i obsypaćwarstwą piasku o grubości 0,20m. Ziemia w obrębie przewodu powinna być starannie zagęszczona, min 95% Wartości Proctora; ważne jest dobre zagęszczenie materiału wypełniającego w bocznych strefach przewodu, gdyż zabezpiecza to rurę przed deformacją na skutek występujących nacisków statycznych i dynamicznych, przy wypełnianiu pozostałej części wykopu należy zwrócić uwagę, aby pierwsza warstwa ziemi (pochodząca z wykopów) o grubości, co najmniej 20cm nie zawierała kamieni.

Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3." opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR.

Zaprojektowano rury firmy „Wavin Metalplast Buk" łączonych na wcisk i uszczelkę gumową. Przejście rurociągu kanalizacji sanitarnej przez ścianę wyposażyć w tuleje ochronną stalową /E 0.20 m.

Zaprojektowane rury nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Prowadzenie, średnice i spadki szczegółowo pokazano na rysunkach.

Przewody kanalizacyjne powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-92B-10735. Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji. Podczas badania na eksfiltrację po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej w czasie 30 min. dla odcinków o długości 50 m. Poziom zwierciadła wody przy badaniu na eksfiltrację w studzience położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą, o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

V. Wykopy pod przyłącza.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako szerokoprzestrzenne i ręcznie jako wąskoprzestrzenne z szalowaniem pełnym. Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III. Przy wykonywaniu wykopów za pomocą koparek mechanicznych nie należy przekraczać projektowanych głębokości. Na dnie powinna być pozostawiona niedokopana warstwa ziemi na spodzie wykopu o grubości około 20 cm. Warstwę tę należy usuwać ręcznie bezpośrednio przed układaniem przewodu.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń wykopy wykonywać w szczególnej ostrożności.

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu Wz= 0,90 - 0,95 szczególnie pod jezdniami utwardzonymi i w ich pobliżu oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu Wz= 0,70 - 0,80 w terenie zielonym i nieużytkowym.
Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne".

VI. Uwagi końcowe.

- Włączenia do istniejących sieci wykonać pod nadzorem użytkowników.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci i przyłączy.
- Przed przystąpieniem do robót powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia pod ziemnego i właścicieli gruntów o terminie rozpoczęcia robót.
- Opracowanie niniejsze nie narusza w żadnym stopniu środowiska naturalnego, zieleni trwałej i istniejącego drzewostanu wraz z systemami korzeniowymi.
- Prace instalacyjno - montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowo - budowlanych", oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690 wraz z późn. zmianami).

- Instalacje wykonane za pomocą przewodów metalowych a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999.
- Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne".

UWAGI dla WYKONAWCY

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy, nakłady sprzętu powinny wynikać z katalogu nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych.

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy i wynikać z projektu organizacji budowy Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z dokumentacja projektową obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z Polskimi Normami, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami i obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nieujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp., przed wykonaniem lub zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie

Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych niż specyfikowanych w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem , że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki. Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością, zgodnie z postanowieniami umowy.

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędne dla wykonania, wykończenia i usunięcia usterek w takim zakresie w jakim jest to wymienione lub może być logicznie wywnioskowane z umowy,

Wykonawca bierze pełna odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie, stabilność i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy oraz za metody i technologię użyte przy budowie,

Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników, a następnie zapewnić im warunki bezpieczne pracy, wynagrodzenie, zakwaterowanie, wyżywienie i dowóz, Wykonawca winien wykonać wszystkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób , aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu użytkowania lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych do i na terenie należącym zarówno do Zamawiającego jak i osób trzecich. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, postanowieniami, odszkodowaniami i kosztami jakie mogą być następstwem

nieprzestrzegania powyższego postanowienia.

Wykonawca winien zastosować wszystkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do Placu Budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy i Podwykonawców, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególny ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na plac Budowy ograniczyć do minimum oraz aby nie spowodować uszkodzenia tych dróg Wykonawca powinien zabezpieczyć i powetować zamawiającemu wszelkie roszczenia jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu, oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia w wyniku zaistniałych szkód.

Wykonawca jest gospodarzem na Placu Budowy i dlatego odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisyjnego odbioru i przekazania terenu do użytkowania, odpowiedzialność dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych,

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych,

Wykonawca opracuje i przedstawi Inwestorowi projekt organizacji robót i harmonogram rzeczowy robót do akceptacji

Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie dokumentacji budowy i przygotowanie oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej w jednym egzemplarzu Zamawiającemu.

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……..	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……..

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY 1

RODZAJ BUDYNKU

Budynek wolnostojący

CAŁOŚĆ/CZĘŚC BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Żochowo, gmina Potęgowo, dz. nr 142/1, 142, 143, 144, obręb Żochowo.

NAZWA PROJEKTU

Projekt budowlany TRZECH HAL PRODUKCYJNYCH DO HODOWLI RYB - SOOAL

POWIERZCHNIA CAŁKOWTTA		[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	A_w	[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	PUM	[m²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	PUU	[m²]	0,0
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	34,3
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	Ac	[m²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA 0 REGULOWANO TEMPERATURZE		[m²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	34,3
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m²]	34,3
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	34,3
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m³]	96,0
KUBATURA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m³]	96,0
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO_2	EC02	[t CO_2/(m²-rok)]	0,000
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UoZE	[%]	83,4

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	©e	[°C]	-20,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	®m,e	[°C]	7,6
STAGA METEOROLOGICZNA			Olsztyn

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	d>T	[W]	1 700,5
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Ov	[W]	2 641,8
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	o	[W]	4 342,3
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA	ORH	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	OHL	[W]	4 342,3

WSKAZNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK O_{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	OHL,A	[W/m²]	126,7
WSKAZNIK O_{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	©× v	[W/m³]	45,2

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOSC ZUZYWANEGO NOSNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOSC NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m²rok)
OGRZEWCZY	Energia elektryczna.	186,948	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁE! WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna.	1,352	kWh
CHŁODZENI/'.			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	37,500	kWh

PARAMETRY PRZEGROD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

LP	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	u [Vv/m²K]	u_m*, [W/rrfKJ	ST*N	WT 2017	POWIERZCHNIA [m"]
1	POS	Podłoga na gruncie 42,2 cm	Podłoga na gruncie	0,265	0,300	P	✓	31,73
2	STROP	Strop ciepło do góry 17,5 cm	Strop ciepło do góry	0,223	1,000	P	✓	34,28
3	SW12	Sciana wewnętrzna 12,0 cm	Sciana wewnętrzna	2,000		P		36,48
4	SW24	Sciana wewnętrzna 25,5 cm	Sciana wewnętrzna	0,913	1,000	P	✓	41,85
5	SZ	Sciana zewnętrzna 37,0 cm	Sciana zewnętrzna	0,215	0,230	P	✓	42,13

OKNA I DRZWI

LP ;	SYMBOL	OPIS	ys	u [W/m²K]	$U_m$ax [W/m²«]	STAN	WT 2017	POWIERZCHNIA [in']
i	DW	Drzwi wewnętrzne		1,200		P		8,81
2	DZ	Drzwi zewnętrzne	0,75	1,100	1,500	P	V	2,05
3	OZ	Okno zewnętrzne	0,75	0,900	1,100	P	✓	1,80

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UZ\TKOWE BUDYNKU

S/STEM OGRZEWCZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNY GRZEJNIK BEZPOŚREDNI - konwektorowy, płaszczyznowy, promiennikowy i podłogowy kablowy	0,99
	PRZESYŁ CIEPŁA	ZRODŁO CIEPŁA W POMIESZCZENIU - ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPOŚREDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe z requlatorem P	0,98
SYSTEM PRZEGOTOWANIA CIEPŁE! WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOSĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	0,99
	PRZESYŁ CIEPŁA	MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpośrednio przy punktach poboru - bez obieqów cyrkulacyjnych	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika	1,00

WENTY LAGA

OGRZEWANIE I WENTYLACJA]

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QIH,nd	[kWh/rok]	6 217,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	4 486,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,H	[kWh/rok]	4 486,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Ar	[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	34,3

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ

C.O.

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QH,nd	[kWh/rok]	6 217,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	4 486,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,H	[kWh/rok]	4 486,0
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3
PARAMETRY PRACY		[°C]	55/35

NOSNIK ENERGII KONCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALN0 ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	Wi	0,70

RODZAJ ZRODŁA CIEPŁA

ELEKTRYCZNY GRZEJNIK BEZPOŚREDNI - konwektorowy, płaszczyznowy, promiennikowy i podłogowy kablowy

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	HH,g	0,99

LOKALIZACJA ZRODŁA CIEPŁA

ŹRÓDŁO CIEPŁA W POMIESZCZENIU - ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU **RODZAJ INSTALACJI** 1,00

ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPOŚREDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIĘ BUDYNKU	OH.e	0,98

PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE

BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWCZEGO	HH,s	1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	r]H,tot,i	0,97

HH.
d

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UZYTKOWĄ	Qv,nd	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,V	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,V	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,V	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	Af,v	[m^2]	0,0
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	Vex	[m^3/h]	0,0
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	Hrecup		0,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	HGWC		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYRKULACJI	Hrec		0,00

TYP WENTYLACJI

CIEPŁA WODA UZYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qw,nd	[kWh/rok]	45,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,W	[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,W	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	32,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,w	[kWh/rok]	32,4
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qw,nd	[kWh/rok]	45,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,W	[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,W	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	32,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,w	[kWh/rok]	32,4
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	Wi	0,70

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

Elektryczny podgrzewacz przepływowy

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	Hw,g	' 0,99

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI

MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpośrednio przy punktach poboru - ■ bez obiegów cyrkulacyjnych

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	Hw,d	1,00

PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY

Brak zasobnika

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	Hw,s		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	r)w,e		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	Hw,tot,i		0,99

UŻYTKOWANIE INSTALACJI

JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI MAGAZYNOWE)	Vwi	[dm^3/m^2-dzień]	0,10
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	kR		0,70
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	0w	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	00	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

| OSWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	1 285,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	899,8
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Ar	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	1 285,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	899,8
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA - KLASA A (ST. PODSTAWOWY))	P_N	[W/m^2]	15,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA)	t_D	[h/rok]	2 250,0
	t_N	[h/rok]	250,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	Fo		1/0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	F_D		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATEŻENIA OŚWIETLENIA)	MF		1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	Fc		1,00

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	$Q_{>L}$ [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	1 285,5	899,9	100,0
SUMA	0,0	0,0	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNE!

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

NOŚNIK ENERGII KONCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	Wi	0,70

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KONCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

OGRZEWANIE	QJ [k\MVrok]	Qt TkWIi/rokl	Qp [kVVh, rok]
BEZ URZADZEŃ POMOCNICZYCH	6 217,6	6 408,6	4 486,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZADZENIAMI POMOCNICZYMI	6 217,6	6 408,6	4 486,0
WENTYLACJA MECHANICZNA	Qu [kMltfrok]	[kWh/rok]	Qr [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UZYTKOWA	Qu [kWh/rok]	[kWh/rokl	Qp [kWh/rok]
BEZ URZADZEŃ POMOCNICZYCH	45,9	46,3	32,4
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZADZENIAMI POMOCNICZYMI	45,9	46,3	32,4
CHŁODZENIE	Qu [kWh/rok]	QK [kWh,rokl	Qp [kWi/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OSWIETLENIE WBUDOWANE	Qu [kWtı/rok]	[kWh/rok]	Qp [kvMi/rokJ
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		1 285,5	899,8
RAZEM	6 263,5	7 740,4	5 418,3

STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

LP	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILOŚĆ	TEMPEPATUPA PCI	POWIERZCHNIA rm'ı	KUBATURA [nr]
1	Komunikacja	✓	1	20,0	5,5	15,5
2	Pomieszczenie socjalne	✓	1	20,0	9,9	27,8
3	Suszarnia + Pom.porządkow		1	20,0	4,4	12,2
4	Szatnia	V	1	20,0	6,4	17,9
5	Umywalnia/WC		1	24,0	8,1	22,5

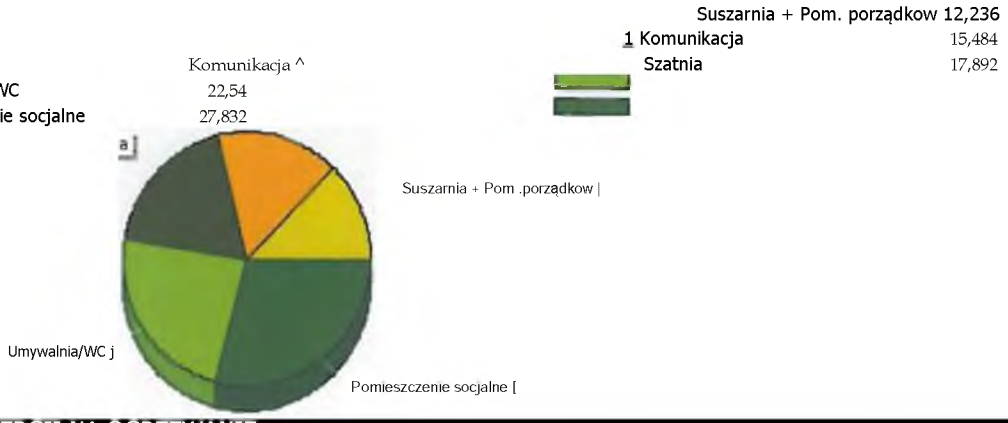
STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI

Suszarnia + Pom.porządkow 4,37
Komunikacja 5,53

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY

Szatnia	6,39
Umywalnia/WC	8,05
Pomieszczenie socjalne	9,94

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY

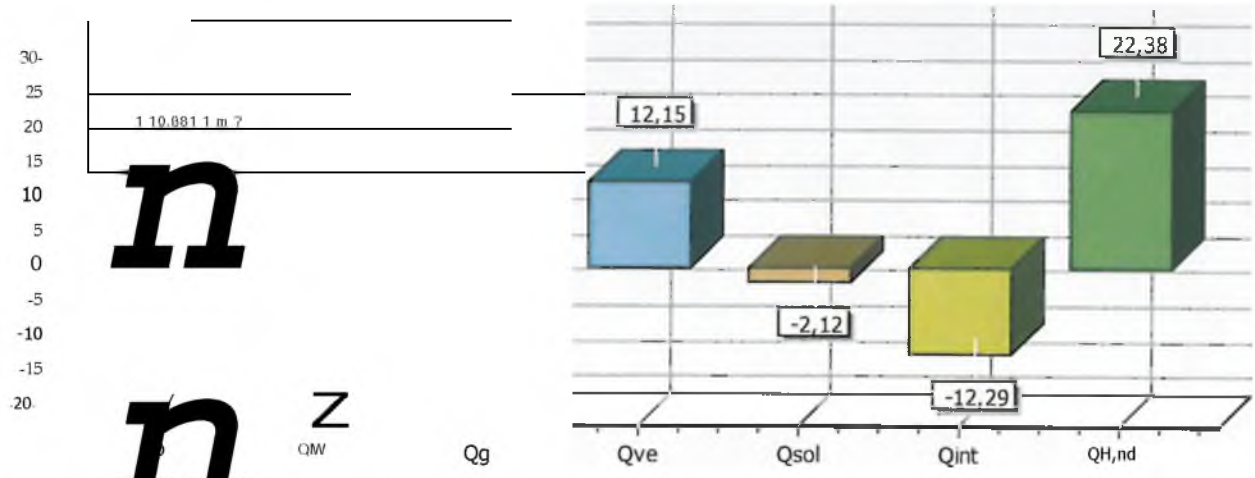


SEZONOWE ZUZYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

«ILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	Nd	T_{emm}	Oo [GJ, rok]	Qw [G/rok]	[GI/rok]	0* [0/rokl	HH.&T*	Qsol [GI/rok]	Qmt [GI/rok]	Qrt.nd [GI/rok]	fh,m
Styczeń	31	-3,6	1,77	1,19	0,30	1,92	0,954	0,10	1,40	3,75	1,000
Luty	28	-2,9	1,55	1,08	0,27	1,86	0,953	0,13	1,26	3,43	1,000
Marzec	31	2,5	1,32	1,19	0,23	1,44	0,920	0,25	1,40	2,67	1,000
Kwiecień	30	5,5	1,07	1,15	0,18	1,21	0,888	0,38	1,35	2,07	1,000
Maj	31	10,9	0,71	1,19	0,12	0,78	0,807	0,53	1,40	1,25	1,000
('>« .	0	i .5,4	0,37	o,;->	0,07	0 ,-.i	U.6- !	0,56	3,35	0,41	0,f-29
Lipiec	0	17,7	0,21	0,49	\C!	o,?ˡ.	0/M1	0,58	1,40	0,3?	0,0. i
S: .,- ń	0	i 0,5	0,30	U, T	0,05	0,35	o,;;^)	o.s-;	J,-:0		0,5-ˡi
Wrzesień	30	12,8	0,55	1,06	0,10	0,64	0,795	0,32	1,35	1,01	1,000
Październik	31	6,3	1,04	1,19	0,18	1,14	0,900	0,20	1,40	2,13	1,000
Listopad	30	1,9	1,32	1,15	0,23	1,49	0,936	0,10	1,35	2,83	1,000
Grudzień	31	-0,5	1,54	1,19	0,26	1,68	0,944	0,11	1,40	3,25	1,000
W sezonie	273	6,9	10,88	10,39	1,87	12,15	0,895	2,12	12,29	22,38	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

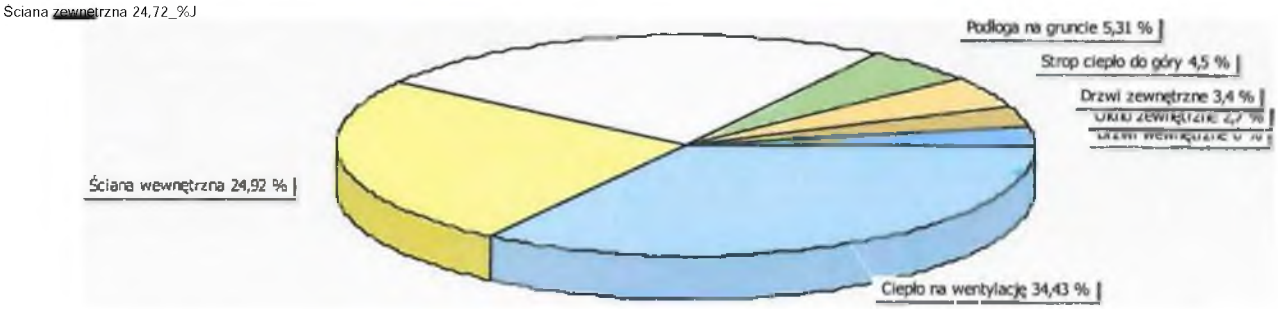


ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi wewnętrzne	0,00	0	0,0
Drzwi zewnętrzne	[illegible]	329	3,4
Okno zewnetrzne	0,97	269	2,7
Podłoga na gruncie	1,87	520	5,3

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Strop ciepło do góry	1,60	444	4,5
Ściana wewnętrzna	8,79	2 441	24,9
Ściana zewnętrzna	8,72	2 423	24,7
Ciepło na wentylację	12,15	3 376	34,4
RAZEM	35,28	9 802	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

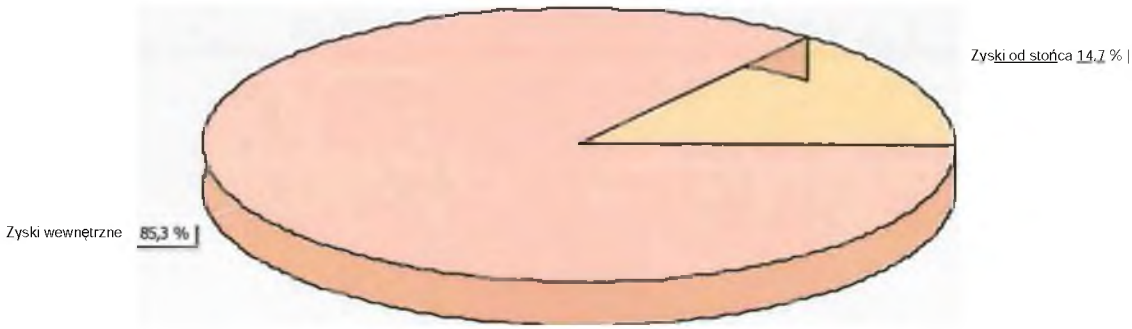


] Drzwi wewnętrzne O % Okno zewnętrzne 2,7%
3 Drzwi zewnętrzne 3,4 % Strop ciepło do góry 4,5%
] Podłoga na gruncie 5,31 % I I Ściana zewnętrzna 24,72 %
] Ściana wewnętrzna 24,92 % I I Ciepło na wentylację 34,43 %

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[Gl/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	2,12	590	14,7
Zyski wewnętrzne	12,29	3 414	85,3
RAZEM	14,41	4 004	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



3 Zyski od słońca 14,7 % I 1 Zyski wewnętrzne 85,3%

SEZONOWE ZUZYCIE ENERGII NA CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

1 OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	6 217,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	4 486,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	4 486,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_H	[kWh/m^{2}rok]	181,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	186,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_H	[kWh/m^{2}rok]	186,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	130,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_H	[kWh/m^{2}rok]	130,9

I WENTYLACJA MECHANICZNA 1

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{v,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_V	[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_V	[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_V	[kWh/m^{2}rok]	0,0

1 CIEPŁA WODA UŻYTKOWA |

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{w,nd}$	[kWh/rok]	45,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	32,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	32,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_W	[kWh/m^{2}rok]	1,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	1,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_W	[kWh/m^{2}rok]	1/4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_W	[kWh/m^{2}rok]	0,9

1 CHŁODZENIE |

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OSWIETLENIE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	1 285,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	899,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	EK_L	[kWh/m^{1}rok]	37,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	EP_L	[kWh/m^{2}rok]	26,3
| ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU |			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qu (Qnd)	[kWh/rok]	6 263,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q_k	[kWh/rok]	7 740,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel.pom	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	7 740,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	5 418,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Q_P	[kWh/rok]	5 418,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	225,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	158,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ 1			
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU	[kWh/m^{2}rok]	182,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK	[kWh/m^{2}rok]	225,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP	[kWh/m^{2}rok]	158,1
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2017	$EP_{WT\ 2017}$	[kWh/m^{2}rok]	160,0
1 SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAN WARUNKOW TECHNICZNYCH WT 2017 DLA BUDYNKU NOWEGO 1			
WARUNEK WSKAŹNIKA **EP**			SPEŁNIONY
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW **U** PRZEGRÓD			SPEŁNIONY

BUDYNEK **SPEŁNIA** WYMAGANIA WT 2017 w powyzszyrn zakresie[2]

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

[2] Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

maj 2018r.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY 1

RODZAJ BUDYNKU

Budynek wolnostojący

CAŁOŚC/CZĘŚC BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13

NAZWA PROJEKTU

Projekt budowlany HALA HODOWLI RYB – POM. SOC.

POWIERZCHNIA CAŁKOWTTA		[m²]	42,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	A_w	[m²]	42,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	PUM	[m²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	PUU	[m²]	0,0
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m²]	42,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	42,3
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	Ac	[m²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA 0 REGULOWANO TEMPERATURZE		[m²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	42,3
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m²]	42,3
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	42,3
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m³]	114,21
KUBATURA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m³]	114,21
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO_2	EC02	[t CO_2/(m²-rok)]	0,000
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UoZE	[%]	83,4

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			I
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	©e	[°C]	-16,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	®m,e	[°C]	7,4
STAGA METEOROLOGICZNA			Lębork

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	d>T	[W]	1 700,5
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Ov	[W]	2 641,8
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	o	[W]	4 342,3
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA	ORH	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIAŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	OHL	[W]	4 342,3

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK O_{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	OHL,A	[W/m²]	126,7
WSKAŹNIK O_{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	©× v	[W/m³]	45,2

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOSC ZUZYWANEGO NOSNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOSC NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m²rok)
OGRZEWCZY	Energia elektryczna.	186,948	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁE! WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna.	1,352	kWh
CHŁODZENI/'.			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	37,500	kWh

PARAMETRY PRZEGROD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

LP	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	u [Vv/m²K]	u_m*. [W/rrfKJ	ST*N	WT 2017
1	STROP	Strop ciepło do góry 17,5 cm	Strop ciepło do góry	0,223	1,000	P	✓
2	SW12	Sciana wewnętrzna 12,0 cm	Sciana wewnętrzna	2,000		P	V
3	SW24	Sciana wewnętrzna 25,5 cm	Sciana wewnętrzna	0,913	1,000	P	✓
4	SZ	Sciana zewnętrzna 37,0 cm	Sciana zewnętrzna	0,215	0,230	P	✓

OKNA I DRZWI

LP ;	SYMBOL	OPIS	ys	u [W/m²K]	$U_m$ax [W/m²«]	STAN	WT 2017	POWIERZCHNIA [in']
i	DW	Drzwi wewnętrzne		1,200		P	V	8,81
2	DZ	Drzwi zewnętrzne	0,75	1,100	1,500	P	V	2,05

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UZ\TKOWE BUDYNKU

S/STEM OGRZEWCZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNY GRZEJNIK BEZPOŚREDNI - konwektorowy, płaszczyznowy, promiennikowy i podłogowy kablowy	0,99
	PRZESYŁ CIEPŁA	ZRODŁO CIEPŁA W POMIESZCZENIU - ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPOŚREDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe z requlatorem P	0,98
SYSTEM PRZEGOTOWANIA CIEPŁE! WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOSĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	0,99
	PRZESYŁ CIEPŁA	MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpośrednio przy punktach poboru - bez obieqów cyrkulacyjnych	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika	1,00
WENTY LAGA			

OGRZEWANIE I WENTYLACJA]

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QIH,nd	[kWh/rok]	6 217,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	4 486,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,H	[kWh/rok]	4 486,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Ar	[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m²]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m²]	34,3

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ

C.O.

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	QH,nd	[kWh/rok]	6 217,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,H	[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,H	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	4 486,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,H	[kWh/rok]	4 486,0
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3
PARAMETRY PRACY		[°C]	55/35

NOSNIK ENERGII KONCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALN0 ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	Wi	0,70

RODZAJ ZRODŁA CIEPŁA

ELEKTRYCZNY GRZEJNIK BEZPOŚREDNI - konwektorowy, płaszczyznowy, promiennikowy i podłogowy kablowy

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	HH,g	0,99

LOKALIZACJA ZRODŁA CIEPŁA

ŹRÓDŁO CIEPŁA W POMIESZCZENIU - ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU **RODZAJ INSTALACJI** 1,00

ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI BEZPOŚREDNIE - konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIĘ BUDYNKU	OH.e	0,98

PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE

BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWCZEGO	HH,s	1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	r]H,tot,i	0,97

HH.
d

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UZYTKOWĄ	Qv,nd	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,V	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,V	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,V	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	Af,v	[m^2]	0,0
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	Vex	[m^3/h]	0,0
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	Hrecup		0,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	HGWC		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYRKULACJI	Hrec		0,00

TYP WENTYLACJI

CIEPŁA WODA UZYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qw,nd	[kWh/rok]	45,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,W	[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,W	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	32,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,w	[kWh/rok]	32,4
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qw,nd	[kWh/rok]	45,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Qk,W	[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel,pom,W	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	32,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP,w	[kWh/rok]	32,4
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	Wi	0,70

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

Elektryczny podgrzewacz przepływowy

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	Hw,g	' 0,99

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI

MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpośrednio przy punktach poboru - ■ bez obiegów cyrkulacyjnych

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	Hw,d	1,00

PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY

Brak zasobnika

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOSC AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	Hw,s		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	r)w,e		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	Hw,tot,i		0,99

UŻYTKOWANIE INSTALACJI

JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI MAGAZYNOWE)	Vwi	[dm^3/m^2-dzień]	0,10
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	kR		0,70
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	0w	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	00	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

| OSWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	1 285,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	899,8
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Ar	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	1 285,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	899,8
POWIERZCHNIA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 0 REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA - KLASA A (ST. PODSTAWOWY))	P_N	[W/m^2]	15,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BIURA)	t_D	[h/rok]	2 250,0
	t_N	[h/rok]	250,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	Fo		1/0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: BIURA - REGULACJA RĘCZNA)	F_D		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATEŻENIA OŚWIETLENIA)	MF		1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	Fc		1,00

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	$Q_{>L}$ [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	1 285,5	899,9	100,0
SUMA	0,0	0,0	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNE!

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m^2]	34,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m^2]	34,3

NOŚNIK ENERGII KONCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	Wi	0,70

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV

OGRZEWANIE	Qu [kWh/rok]	Qt [kWh/rok]	Qp [kWh, rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	6 217,6	6 408,6	4 486,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	6 217,6	6 408,6	4 486,0
WENTYLACJA MECHANICZNA	Qu [kWh/rok]	Qt [kWh/rok]	Qr [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Qu [kWh/rok]	[kWh/rok]	Qp [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	45,9	46,3	32,4
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	45,9	46,3	32,4
CHŁODZENIE	Qu [kWh/rok]	QK [kWh,rok]	Qp [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Qu [kWh/rok]	[kWh/rok]	Qp [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		1 285,5	899,8
RAZEM	6 263,5	7 740,4	5 418,3

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY

SEZONOWE ZUZYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

«ILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	Nd	T_{emm}	Oo [GJ, rok]	Qw [G/rok]	[GJ/rok]	0* [0/rokl	HH.&T*	Qsol [GJ/rok]	Qmt [GJ/rok]	Qrt.nd [GJ/rok]	fh,m
Styczeń	31	-3,6	1,77	1,19	0,30	1,92	0,954	0,10	1,40	3,75	1,000
Luty	28	-2,9	1,55	1,08	0,27	1,86	0,953	0,13	1,26	3,43	1,000
Marzec	31	2,5	1,32	1,19	0,23	1,44	0,920	0,25	1,40	2,67	1,000
Kwiecień	30	5,5	1,07	1,15	0,18	1,21	0,888	0,38	1,35	2,07	1,000
Maj	31	10,9	0,71	1,19	0,12	0,78	0,807	0,53	1,40	1,25	1,000
('>« .	0	i .5,4	0,37	o,;->	0,07	0 ,-.i	U.6- !	0,56	3,35	0,41	0,f-29
Lipiec	0	17,7	0,21	0,49	\C!	o,?!.	0/M1	0,58	1,40	0,3?	0,0. i
S: .,- ń	0	i 0,5	0,30	U, T	0,05	0,35	o,;;^)	o.s-;	J,-:0		0,5-'i
Wrzesień	30	12,8	0,55	1,06	0,10	0,64	0,795	0,32	1,35	1,01	1,000
Październik	31	6,3	1,04	1,19	0,18	1,14	0,900	0,20	1,40	2,13	1,000
Listopad	30	1,9	1,32	1,15	0,23	1,49	0,936	0,10	1,35	2,83	1,000
Grudzień	31	-0,5	1,54	1,19	0,26	1,68	0,944	0,11	1,40	3,25	1,000
W sezonie	273	6,9	10,88	10,39	1,87	12,15	0,895	2,12	12,29	22,38	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

PODSUMOWANIE PARAMETROW ENERGETYCZNYCH

1 OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	6 217,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	6 408,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	4 486,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	4 486,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_H	[kWh/m^{2}rok]	181,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	186,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_H	[kWh/m^{2}rok]	186,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	130,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_H	[kWh/m^{2}rok]	130,9

I WENTYLACJA MECHANICZNA 1

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{v,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_v	[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_V	[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_v	[kWh/m^{2}rok]	0,0

1 CIEPŁA WODA UŻYTKOWA |

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{w,nd}$	[kWh/rok]	45,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	46,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	32,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	32,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_w	[kWh/m^{2}rok]	1,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	1,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_w	[kWh/m^{2}rok]	1/4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_W	[kWh/m^{2}rok]	0,9

1 CHŁODZENIE |

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

| OSWIETLENIE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	1 285,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	899,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	EK_L	[kWh/m^{1}rok]	37,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	EP_L	[kWh/m^{2}rok]	26,3

ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Qu (Qnd)	[kWh/rok]	6 263,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q_k	[kWh/rok]	7 740,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Eel.pom	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	7 740,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	5 418,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Q_P	[kWh/rok]	5 418,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	225,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	158,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m^{2}rok]	0,0

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ 1			
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU	[kWh/m^{2}rok]	182,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK	[kWh/m^{2}rok]	225,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP	[kWh/m^{2}rok]	158,1
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2017	$EP_{WT\ 2017}$	[kWh/m^{2}rok]	160,0

1 SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2017 DLA BUDYNKU NOWEGO 1	
WARUNEK WSKAŹNIKA **EP**	SPEŁNIONY
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW **U** PRZEGRÓD	SPEŁNIONY

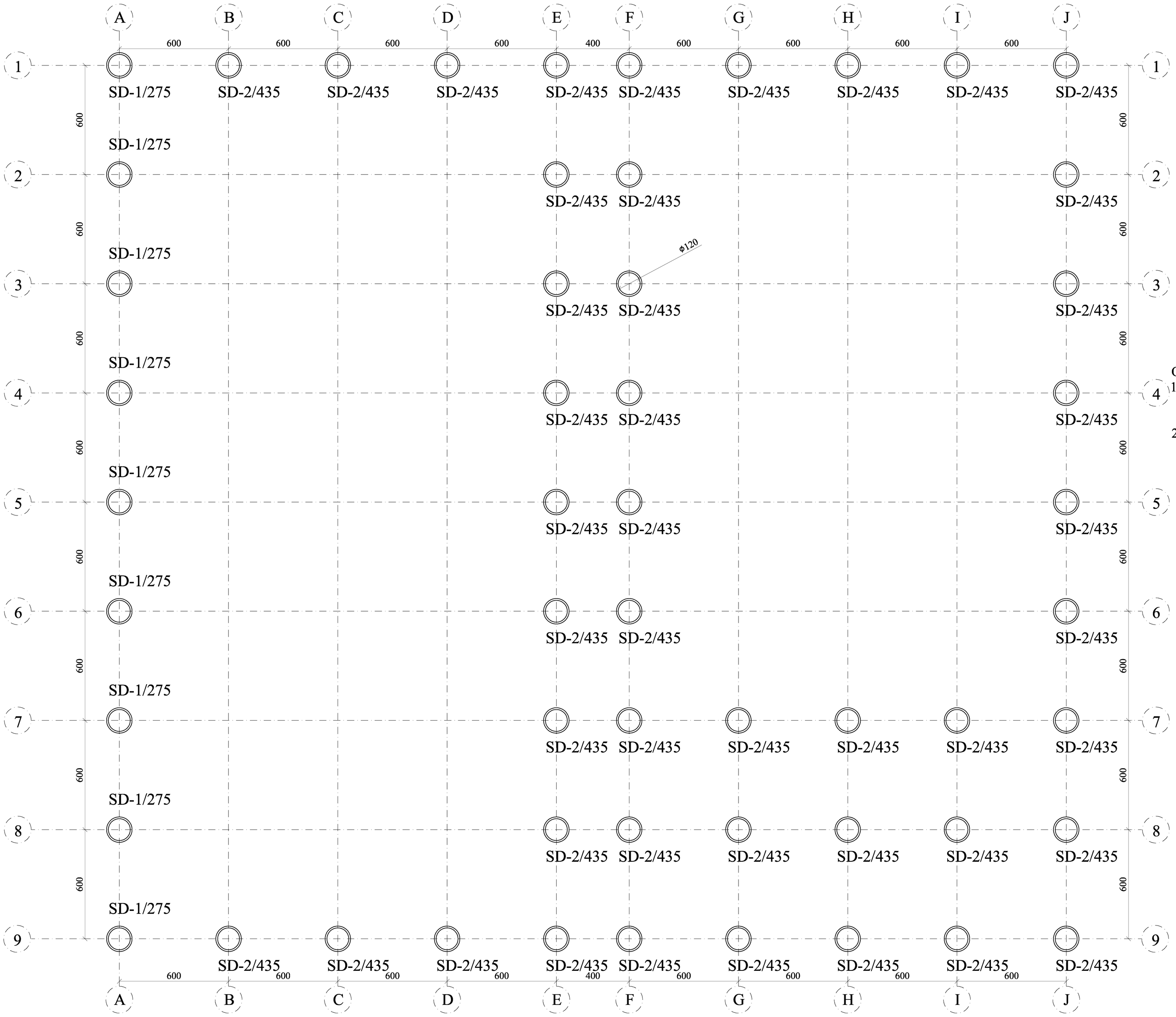
BUDYNEK **SPEŁNIA** WYMAGANIA WT 2017 w powyzszyrn zakresie[2]

