


PROJEKT TECHNICZNY-ZAMIENNY

OBIEKT	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZEGO SZKÓŁKI LEŚNEJ W BIAŁYCH BŁOTACH
LOKALIZACJA	BIAŁE BŁOTA, DZIAŁKA NR 12067/13 IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 040301_2.0001.12067/13
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XVII
KUBATURA	2755,90m ³

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN	PODPIS
ARCHITEKTURA GŁÓWNY PROJEKTANT	inż. TADEUSZ TYLKA	NN-8345/47d/81 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	mgr inż. arch. Tadeusz Tylka Upr. budowlane do projektowania i nadzorowania bud. w spec. architektonicznej bez ograniczeń, konstrukcyjnej i inżynierskiej. Nr ewid. NN-8345/47d/81; WOIA-WP-0334
ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY	inż. ADRIAN GRZEGORCZYK	13/kpokk/2018 w specjalności architektonicznej	
KONSTRUKCJA	inż. ARIEL JANUS	KUP/0209/PWBKb/19 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	mgr inż. Ariel Janus upr. bud. KUP/0209/PWBKb/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej mgr inż. Małgorzata Janus
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	inż. MAŁGORZATA JANUS	KUP/0154/PWBKb/16 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	upr. bud. nr KUP/0154/PWBKb/16 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej mgr inż. Jarosław Grzybowski
INSTALACJE SANITARNE	inż. JAROSŁAW GRZYSZAK	upr. bud. ATIB-II-7131-16/2000 w spec. inst. w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ogr.	upr. bud. nr ATIB-II-7131-16/2000, ATIB-II-7132-33/2000 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodnych i sanitarnych mgr inż. Mariusz Bartnicki
INSTALACJE SANITARNE SPRAWDZAJĄCY	inż. MARIUSZ BARTNICKI	upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w spec. inst. w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ogr.	upr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodnych i sanitarnych mgr inż. Tomasz Żeglicz
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	tech. MAREK POŁEĆ	WRR-I-7131-5/02 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: WRR-I-7131-5/02 mgr inż. Adam Wójcik
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Sprawdzający	inż. TOMASZ ŻEGLICZ	KUP/0140/PWOE/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	nr ewid.: KUP/0140/PWOE/07 mgr inż. Tomasz Żeglicz

DATA: 22 STYCZNIA 2024r

EGZEMPLARZ NR ...1....

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

OPIS TECHNICZNY

- | | |
|--|--------|
| 1. Podstawowe dane | str. 3 |
| 2. Podstawa opracowania | str. 3 |
| 3. Zakres opracowania | str. 3 |
| 4. Stan istniejący budynku | str. 3 |
| 5. Projektowana przebudowa budynku | str. 5 |
| 6. Informacje o gospodarce odpadami na budowie | str. 6 |
| 7. Wnioski końcowe | str. 6 |

Obliczenia statyczne str. 8-14

RYSUNKI:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| K1 Rzut Parteru | str. 15 |
| K2 Rzut konstrukcji dachu | str. 16 |
| K3 Schematy konstrukcji dachu | str. 17 |

CZĘŚĆ SANITARNA

OPIS TECHNICZNY

- | | |
|---|------------|
| 1. Podstawa opracowania | str. 19 |
| 2. Przedmiot, cel i zakres opracowania | str. 19 |
| 3. Lokalizacja | str. 19 |
| 4. Dane wyjściowe do obliczeń | str. 19 |
| 5. Opis przyjętego rozwiązania | str. 20 |
| ➤ INSTALACJA CENTRALNEGO OBRZEWANIA | str. 20 |
| ➤ INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA | str. 23 |
| ➤ INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI | str. 26 |
| ➤ SZAMBO | str. 27 |
| ▪ Informacja Bioz | str. 31 |
| ▪ Projektowana charakterystyka energetyczna | str. 32-35 |

RYSUNKI:

- | | |
|--|---------|
| S1. Rzut piwnicy– instalacja kanalizacyjna | str. 36 |
| S2. Rzut parteru– instalacja kanalizacyjna | str. 37 |
| S3. Rzut piwnicy– instalacja wodna | str. 38 |
| S4. Rzut parteru– instalacja wodna | str. 39 |
| S5. Rzut parteru – instalacja wentylacyjna | str. 40 |
| S6. Rzut piwnicy – instalacja c.o. | str. 41 |
| S7. Rzut parteru – instalacja c.o. | str. 42 |

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

OPIS TECHNICZNY

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 1. Podstawa opracowania | str. 44 |
| 2. Zakres projektu | str. 44 |
| 3. Zasilanie i tablice rozdzielcze | str. 44 |
| 4. Instalacje wewnętrzne | str. 44 |
| 5. Ochrona od porażeń | str. 45 |
| 6. Instalacja odgromowa | str. 45 |
| 7. Pomiar energii | str. 45 |
| 8. Bezpieczeństwo i ochrona | str. 45 |

RYSUNKI:

- | | |
|---|---------|
| E1. Rzut parteru | str. 47 |
| E2. Rzut parteru – schemat instalacji alarmowej | str. 48 |
| E3. Rzut dachu – schemat instalacji odgromowej | str. 49 |

Oświadczenie projektantów str. 50

Uprawnienia i izba str. 51-62

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

OPIS TECHNICZNY

1. DANE PODSTAWOWE

Inwestor: Nadleśnictwo Bydgoszcz,
Ul. Sosnowa 9, 86-005 Białe Błota

Lokalizacja: Ul. Leśna 1; 86-005 Białe Błota
86-005 Białe Błota
Numer inwentarzowy budynku: 108/301

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Zlecenie na wykonanie projektu
- [2] Wizja lokalna i wykonana dokumentacja fotograficzna.
- [3] Ekspertyza techniczna konstrukcji budynku.

2.1. NORMY Z ZAKRESU PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO

Projektowanie konstrukcji oparto o zestaw norm PN-EN

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania jest wykonanie projektu technicznego konstrukcji budynku administracyjno – gospodarczego Szkółki Leśnej Nadleśnictwa Bydgoszcz.

4. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU

Budynek podlegający nadbudowie i przebudowie znajduje się w miejscowości Białe