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

[2] Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

HALA PRODUKCYJNA
RZUT STUDNI FUNDAMENTOWYCH
1:100



OPIS ELEMENTÓW

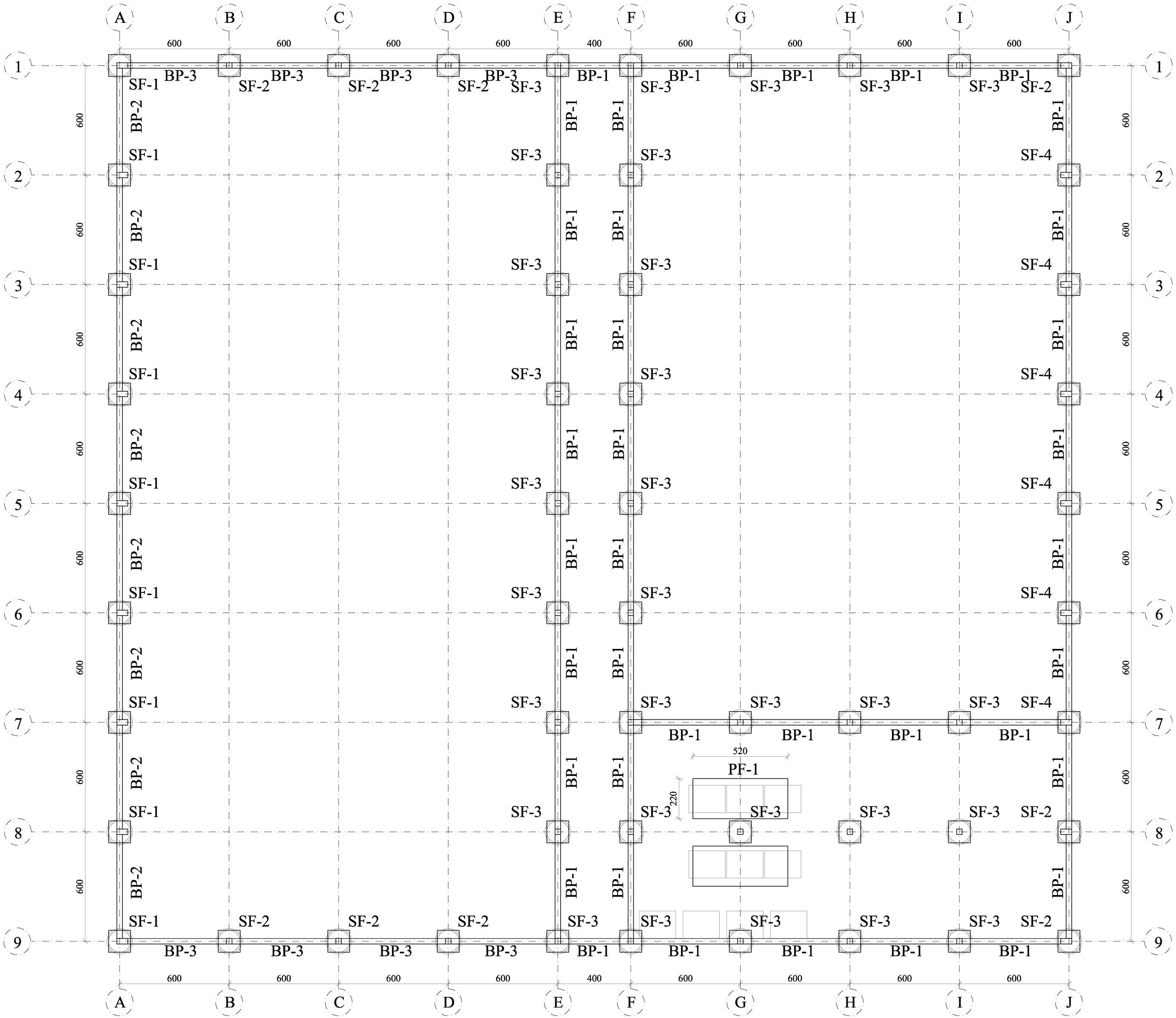
1) STUDNIA FUNDMANTOWA SD-1/275
   Studnia betonowa D1200 wypełniona chudym betonem.
   Wysokość studni 275cm
2) STUDNIA FUNDMANTOWA SD-2/435
   Studnia betonowa D1200 wypełniona chudym betonem.
   Wysokość studni 435cm

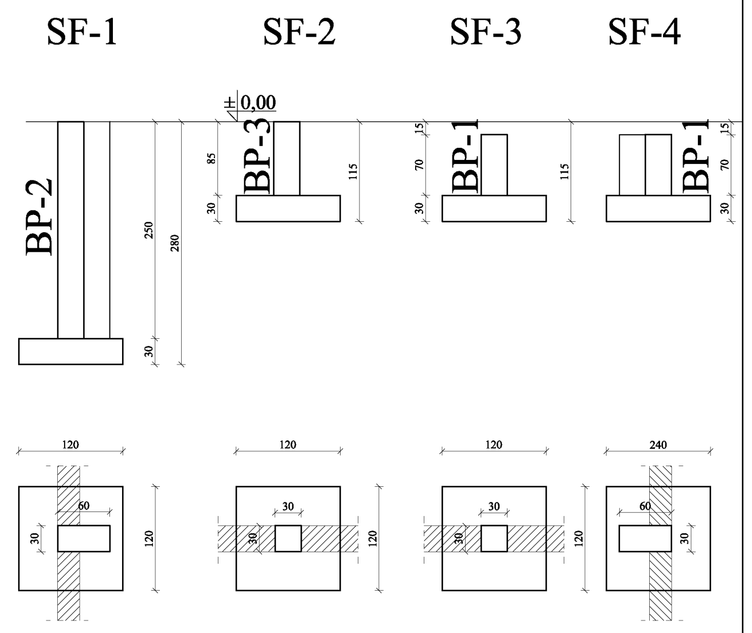
POZIOM POSADOWIENIA STUDNI: -5,50

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT STUDNI FUNDAMENT. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PIRK5/17	H.1
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
RZUT STÓP FUNDAMENTOWYCH
1:100





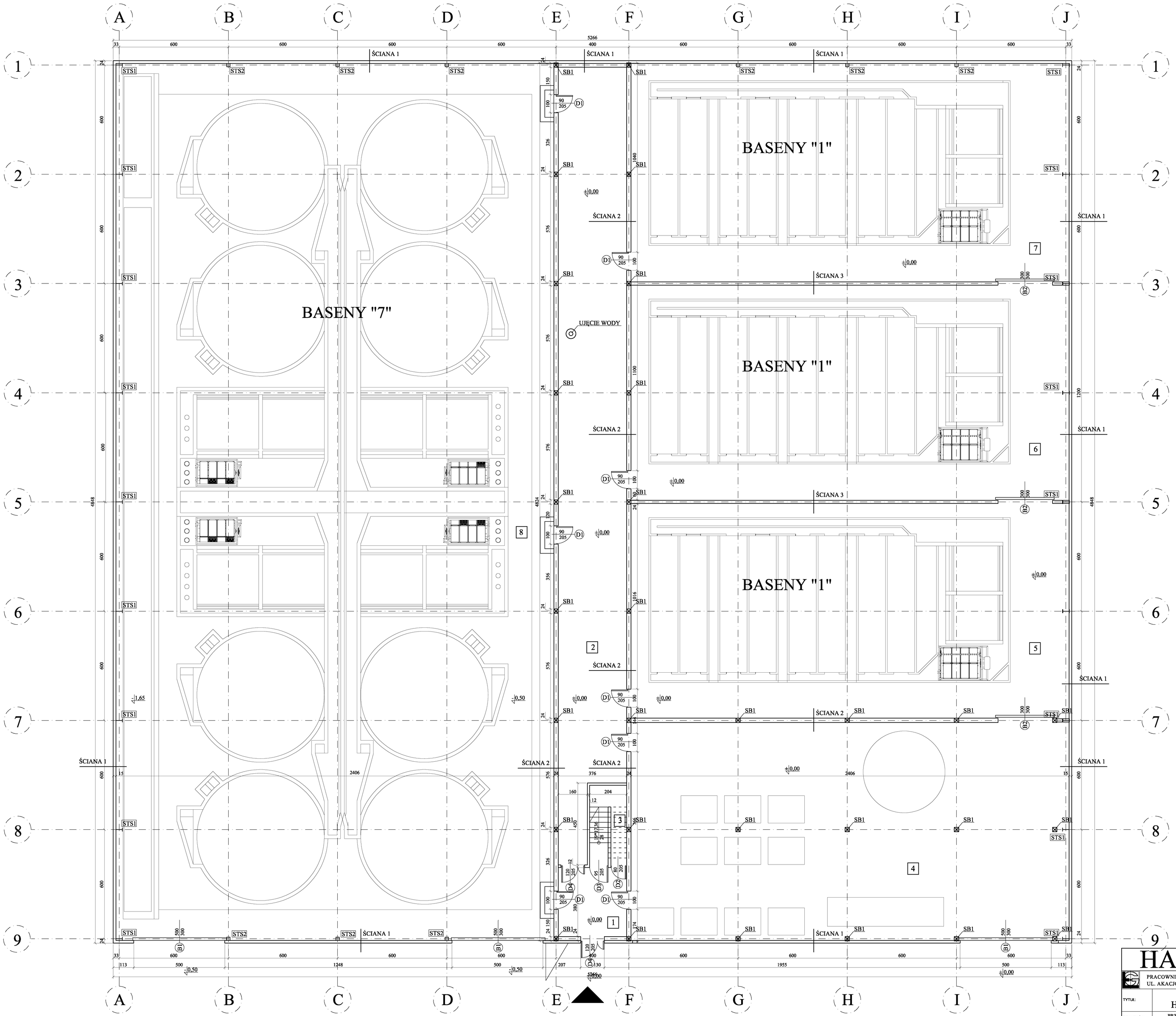
OPIS ELEMENTÓW:

1) STOPY FUNDMANTOWE: SF-1 / SF-2 / SF-3 / SF-4
   WYMIARY STOPY: 120/120/30cm
2) BELKA PODWALINOWA: BP-1 / WYMIARY 30/70cm
3) BELKA PODWALINOWA: BP-2 / WYMIARY 30/250
4) BELKA PODWALINOWA: BP-3 / WYMIARY 30/85

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ.	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT STÓP FUNDAMENT. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	H.2
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKS/17	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,14/2,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
RZUT PARTERU
1:100



ŚCIANA 1
PŁYTA WARSTWOWA POLIURETAN 80mm

ŚCIANA 2
TYNK CEM-WAP / MALOW. F.LATEKSOWA H=2,2m
SILIKAT 24cm
TYNK CEM-WAP / MALOW. F.LATEKSOWA H=2,2m

ŚCIANA 3
PŁYTA WARSTWOWA POLIURETAN 80mm

1	PRZEDSIONEK
14,25	POS. BET.

2	KOMUNIKACJA
155,02	POS. BET.

3	POM. GOSPODARCZE
5,55	POS. BET.

4	POM. TECHNICZNE
288,15	POS. BET.

5	POM. HODOWLANE 1
283,75	POS. BET.

6	POM. HODOWLANE 2
284,43	POS. BET.

7	POM. HODOWLANE 3
288,72	POS. BET.

8	POM. HODOWLANE 4
1158,11	POS. BET.

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 2477,98m²

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY

data:V.18

TYTUŁ: RZUT PARTERU HALA PRODUKCYJNA

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

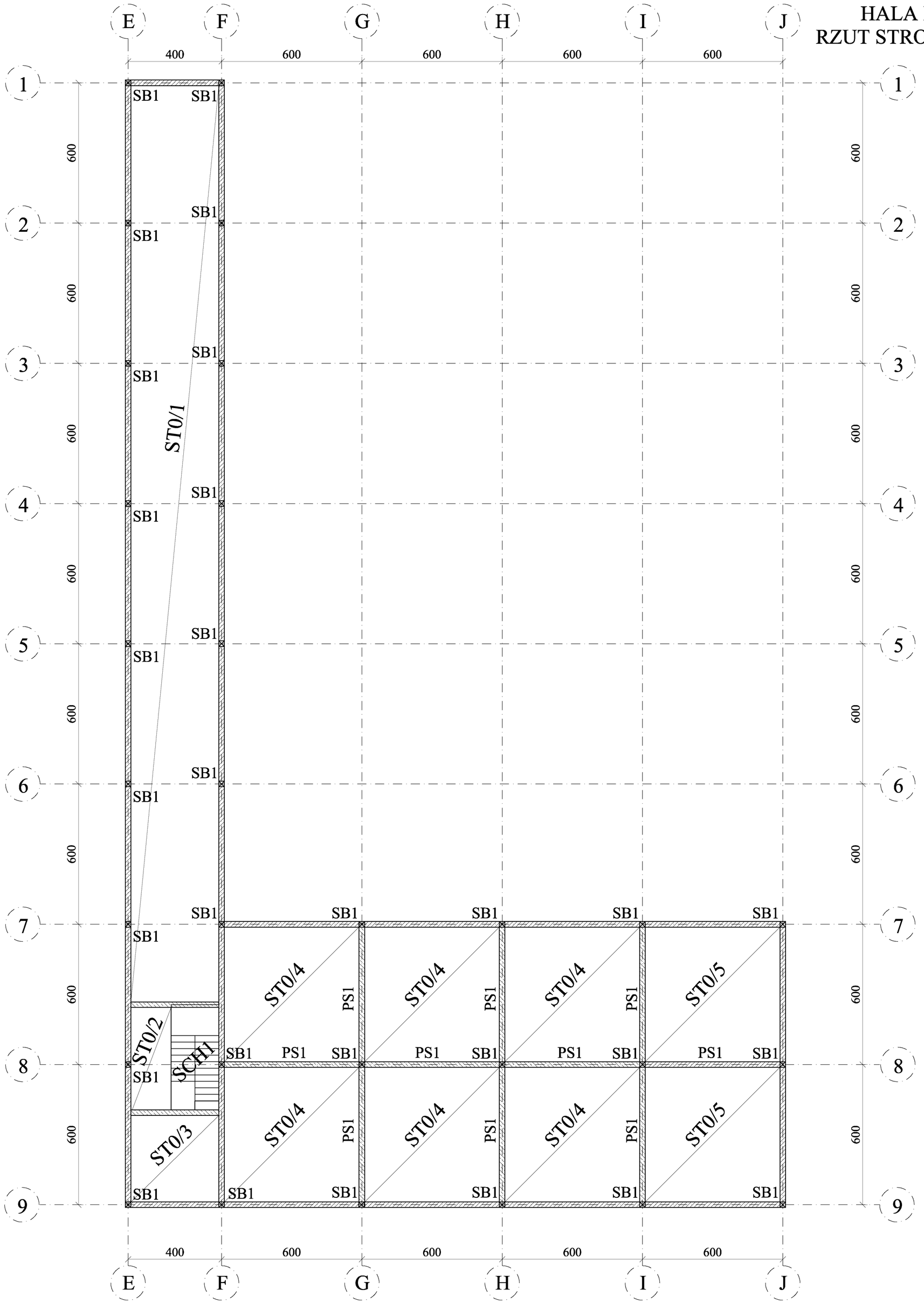
LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 160/47,46,142/41/13 | S: 1:100

mgr inż. arch. Maria Sobańska
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
POPDK/129/06

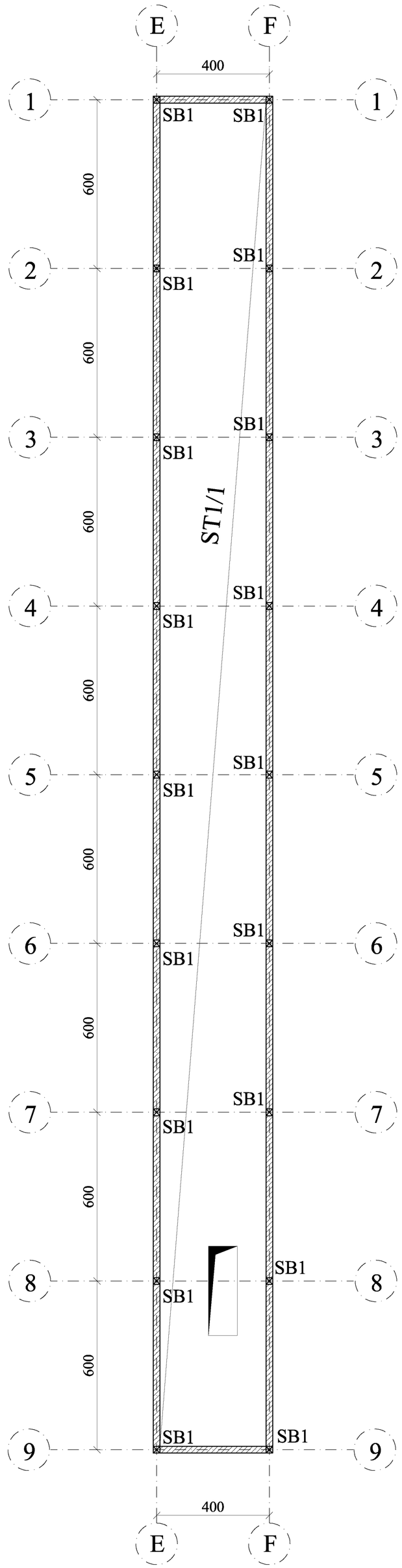
mgr inż. arch. Maciej Sobański
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
13/Gd/00

H.3

HALA PRODUKCYJNA
RZUT STROPU NAD PARTEREM
1:100



HALA PRODUKCYJNA
RZUT STROPU NAD PIĘTREM
1:100



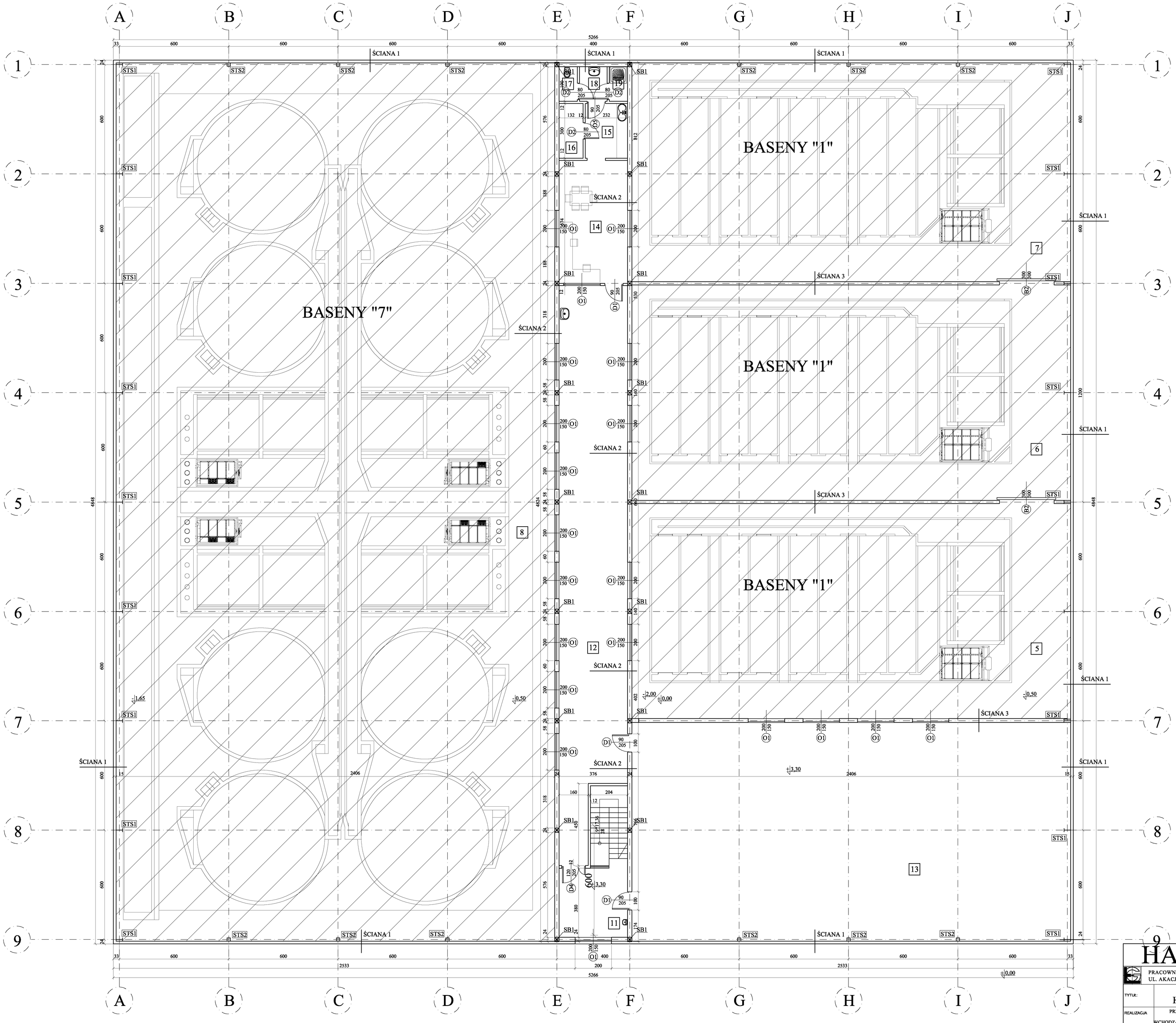
OPIS ELEMENTÓW
1) PŁYTA STROPOWA ST0: nad parterem gr. 15cm
2) PŁYTA STROPOWA ST1: nad piętrem gr. 15cm
3) SŁUP ŻELBETOWY SB1: 24/24cm
4) PODCIĄG ŻELBETOWY PS1: 24/50cm
5) KLATKA SCHODOWA ŻELBETOWA SCH

WIENIEC STROPOWY 24/24cm

PODCIĄG STROPOWY 24/50cm

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ.	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT STROPÓW. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	H.4
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,140,41/3 S: 1:100		



HALA PRODUKCYJNA
RZUT II KONDTGNACJI
1:100

ŚCIANA 1
PŁYTA WARSTWOWA POLIURETAN 80mm

ŚCIANA 2
TYNK CEM-WAP / MALOW. F.LATEKSOWA H=2,2m
SILIKAT 24cm
TYNK CEM-WAP / MALOW. F.LATEKSOWA H=2,2m

ŚCIANA 3
PŁYTA WARSTWOWA POLIURETAN 80mm

11	PRZEDSIONEK
14,25	POS. BET.

12	KOMUNIKACJA
109,92	POS. BET.

13	PODCHOWALNIA
288,15	POS. BET.

14	POM. OBSŁUGI
25,34	CERAMIKA

15	POM. SOCJAL.
6,96	CERAMIKA

16	POM. GOSP.
3,96	CERAMIKA

17	WC
1,90	CERAMIKA

18	PRZEDSIONEK

PCV200/150

19	KABINA PRYSZNIC.
1,90	CERAMIKA

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 455,26m²

+3,50

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Maria Sobańska
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
PO/KK/129/06

mgr inż. arch. Maciej Sobański
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
13/GA/00

data:V.18

TYTUŁ: RZUT PIĘTRA HALA PRODUKCYJNA

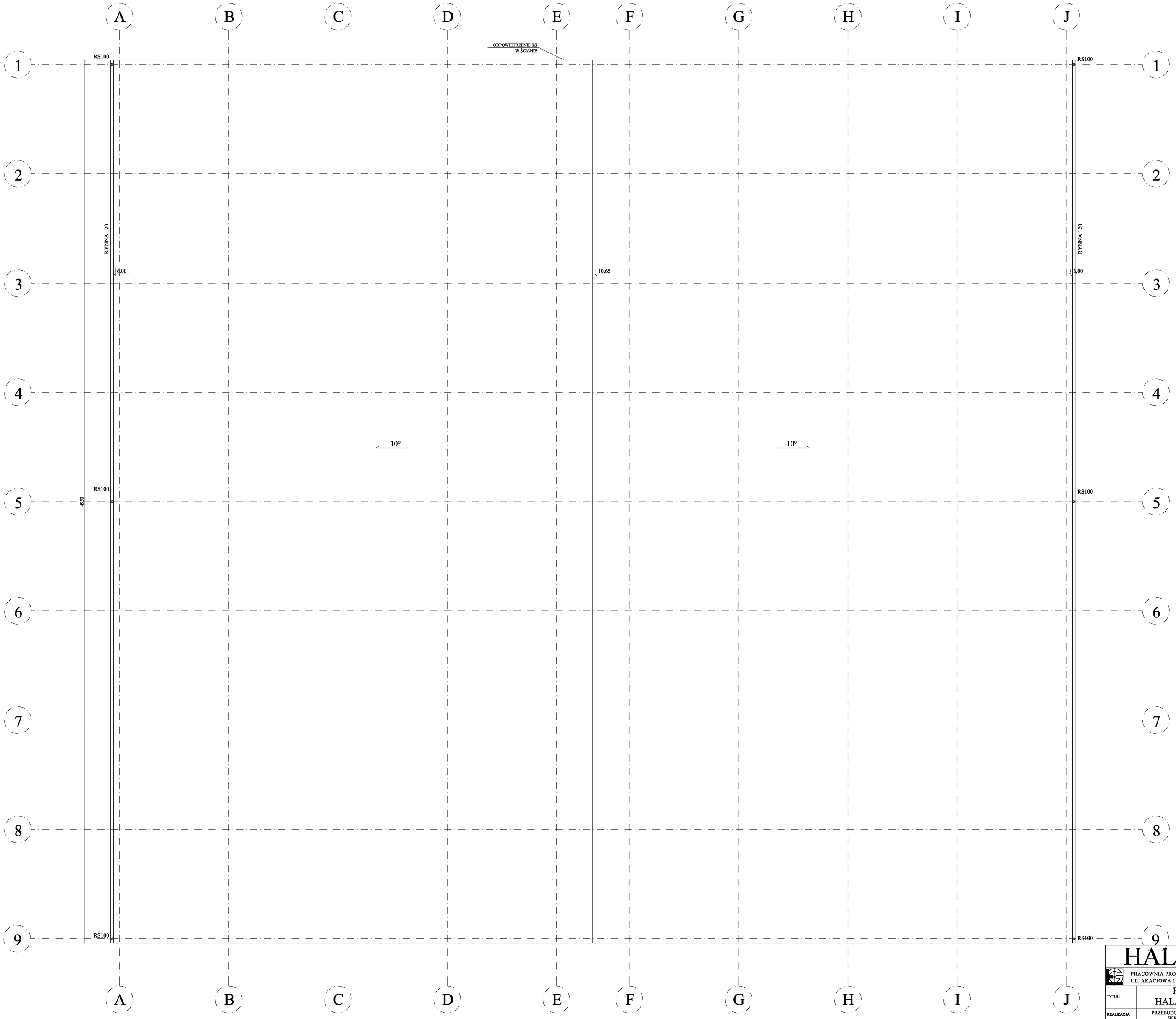
REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 160,47,46,142,41/13

S: 1:100

H.5

HALA PRODUKCYJNA
RZUT DACHU
1:100



POWIERZCHNIA DACHU: 2821m2

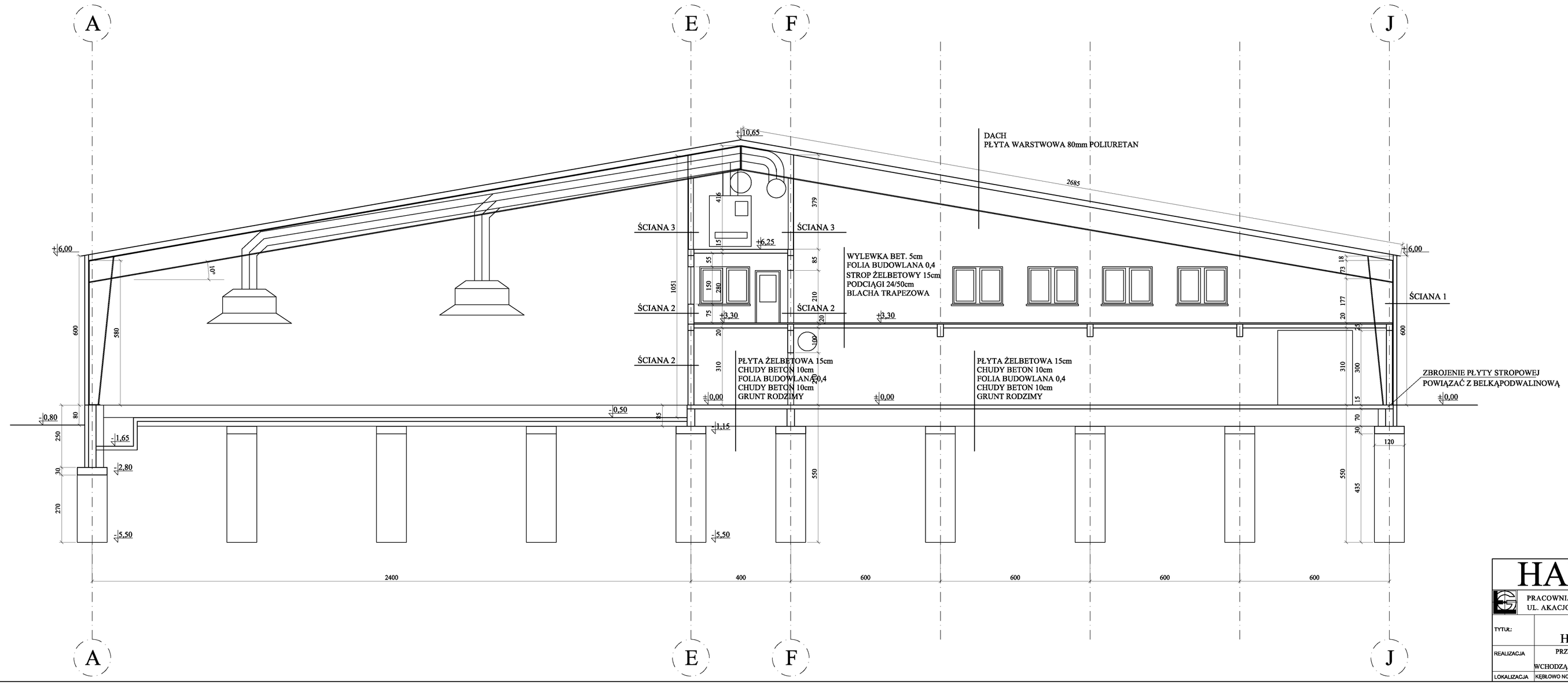
LEGENDA:

POKRYCIE DACHOWE: PWD (WEŁNA MIN. 230) KOLOR SZARY
OBRÓBKA BLACHARSKA: KOLOR SZARY
RYNNY I RURY SPUSTOWE: KOLOR SZARY

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT DACHU. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06	H.6
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
PRZEKRÓJ A-A
1:100



ŚCIANA 1
PŁYTA WARSTWOWA POLIURETAN 80mm

ŚCIANA 2
TYNK CEM-WAP / MALOW. F.LATEKSOWA H=2,2m
SILIKAT 24cm
TYNK CEM-WAP / MALOW. F.LATEKSOWA H=2,2m

ŚCIANA 3
PŁYTA WARSTWOWA POLIURETAN 80mm

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	PRZEKRÓJ A-A. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KIC/129/06	H.7
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,14/2,41/13 S: 1:100		

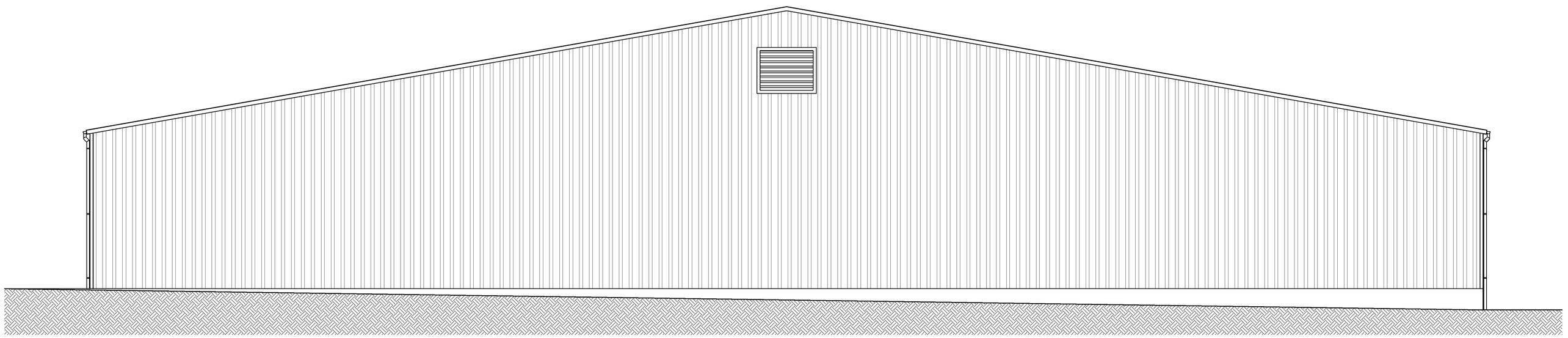
HALA PRODUKCYJNA
ELEWACJA FRONTOWA-POŁUDNIOWA
1:100

KOLORYSTKA ELEWACJI:
1) Dach-blacha kolor szary
2) Fasada-blacha kolor szary
3) Cokół-tynk kolor jasnoszary
4) Stolarka- PCV / ALU kolor grafit

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	ELEWACJA FRONTOWA. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06	H.8
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

HALA PRODUKCYJNA
ELEWACJA TYLNA-PÓŁNOCNA
1:100

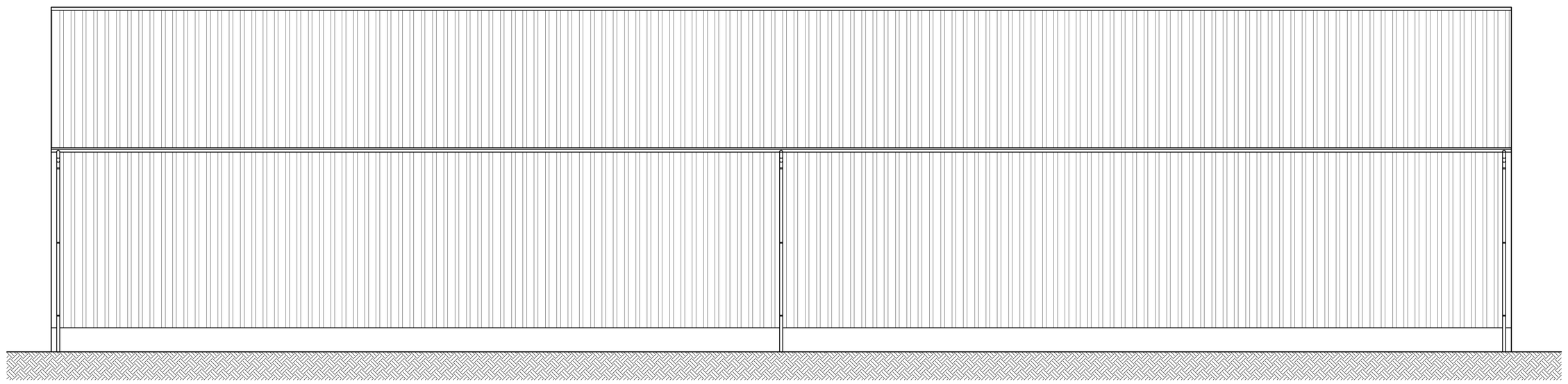


KOLORYSTKA ELEWACJI:
1) Dach-blacha kolor szary
2) Fasada-blacha kolor szary
3) Cokół-tynk kolor jasnoszary
4) Stolarka- PCV / ALU kolor grafit

HALA PRODUKCYJNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	ELEWACJA TYLNA. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06	H.9
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

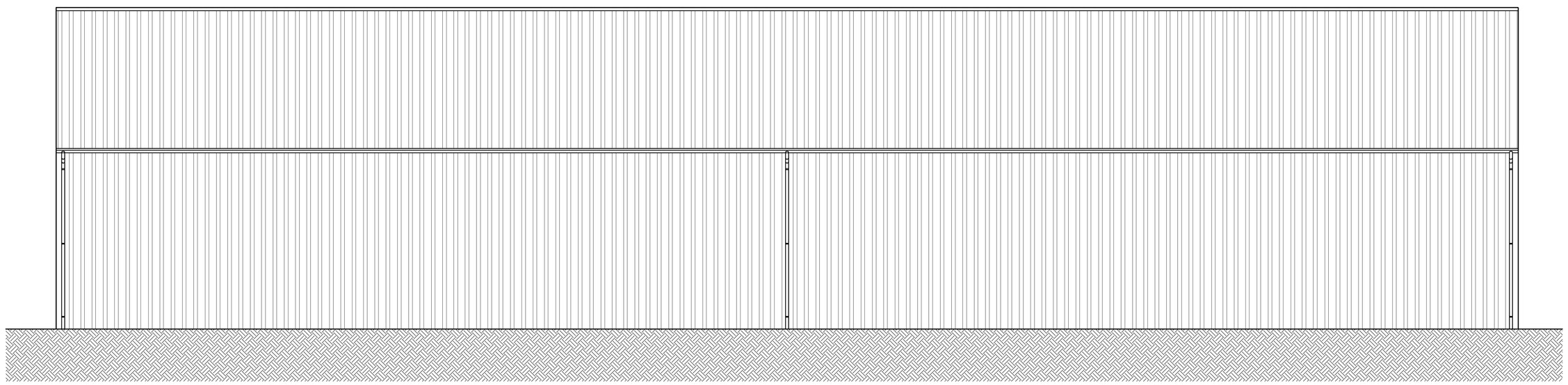
HALA PRODUKCYJNA
ELEWACJA BOCZNA-ZACHODNIA
1:100



KOLORYSTKA ELEWACJI:
1) Dach-blacha kolor szary
2) Fasada-blacha kolor szary
3) Cokół-tynk kolor jasnoszary
4) Stolarka- PCV / ALU kolor grafit

HALA PRODUKCYJNA			
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	ELEWACJA BOCZNA. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06	H.10
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/G/00	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100	

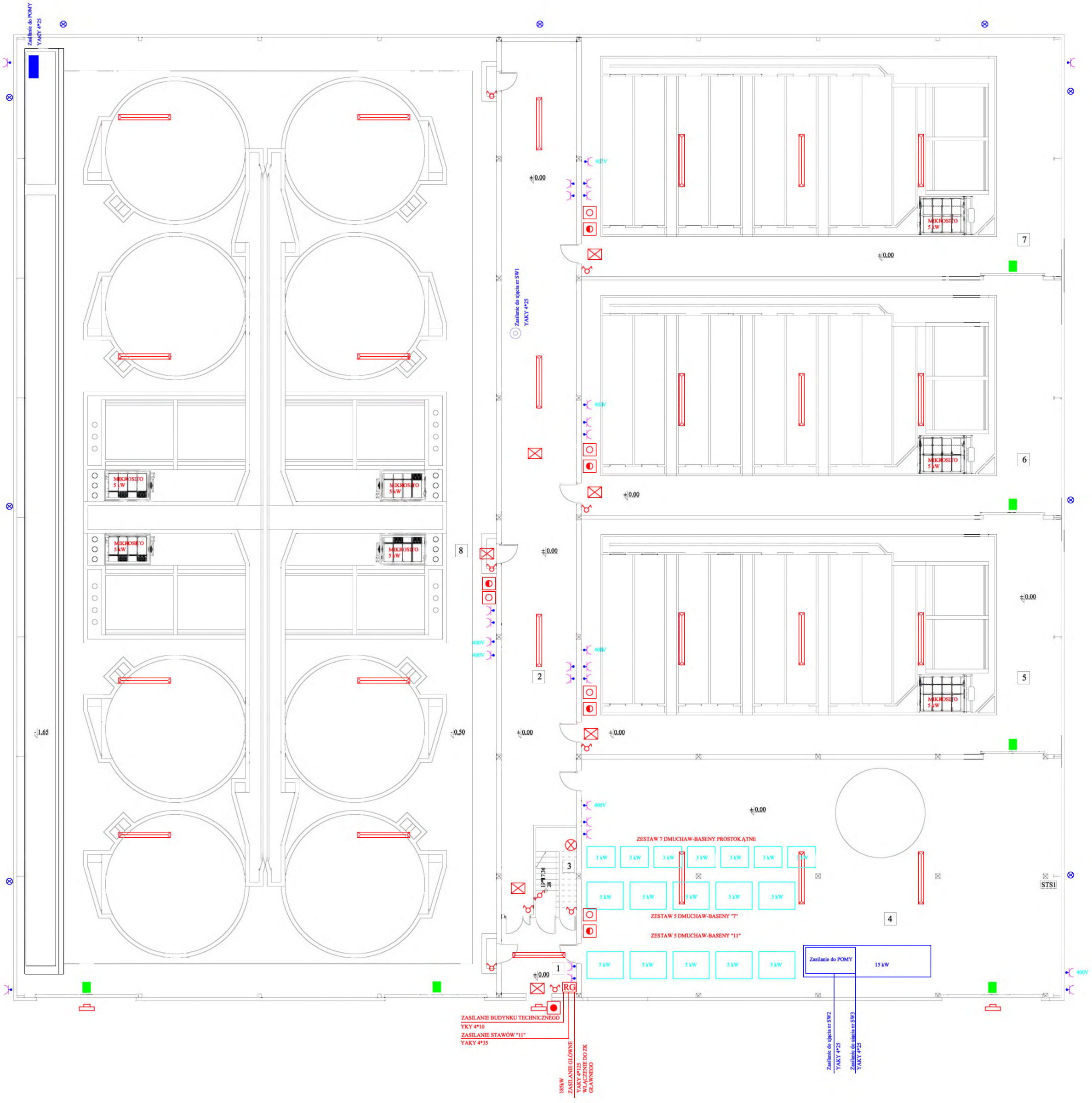
HALA PRODUKCYJNA
ELEWACJA BOCZNA-WSCHODNIA
1:100



KOLORYSTKA ELEWACJI:
1) Dach-blacha kolor szary
2) Fasada-blacha kolor szary
3) Cokół-tynk kolor jasnoszary
4) Stolarka- PCV / ALU kolor grafit

HALA PRODUKCYJNA			
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	ELEWACJA BOCZNA. HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06	H.11
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/G/00	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
RZUT PARTERU
1:100



1	PRZEDSIONEK
14,25	POS. ŻYWICZNA
2	KOMUNIKACJA
155,02	POS. ŻYWICZNA
3	POM. GOSPODARCZE
5,55	POS. ŻYWICZNA
4	POM. TECHNICZNE
288,15	POS. ŻYWICZNA
5	POM. HODOWLANE 1
283,75	POS. ŻYWICZNA
6	POM. HODOWLANE 2
284,43	POS. ŻYWICZNA
7	POM. HODOWLANE 3
288,72	POS. ŻYWICZNA
8	POM. HODOWLANE 4
1158,11	POS. ŻYWICZNA

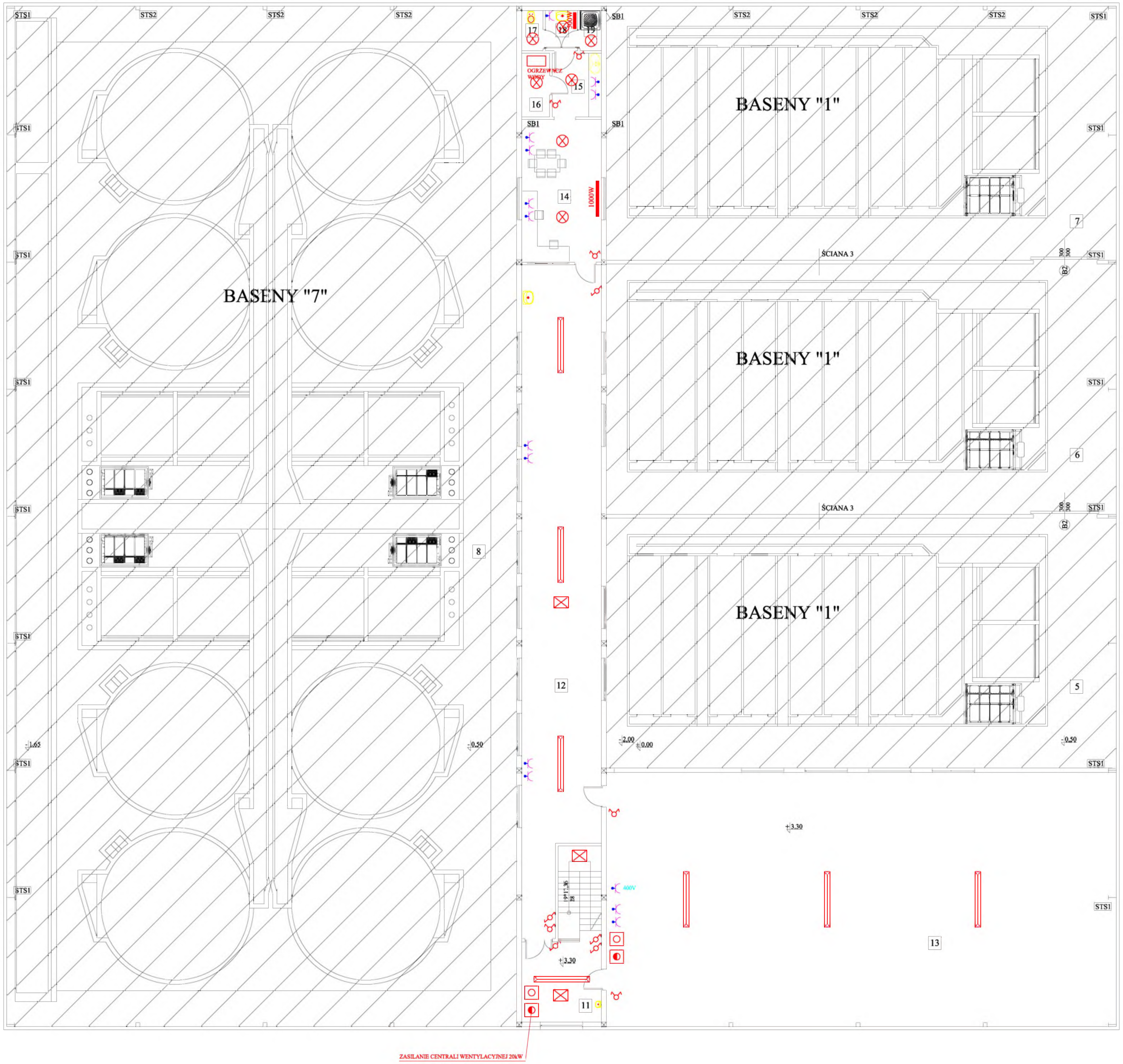
ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 2477,98m²

- OPRAWY WISZĄCE OŚWIETLENIE LED IP65
- OPRAWY ZEWNĘTRZNE OŚWIETLENIE LED IP65 FOTOKOMÓRKA
- OPRAWY OŚWIETLENIE LED IP44
- OPRAWY ZEWNĘTRZNE OŚWIETLENIE LED IP65
- OŚWIETLENIE AWARYJNE EWAKUACYJNE NISKOPRĄDOWE Z WŁASNYM ZASILANIEM
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
- WYŁĄCZNIK POŚREDNI PRĄDU / DANA SEKCJA
- TABLICA RODZIELCZA DANA SEKCJA
- NAPĘD BRAMNY
- WŁĄCZNIK OŚWIETLENIA PODWÓJNY
- WŁĄCZNIK OŚWIETLENIA SCHODOWY
- 400V GNIAZDA WTYKOWE 400V
- GNIAZDA WTYKOWE 230V

HALA-ELEKTYCZNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PARTERU BR. ELEKTYCZNA	mgr inż. Roman Vashki upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/7/A/01	H.13
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. Mirosław Perusiak upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej SK.ZP.7/-43/356/98	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,142,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
RZUT II KONDTGNACJI
1:100



11	PRZEDSIONEK
14,25	POS. ŻYWICZNA
12	KOMUNIKACJA
109,92	POS. ŻYWICZNA
13	PODCHOWALNIA
288,15	POS. ŻYWICZNA
14	POM. OBSŁUGI
25,34	CERAMIKA
15	POM. SOCJAL.
6,96	CERAMIKA
16	POM. GOSP.
3,96	CERAMIKA
17	WC
1,90	CERAMIKA
18	PRZEDSIONEK
19	KABINA PRYSZNIC.
1,90	CERAMIKA

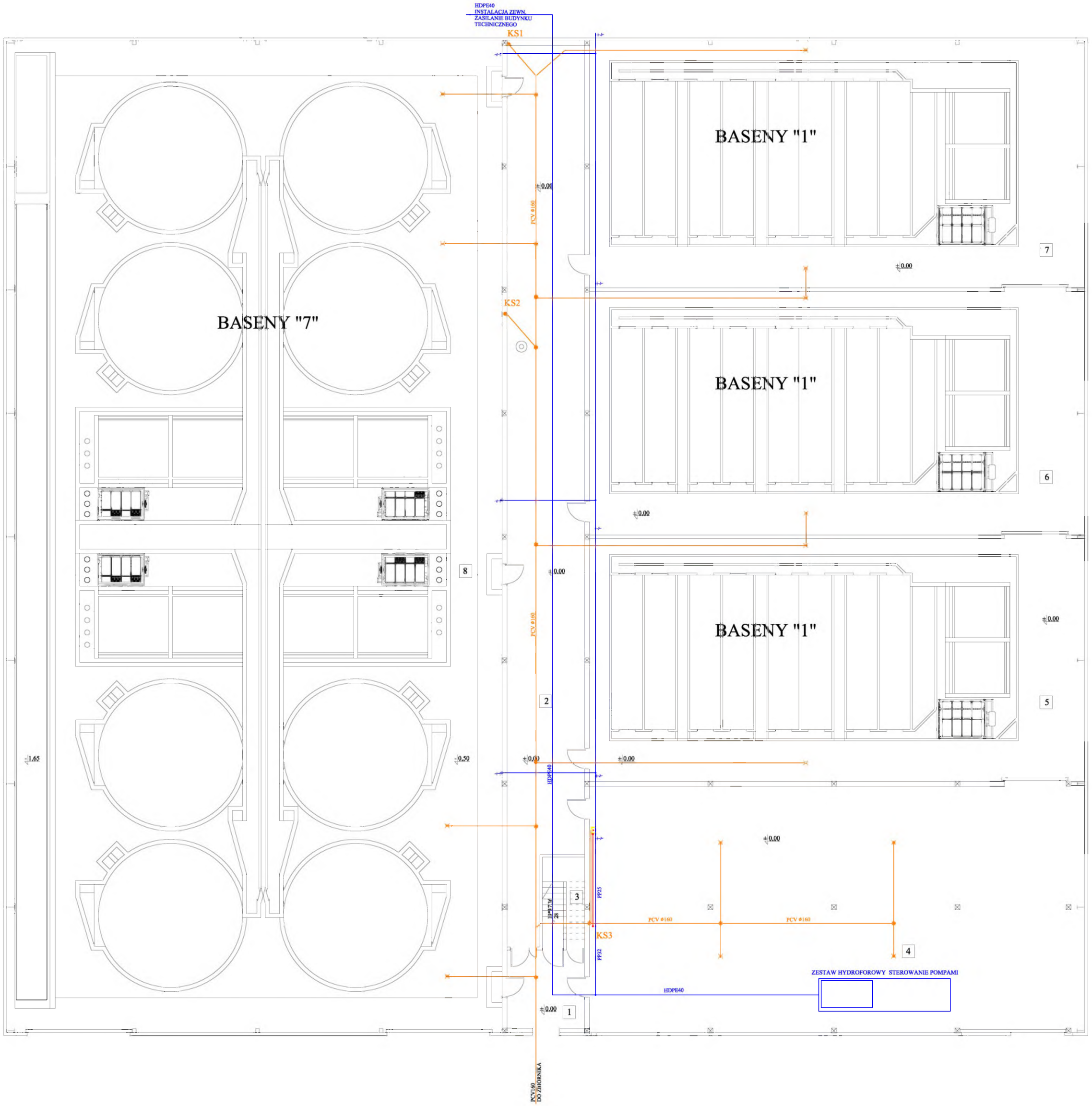
ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 455,26m²

- OPRAWY WISZĄCE OŚWIETLENIE LED IP65
- OPRAWY ZEWNĘTRZNE OŚWIETLENIE LED IP65 FOTOKOMÓRKA
- OPRAWY OŚWIETLENIE LED IP44
- OPRAWY ZEWNĘTRZNE OŚWIETLENIE LED IP65
- OŚWIETLENIE AWARYJNE EWAKUACYJNE NISKOPRĄDOWE Z WŁASNYM ZASILANIEM
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
- WYŁĄCZNIK POŚREDNI PRĄDU / DANA SEKCJA
- TABLICA RODZIELCZA DANA SEKCJA
- NAPĘD BRAMNY
- WŁĄCZNIK OŚWIETLENIA PODWÓJNY
- WŁĄCZNIK OŚWIETLENIA SCHODOWY
- 400V GNIAZDA WTYKOWE 400V
- GNIAZDA WTYKOWE 230V
- OGRZEWACZ WODY 1000W
- ORZEJNIK KONWEKCYJNY

HALA-ELEKTYCZNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PIĘTRA BR. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Roman Mielski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 120/GdyG mgr inż. Mirosław Pamuntk upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej BK.GP.7342/3/96/98	H.14
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWBGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,140,41/13 B: 1:100		

HALA PRODUKCYJNA
RZUT PARTERU
1:100



1	PRZEDSIONEK
14,25	POS. ŻYWICZNA
2	KOMUNIKACJA
155,02	POS. ŻYWICZNA
3	POM. GOSPODARCZE
5,55	POS. ŻYWICZNA
4	POM. TECHNICZNE
288,15	POS. ŻYWICZNA
5	POM. HODOWLANE 1
283,75	POS. ŻYWICZNA
6	POM. HODOWLANE 2
284,43	POS. ŻYWICZNA
7	POM. HODOWLANE 3
288,72	POS. ŻYWICZNA
8	POM. HODOWLANE 4
1158,11	POS. ŻYWICZNA

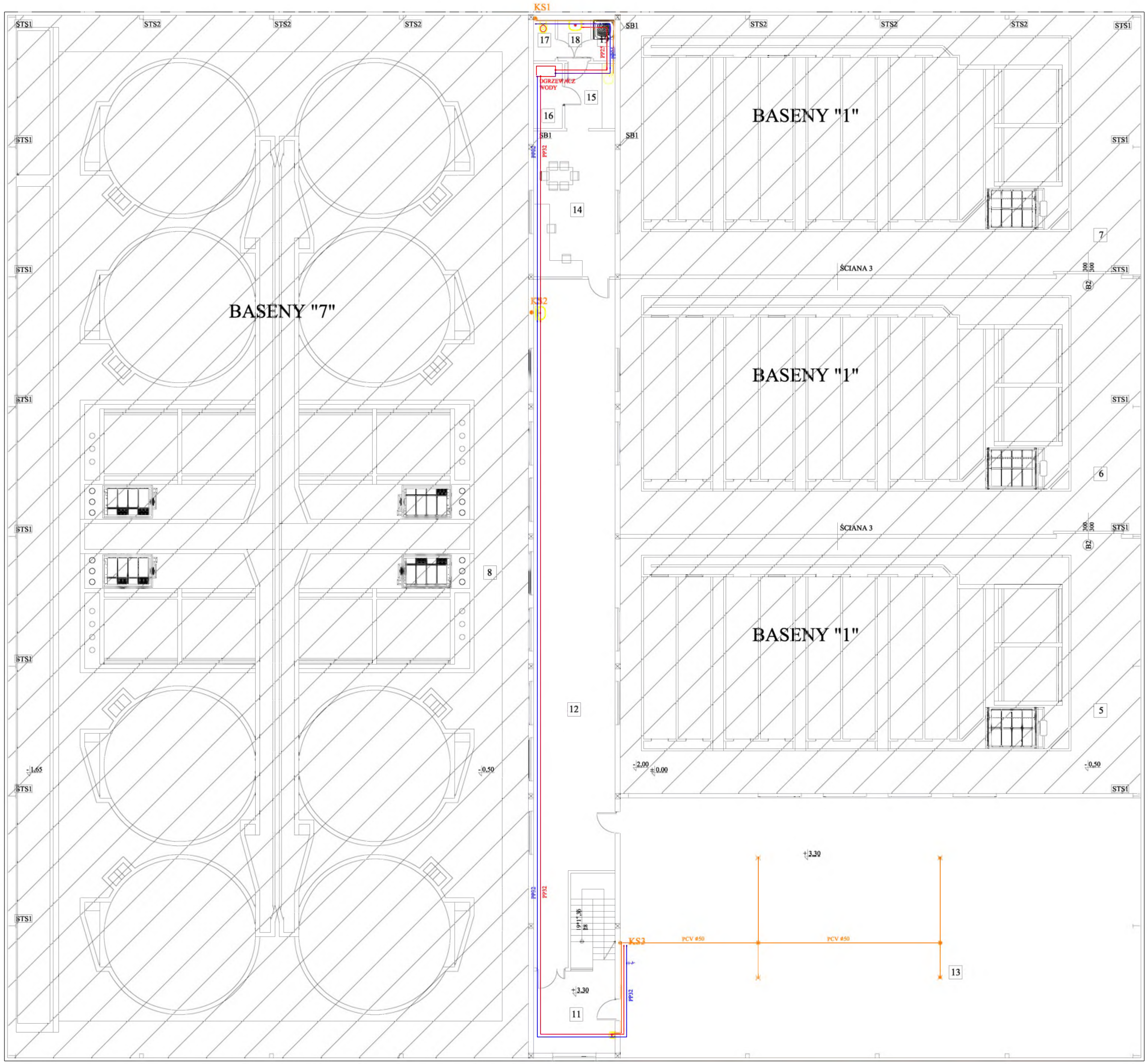
ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 2477,98m²

INSTALACJA ZASILAJĄCA
woda PE 40
zimna woda PP 16, 32
ciepła woda PP 16, 32

K1-PCV 110-pion sanitarny
kanalizacja r. PCV 110, 50 i=2%

HALA-SANITARNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PARTERU BR. SANITARNA	mgr inż. Karol Miauga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0015/PWOS/11 mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	H.15
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 163/47,48,142/41/13	S: 1:100	



HALA PRODUKCYJNA
RZUT II KONDTGNACJI
1:100

11	PRZEDSIONEK
14,25	POS. ŻYWICZNA

12	KOMUNIKACJA
109,92	POS. ŻYWICZNA

13	PODCHOWALNIA
288,15	POS. ŻYWICZNA

14	POM. OBSŁUGI
25,34	CERAMIKA

15	POM. SOCJAL.
6,96	CERAMIKA

16	POM. GOSP.
3,96	CERAMIKA

17	WC
1,90	CERAMIKA

18	PRZEDSIONEK

PCV200/150

19	KABINA PRYSZNIC.
1,90	CERAMIKA

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 455,26m²

+3.50

INSTALACJA ZASILAJĄCA
woda PE 40
zimna woda PP 16, 32
ciepła woda PP 16, 32

K1-PCV 110-pion sanitarny
kanalizacja r. PCV 116, 50 i=2%

HALA-SANITARNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY

data:V.18

TYTUŁ: RZUT PIĘTRA BR. SANITARNA

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13

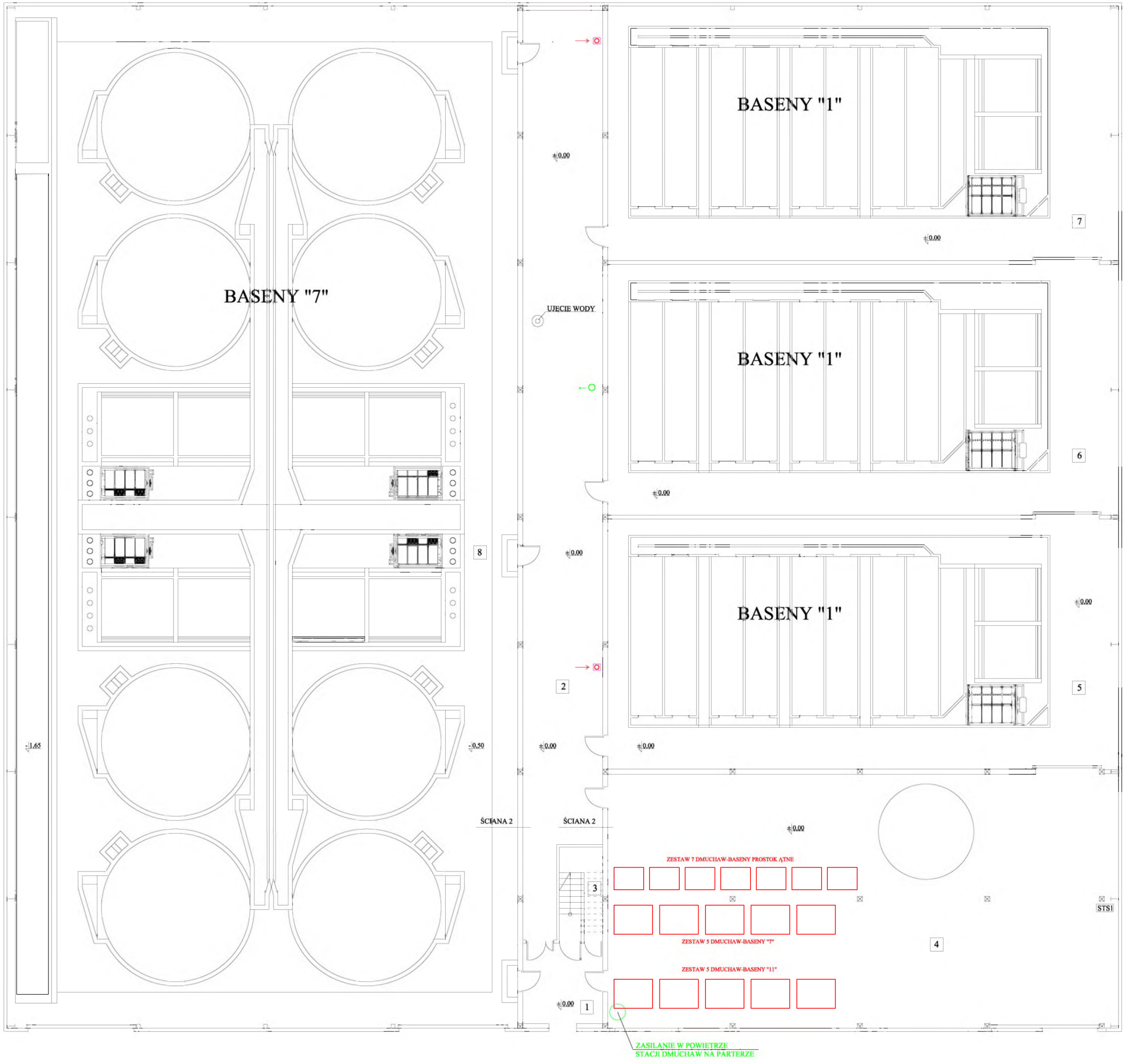
B: 1:100

mgr inż. Karol Misaga
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
POM/0035/PWOS/11

mgr inż. Bartosz Dębski
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
POM/0110/POOS/08

H.16

HALA PRODUKCYJNA
RZUT PARTERU
1:100



1	PRZEDSIONEK
14,25	POS. ŻYWICZNA

2	KOMUNIKACJA
155,02	POS. ŻYWICZNA

3	POM. GOSPODARCZE
5,55	POS. ŻYWICZNA

4	POM. TECHNICZNE
288,15	POS. ŻYWICZNA

5	POM. HODOWLANE 1
283,75	POS. ŻYWICZNA

6	POM. HODOWLANE 2
284,43	POS. ŻYWICZNA

7	POM. HODOWLANE 3
288,72	POS. ŻYWICZNA

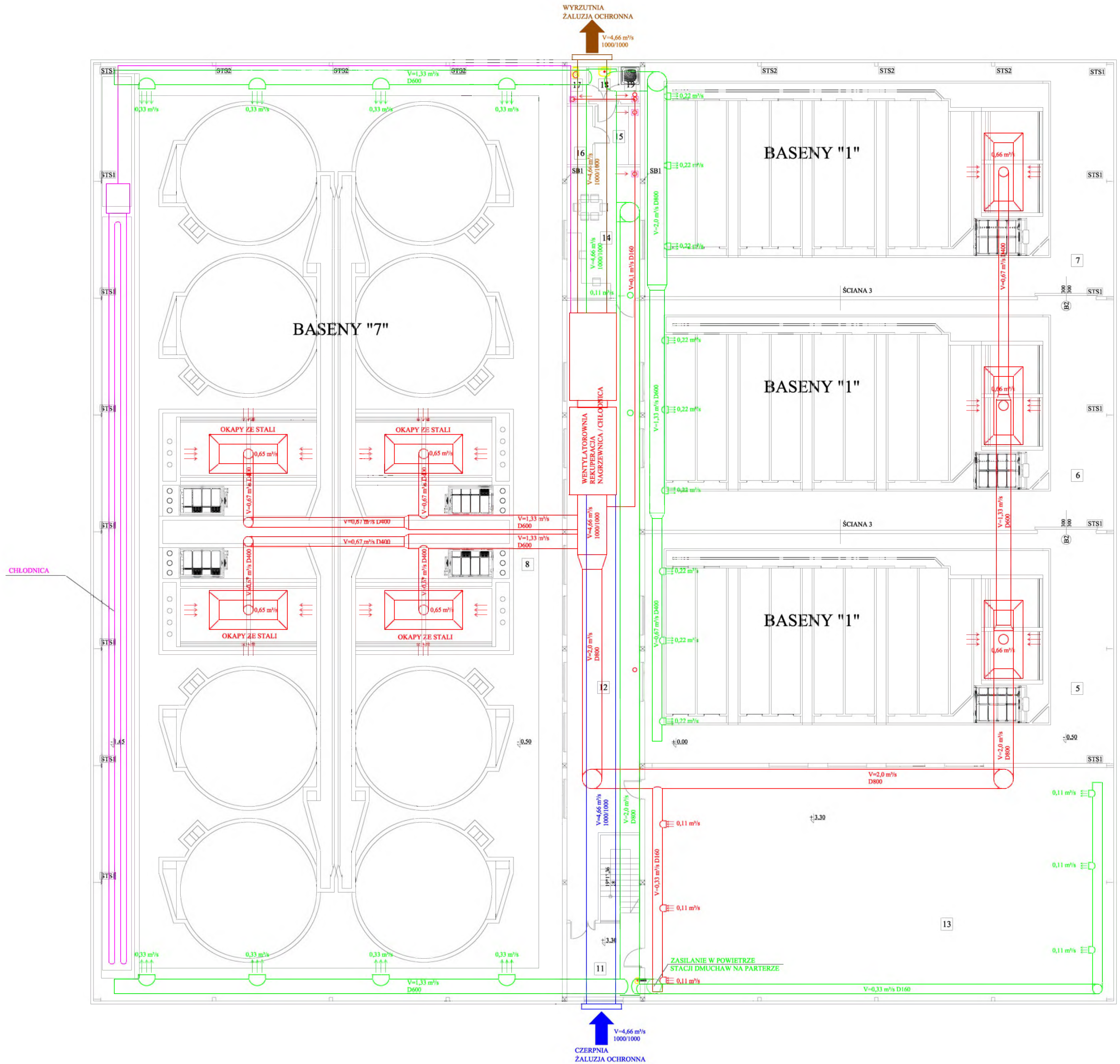
8	POM. HODOWLANE 4
1158,11	POS. ŻYWICZNA

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 2477,98m²

HALA WENTYLACJA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PARTERU HALA TECHNOLOGIA	mgr inż. Karol Minga spr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 mgr inż. Bartosz Dębski spr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	H.17
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 163/,47,46,142/,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
RZUT WENTYLACJI
1:100



11 14,25	PRZEDSIONEK POS. ŻYWICZNA
12 109,92	KOMUNIKACJA POS. ŻYWICZNA
13 288,15	PODCHOWALNIA POS. ŻYWICZNA
14 25,34	POM. OBSŁUGI CERAMIKA
15 6,96	POM. SOCJAL. CERAMIKA
16 3,96	POM. GOSP. CERAMIKA
17 1,90	WC CERAMIKA
18	PRZEDSIONEK
	PCV200/150
19 1,90	KABINA PRYSZNIC. CERAMIKA

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 455,26m²

HALA WENTYLACJA

	PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ LOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PARTERU HALA TECHNOLOGIA	mgr inż. Karol Miaga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOB/11 mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	H.18
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 160/3,47,46,142,41/13	S: 1:100	

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

TOM III
BUDYNEK TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO”

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06 ……	branża architektoniczna: mgr inż. arch. Maciek Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00 ……
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……
branża elektryczna: mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01 ……	branża elektryczna: mgr inż. Mirosław Panasiak upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej BK.IIF.7342/356/98 ……
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……

maj 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Część I-Opisowa
    - Opis techniczny
    - Charakterystyka energetyczna
    - Analiza
- Część II-Rysunkowa
    - Rys. T1 - Rzut fundamentów
    - Rys. T2 - Rzut przyziemia
    - Rys. T3 - Rzut więźby dachowej
    - Rys. T4 - Rzut dachu
    - Rys. T5 - Przekrój A-A
    - Rys. T6 - Elewacja
    - Rys. T7 - Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej
    - Rys. T8 - Schemat instalacji elektrycznej: rzut przyziemia
    - Rys. T9 – Rzut przyziemia technologia

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
OPIS TECHNICZNY

1.0 DANE OGÓLNE

Przedmiotem projektu jest budowa budynku technicznego w ramach inwestycji związanej z przebudową ośrodka hodowli ryb. Inwestycja realizowana w oparciu o decyzję o warunkach zabudowy nr RRG. 6730.96.2017.

Budynek zlokalizowany na dz. nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13 obręb Kębłowo Nowowiejskie, gmina Nowa Wieś Lęborska.

2.0 PARAMETRY ZABUDOWY

- Powierzchnia zabudowy: 28,00 m^2
- Powierzchnia użytkowa: 20,60 m^2
- Powierzchnia całkowita: 28,00m^2
- Powierzchnia netto: 20,60 m^2
- Kubatura: 103,74 m^3
- Szerokość elewacji frontowej: 7,00 m
- Szerokość elewacji bocznej: 4,00 m
- Wysokość budynku: 4,54 m: względem terenu przy wejściu głównym
- Rzędna posadzki parteru przy wejściu głównym: +0,15 m
- Dach dwuspadowy o nachyleniu 34°
- Kalenica równoległa do drogi

3.0 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

- Budynek techniczny, wykonany w technologii tradycyjnej
- Dach dwuspadowy
- Prosty układ konstrukcyjny
- Dostępność działki od drogi gminnej
- Wykorzystanie nowoczesnych technologii budowlanych i instalacyjnych w celu niskoenergetycznej eksploatacji oraz optymalnych powiązań funkcjonalnych

Bytów maj 2018r.

3.1 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

- zastosowano lokalne materiały budowlane, powszechnie dostępne na rynku,
- ściany kondygnacji przyziemia – tynk BSO kolor bordowy
- obróbki drewniane okapów –okładzina systemowa z kaset blaszanych, system w kolorze jasnobrązowym
- stolarka PCV kolor brązowy
- połać dachowa - dachówka kolor naturalnej czerwienie
- czapa połaci dachowej o wysokości górnej kalenicy +4,39m.
- okapy na rzędnej +2,67m.

3.2 Warunki geotechniczne i gruntowe.

Na badanym terenie występują proste warunki gruntowe, poziom wody gruntowej występuję poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak jest występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Posadowienie bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych. Kategoria geotechniczna I.

3.3 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:

01 Pomieszczenie techniczne ..... 20,60 m^2

pow. łącznie ..... **20,60** m^2

4.0 DANE KONSTRUKCYJNO BUDOWLANE

4.1 Ściany

4.1.1 Ściany zewnętrzne budynku

Ściana dwuwarstwowa:

- Tynk cem-wap
- Bloczki silikatowe gr.24cm jako warstwa konstrukcyjna
- Docieplenie styropian EPS 70 gr. 12cm
- Tynk BSO

4.2 Izolacje termiczne

- na ścianach zewn. fundamentowych zastosowano styropian EPS 100 gr.8 cm,
- w ścianach zewn. nadziemnych zastosowano styropian EPS 70 gr. 12 cm,

4.3 Izolacje przeciwwodne-pozioma

- na ławach fundamentowych papa asfaltowa podkładowa zgrzewalna, mod. SBS na welonie z poliestru. Przed położeniem papy ławę zagruntować emulsją asfaltową.
- pod ścianą konstrukcyjną nadziemną: papa asfaltowa podkładowa zgrzewalna, modyfikowana SBS na welonie z poliestru.
  Przed położeniem papy beton zagruntować emulsją asfaltową
- posadzka na gruncie: folia budowlana gr. 0,4mm.

4.4 Izolacje przeciwwodne-pionowa

Ściany nośne zagłębione w gruncie należy zabezpieczyć emulsją asfaltową typu Dysperbit 2x.

4.5 Posadzka

4.5.1 Posadzka na gruncie

- Projektuje się wykonanie posadzki żelbetowej gr. 30cm, beton B20. Posadzka zbrojona siatką stalową o oczku 15cm #4,5.
- Folia budowlana 0,4 mm
- Podbudowa betonowa 10cm

Warstwą wykończeniową posadzki jest okładzina z płytek ceramicznych.

4.6 Połać dachowa

- Dachówka
- Łaty 4x6cm
- Kontrłaty 2x6cm
- Papa izolacyjna na welonie szkalnym
- Deskowanie 2,5cm
- Pustka wentylacyjna 2cm
- Wełna mineralna 15+5cm
- Folia paroizolacyjna
- Płyta G-K

4.7 Wpływy górnicze

Zakłada się brak wpływów.

4.8 Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna.

5.0 Wykończenie zewnętrzne budynku.

5.1 Elewacje

5.1.1 Ściany naziemne

Tynk BSO 1mm w kolorze bordowym

5.1.2 Parapety

Blacha w kolorze brązowym.

5.1.3 Okap

Kasety systemowe z blachy powlekanej na stelażu. Kolor ocynk.

5.2 Połać dachowa

Pokrycie dachówką w kolorze naturalnej czerwieni. Obróbki dekarskie w kolorze orynnowania - kolor ocynk.

5.3 Stolarka okienna i drzwiowa

Okna PCV w kolorze brązowym na zewnątrz.

5.3.1 Okna - wg zestawienia stolarki

5.3.2 Drzwi zewnętrzne -wg zestawienia stolarki

6.0 Wykończenie wewnętrzne budynku

6.1 Tynki

Tynki cem-wap klasy III.

6.2 Posadzki

Posadzki wykończone płytkami ceramicznymi. Rozwiązanie wg projektu wnętrz.

7.0 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

7.1 Zapotrzebowanie na wodę – z własnych istniejących ujęć wody oraz z istniejącego ujęcia wody z rzeki Kisewy

7.2 Odprowadzenie ścieków – do zbiornika bezodpływowego

7.3 Odpady stałe komunale – gromadzenie w wyznaczonym miejscu w szczelnych pojemnikach i odbierane przez specjalistyczne firmy

7.4 Emisja hałasów oraz wibracji - nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów

7.5 Wpływ na środowisko – istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne - nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych wpływów.

7.6 Odprowadzenie wód opadowych z dachów i podjazdów- powierzchniowo na teren inwestora

7.7 Woda opadowa z drogi dojazdowej i placu manewrowego- nawierzchnia przepuszczalna, odprowadzenie wody do gruntu.

8.0 INFORMACJA O WARUNKACH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przeznaczenie obiektu.....budynek techniczny
Powierzchnia netto budynku
- łącznie ..... 20,60m^2
Wysokość – liczba kondygnacji naziemnych 1
- liczba kondygnacji podziemnych.....0

kategoria zagrożenia ludzi..... IN
Klasa odporności pożarowej budynku....."D"
Urządzenia Przeciwpożarowe .....nie dotyczy
Zagrożenie wybuchem .....nie występuje
Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....nie dotyczy
Ewakuacja .....poprzez drzwi wejściowe o szerokości przejścia 90cm.Elementy wykończenia wnętrz i i wyposażenia stałego z materiałów których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące.

Projektant:

Bytów maj 2018r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
OPIS TECHNICZNY-KONSTRUKCJA

1. Określenie geotechnicznych warunków posadowienia

Do obliczeń ław fundamentowych założono występowanie poniżej poziomu posadowienia gruntu niespoistego w formie piasków średnich. Nie przewiduje się występowania zwierciadła wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia.
Występują proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna I.
Projektuje się posadowienie bezpośrednie za pomocą ław żelbetowych.

2. Poziom posadowienia obiektu

Projektowany budynek należy posadowić na poziomie głównym -1,30m licząc od projektowanego poziomu posadzki na parterze – patrz rzut fundamentów. Zaprojektowano ławy o stałej szerokości 50cm na stałej rzędnej. Bezpośrednio pod fundamentem, należy wylać warstwę chudego betonu B10 (10cm).

3. Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty bezpośrednie w postaci ław żelbetowych (B20) o grubości 30cm i szerokości 50cm zgodnie z rysunkiem rzutu fundamentów. Ławy, na podbudowie chudego betonu B10 gr. 10cm, mają być zbrojone stalą A-IIIN: pręty 4 Ø 12, strzemiona dwucięte Ø 6 co 25 cm. Naroża ław fundamentowych dozbroić.

4. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe – dwuwarstwowe, wykonać z konstrukcyjnych bloczków silikatowych gr. 24cm. Umieścić warstwę termoizolacyjną w postaci płyt styropianowych (8 cm).
Użyć zaprawy cementowej klasy M4. Uwaga na cokół.

5. Ściany-konstrukcja

Ściany wykonano jako dwuwarstwowe. Warstwa nośna bloczek silikatowy gr. 24cm na klej.

6. Nadproża, podciągi

Zaprojektowano nadproża prefabrykowane strunobetonowe. Długość wg projektu.

7. Wieńce

Wieniec na poziomie stropu 24x25cm-patrz strop. Wieniec pod murłatą 24x25cm zbrojony 4#12 A-III i strzemionami #6 A-0 co 25cm. We wieńcach pod murłatą zatopić kotwy co 180cm.

8. Więźba dachowa

Zaprojektowano więźbę drewnianą. Konstrukcja wykonana z drewna sosnowego klasy C24 (lub wyższej). Elementy więźby dachowej należy połączyć na śruby M16, wcięcia ciesielskie oraz na złącza BMF. Murłaty i płatwie drewniane należy osadzać na zakotwionych uprzednio w wieńcu żelbetowych kotwach stalowych F16, ocynkowanych, o rozstawie max co 1,8m zakończonych nagwintowaniem na odcinku 50 mm. Przed pracami montażowymi więźby dachowej drewno należy zaimpregnować środkiem przeciwgrzybowym oraz przeciwogniowym FOBOS M2. Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej, stykające się z murem lub żelbetem, należy zabezpieczyć 2 warstwami papy asfaltowej. Ukosowanie dachu wg projektu architektonicznego.

9. Uwagi końcowe

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „warunkami technicznym wykonania i odbioru robót" oraz sztuką budowlaną. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem. Należy stosować materiały dopuszczone na rynek budowlany polski posiadające znak „B" lub „CE" oraz deklarację zgodności producenta.

Projektanci:

Konstrukcja : .....mgr inż. Grzegorz Łosiński

Bytów, maj 2018r.

OPIS TECHNICZNY
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

1.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze jest projektem instalacji elektrycznej dla projektowanego budynku technicznego.

Dokumentacja obejmuje: instalację oświetlenia elektrycznego, instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych. Opracowanie nie zawiera rozwiązań szczegółowych instalacji, dotyczących ich wykonania, które powinny zostać ujęte w projekcie wykonawczym.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa - zlecenie.

2.3. Projekt architektoniczno – budowlany przedmiotowego budynku.

2.4. Dokumentacje techniczne innych branż.

2.5. Zalecenia inwestora.

2.6. Obowiązujące przepisy oraz normy przedmiotowe.

3.0. ZASILANIE

Obiekt zasilany będzie z istniejącego złącza kablowego z projektowanej hali produkcyjnej przewodem YKY 5x 10mm-włączenie do rozdzielni głównej
Urządzanie pomiarowe zlokalizowane w skrzynce na granicy działki.
W obiekcie przewiduje się całą instalację elektryczną w układzie sieciowym TN-S, tzn. z osobnymi przewodami:

- ochronnym PE,
- neutralnym N.

Rozdzielnię oraz poszczególne obwody odbiorcze należy opisać w sposób trwały, przejrzyście i zrozumiale.

4. INSTALACJE OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO

Instalację wykonać w całości przewodami n x 1,5 mm^2 o izolacji 750V. Całą instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunku. Standard i kolory osprzętu uzgodnić z inwestorem.
Łączniki instalacyjne należy montować na wysokości 130 cm mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszki montażowej.

Bytów maj 2018r.

W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i wilgotnych oprawy, osprzęt i puszki rozdzielcze stosować o stopniu ochrony co najmniej IP44 natomiast na zewnątrz budynku o stopniu ochrony IP56, a w pozostałych pomieszczeniach IP20.
We wszystkich pomieszczeniach sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie za pomocą łączników jednobiegunowych, dwubiegunowych oraz szeregowych jak na rysunku. Do sterowania oświetleniem zewnętrznym nad wejściami do budynku proponuje się zastosowanie czujników ruchu dla każdej z lamp.
Instalację wykonać w całości jako p/t. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku o grubości min. 5 mm.
Przy układaniu instalacji w warstwach docieplających, elementach o konstrukcji lekkiej wypełnionych oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV.

5. INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S.
Przewody układać zgodnie z rysunkiem.
Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy uzgodnić z inwestorem lokalizację poszczególnych urządzeń elektrycznych i sposób sterowania ich pracą.
W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i wilgotnych gniazda, osprzęt i puszki rozdzielcze należy stosować o stopniu ochrony co najmniej IP44, a w pozostałych pomieszczeniach co najmniej IP20. Gniazda wtyczkowe 230V stosować podwójne i montować na wysokości:
- w pomieszczeniach 130 cm od podłogi.

Standard i kolory osprzętu uzgodnić z inwestorem. Wszystkie gniazda wtyczkowe muszą być ze stykiem ochronnym i podłączone w następującysposób do przewodów:

L - faza – po lewej stronie,
N – neutralny – po prawej stronie,
PE – ochronny – u góry.

Instalację wykonać w całości jako p/t. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku o grubości min. 5 mm. Przy układaniu instalacji w warstwach docieplających, elementach o konstrukcji lekkiej wypełnionych oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV.

6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażeń przy dotyku pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania przez zabezpieczenie nadprądowe, zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 „*Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.*" Jako ochronę uzupełniającą dla obwodów odbiorczych gniazd wtyczkowych projektuje się wyłączniki różnicowoprądowe 30 mA.
Również dla potrzeb ochrony przeciwporażeniowej oraz wyrównania potencjałów do szyny wyrównawczej zlokalizowanej w rozdzielni głównej należy podłączyć przewód uziemiający, przewód ochronny PE, instalację CO oraz instalację wod-kan.

7. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Jako ochronę przeciwprzepięciową projektuje się ogranicznik przepięć klasy B+C. Dobrano ogranicznik typu DEHNventil TNS 255 zlokalizowany w rozdzielni głównej. Poziom ochrony $\leq$ 1,5 kV.

W przypadku wymaganego niższego poziomu ochrony należy przewidzieć dodatkowo ograniczniki przepięć klasy D, które należy zlokalizować indywidualnie przy chronionych urządzeniach.

Również dla zapewnienia wymaganego poziomu ochrony przepięciowej należy zainstalować ograniczniki przepięć na poszczególnych torach sygnałowych i teletechnicznych instalacji wchodzących do budynku.

9. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i niniejszą dokumentacją. Zabrania się bezpośredniego łączenia miedzi i aluminium. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych, przed odbiorem należy wykonać kompletne badanie urządzeń zabezpieczających oraz instalacji i urządzeń elektrycznych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poziom rezystancji izolacji i ciągłość przewodu ochronnego PE.

Zakończenie prac powinno zostać udokumentowane formalnym protokołem odbioru z załączoną dokumentacją powykonawczą i pomiarową.

Wszelkie zmiany w wykonawstwie uzgodnić z autorem projektu.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2006 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) prace elektromontażowe należy wykonać zgodnie z:

„Rozdziałem 6 – Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne”,

„Rozdziałem 8 – Rusztowania i ruchome podesty”,

„Rozdziałem 9 – Roboty na wysokości”,

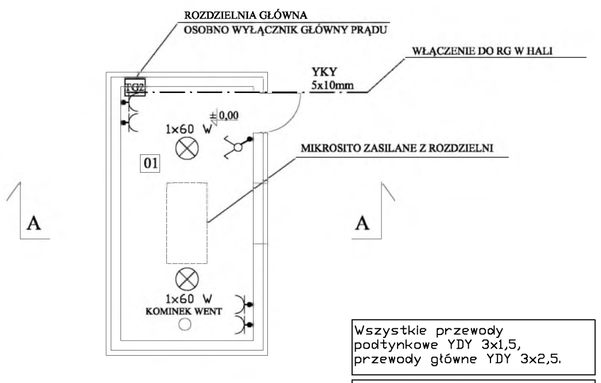
„Rozdziałem 10 – Roboty ziemne”.

Osoby prowadzące: kierownik robót, majstrowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia, określone ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (D. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) a także kwalifikacje określone ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne.

Projektował:

Bytów maj 2018r.

SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ RZUT PRZYZIEMIA 1:100



Wszystkie przewody podtynkowe YDY 3x1,5, przewody główne YDY 3x2,5.

Przewody zasilające parter 4(3x2,5 YDY) wyprowadzić z rozdzielni głównej. Przewody zaopatrzyć w bezpiecznik przepięciowy i różnicowoprądowy

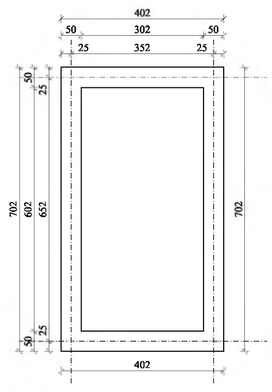
01 POM. TECHNICZNE: 20,60 m²

0,00= 25,50m.n.p.m.

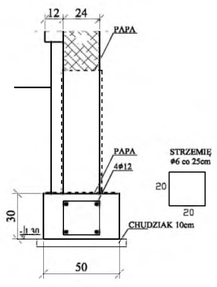
BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ RZUT PRZYZIEMIA BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. Roman Mański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej 121/Gd/01; mgr inż. Mirosław Panasiuk upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej BK.IIP.7242/156/98	T.8
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

RZUT FUNDAMENTÓW 1:100



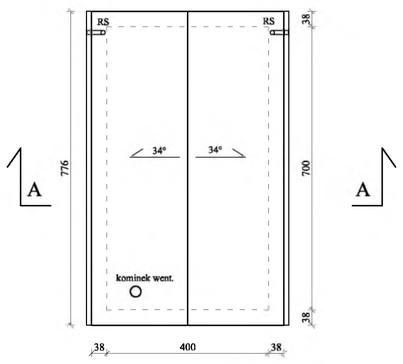
Szczegół fundamentu:



BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT FUNDAMENTÓW BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10; mgr inż. Piotr Jachym upr. rozwiązania zamienne bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17	T.1
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

RZUT DACHU 1:100



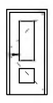
OPIS:
-DACHÓWKA KOLOR NATURALNEJ CZERWIENI
-ELEMENTY DREWNIANE KOLOR JASNOBRĄZOWY
-BLACHARKA OCYNK
-RYNNA I RURA SPUSTOWA OCYNK
-WIDOCZNE ELEMENTY WIĘŹBY KOLOR BRĄZOWY

Pow. dachu= 44,56 m²

BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT DACHU BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06; mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	T.4
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

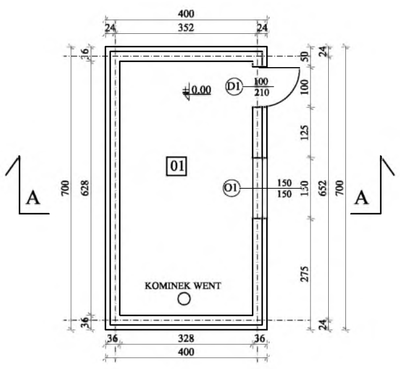
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ 1:100

SYMBOL	D1	O1
SCHEMAT		
S-mur	100	150
H-mur	210	150
sztuk	1	1
uwagi	PRAWE	

BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06; mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	T.7
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

RZUT PRZYZIEMIA 1:100



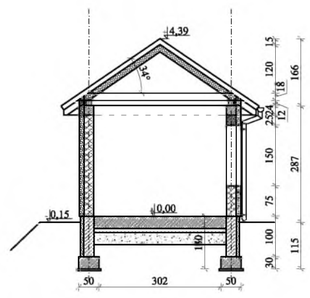
01 POM. TECHNICZNE: 20,60 m²

0,00= 25,50m.n.p.m.

BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PRZYZIEMIA BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06; mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	T.2
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

PRZEKRÓJ A-A 1:100

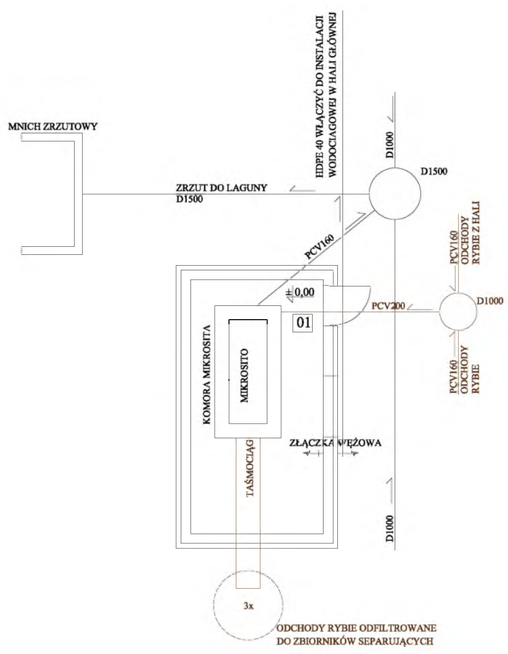


DACH	POSADZKA	ŚCIANA
DACHÓWKA	OKŁADZINA CERAM.	TYNK BSO
ŁATY 4x6	WARSTWA WYRÓWN.	STYROPIAN 12cm
KONTRŁATY 2cm	PŁYTA NOŚNA ŻELBET. 30cm	BLOCZEK SILIKATOWY
PAPA	IZOLACJA FOLIA	TYNK CEM-WAP
DESKA 2,5 cm	CHUDZIAK 10cm	
PUSTKA 2cm	PODSYPKA 30cm	
WEŁNA MIN. 15cm+5cm		
FOLIA PAROIZOLACYJNA		
PŁYTA KG		

BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	PRZEKRÓJ A-A BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06; mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	T.5
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

RZUT PRZYZIEMIA TECHNOLOGIA 1:100



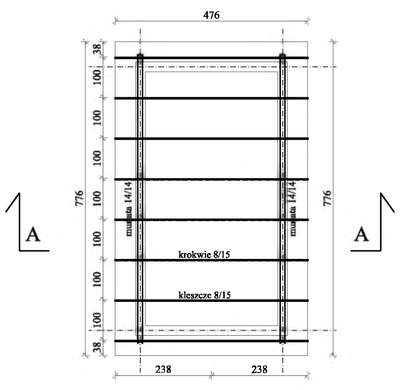
01 POM. TECHNICZNE: 20,60 m²

0,00= 25,50m.n.p.m.

BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PRZYZIEMIA TECHNOLOGIA	mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11; mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	T.9
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ 1:100

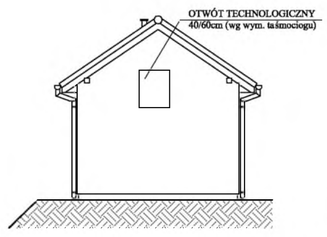


BUDYNEK TECHNICZNY

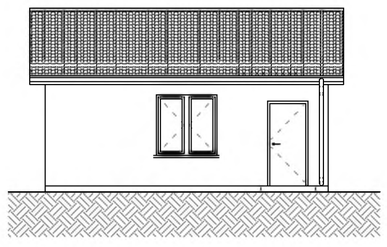
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10; mgr inż. Piotr Jachym upr. rozwiązania zamienne bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17	T.3
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

ELEWACJA 1:100

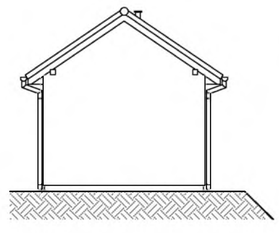
ELEWACJA POŁUDNIOWA



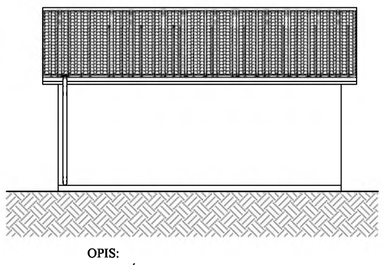
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA



OPIS:
-DACHÓWKA KOLOR NATURALNEJ CZERWIENI
-ELEMENTY DREWNIANE KOLOR JASNOBRĄZOWY
-BLACHARKA OCYNK
-RYNNA I RURA SPUSTOWA OCYNK
-WIDOCZNE ELEMENTY WIĘŹBY KOLOR BRĄZOWY
-OKNA I DRZWI KOLOR BRĄZOWY
-TYNK ELEWACYJNY KOLOR BORDOWY
-PARAPETY BLACHA KOLOR BRĄZOWY
-COKÓŁ KOLOR CEGLANY

BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	ELEWACJA BUDYNEK TECHNICZNY	mgr inż. arch. Maria Sobańska upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej PO/KK/129/06; mgr inż. arch. Maciej Sobański upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 13/Gd/00	T.6
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

TOM IV
BASENY HODOWLANE i ZBIORNIKI

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO”

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……..

maj 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Część -Opisowa
    - Opis architektoniczno-budowlany

- Część II-Rysunkowa
    - Rys.1.1: Rzut ogólny……..……
    - Rys 1.2: Rzut poziom -1,0……..……....
    - Rys 1.3: Rzut poziom 0,0……..……...
    - Rys 1.4: Przekrój……..……..……...
    - Rys 7.1: Rzut ogólny……..……..
    - Rys 7.2: Rzut fundamentów……..……..……
    - Rys 7.3: Rzut poziom -1,90……..……..……
    - Rys 7.4: Rzut poziom 0,0……..……
    - Rys 7.5: Przekrój……..……..……
    - Rys 11.1: Rzut ogólny…..……..……
    - Rys 11.2: Rzut fundamentów..……..……
    - Rys 11.3: Rzut poziom -1,90..……...……..……
    - Rys 11.4: Rzut poziom 0,00...…..……...……..……
    - Rys 11.5: Przekrój……...……..……...……
    - Rys Z.1: Zbiornik osadów……...……..……...……
    - Rys Z.2: Zbiornik V10³……...……..……...…
    - Rys Z.3: Basen hodowlany nr 3……...……..……
    - Rys Z.4: Płyta fundamentowa PF-1……...……..……..

OPIS TECHNICZNY

BASENY

1) Dwie sekcje basenów żelbetowych

Każda sekcja złożona z 4 basenów wraz z komorami natleniającymi i kanałami transportującymi wodę. Konstrukcja żelbetowa posadowiona poniżej poziomu terenu.

Baseny okrągłe o średnicy D11000mm / 7000mm i głębokości 3,5m. W części środkowej basenów zlokalizowano kasety filtracyjne z komorami na mikrosita i napowietrzania.

Wymiary zewnętrzne całkowite budowli: 30m x 62m x 4m

Obiekt realizowany poniżej poziomu terenu tak aby lustro wody w zbiornikach miało poziom terenu.

2) Dwa bloki basenów odpijalników

Nowoprojektowane 2 bloki stawów żelbetowych zwanych odpijalnikami. Obiekt żelbetowy zlokalizowany poniżej projektowanego poziomu terenu. Obiekt w kształcie prostokąta składający się z dwóch stawów i przedniego koryta dozującego wodę. Całość budowli o wymiarach około: 14,9 x 48,48 m i głębokości 1,5m.

- Posadowienie basenu

Przewidziano posadowienie bezpośrednie na warstwie chudego betonu o grubości minimum 20cm. Grunt należy ustabilizować igłofiltrami. Poziom posadowienia i wymiary fundamentów zgodnie z branżą konstrukcyjną. Zastosować beton C30/37.s3.W8, stal AIIIN. Na poziomie rzutu fundamentów wykonać drenaż otokowy.

Rzędną posadowienia dostosować do poboru wody płynącej z kanału ujęcia wód powierzchniowych. Założono poziom lustra wody w basenie -0,5m poniżej lustra wody płynącej przy ujęciu.

- Ściany basenu

Wymiary basenu wg koncepcji architektonicznej. Przewidziano dwa kanały podłużne i przednią komorę rozdziału wody. Przewidziano grubość ściany 20cm, przewidziano grubość płyty dennej 20cm. Głębokość basenu w granicach 150cm. Przewiduje się górną koronę basenu +0,2m nad teren. Konstrukcja żelbetowa monolityczna. Naroża dozbrajane.

Beton min C30/37.s3.W8 z dodatkami na uszczelnienie. Stal AIIIN zbrojona prętami #12 w siatkach w dwóch warstwach.

Środowisko agresywne XC2.

- Izolacja przeciwwilgociowa wewnętrzna basenów

Nie przewiduje się.

- Izolacja przeciwwilgociowa zewnętrzna

Nie przewiduje się.

BASEN „11”

- Posadowienie basenu

Przewidziano posadowienie bezpośrednie na warstwie chudego betonu o grubości minimum 5cm do 15cm. Grunt należy ustabilizować igłofiltrami. Poziom posadowienia i wymiary fundamentów zgodnie z branżą konstrukcyjną. Zastosować beton C30/37.s3.W8, stal AIIIN. Na poziomie rzutu fundamentów wykonać drenaż otokowy.

Rzędną posadowienia dostosować do poboru wody płynącej z kanału ujęcia wód wypływających z hali produkcyjnej. Założono poziom lustra wody w basenie -0,5m poniżej lustra wody płynącej przy wyjściu z hali produkcyjnej.

- Ściany basenu

Wymiary basenu wg koncepcji architektonicznej. Przewidziano 8 basenów cylindrycznych o średnicy 11m. Przewidziano dwa kanały podłużne i komory rozdziału wody i jej uzdatniania. Przewidziano grubość ściany 20cm, przewidziano grubość płyty dennej 20cm. Głębokość basenu w granicach 350cm. Przewiduje się górną koronę basenu +0,2m nad teren. Konstrukcja żelbetowa monolityczna. Naroża dozbrajane. Beton min C30/37.s3.W8 z dodatkami na uszczelnienie. Stal AIIIN zbrojenie prętami #12 w siatkach w dwóch warstwach.

Środowisko agresywne XC2.

- Izolacja przeciwwilgociowa wewnętrzna basenów

Nie przewiduje się.

- Izolacja przeciwwilgociowa zewnętrzna

Nie przewiduje się.

- Wypełnienia między basenami

Chudy beton.

- Wypełnienia między basenami, a halą

Kruszywo zagęszczone Is.=0,95

BASEN „7”

- Posadowienie basenu

Przewidziano posadowienie bezpośrednie warstwie chudego betonu o grubości minimum 20cm. Grunt należy ustabilizować igłofiltrami. Poziom posadowienia i wymiary fundamentów zgodnie z branżą konstrukcyjną. Zastosować beton C30/37.s3.W8, stal AIIIN. Na poziomie rzutu fundamentów wykonać drenaż otokowy.

Rzędną posadowienia dostosować do poboru wody płynącej z kanału ujęcia wód ze zbiorników hodowlanych. Założono poziom lustra wody w basenie -0,5m poniżej lustra wody spływającej z basenów zlokalizowanych w pomieszczeniu nr 1.

- Ściany basenu

Wymiary basenu wg koncepcji architektonicznej. Przewidziano 8 basenów cylindrycznych o średnicy 7m. Przewidziano dwa kanały podłużne i komory rozdziału wody i jej uzdatniania. Przewidziano grubość ściany 20cm, przewidziano grubość płyty dennej 20cm. Głębokość basenu w granicach 350cm. Przewiduje się górną koronę basenu +0,2m nad teren. Konstrukcja żelbetowa monolityczna. Naroża dozbrajane. Beton min C30/37.s3.W8 z dodatkami na uszczelnienie. Stal AIIIN zbrojenie prętami #12 w siatkach w dwóch warstwach.

Środowisko agresywne XC2.

- Izolacja przeciwwilgociowa wewnętrzna basenów

Nie przewiduje się

- Izolacja przeciwwilgociowa zewnętrzna

Nie przewiduje się.

- Wypełnienia między basenami

Chudy beton.

- Wypełnienia między basenami, a halą

Kruszywo zagęszczone Is.=0,95

BASEN „1”

- Posadowienie basenu

Przewidziano posadowienie bezpośrednie na wymienionym gruncie o miąższości 50cm, a następnie na warstwie chudego betonu o grubości minimum 20cm. Grunt należy ustabilizować igłofiltrami. Poziom posadowienia i wymiary fundamentów zgodnie z branżą konstrukcyjną. Zastosować beton C30/37.s3.W8, stal AIIIN. Na poziomie rzutu fundamentów wykonać drenaż otokowy.

Rzędną posadowienia główna i stanowiąca punkt odniesienia dla pozostałych budynków. Baseny zasilane wodą pochodzącą ze zbiornika uzdatniania wody i zasilać będą następnie pozostałe zbiorniki w hali i poza nią.

- Ściany basenu

Wymiary basenu wg koncepcji architektonicznej. Przewidziano 3 bloki basenów prostokątnych z własnym systemem oczyszczania wody. Przewidziano komory hodowlane, komory na mikrosito oraz system levapor. Przewidziano grubość ściany 20cm, przewidziano grubość płyty dennej 20cm. Głębokość basenu w granicach 200cm. Zbiornik na levapor głębszy do 300cm. Przewiduje się górną koronę basenu +0,2m nad posadzkę. Konstrukcja żelbetowa monolityczna. Naroża dozbrajane. Beton min C30/37.s3.W8 z dodatkami na uszczelnienie. Stal AIIIN zbrojenie prętami #10 i #12 w siatkach w dwóch warstwach.

Środowisko agresywne XC2.

- Izolacja przeciwwilgociowa wewnętrzna basenów

Nie przewiduje się.

- Izolacja przeciwwilgociowa zewnętrzna

Nie przewiduje się.

- Wypełnienia między basenami

Chudy beton.

- Wypełnienia między basenami, a halą

Kruszywo zagęszczone Is.=0,95

3) Zbiorniki separujące na odchody

Zbiorniki żelbetowe separujące przeznaczone do magazynowania odchodów rybich z prasowania. Konstrukcja żelbetowa w kształcie silosa o średnicy D4000mm i wysokości do 6m, konstrukcja poniżej terenu.

4) Zbiornik bezodpływowy na ścieki komunalne

Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe V=10m³ przeznaczony na ścieki komunalne pochodzące z zaplecza socjalnego w hali produkcyjnej. Obiekt żelbetowy szczelny.

5) Infrastruktura podziemna

Przebudowa infrastruktury podziemnej do transportu wody między obiektami. W ramach technologii hodowli ryb przewidziano budowę kanałów podziemnych z rur PCV i betonowych transportujących wodę z rzeki Kisewy oraz z ujęć podziemnych. W ramach infrastruktury przewidziano kanały podziemne, studnie inspekcyjne, oraz instalację rozdziału wody na obiekty. W ramach infrastruktury przewiduje się instalację elektryczną oraz wodociągowo-kanalizacyjną do obsługi budynków i stawów.

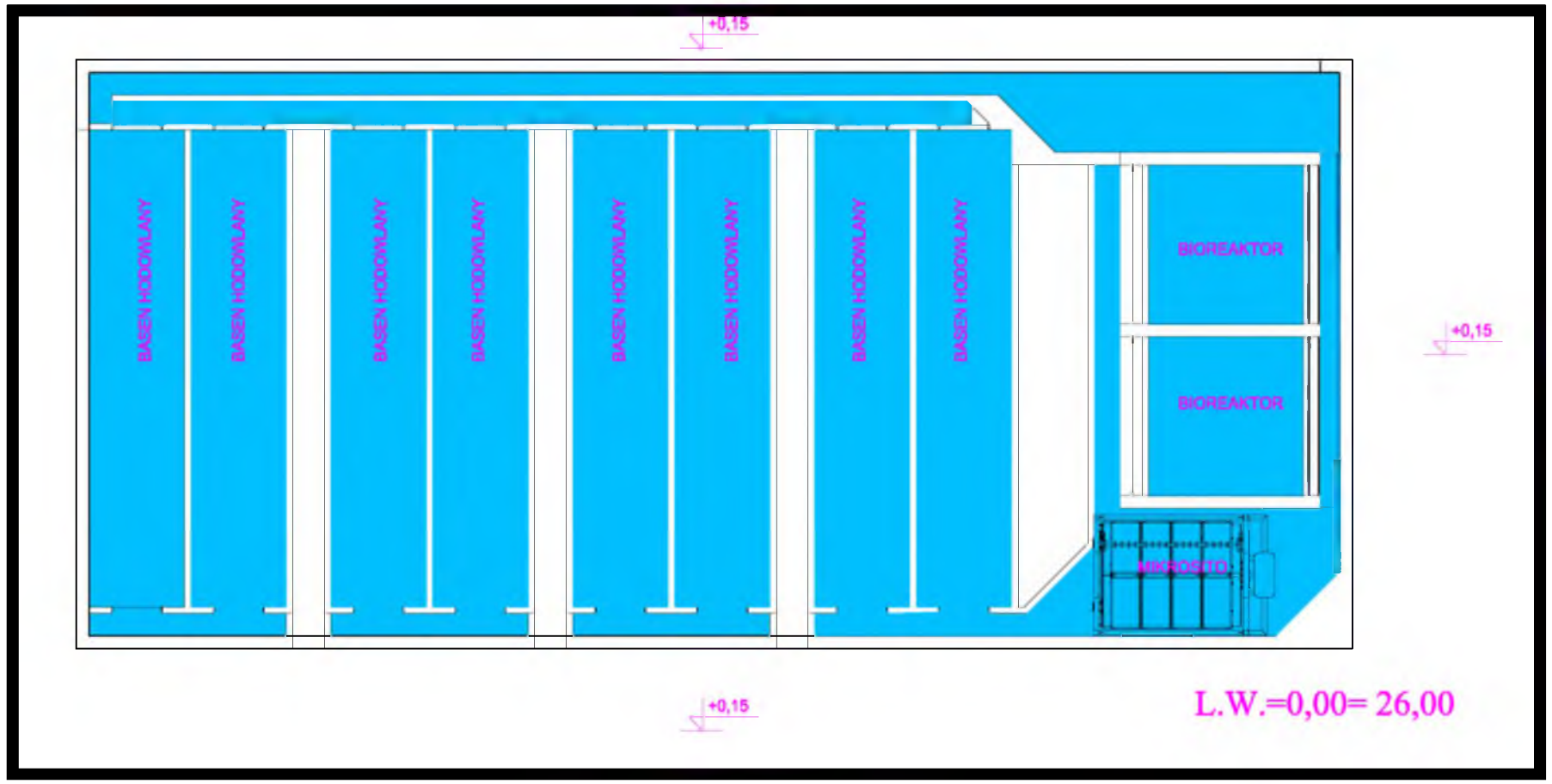
6) Kanał ujęcia wód płynących

Przebudowa kanału ujęcia wód płynących. Istniejący punkt poboru wody płynącej z rzeki bez mian. Przewidziano zmianę w kanale prowadzącym wody do 2 stawów. Przebudowie ulega kierunek przepływu wody oraz nachylenie dna na łagodniejsze. Konstrukcja żelbetowa.

7) Uwagi końcowe

Przedstawione rozwiązania należy uszczegółowić w projekcie wykonawczym zleconym przez Inwestora.

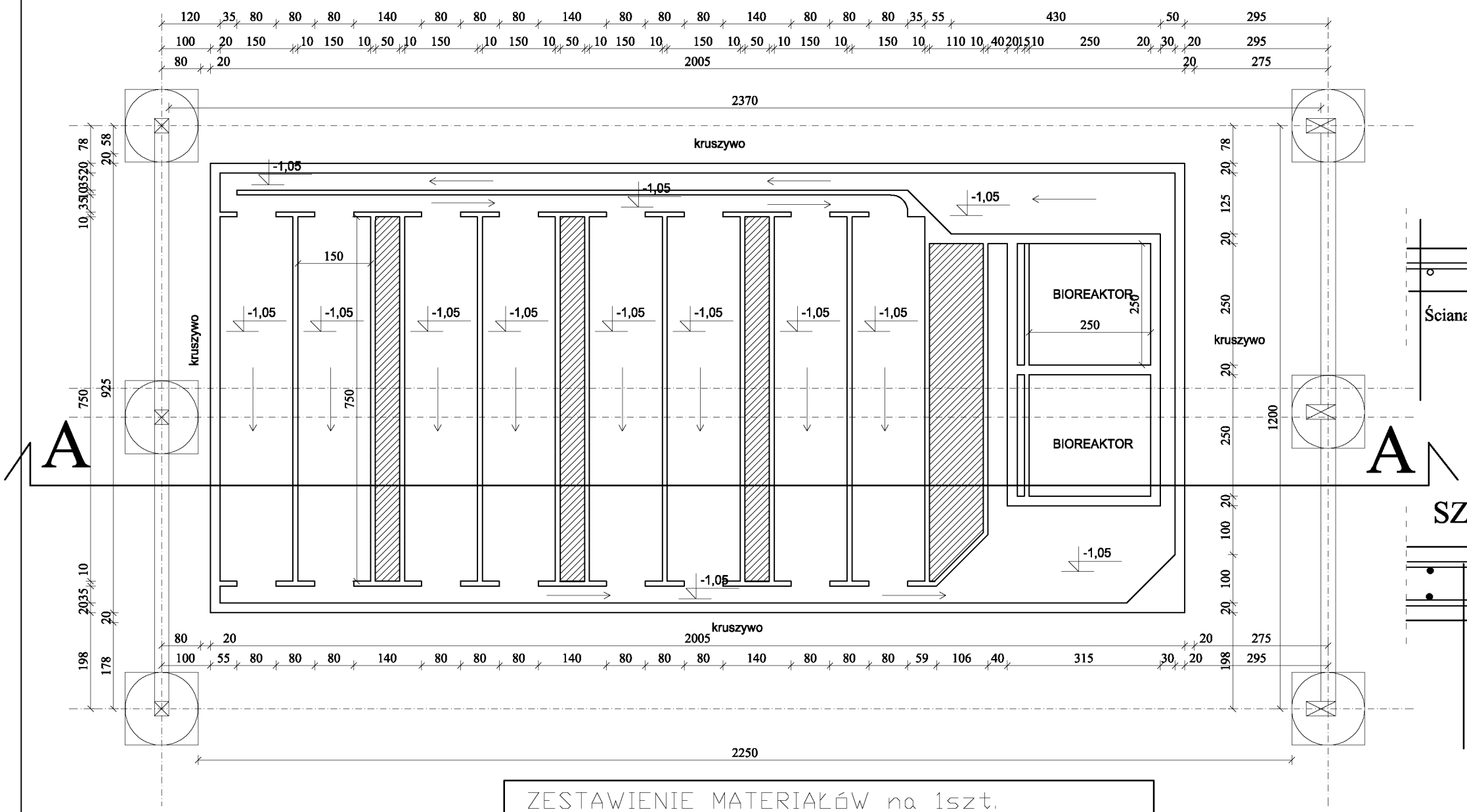
BASENY HODOWLANE "1"
1:100



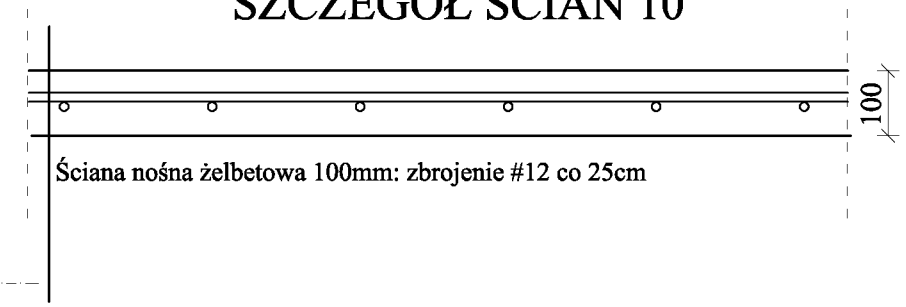
BASENY 1,5m: szt. 3

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data V.18
TYTUŁ:	BASENY HODOWLANE "1"	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	1.1
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:50	

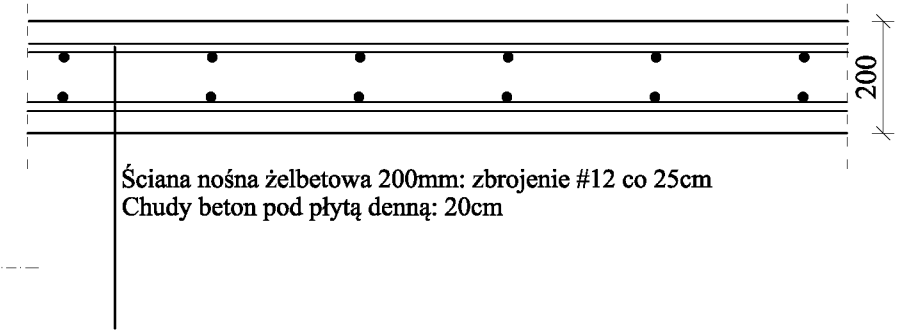
BASENY HODOWLANE "1"
RZUT POZIOM -1,00
1:100



SZCZEGÓŁ ŚCIAN 10



SZCZEGÓŁ ŚCIAN 20 /DNO BASENU



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW na 1szt.

1) STAL: ~10 T
2) BETON C30/37,s3 W8: ~79m3
3) CHUDY BETON C8/10: ~80m3
   bet. 20cm układany na podbudowie
   z kruszywa Is=0,95.
   Zakres chudego bet. pełne pole sekcyjne 12m/23,7m
   + wypełnienia między kanałami.
4) PODBUDOWA: KRUSZYWO ~950m3
   Is=0,95, podbudowa pod basen miąższość: 2,5m,
   wypełnienie strefy między basen, a halą

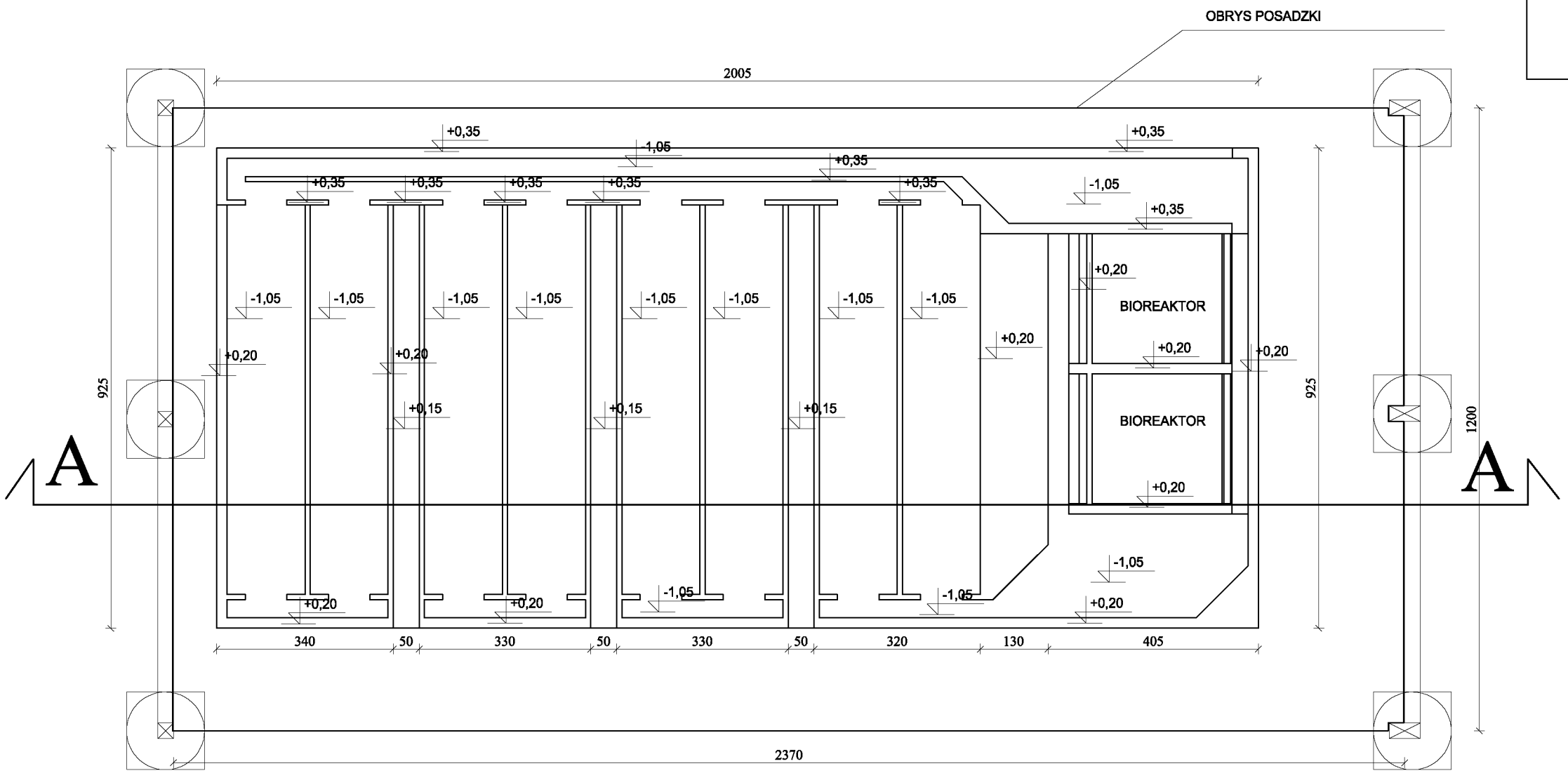
ZESTAWIENIE STALI DLA 1 BATERII

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37,S3 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	MASA #12	9260
	MASA #8-KONSTR. 8%	740
	MASA CAŁKOWITA	10000

BASENY 1,5m: szt. 3

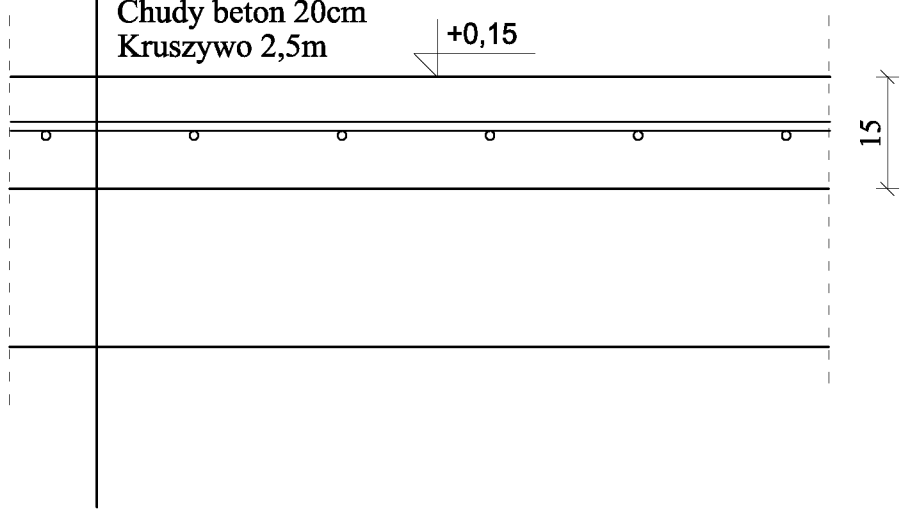
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data:V.18
TYTUŁ:	BASENY HODOWLANE "1"	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	1.2
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:50		

BASENY HODOWLANE "1"
RZUT POZIOM 0
1:100



PŁYTA POSADZKOWA

Płyta fundamentowa nośna żelbetowa 150mm: zbrojenie #12 co 25cm
Kruszywo 1,05m
Chudy beton 20cm
Kruszywo 2,5m



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~0,8 T
2) BETON C30/37, W8: ~15m3
3) CHUDY BETON C8/10: 0m3

ZESTAWIENIE POZYCJI POSADZKA
1) POW. POSADZKI: 98m2

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY POSADZKOWEJ

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C25/30 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	MASA #12	730
	MASA #8-KONSTR. 8%	70
	MASA CAŁKOWITA	800

BASENY 1,5m: szt. 3

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT

data:V.18

TYTUŁ: BASENY HODOWLANE "1"

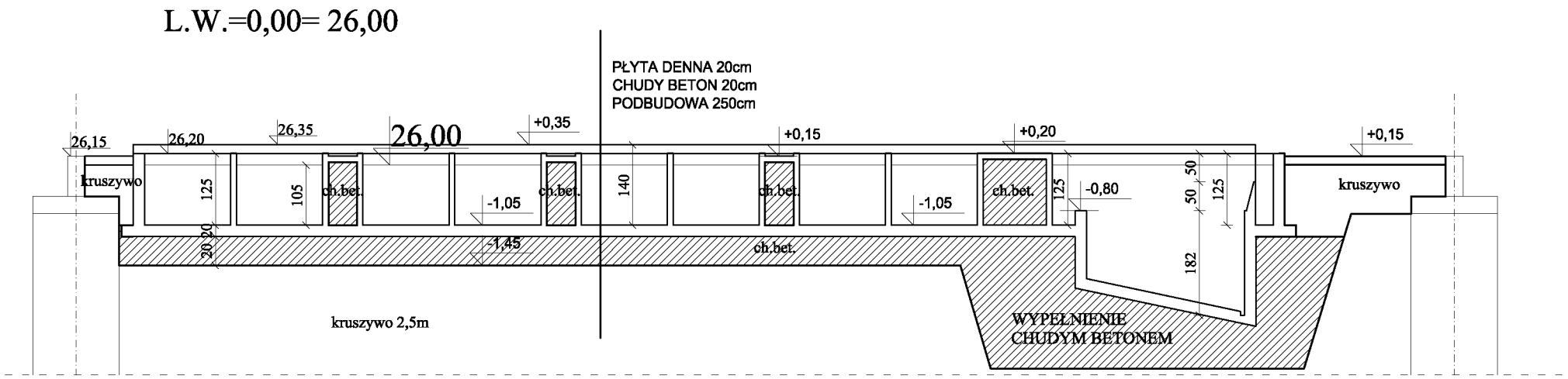
REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 | S: 1:50

mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0283/PWOK/10

1.3

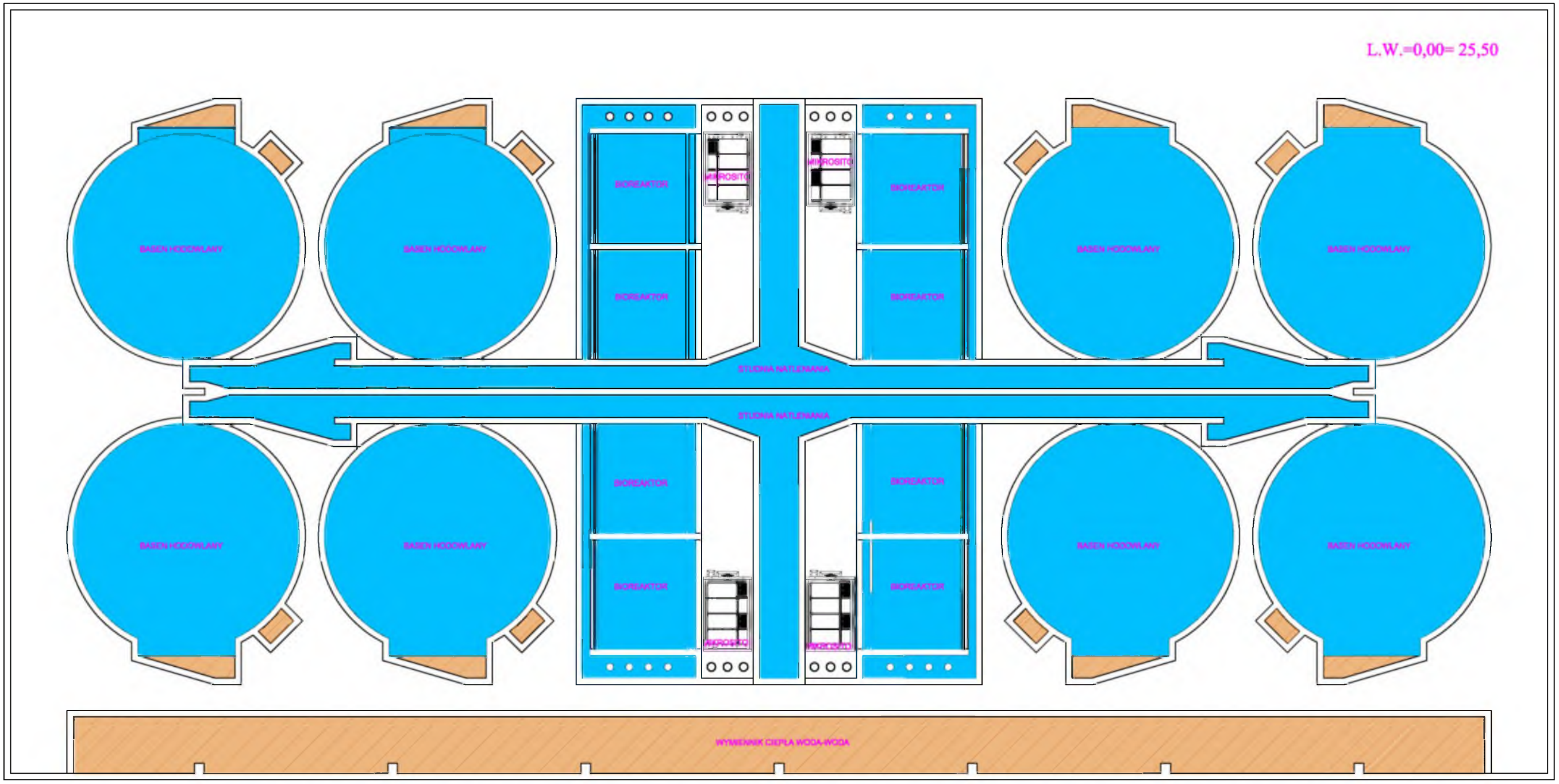
BASENY HODOWLANE "1"
PRZEKRÓJ A-A
1:100



BASENY 1,5m: szt. 3

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data:V.18
TYTUŁ:	BASENY HODOWLANE "1" PRZEKRÓJ A-A	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	1.4
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:50		

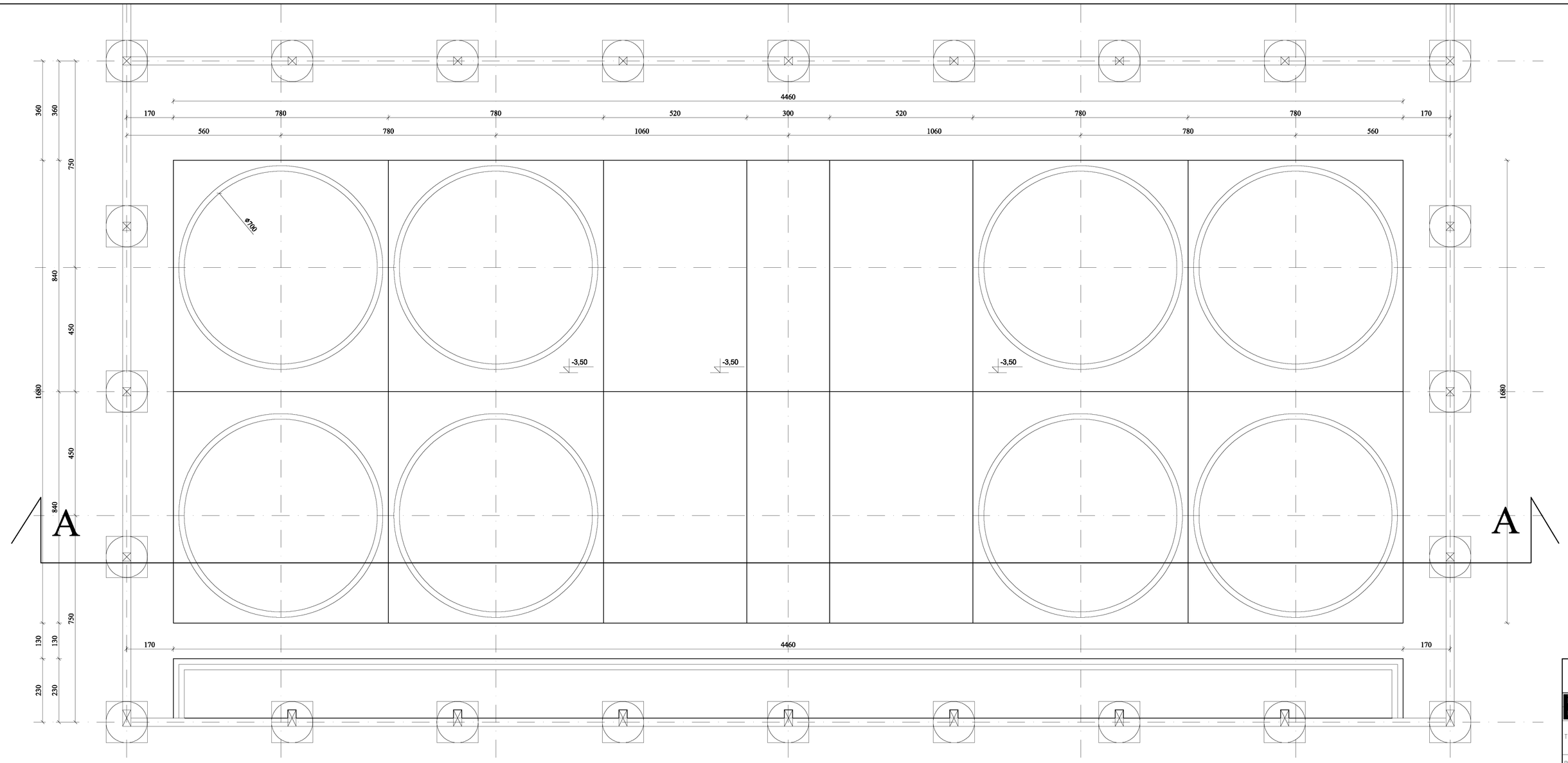
BASENY HODOWLANE "7"
1:150



BASENY 7m

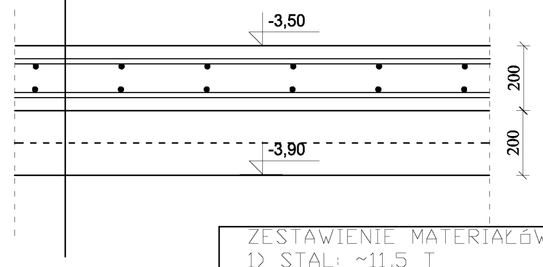
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data V.18
TYTUŁ:	RZUT BASENÓW BASENY HODOWLANE "11"	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	7.1
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBLOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBLOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:50	

BASENY HODOWLANE "7"
RZUT FUNDAMENTÓW
1:100



PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

Płyta fundamentowa nośna żelbetowa 200mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton 10cm
2x Folia budowlana 0,4
Chudy beton 10cm
Grunt rodzimy



L.W.=0,00= 25,50

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~11,5 T
2) BETON C30/37.s3 W8
architektoniczny: ~150m3
3) CHUDY BETON C8/10: 226m3
cała płaszczyna między
stud. fundamentowymi.

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37.s3	MASA #12	10800
STAL #12 A-IIIN	MASA #8-KONSTR. 8%	700
STAL #8 A-0	MASA CAŁKOWITA	11500

BASENY 7m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10
mgr inż. Piotr Jachyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17

data:V.18

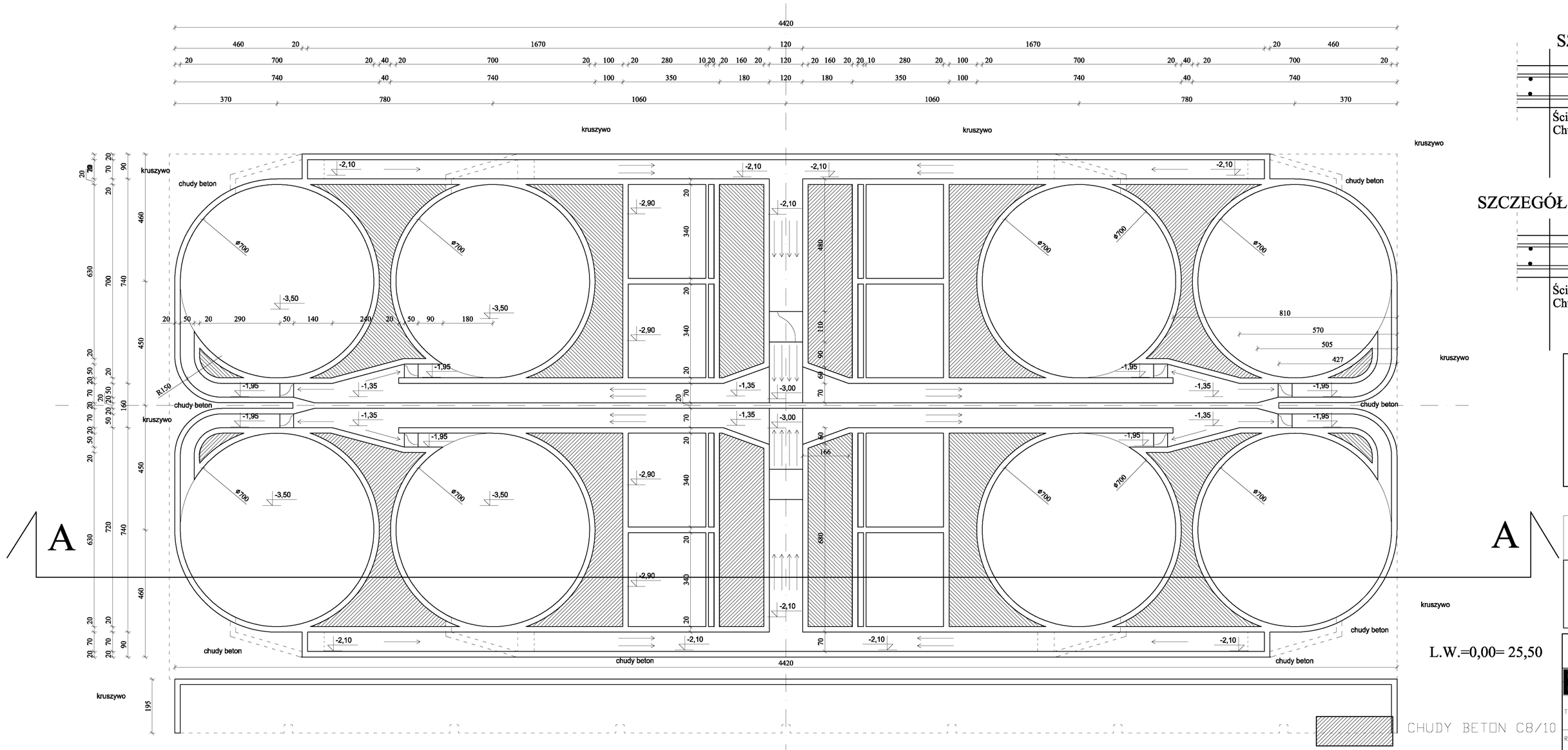
TYTUŁ: RZUT FUNDAMENTÓW BASENY HODOWLANE "7"

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

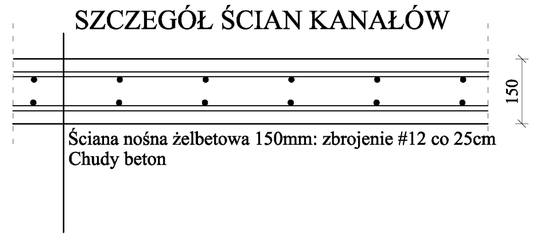
LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 | S: 1:50

7.2

BASENY HODOWLANE "7". RZUT POZIOM -1,90

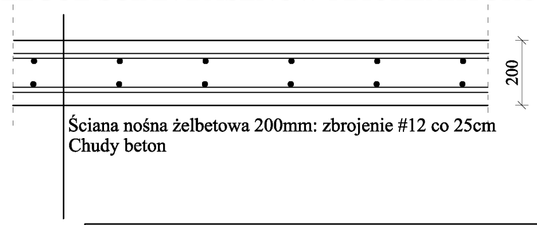


SZCZEGÓŁ ŚCIAN KANAŁÓW



Ściana nośna żelbetowa 150mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton

SZCZEGÓŁ ŚCIAN BASENÓW I BIOREAKTORÓW



Ściana nośna żelbetowa 200mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~21 T
2) BETON C30/37.s3 W8
architektoniczny: ~270m3
3) CHUDY BETON C8/10: ~450m3
wypełnienie pomiędzy kanałami i pod kanałami
4) KRUSZYWO Is=0,95~750m3
wypełnienie między basen, a stud. fund

L.W.=0,00= 25,50

ZESTAWIENIE STALI DLA BASENÓW, KANAŁÓW I ZBIORNIKA BIOREAKTORA

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C25/30	MASA #12	19000
STAL #12 A-IIIN	MASA #8-KONSTR. 8%	2000
STAL #8 A-0	MASA CAŁKOWITA	21000

BASENY 7m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10
mgr inż. Piotr Jachyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17

data:V.18

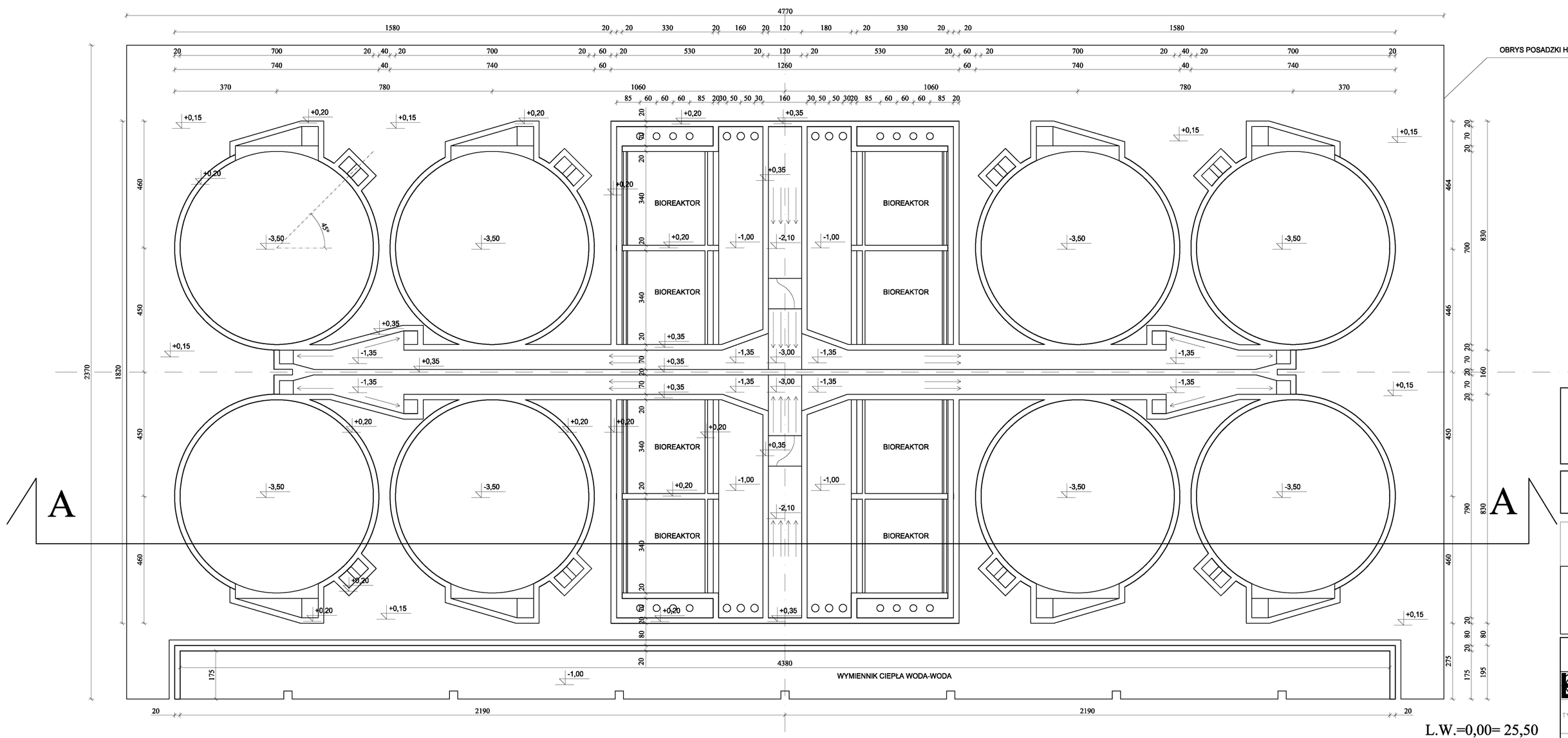
TYTUŁ: RZUT POZIOM -1,90 BASENY HODOWLANE "7"

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 | S: 1:50

7.3

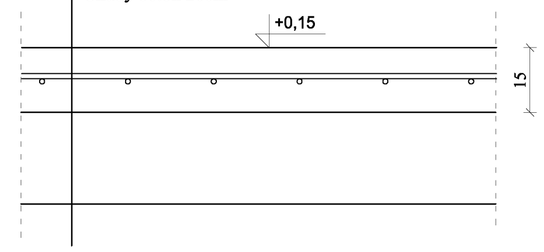
BASENY HODOWLANE "7"
RZUT POZIOM 0
1:100



L.W.=0,00= 25,50

PŁYTA POSADZKI

Płyta fundamentowa nośna żelbetowa 150mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton 20cm



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~2,8 T
2) BETON C30/37.S3 W8: ~55m3
3) CHUDY BETON C8/10: 70m3
pod posadzkę

ZESTAWIENIE POZYCJI POSADZKA
1) POW. POSADZKI: 365m2

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY POSADZKOWEJ

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37.s3	MASA #12	2600
STAL #12 A-IIIN	MASA #8-KONSTR. 8%	200
STAL #8 A-0	MASA CAŁKOWITA	2800

BASENY 7m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10
mgr inż. Piotr Jachyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17

data:V.18

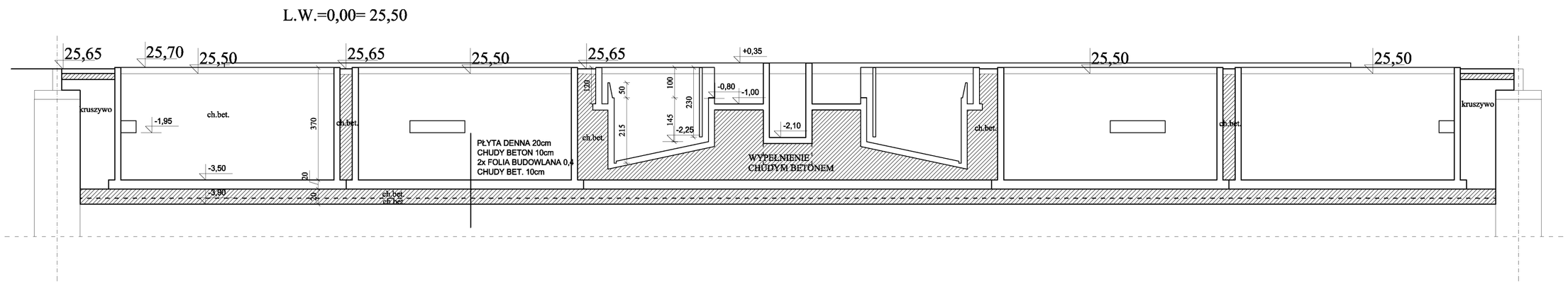
TYTUŁ: RZUT POZIOM 0
BASENY HODOWLANE "7"

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 | S: 1:50

7.4

BASENY HODOWLANE "7"
PRZEKRÓJ A-A
1:100



L.W.=0,00= 25,50

CHUDY BETON C8/10

BASENY 7m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10
mgr inż. Piotr Jachyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17

data:V.18

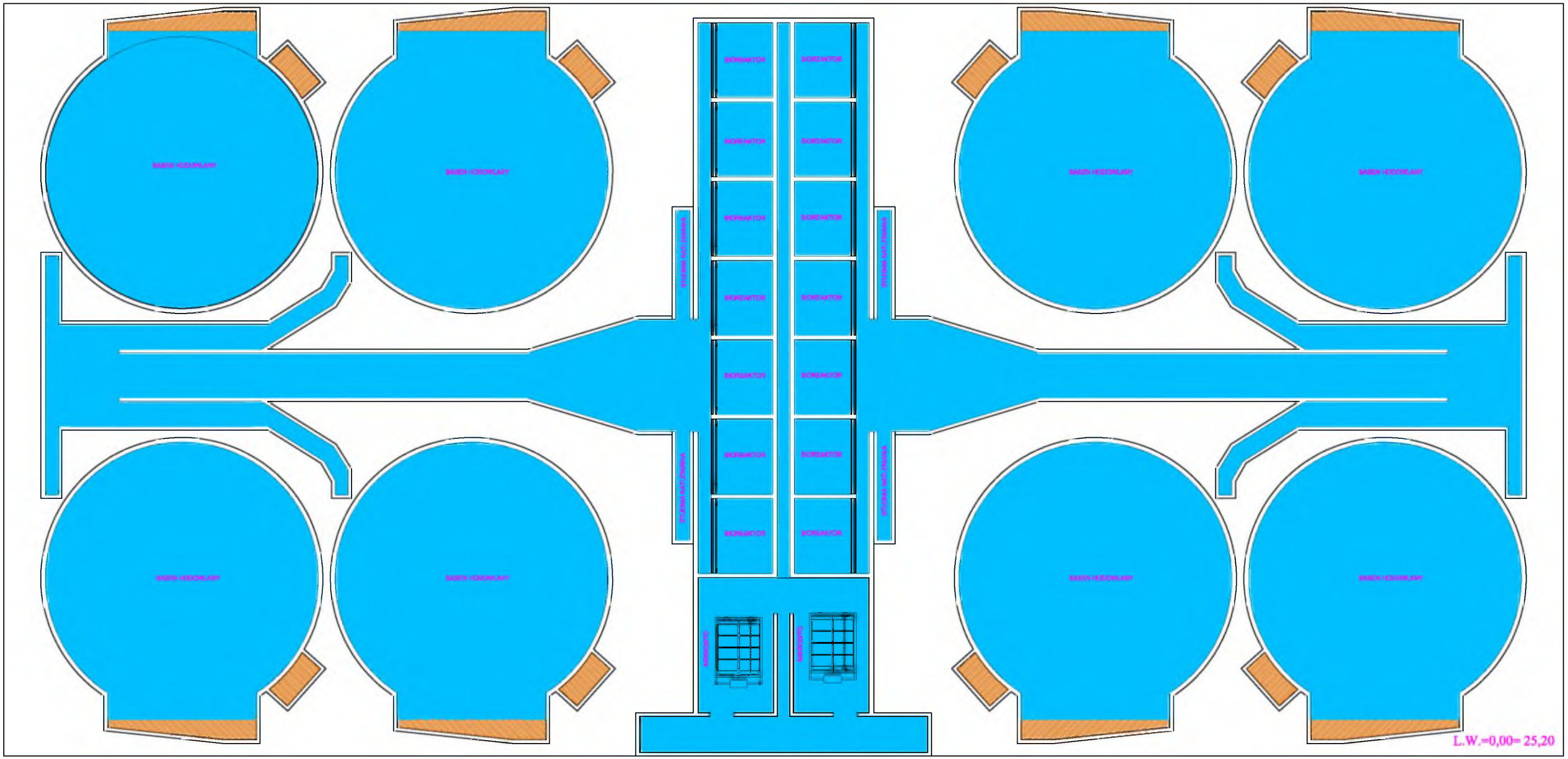
TYTUŁ: PRZEKRÓJ A-A
BASENY HODOWLANE "7"

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 | S: 1:50

7.4

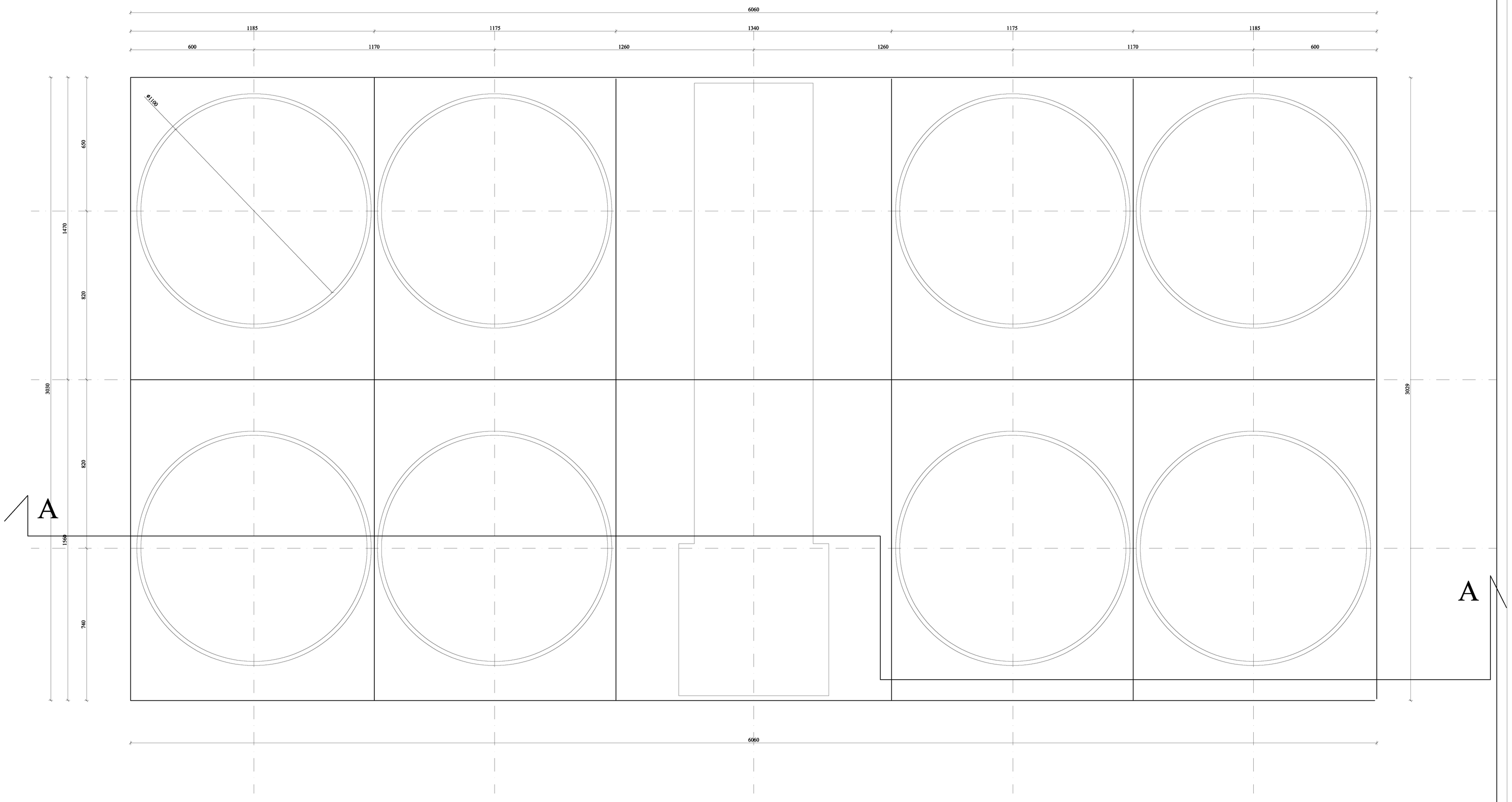
BASENY HODOWLANE "11"
1:150



BASENY 11m

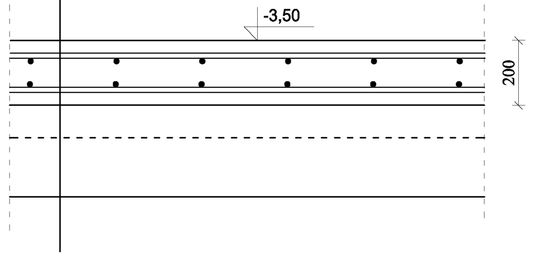
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data: V.18
TYTUŁ:	RZUT BASENÓW BASENY HODOWLANE "11"	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	11.1
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:50	

BASENY HODOWLANE "11"
RZUT FUNDAMENTÓW
1:100



PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

Płyta fundamentowa nośna żelbetowa 200mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton 10cm
2x Folia budowlana 0,4
Chudy beton 15/25cm
Grunt rodzimy



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~28 T
2) BETON C30/37.s3 W8
architektoniczny: ~367m3
3) CHUDY BETON C8/10: 740m3
pod płytą fundamentową

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37.s3	MASA #12	25680
STAL #12 A-IIIN	MASA #8-KONSTR. 8%	2020
STAL #8 A-0	MASA CAŁKOWITA	27700

L.W.=0,00= 25,20

BASENY 11m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ

mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0283/PWOK/10

mgr inż. Piotr Jackyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0074/PBK/17

data:V.18

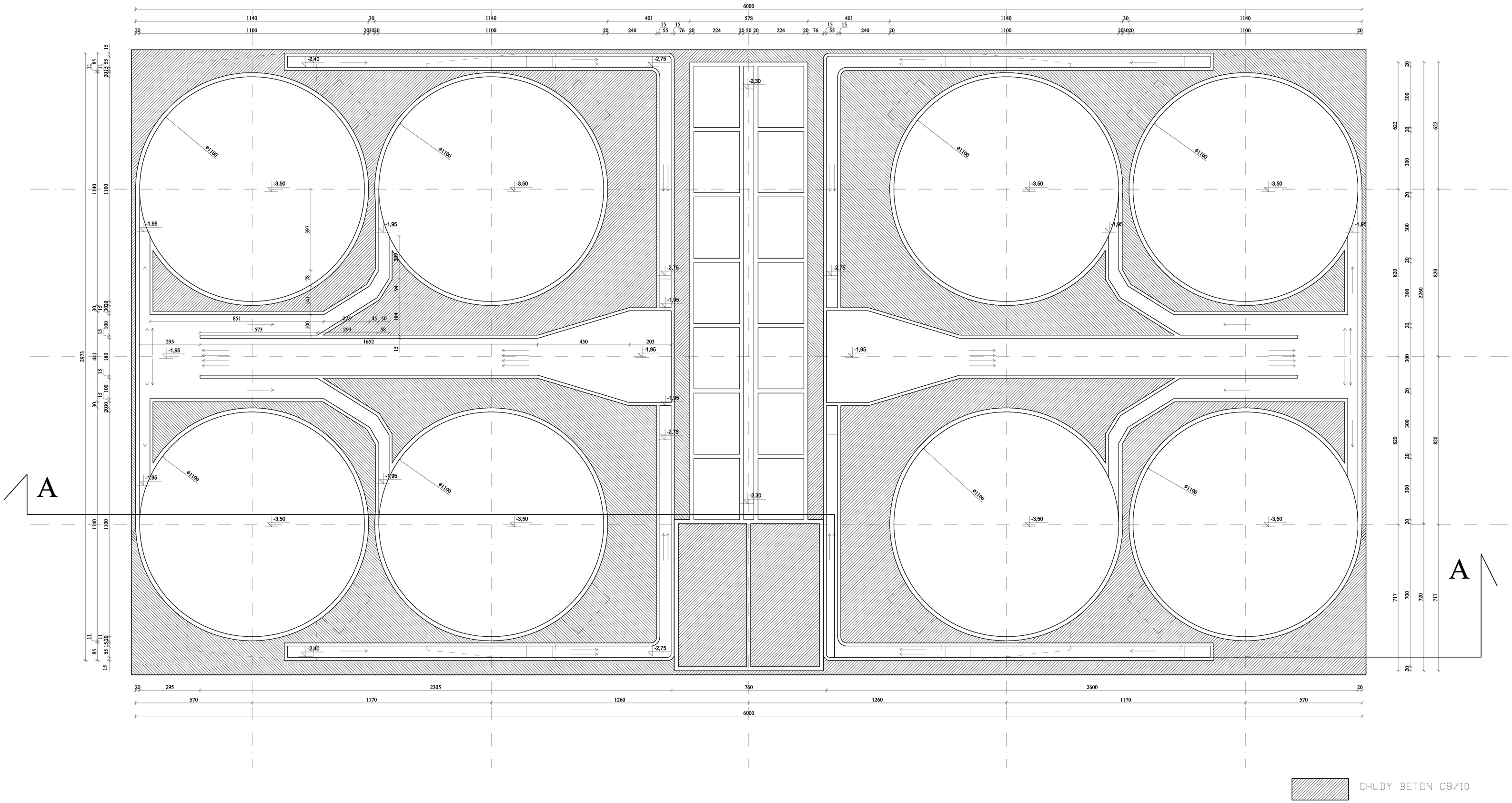
TYTUŁ: RZUT FUNDAMENTÓW BASENY HODOWLANE "11"

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

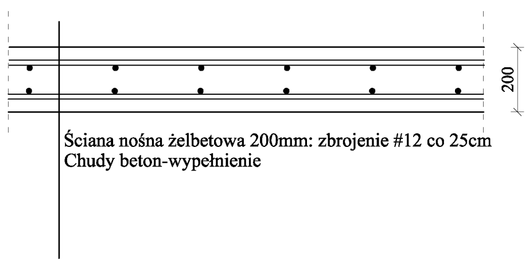
LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:50

11.2

BASENY HODOWLANE "11"
RZUT POZIOM -1,90
1:100

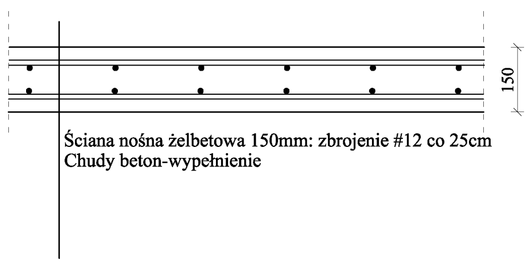


SZCZEGÓŁ ŚCIAN BASENÓW I BIOREAKTORÓW



Ściana nośna żelbetowa 200mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton-wypełnienie

SZCZEGÓŁ ŚCIAN KANAŁÓW



Ściana nośna żelbetowa 150mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton-wypełnienie

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~35 T
2) BETON C30/37.s3 W8
architektoniczny: ~420m3
3) CHUDY BETON C8/10: 2200m3

ZESTAWIENIE STALI DLA BASENÓW, KANAŁÓW I ZBIORNIKA BIOREAKTORA

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37.s3	MASA #12	32000
STAL #12 A-IIIN	MASA #8-KONSTR. 8%	3000
STAL #8 A-0	MASA CAŁKOWITA	35000

UWAGI:
1) WSZYSTKIE KANAŁY ŻELBETOWE WYKONANE W SZALUNKACH ŚLIZGOWYCH
2) GRUBOŚĆ ŚCIAN KANAŁU 15cm
3) GRUBOŚĆ ŚCIAN ZBIORNIKA I BIOREAKTORA 20cm
3) OBSZAR POMIĘDZY EL. ŻELBETOWYMI WYKONAĆ Z ZAG.CHUDEGO BETONU

BASENY 11m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ

mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0283/PWOK/10

mgr inż. Piotr Jaciyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0074/PBK/17

data:V.18

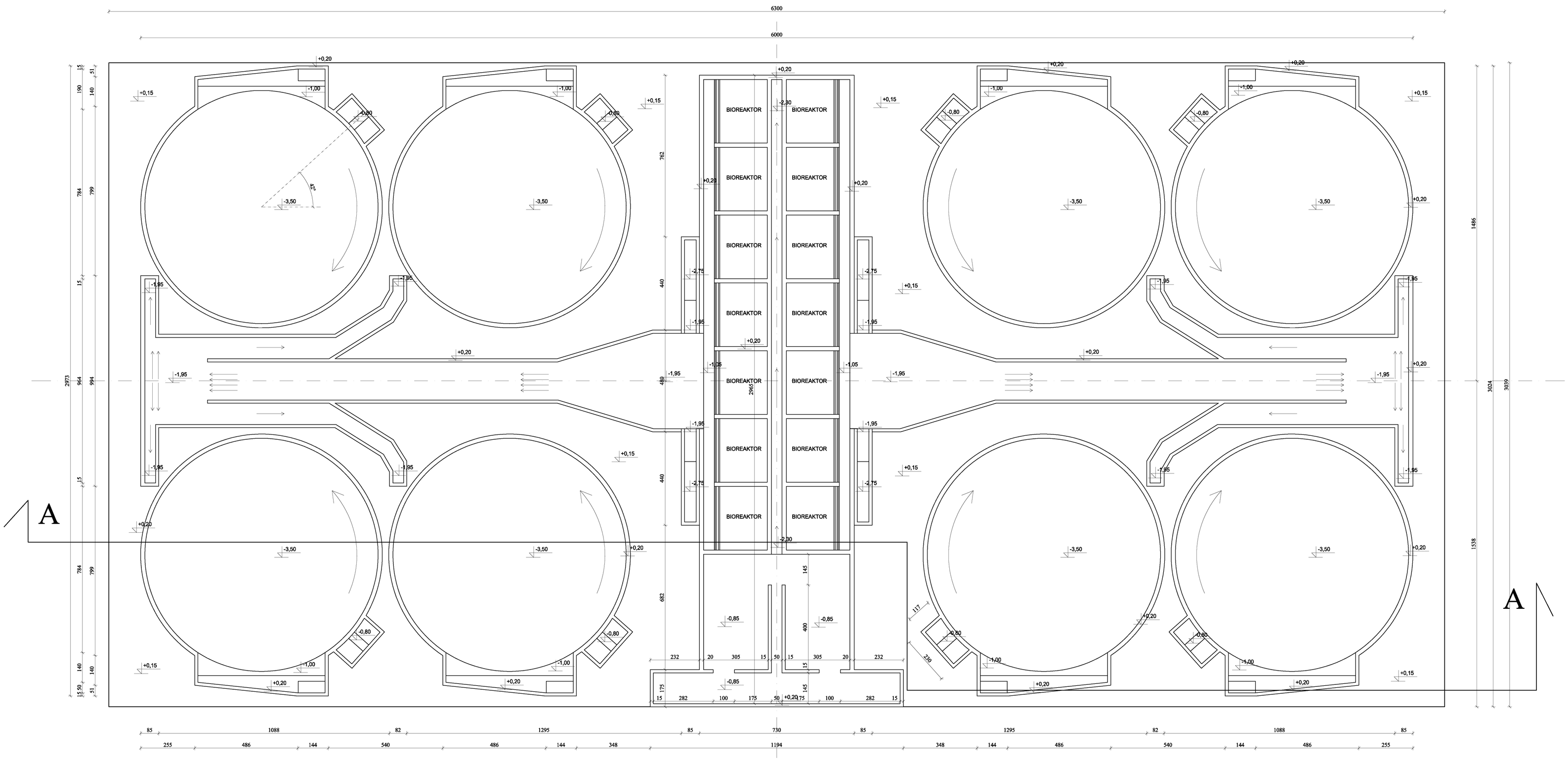
TYTUŁ: RZUT POZIOM -1,90
BASENY HODOWLANE "11"

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 | SI: 1:50

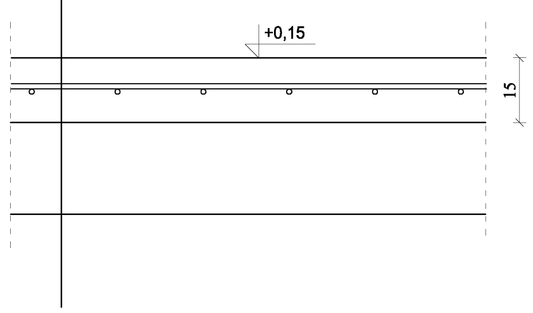
11.3

BASENY HODOWLANE "11"
RZUT POZIOM 0
1:100



PŁYTY POSADZKOWEJ

Płyta fundamentowa nośna żelbetowa 150mm: zbrojenie #12 co 25cm
Chudy beton -wliczony w rys. nr 11.3



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~4,2 T
2) BETON C30/37,s3 W8
architektoniczny: ~62m3
3) CHUDY BETON C8/10: 0m3

ZESTAWIENIE STALI DLA PŁYTY POSADZKOWEJ

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	MASA #12	3900
	MASA #8-KONSTR. 8%	300
	MASA CAŁKOWITA	4200

L.W.=0,00= 25,20

BASENY 11m

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0283/PWOK/10
mgr inż. Piotr Jachyra
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0074/PBK3/17

data:V.18

TYTUŁ: RZUT POZIOM 0
BASENY HODOWLANE "11"

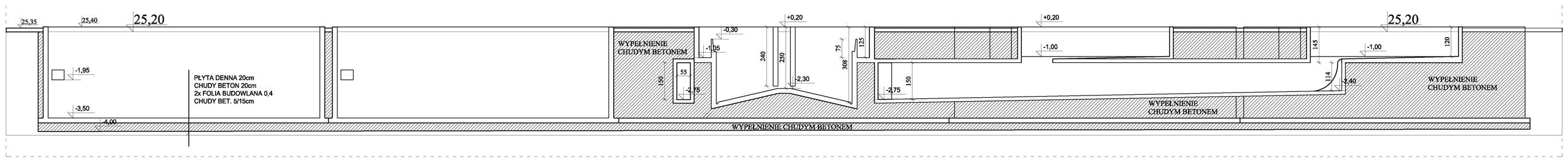
REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2
W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM
WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S. 132

11.4

BASENY HODOWLANE "11"
PRZEKRÓJ A-A
1:100

L.W.=0,00= 25,20



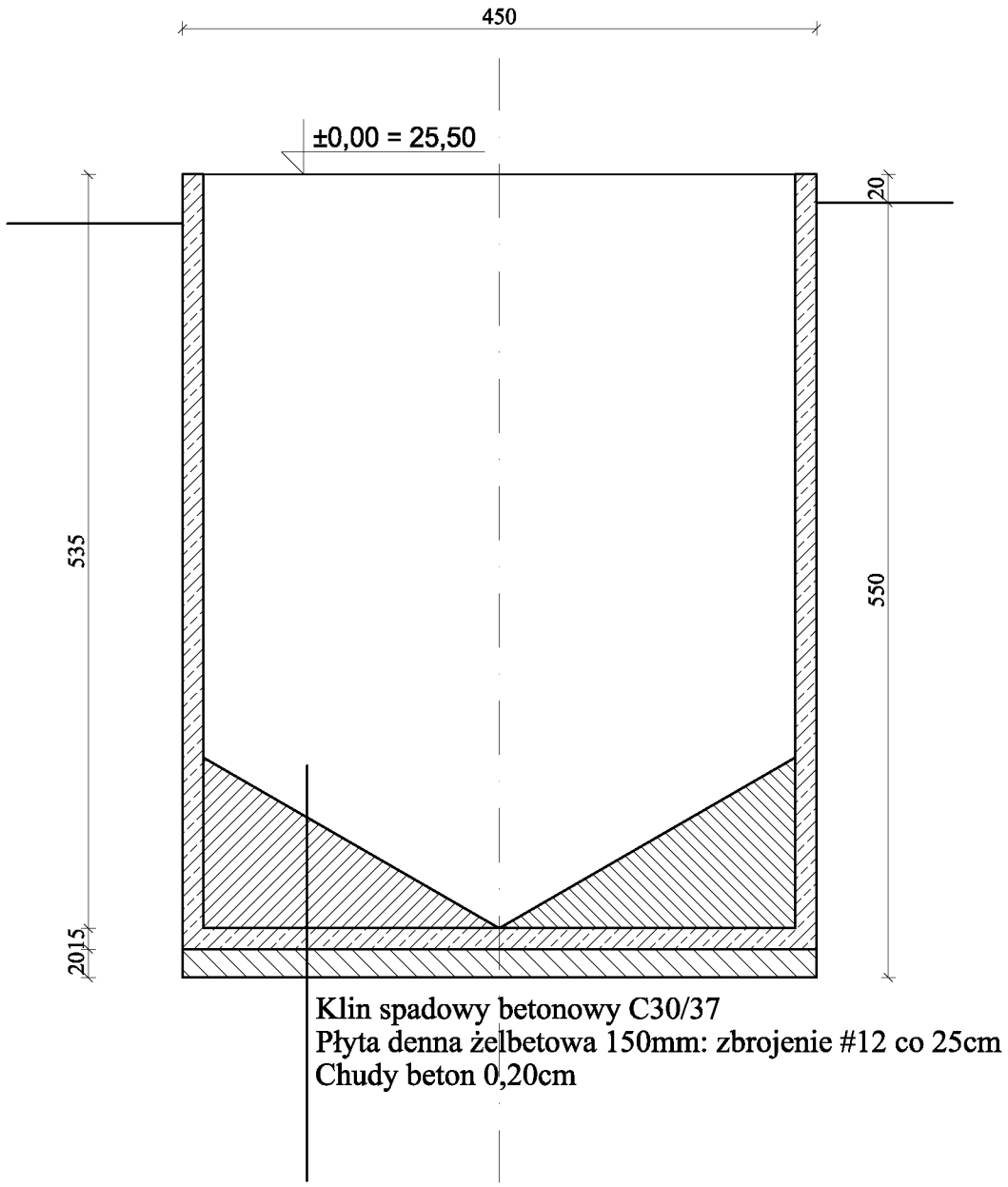
CHUDY BETON C8/10

L.W.=0,00= 25,20

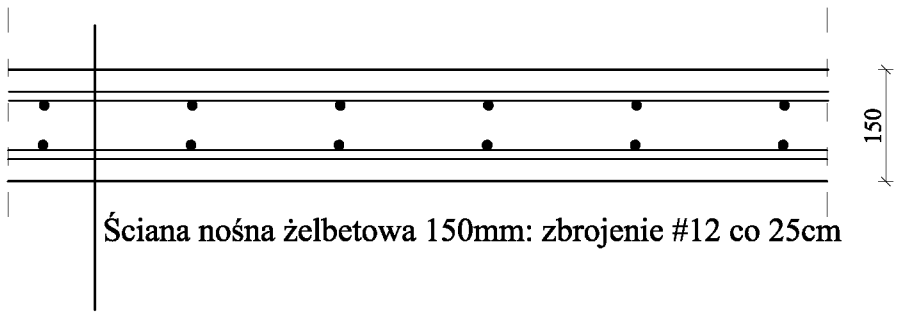
BASENY 11m

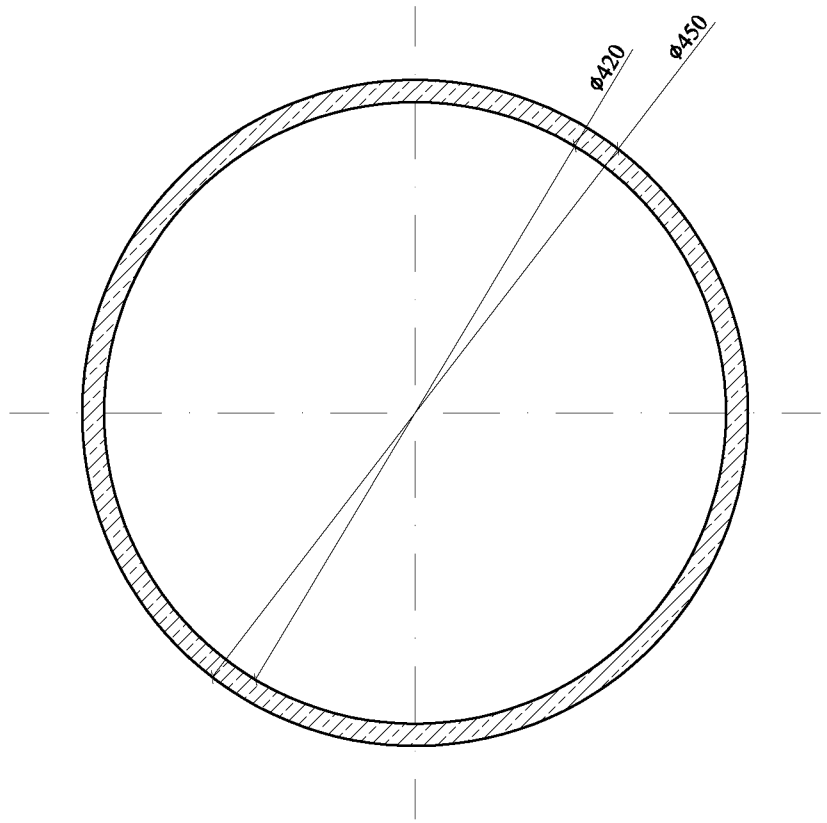
	PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144	PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ.	data:V.18
TYTUŁ:	PRZEKRÓJ A-A BASENY HODOWLANE "11"	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	11.5
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:50	

ZBIORNIK OSADÓW
1:50



SZCZEGÓŁ ŚCIAN I DNA





ZESTAWIENIE STALI DLA 1 ZBIORNIKA		
BETON C30/37.≤3 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
	MASA #12	1696
	MASA #8-KONSTR. 8%	148
	MASA CAŁKOWITA	1844

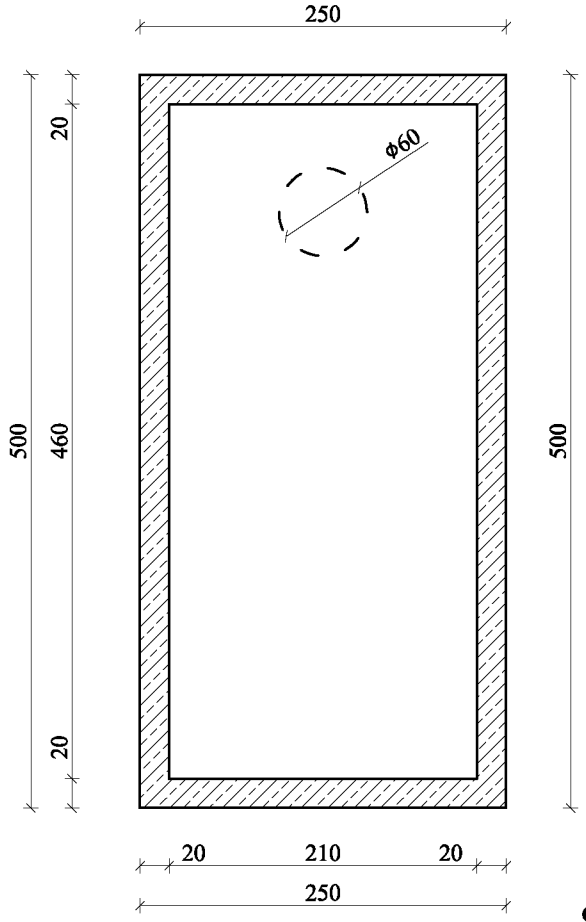
0,00= 25,50m.n.p.m.

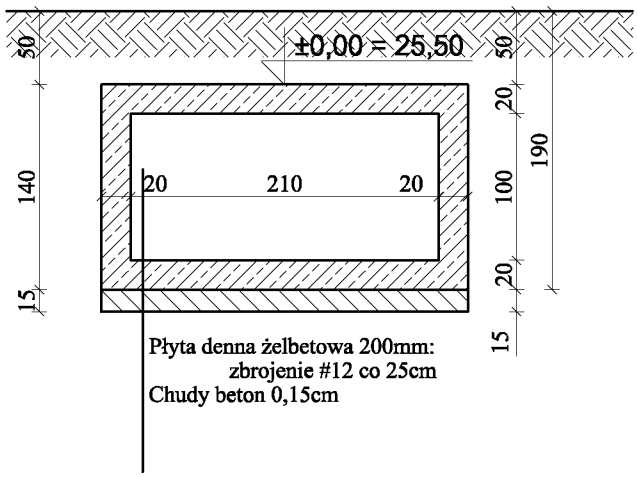
ZAPROJEKTOWANO 3 ZBIORNIKI

ZBIORNIK OSADÓW x3

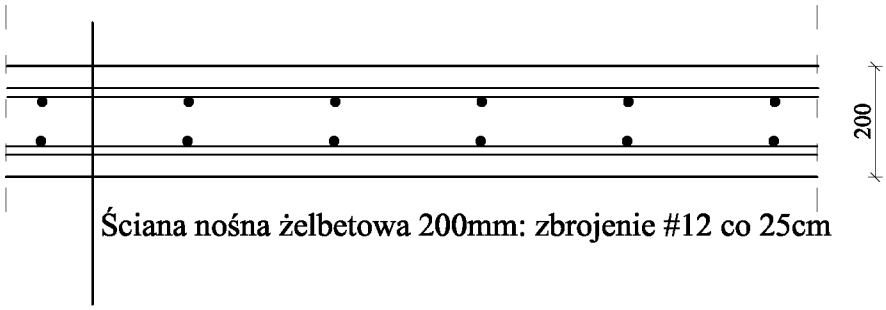
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data:V.18
TYTUŁ:	KONSTRUKCJA ZBIORNIKA ZBIORNIK OSADÓW	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	Z.1
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100		

ZBIORNIK V=10m³
1:50





SZCZEGÓŁ ŚCIAN I PŁYT



0,00= 25,50m.n.p.m.

ZAPROJEKTOWANO 1 ZBIORNIKI

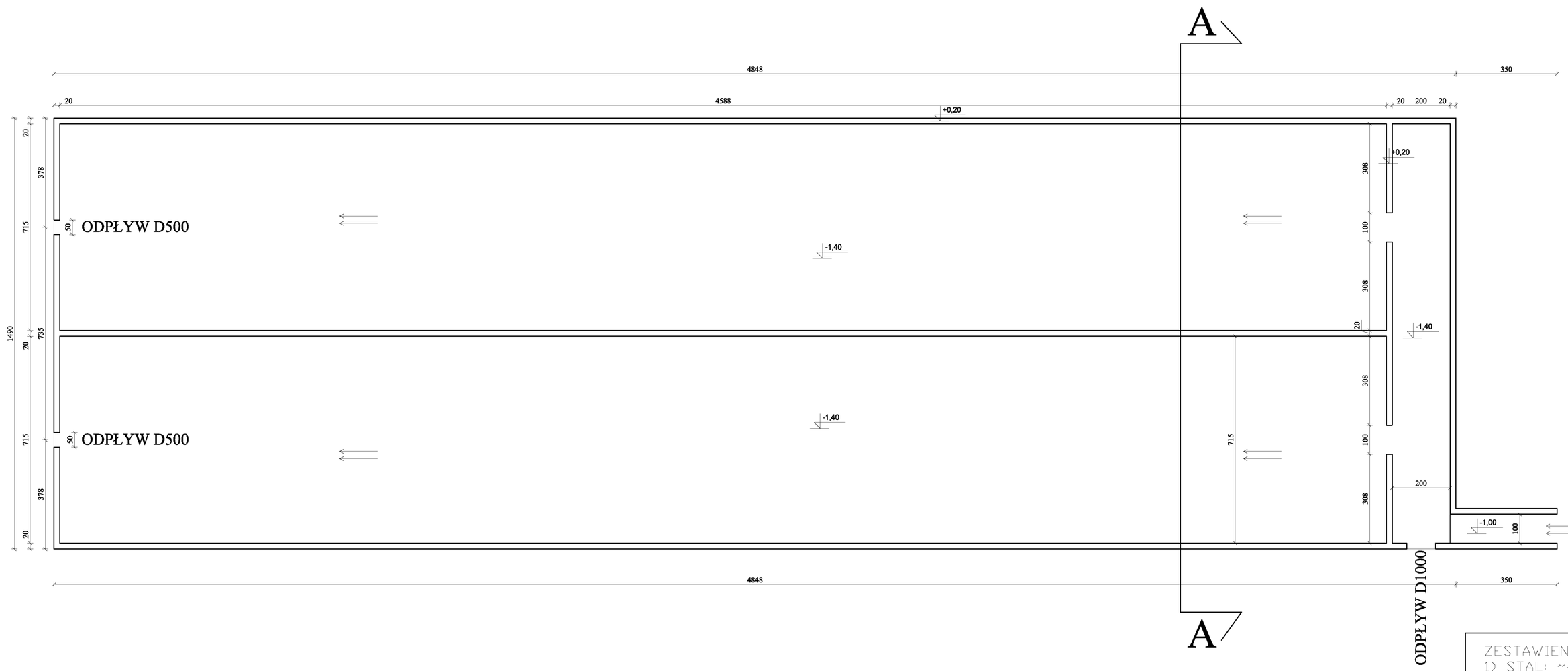
ZESTAWIENIE STALI DLA 1 ZBIORNIKA

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37,s3 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	MASA #12	1157
	MASA #8-KONSTR. 8%	93
	MASA CAŁKOWITA	1250

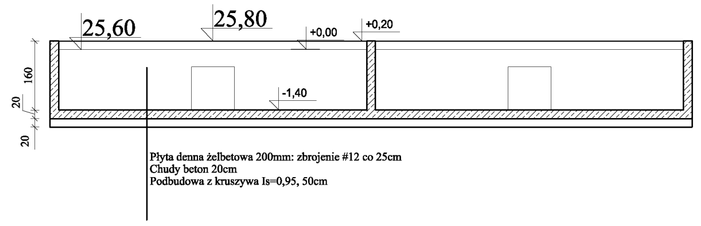
ZBIORNIK V=10m³

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	data:V.18
TYTUŁ:	KONSTRUKCJA ZBIORNIKA ZBIORNIK OSADÓW	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	Z.2
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100	

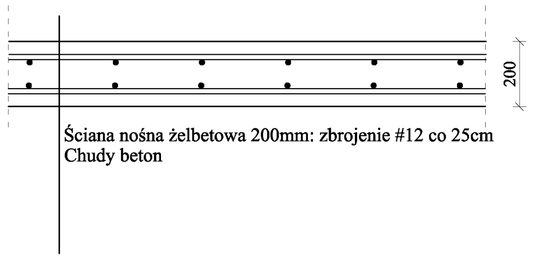
BASENY HODOWLANE NR 3
1:100



A-A



SZCZEGÓŁ ŚCIAN I DNA BASENÓW



ZESTAWIENIE STALI DLA BASENU

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C30/37.s3 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	MASA #12	9500
	MASA #8-KONSTR. 8%	800
	MASA CAŁKOWITA	10300

L.W.=0,00= 25,60

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
1) STAL: ~4,2 T
2) BETON C30/37.s3 W8
architektoniczny: ~210m3
3) CHUDY BETON C8/10: 150m3

BASENY NR3

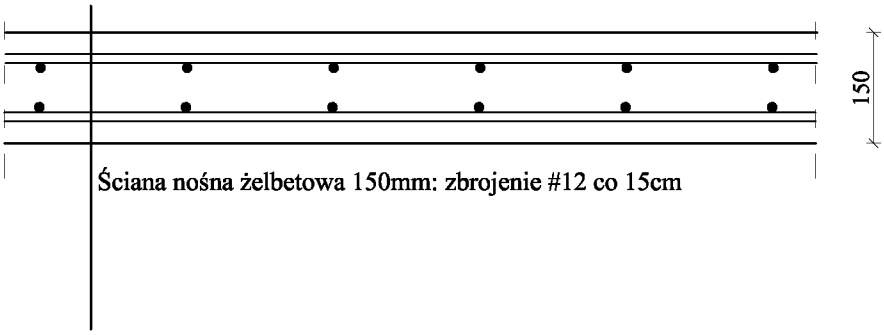
PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ.	data:V.18
TYTUŁ:	BASENY HODOWLANE NR3	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10	Z.3
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	mgr inż. Piotr Jachym upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBK/17	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:50	

PŁYTA PF-1
1:50

RZUT PŁYTY

PRZEKRÓJ PŁYTY

SZCZEGÓŁ



Ściana nośna żelbetowa 150mm: zbrojenie #12 co 15cm

ZESTAWIENIE STALI DLA 1 PŁYTY

	ZESTAWIENIE STALI: [kg]	
BETON C25/30 STAL #12 A-IIIN STAL #8 A-0	MASA #12	712
	MASA #8-KONSTR. 8%	58
	MASA CAŁKOWITA	720

PŁYTA PF-1 x2

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

PROJEKTANT

data:V.18

TYTUŁ: PŁYTA POD SPRĘŻARKI

REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100

mgr inż. Grzegorz Łosiński
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0283/PWOK/10

Z.4

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

TOM V
TECHNOLOGIA PRZEPŁYWU WODY

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO”

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……..	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……..

maj 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Część -Opisowa
    - Opis techniczny

- Część II-Rysunkowa
    - Rys.T.1: Technologia: szkic sytuacyjny…….
    - Rys T.2: Technologia: Rzut przyziemia hali……
    - Rys T.3: Technologia: Rzut II kondygnacji…….
    - Rys T.4: Technologia: Rzut basenów „11”…….
    - Rys T.5: Technologia: Budynek techniczny……
    - Rys T.6: Technologia: Mnich zrzutowy / czerpalny……
    - Rys T.7: Technologia: Laguna-rekultywacja……

OPIS TECHNICZNY

TECHNOLOGIA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest technologia przepływu wód powierzchniowych i głębinowych w ramach projektowanego zespołu budowy hali produkcyjnej oraz basenów hodowlanych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ośrodku rybackim K2 w Kębłowie Nowowiejski w ramach zamierzenia inwestycyjnego:

PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach projektu budowlanego zawarto podstawowe informacje dotyczące prowadzenia wody technologicznej po obiekcie.
Opracowanie zawiera następujące rozwiązania:

- Pobór wód powierzchniowych z rzeki Struga Kisewska z istniejącego ujęcia
- Pobór wód gruntowych z istniejących ujęć szt. 3
- Transport wody technologicznej między obiektami
- Zrzut wody do laguny
- Zrzut do rzeki Struga Kisewska
- Przebudowa kanałów transportujących wodę
- Technologia filtracji osadów i magazynowania odchodów
- Obsługa obiektu i badania wody poprodukcyjnej

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Decyzja o warunkach zabudowy
- Pozwolenie wodnoprawne
- Mapa do celów projektowych
- Polskie Normy
- Rozporządzenia
- Umowa z Inwestorem

4. POBÓR WODY Z RZEKI STRUGA KISEWSKA

Zaprojektowano adaptację istniejącego ujęcia wody powierzchniowej rzeki Struga Kisewska w km 6+250 na rzędnej piętrzącej 25,72m.n.p.m.. Obecne ujęcie zostanie przebudowane w jego końcowej fazie w celu umożliwienia zwiększenia prędkości przepływu i dopasowania dna ujęcia projektowanych podchowalników.

Projektowana wielkość maksymalnego ujęcia wody z rzeki to:

- Qmax= 240 l/s
- Qmaxh=864 m^3/h
- Qśr.d=20,736 m^3/h

Konstrukcja ujścia wykonana zostanie jako żelbetowa wg projektu konstrukcyjnego. Ujęcie wyposażone w zasuwę i kratę separującą. Regulacja ujęcia wody na zasuwie lecz nie więcej niż dopuszczalne.

5. POBÓR WÓD GRUNTOWYCH

Projektuje się adaptację istniejących ujęć wód głębinowych z 3 ujęć. Projekt technologii przewiduje bazowe dwa ujęcia natomiast trzecie przeznaczone jako rezerwowe. Wody gruntowe pompowane za pomocą pomp głębinowych tłoczone będą rurami PE 100 średnica d160 do stacji hydroforowej zlokalizowanej w hali produkcyjnej. Rury układane na głębokości min. 1,5m. Wejście do budynku należy przejść na stal.

Wielkość poboru wody gruntowej:

- Otwór nr 1: 20 m^3/h
- Otwór nr 2: 54 m^3/h
- Otwór nr 3: 47 m^3/h

6. TRANSPORT WODY TECHNOLOGICZNEJ

- Woda powierzchniowa
  Woda z rzeki Struga Kisewska kierowana za pomocą istniejącego ujęcia w części do podchowalnika oraz basenów hodowlanych „11".
    - Woda wpływa do podchowalnika na jego początku kanałem 1000/100 i wypływa ujściem na końcu do rurociągu podziemnego wykonanego z rur betonowych D1000 wyposażonego w studnie rewizyjne D1000. Woda następnie kierowana jest do laguny gdzie w końcowym odcinku rurociągu średnica zwiększa się do D1500 z uwagi na włączenie wody poprodukcyjnej. Całość wody poprodukcyjnej trafia do końcowego odcinka rurociągu D1500 zakończonego mnichem zrzutowym.

- Woda do basenów hodowlanych „11” kierowana rurociągiem podziemnym z rur PCV średnica D500 wyposażonego w studnie rewizyjne D500. Woda następnie trafia do systemu przelewowego basenów „11” gdzie zostaje zużyta. Nadmiar wody kierowany jest do laguny za pomocą zasuwy w ostatniej studni.

- Woda głębinowa

  Adaptacja istniejących 3 ujęć wody głębinowej.

  - Woda z ujęcia tłoczona jest do zestawu hydroforowego zlokalizowanego wewnątrz hali gdzie odbywa się sterowanie pompami ich wydajnością i przepływem. W zestawie hydroforowym zlokalizowano zbiornik wyrównawczy magazynowy z którego następuje spływ grawitacyjny wody do zbiornika uzdatniającego. Woda z ujęcia tłoczona rurami PE 100 d160.
  - Woda z zestawu wyrównującego kierowana grawitacyjnie rurą PCV d300 do zbiornika uzdatniającego o pojemności 60m³ wykonanego z tworzywa / stali nierdzewnej. W zbiorniku przewiduje się uzdatnianie wody oraz jej podgrzanie za pomocą wymiennika ciepła odzyskującego energię z zużytej wody wypływającej z hali.
  - Woda ze zbiornika uzdatniającego tłoczona rurociągiem PE100 d300 do zbiornika akumulacyjnego o pojemności 10m³.
  - Woda ze zbiornika akumulacyjnego spływa grawitacyjnie do basenów nr „1” szt. 3rurociągiem głównym PCV d300 posiadającym rewizje na rozgałęzieniach oraz durami (podejściami) PCV d250 do basenów. Następnie odbierana jest po cyklu i kierowana grawitacyjnie do basenów nr „7” rurociągiem PCV d300 i podejściami PCV d250 /160.
  - Woda ze zbiornika akumulacyjnego tłoczona rurami PE40 na II kondygnację do wylęgarni, gdzie zostaje rozproszona podejściami do każdego mobilnego basenu

- Woda zużyta oczyszczona z basenów nr „1”

Woda z basenów nr „1” odbierana jest po cyklu i kierowana grawitacyjnie do basenów nr „7” rurociągiem PCV d300 i podejściami PCV d250 /160. Wszystkie rozgałęzienia wyposażyć w rewizje.

- Woda zużyta oczyszczona z basenów nr „7”

Woda z basenów nr „7” odbierana dwoma podejściami PCV d250 i następnie kierowana do zbiorczego rurociągu PCV d300 zbierającego wodę z basenów nr „7” oraz z wylęgarni zlokalizowanej na II kondygnacji. Rurociąg wyposażyć w studnie rewizyjne. Woda zużyta wyprowadzona z hali kierowana rurociągiem PCV d300 do basenów nr „11”.

- Woda zużyta z wylęgarni

Woda z wylęgarni odbierana za pomocą podejść PCV d50, d110 i kierowana do pionu głównego PCV d160. Następnie rurociągiem PCV d160 do instalacji odprowadzającej wodę z basenów nr „7”

- Woda zużyta oczyszczona z basenów nr „11”

Woda zużyta z basenów nr „11” odbierana rurociągiem PCV d500 do głównego rurociągu odprowadzającego wodę z podchowalników. Następnie rurociągiem beton d1000 zrzutu wód do mnicha zrzutowego przy lagunie.

- Woda zużyta z podchowalników

Woda z podchowalników odbierana rurociągiem PCV d 500 kierowana do zrzutu w mnichu zrzutowym.

- Woda zużyta oczyszczona z budynku technicznego

Woda z mikrosita końcowego zlokalizowanego w budynku technicznym odbierana do rurociągu głównego i kierowana do zrzutu w mnichu.

7. TRANSPORT WODY ZABRUDZONEJ

Woda zabrudzona odbierana jest z basenów nr „1”, „7”, „11” z mikrosit rurociągiem PCV d 160 i kierowana do budynku technicznego. W budynku zlokalizowano mikrosito końcowe dokonujące ostatecznej filtracji i odsączeniu wody i odpadów. Woda trafia do mnicha zrzutowego natomiast odsączone odpady do zbiorników separujących żelbetowych.

8. ODPADY POPRODUKCYJNE BIOLOGICZNE

Opady odfiltrowane w mikrosicie końcowym w budynku technicznym trafiają do zbiorników żelbetowych separujących. Przewidywana konsystencją półpłynna kierowana rurociągiem lub taśmociągiem do zbiorników osadowych.

Odpady ze zbiornika separującego odbierane za pomocą beczkowozów i wywożone jako nawóz na pola uprawne inwestora.

9. ODPADY POPRODUKCYJNE STAŁE

Wszelkie odpady poprodukcyjne typu worki po paszach, środkach czystości, komunalne gromadzone wg istniejących rozwiązań na terenie gospodarstwa rybackiego w zamkniętych kontenerach i odbierane sukcesywnie przez specjalistyczną firmę wg odrębnych umów.

10. SYSTEM OCZYSZCZANIA WODY WEWNĄTRZ BASENU

Woda technologiczna w większości krąży wewnątrz basenu w systemie zamkniętym dzięki zastosowaniu oczyszczania i natleniania. Oczyszczanie odbywa się dzięki zastosowaniu mikrosit obrotowych oraz biofiltrów typu Levapor. W zależności od typu basenu dobrano odpowiednie mikrosita i ilość biofiltrów.

Woda brudna odbierana z basenu kierowana rurociągiem do komory mikrosita, gdzie zostaje odfiltrowana i skierowana do biofiltra. W biofiltrze następuje końcowe oczyszczenie wody i skierowanie jej do natleniania. Odpady z mikrosita kierowane poza basen.

11. SYSTEM NATLENOWANIA WODY

Woda w basenach hodowlanych zostaje uzdatniana sukcesywnie dzięki wprowadzeniu powietrza za pomocą dmuchaw zlokalizowanych wewnątrz hali. Dmuchawy tłoczą sprężone powietrze rurociągami ze stali nierdzewnej do komór napowietrzania.

Dodatkowo rurociąg stanowi system ogrzewania w hali z uwagi na temperaturę sprężonego powietrza.

12. SYSTEM PRZERZUTU RYB

Ryby transportowane są z basenu nr „1" do basenu nr „7" za pomocą ułożonego w posadzce rurociągu PCV d300.

13. MNICH ZRZUTOWY DO LAGUNY

Mnich zrzutowy kończący rurociąg technologiczny bet.1500 wykonany jako żelbetowy monolityczny i wyposażony w kratę zabezpieczającą.

14. LAGUNA

Laguna istniejąca przewidziana do rekultywacji i odnowienia. Projektuje się wykonanie ponownego ukształtowania meandrów o szerokości koryta ok. 5m i wysokości do 1,5m. Laguna rozpoczyna się mnichem zrzucającym wodę z nowoprojektowanej inwestycji i kończy się mnichem zrzutowym do rzeki Struga Kisewska.

15. KOŃCOWY ZRZUT WODY DO RZEKI STRUGA KISEWSKA

Końcowy zrzut wody z laguny do rzeki zlokalizowany na odcinku km 6+035. Zrzut wyposażony w mnich żelbetowy. Woda zrzucana nie przekroczy dopuszczalnych norm zawartych decyzji BZT5, ChZTcr, Zawiesin ogólnych, Fosforu ogólnego.

Współrzędne geograficzne zrzutu wód: N54°34'31,5394", E17°46'25,3422"

16. DOZÓR TECHNOLOGICZNY WODY

Zgodnie z decyzją nr GD.ZUZ.3.88.2018.KS z dnia 18.04.2018 wydanej przez PGWWP w Gdańsku Inwestor zobowiązany jest do monitoringu.

17. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY

W ramach projektowanej infrastruktury przewidziano wyburzenia istniejących stawów oraz kanałów. Wszystkie elementy betonowe poddane zostaną wyburzeniu, przepływ wód powierzchniowych ponownie ukształtowany. W celu nienaruszenia stosunków wodnych wód płynących powierzchniowych przewidziano wykonanie rurociągu spinającego rów melioracyjny na działce sąsiedniej i umożliwienie mu ujścia do rzeki w sposób dotychczasowy. W tym celu projektuje się rurociąg BET.1000 rozpoczynający się mnichem i kończący mnichem.

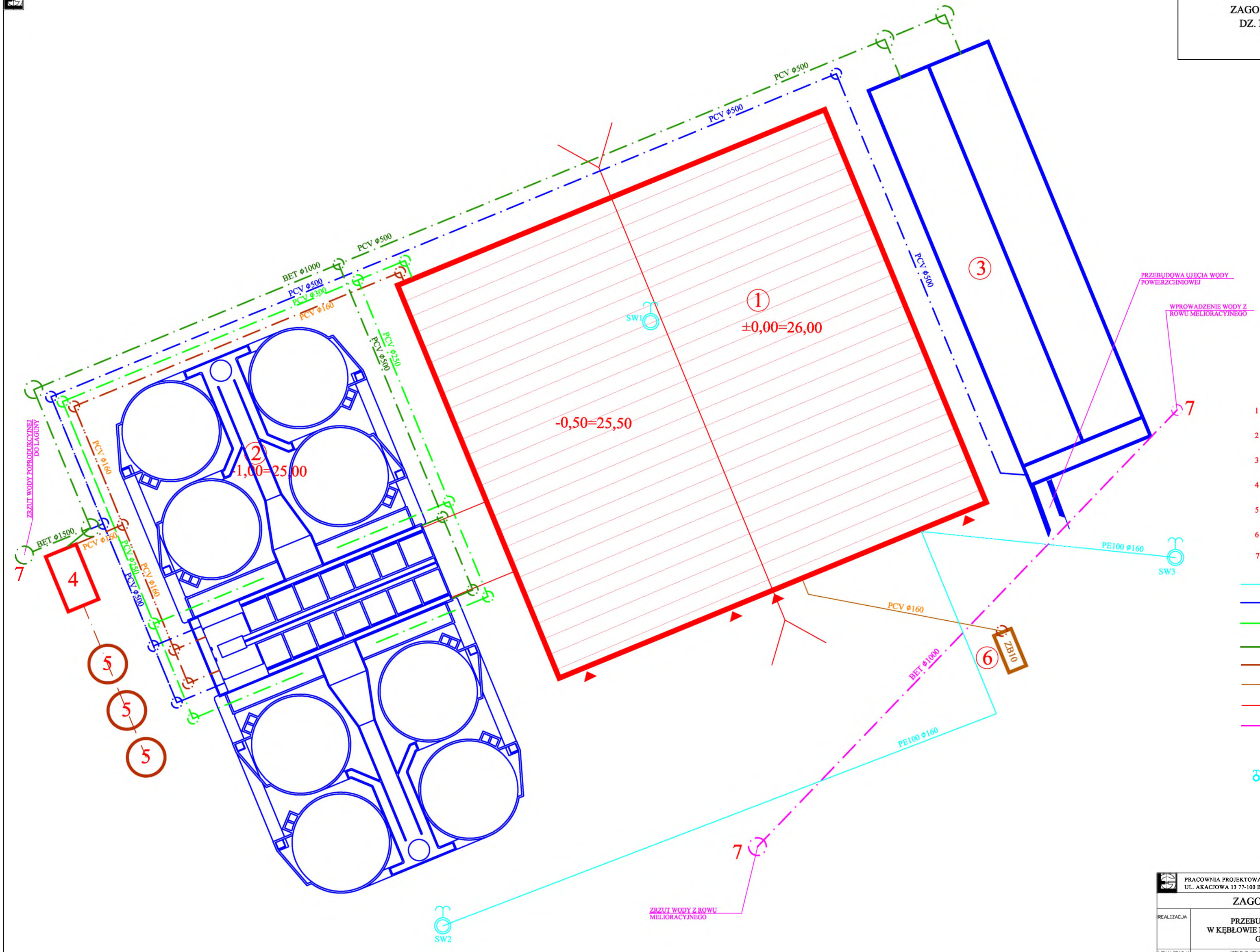
18. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać świadectwo dopuszczenia na rynek UE. Wszystkie zmiany w projekcie winny być konsultowane z Inwestorem i Projektantem.

Przedstawione opracowanie stanowi ogólne rozwiązanie technologiczne hodowli ryb. Inwestor winien sporządzić projekt wykonawczy w celu uszczegółowienia rozwiązań projektowych.

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża sanitarna: mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11 ……..	branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08 ……..

TECHNOLOGIA
ZAGOSPODAROWANIE TERENU
DZ. NR 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
skala 1:200
"K-2"



Legenda:

1. Projektowana hala produkcyjna
2. Projektowane 2 sekcje basenów żelbetowych
3. Projektowane 2 bloki stawów
4. Projektowany budynek techniczny
5. Projektowane 3 zbiorniki separujące
6. Zbiornik na nieczystości ciekłe komunalne V=10m3
7. Mnich zrzutowy MN

- Instalacja poboru wody z ujęcia
- Instalacja czystej wody
- Instalacja czystej wody-użytej z hali
- Instalacja czystej wody-użytej z podchowalników
- Instalacja brudnej wody technologicznej
- Instalacja sanitarna komunalna
- Instalacja natleniania
- Instalacja przerzutu wody z rowu melioracyjnego

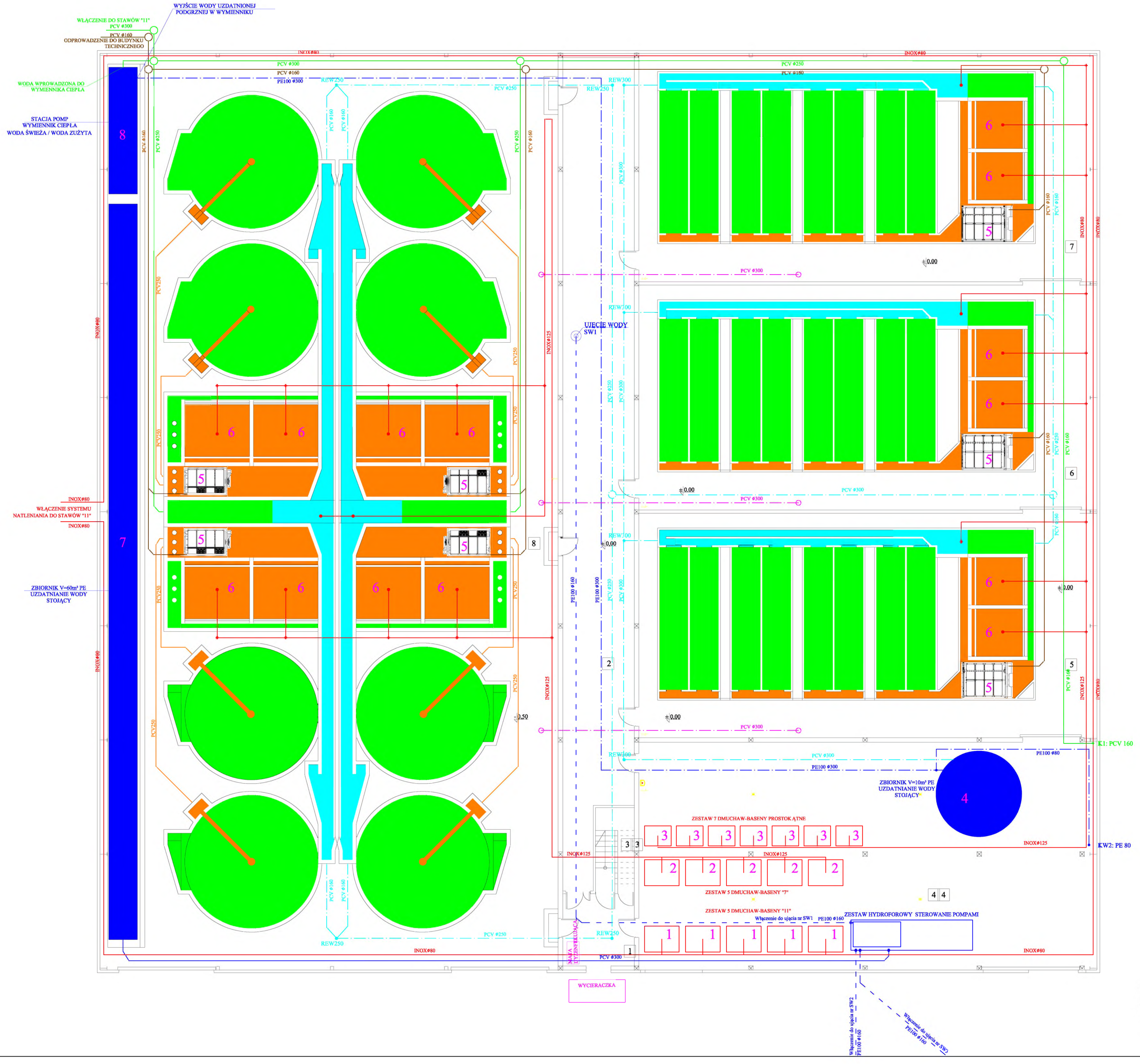
Istniejące ujęcia wod podziemnych

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO	
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	data:V.18
	PROJEKTANT / SPRAWDZIŁ	S: 1:200
PROJEKTANT	BR. SANITAR. mgr inż. K. Miazga PDM/0035/PWOS/11 — mgr inż. B. Dębski PDM/0196/PWOS/98	T.1

HALA PRODUKCYJNA
RZUT PARTERU
1:100



1 14,25	PRZEDSIONEK POS. ŻYWICZNA
2 155,02	KOMUNIKACJA POS. ŻYWICZNA
3 5,55	POM. GOSPODARCZE POS. ŻYWICZNA
4 288,15	POM. TECHNICZNE POS. ŻYWICZNA
5 283,75	POM. HODOWLANE 1 POS. ŻYWICZNA
6 284,43	POM. HODOWLANE 2 POS. ŻYWICZNA
7 288,72	POM. HODOWLANE 3 POS. ŻYWICZNA
8 1158,11	POM. HODOWLANE 4 POS. ŻYWICZNA

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 2477,98m²

Legenda:

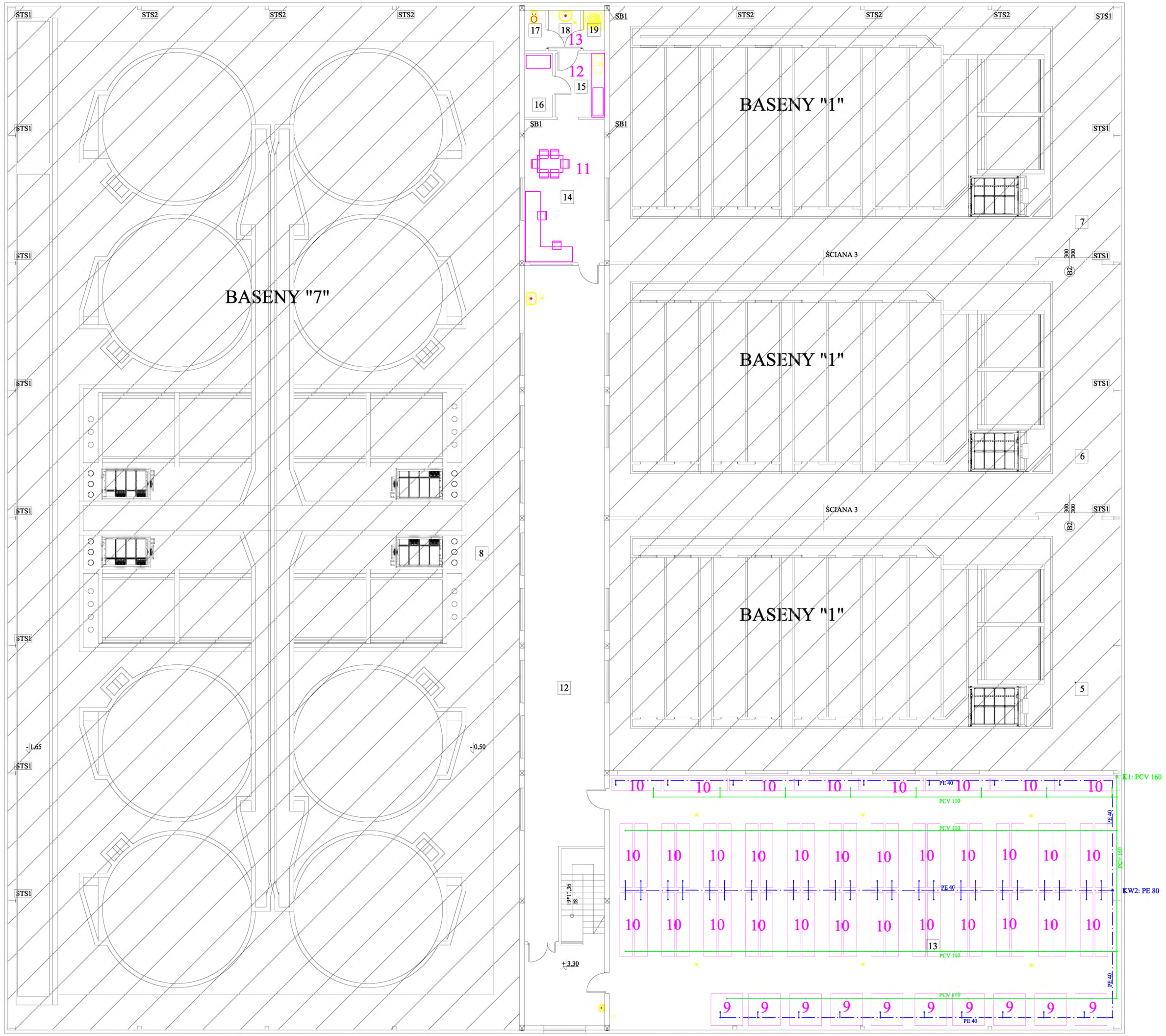
- woda natlenowana
- woda czysta przed natlenowaniem
- woda brudna kierowana do biofiltra
- woda czysta z uj ęcia głębinowego- PE100 160: inst. ciśnieniowa
- woda czysta z uj ęcia kierowana do uzdatniania- PCV 300: inst. spływ grawit.
- woda czysta uzdatniona- PCV 160/250/300: inst. sp ływ grawit.
- woda czysta zużyta -PCV 160/250/300: inst. spływ grawit.
- odchody z mikrosita kierowane do bud. tech.-PCV 160: inst. spływ grawit.
- instalacja natleniająca- INOX stal nierdzewna 125/80/40: inst. wysokociśnieniowa
- instalacja przerzutu ryb między basenami PCV 300

1: dmuchawy szt. 5: zasilanie obiektu baseny "11"
2: dmuchawy szt.5: zasilanie obiektu baseny "7"
3: dmuchawy szt. 7: zasilanie obiektu basen "1"
4: zbiornik stojący V=10m³-odstojeniowy
5: mikrosito
6: biofitr typu levapor
7: zbiornik uzdatniania wody V=60m³
8: stacja pomp / wymiennik ciepła

HALA TECHNOLOGIA

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PARTERU HALA TECHNOLOGIA	mgr inż. Karol Miasga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0306/PWOS/11 mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0156/POOS/BB	T.2
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100	

HALA PRODUKCYJNA
RZUT II PIĘTRA
1:100



11 14,25	PRZEDSIONEK POS. ŻYWICZNA
12 109,92	KOMUNIKACJA POS. ŻYWICZNA
13 288,15	PODCHOWALNIA POS. ŻYWICZNA
14 25,34	POM. OBSŁUGI CERAMIKA
15 6,96	POM. SOCJAL. CERAMIKA
16 3,96	POM. GOSP. CERAMIKA
17 1,90	WC CERAMIKA
18	PRZEDSIONEK
19 1,90	KABINA PRYSZNIC. CERAMIKA

ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 455,26m²

+3,50

Legenda:

woda czysta uzdatniona- PCV 160/250/300: inst. sp ływ grawit.
woda czysta zużyta -PCV 160/250/300: inst. sp ływ grawit.

9: inkubatory
10: wylęgarnia ryb baseny mobilne
11: Pomieszczenie dozorowe
- biurko+ 2 krzesła
+ - komputer
- drukarka
- stół + 6 krzeseł
- rozdzielnia regulująca

12: Pomieszczenie socjalne
- zlewozmywak
- szafki kuchenne
- mikrofalówa
- szafa do przebrania czysta/brudna 2os.
- szafa ubrań pracowniczych

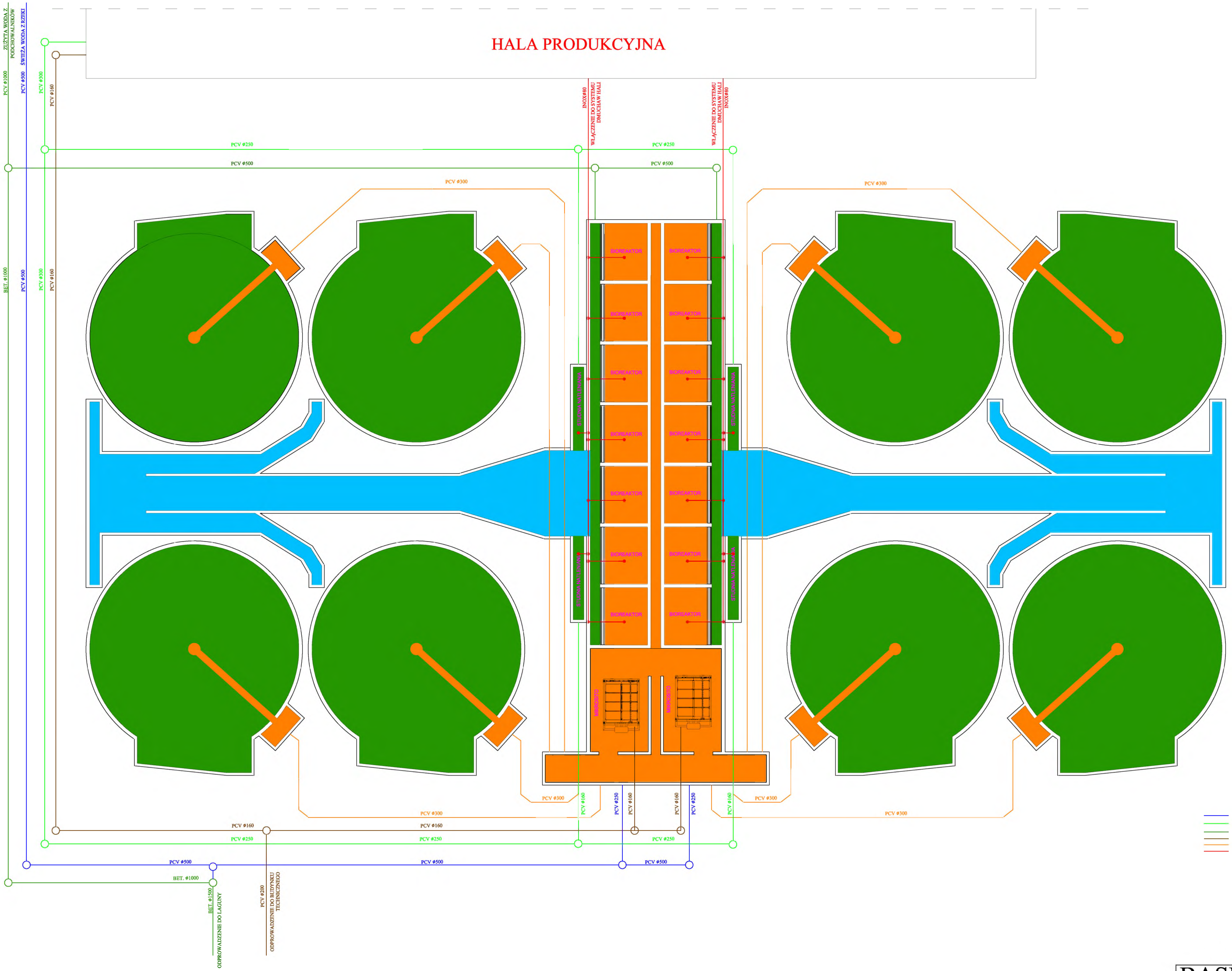
Magazynek
- środki czystości
- materiały biurowe

13: Pomieszczenie sanitarne
- umywalka
- złączka kablowa
- wpust podłogowy
- kosz na śmieci
- ręcznik papierowy
- mydelniczka
- kabina natryskowa wentylowana
- wydzielony ustęp
- kosz na śmieci

HALA TECHNOLOGIA

	PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT II PIĘTRA-TECHNOLOGIA HALA PRODUKCYJNA	mgr inż. Karol Miarga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOE/11 mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	T.3
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,14/2,41/13	S: 1:100	

TECHNOLOGIA
BASENÓW "11"
1:100

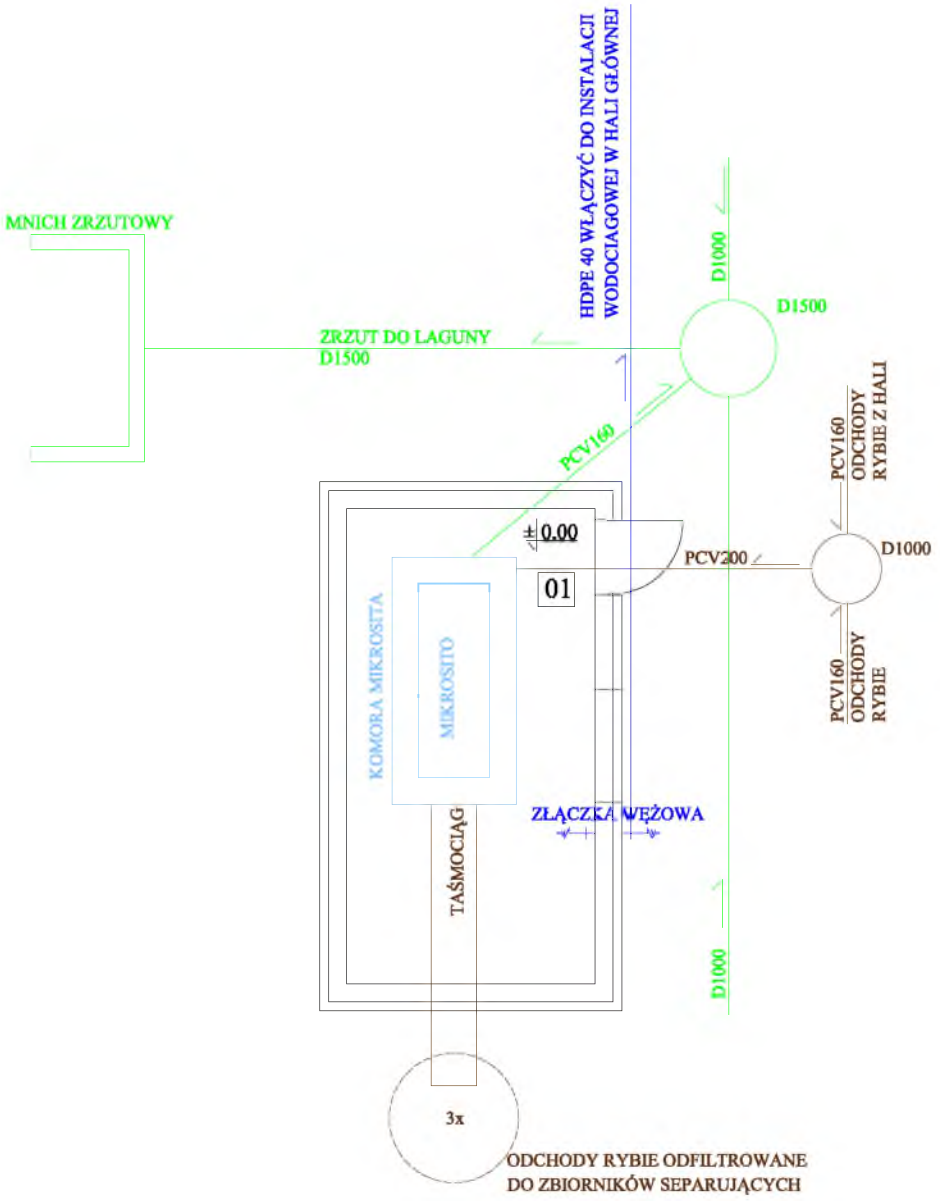


- ZASILANIE W WODĘ CZYSTĄ Z RZEKI PCV500
- ZASILANIE W WODĘ CZYSTĄ Z HALI PCV 300/250/160
- WODA ZUŻYTA Z PODCHOWANIKA PCV 500 / BET. 1000 / BET. 1500
- ODCHODY RYBIE PCV 200/160
- BRUDNA WODA KIEROWANA DO MIKROSITA PCV 300
- INSTALACJA NATLENIAJĄCA INOX STAL NIERDZEWNA 80, 40

BASEN 11 TECHNOLOGIA

	PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT BASENU "11" TECHNOLOGIA	mgr inż. Kamil Miastga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0015/PWOS/11 mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/PCOS/08	T.4
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO		
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,48,14/2,41/13	S: 1:100	

RZUT PRZYZIEMIA
TECHNOLOGIA
1:100



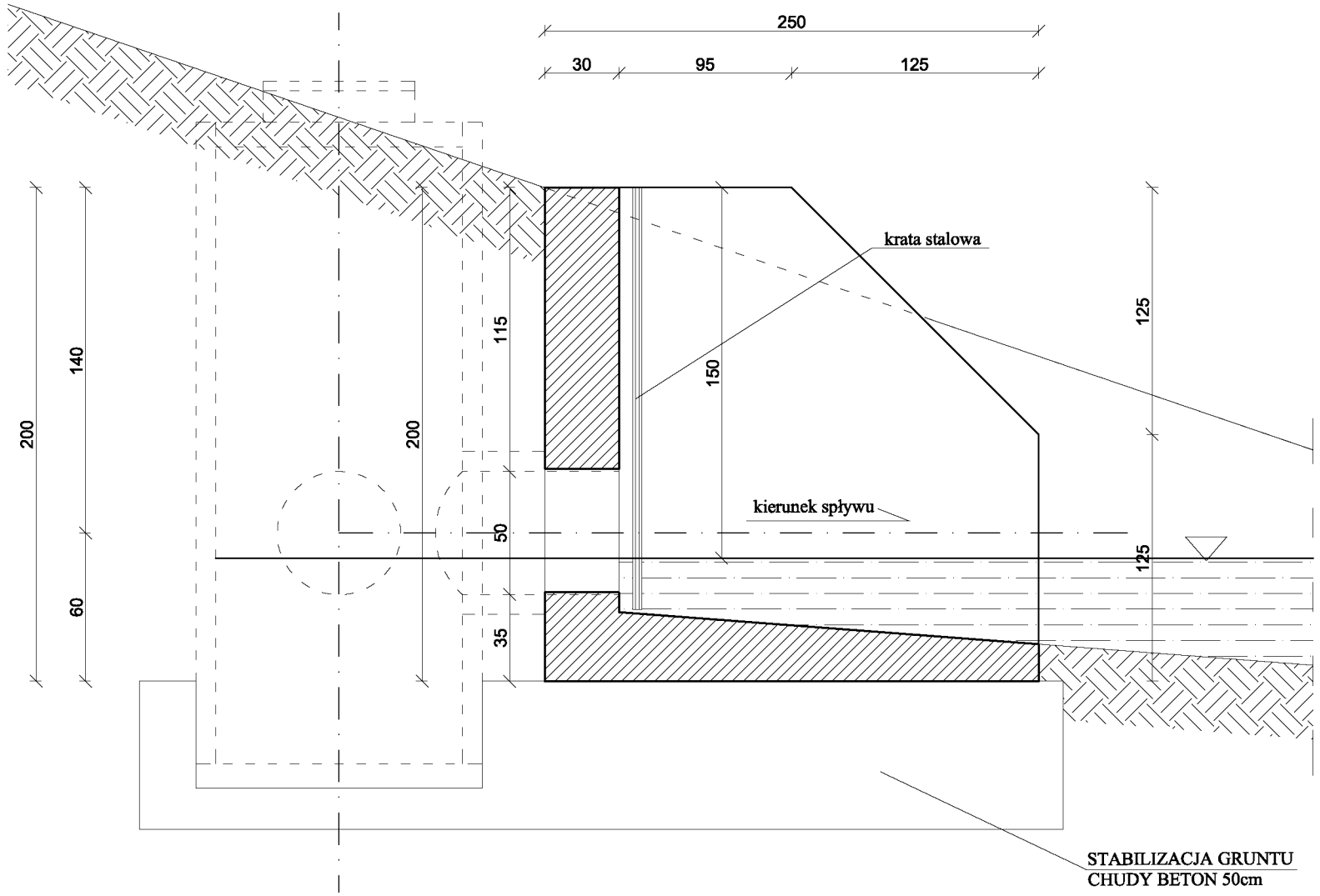
01 POM. TECHNICZNE: 20,60 m²

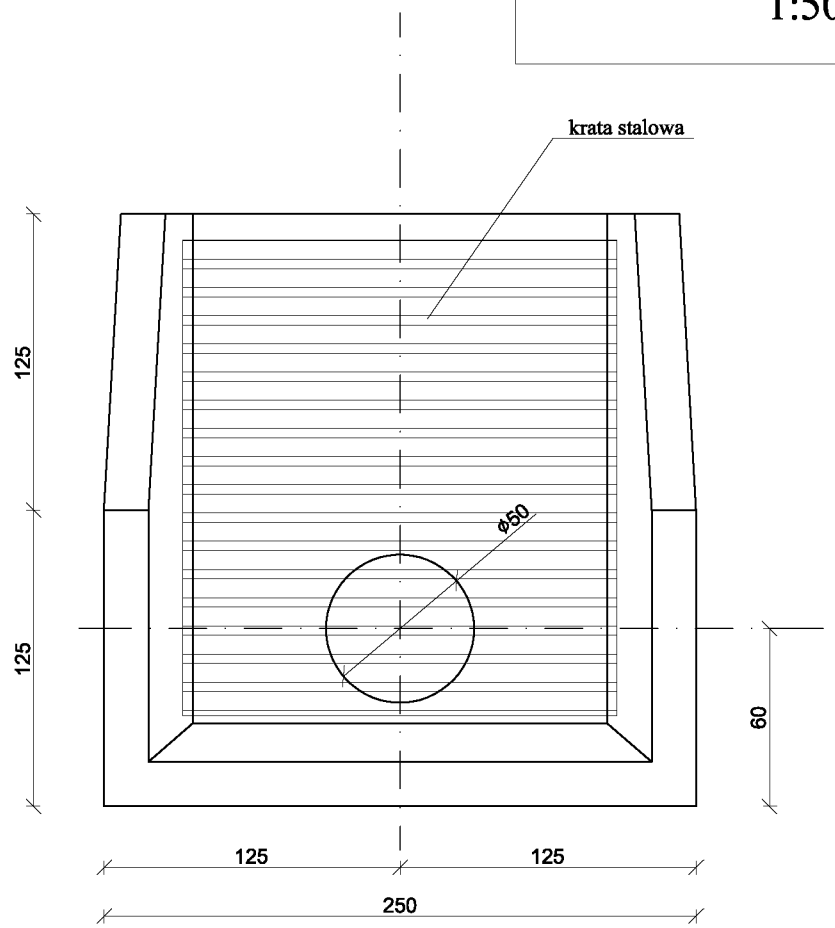
0,00= 25,50m.n.p.m.

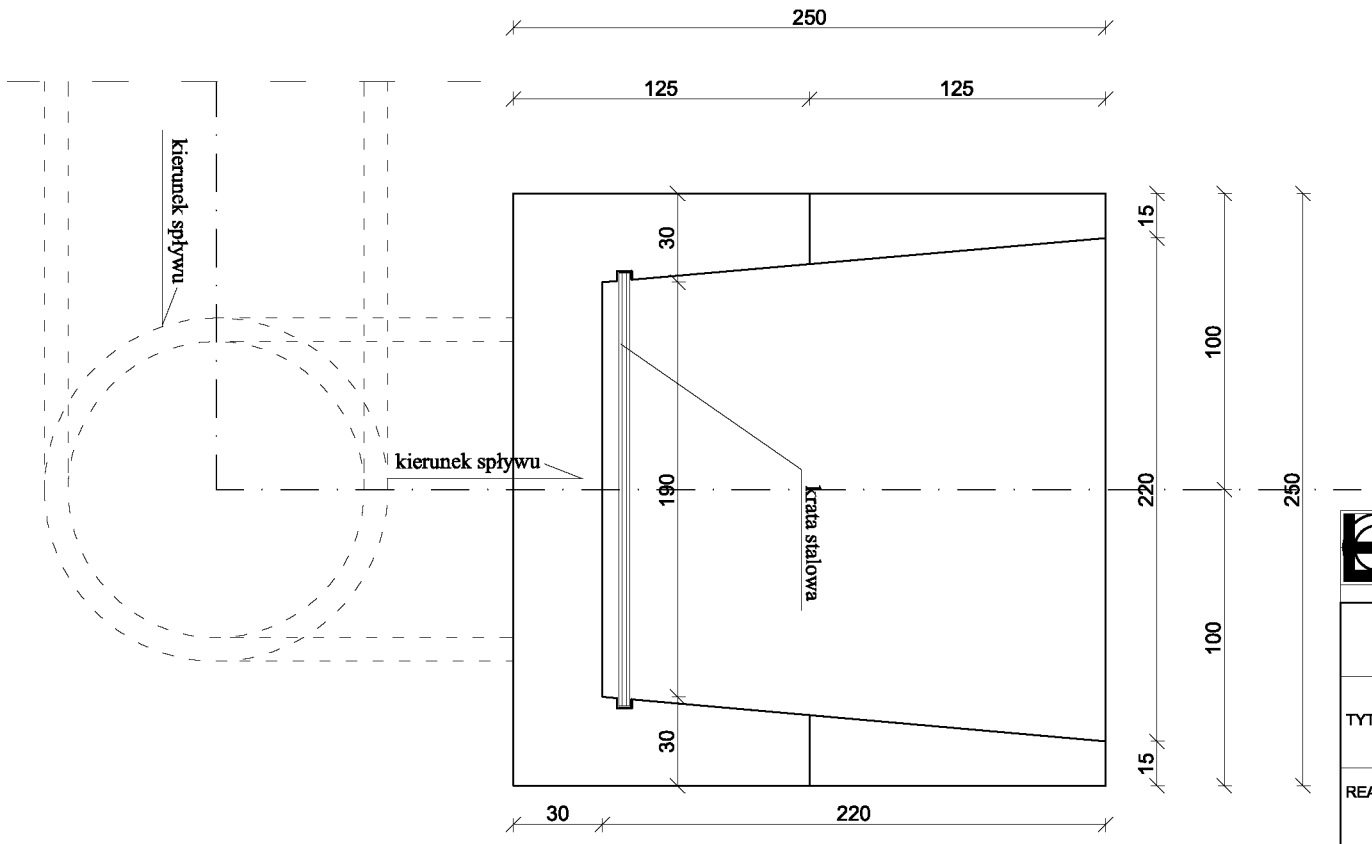
BUDYNEK TECHNICZNY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144		PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ:	RZUT PRZYZIEMIA TECHNOLOGIA	mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11	mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	T.5
REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO			
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13 S: 1:100			

MNICH ZRZUTOWY
TECHNOLOGIA
1:50







MNICH ZRZUTOWY

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY	data:V.18
TYTUŁ: MNICH TECHNOLOGIA	mgr inż. Karol Miazga upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0035/PWOS/11	mgr inż. Bartosz Dębski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej POM/0196/POOS/08	T.6
REALIZACJA: PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO			
LOKALIZACJA: KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13	S: 1:100		

Pracownia Projektowa Grzegorz Łosiński
ul. Akacjowa 13, 77-100 Bytów
tel. 609-870-144
NIP 842-163-58-81

TOM VI
ROZBIÓRKA

„PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO”

Lokalizacja: Kębłowo Nowowiejskie, działka nr 16/3, 47, 46, 14/2, 41/13
obręb Kębłowo Nowowiejskie
jednostka ewidencyjna Nowa Wieś Lęborska

Inwestor: **JACEK JUCHNIEWICZ**

Adres Inwestora: Kębłowo Nowowiejskie 14a, 84-351 Nowa Wieś Lęborska

PROJEKTANT	SPRAWDZIŁ
branża konstrukcyjna: mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej POM/0283/PWOK/10 ……..	branża konstrukcyjna: mgr inż. Piotr Jachyra upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0074/PBKb/17 ……..

maj 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa projektu budowlanego
- Spis zawartości
- Część -Opisowa
    - Opis techniczny

- Część II-Rysunkowa
    - Rys.R: Zakres urządzeń przeznaczonych do rozbiórki

OPIS TECHNICZNY
ROZBIÓRKA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka istniejących obiektów hodowli ryb w ośrodku hodowlanym „K2" w Kębłowie Nowowiejski. Rozbiórka obiektów podyktowana potrzebą realizacji nowoczesnego ośrodka hodowli ryb w postaci hali produkcyjnej i zewnętrznych basenów hodowlanych. Rozbiórka dotyczy obiektów:

- Stawy hodowlane konstrukcja betonowa
- Kanały transportujące wodę powierzchniową
- Instalacje zewnętrzne zasilania stawów
- Nawierzchnia utwardzona

2. Lokalizacja budynku

Obiekty przeznaczone do rozbiórki zlokalizowane na dz. nr 16/3, 46, 47 obręb Kębłowo Nowowiejskie gmina Nowa Wieś Lęborska.

Działki wchodzą w skład obecnie funkcjonującego na tym obszarze gospodarstwa rybackiego należącego do inwestora.

3. Opis techniczny obiektów

3.1. Stawy hodowlane

Obiekty wykonane jako betonowe o długości ok. 43,5m i szerokości 11,4m. Głębokość stawów ok. 1,5m. Dno betonowe.

Stawy obecnie używane i eksploatowane.

3.2. Kanały

Obiekty wykonane jako betonowe przeznaczone do transportu wody. Kały otwarte.

3.3. Zasilanie elektryczne

Instalacja obsługująca zasilanie pomp wodnych oraz oświetlenia obiektu. Instalacja podziemna. Własność inwestora.

3.4. Utwardzenia terenu

Utwardzenia punktowe związane z obsługą urządzeń.

4. Opis stanu technicznego obiektów

Stawy hodowlane wykonane w starej technologii hodowli ryb. Ich niska wydajność oraz potrzeba utrzymania w należytym stanie zmusiła Inwestora do ich wyburzenia i ponownej aranżacji gospodarstwa.

Obecny stan techniczny dobry nie zagraża życiu oraz mieniu.

5. Opis techniczny rozbiórki

5.1. Zabezpieczenie terenu. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia

Rozbiórkę rozpocząć od zabezpieczenia ujęć wody głębinowej oraz przede wszystkim zablokować ujęcie wody powierzchniowej z rzeki.

Rozbiórkę rozpocząć od zabezpieczenia dostępu do obiektów przez osoby trzecie.

Teren wokół w promieniu 3m wygrodzić taśmami. Wyznaczyć miejsce składowania odpadów rozbiórkowych- zaleca się wstępną segregację. W trakcie rozbiórki należy zabezpieczyć koryto rzeki.

5.2. Rozbiórka stawów

Konstrukcję betonową należy rozbić mechanicznie i poddać recyklingowi. Elementy metalowe przeznaczyć na złom.

5.3. Rozbiórka kanałów

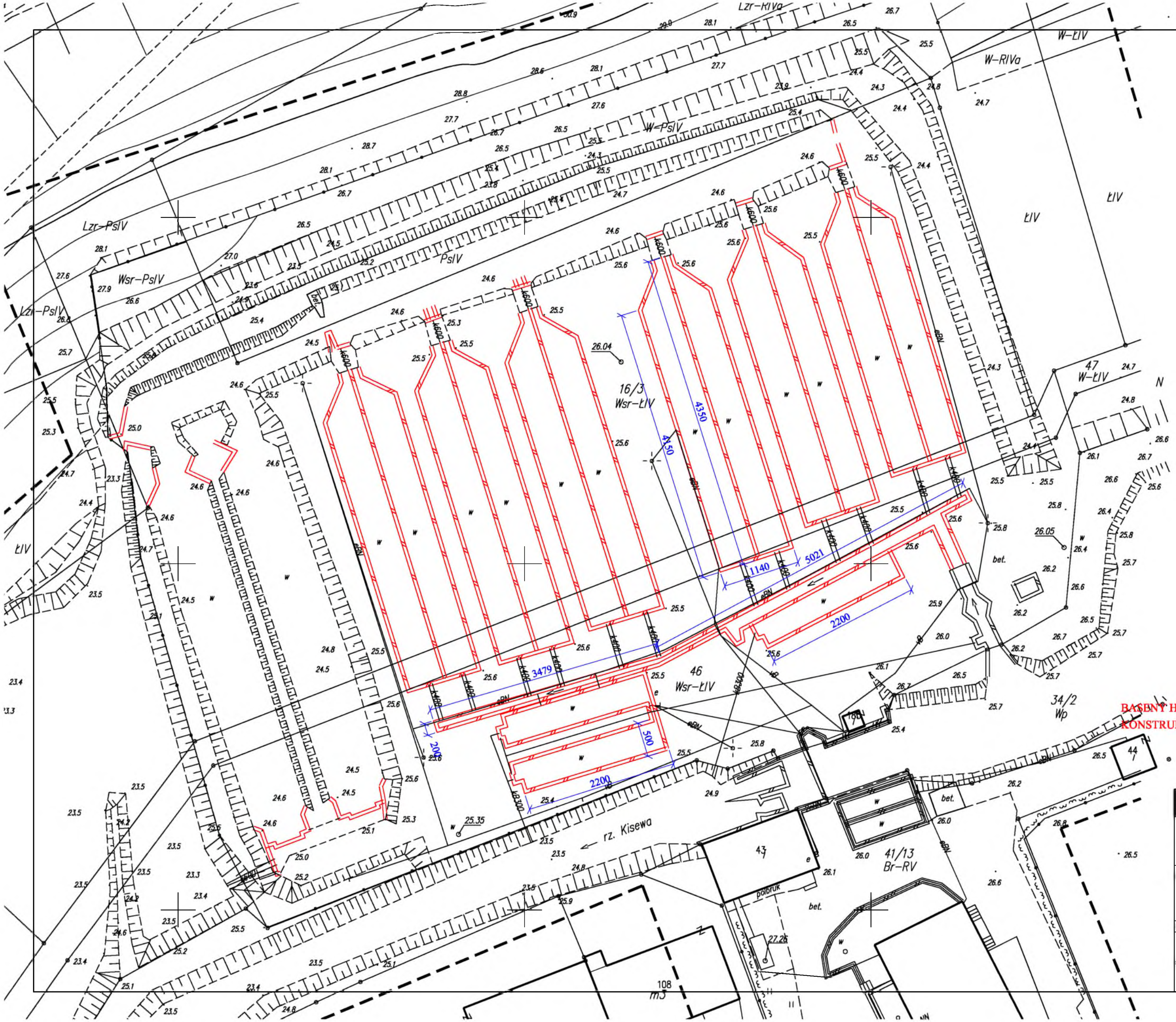
Konstrukcję betonową należy rozbić mechanicznie i poddać recyklingowi. Elementy metalowe przeznaczyć na złom.

5.4. Uporządkowanie terenu

Zakończenie rozbiórki budynków wymaga ponownej niwelacji terenu i odtworzenia szaty roślinnej. Ubytki po fundamentach i posadzce uzupełnić piaskiem drobnym. Wierzchnia warstwa wykonana z gruntu organicznego. W ramach zakończenia procesu rozbiórkowego należy teren uporządkować i obsiać trawą. Wszystkie elementy rozbiórkowe zutylizować przez specjalistyczną firmę.

6. Uwagi końcowe

Obiekty przeznaczone pod rozbiórkę zlokalizowane przy rzece płynącej.
Dojazd do placu budowy przez jaz na rzece.
Tereny sąsiednie niezagospodarowane.
Poziom wód gruntowych wysoki.
Istniejące instalacje wodne i elektryczne.



Legenda:

BASENY HODOWLANE BETONOWE DO ROZBIÓRKI.
KONSTRUKCJA: ŚCIANY ŻELB. 20cm, DNO ŻELB. 20cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRZEGORZ ŁOSIŃSKI
UL. AKACJOWA 13 77-100 BYTÓW / TEL. 609 870 144

ZAKRES URZĄDZEŃ PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

REALIZACJA	PRZEBUDOWA OŚRODKA PSTRĄGOWEGO K2 W KĘBŁOWIE NOWOWIEJSKIM WCHODZĄCEGO W SKŁAD GOSPODARSTWA RYBACKIEGO
LOKALIZACJA	KĘBŁOWO NOWOWIEJSKIE DZ. NR 16/3,47,46,14/2,41/13
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Łosiński upr. budowlane do projektowania nr uprawnień w zakresie konstrukcyjno-budowlanej PCM/0028/PWOK/10
	S: 1:500 data: V.18
	R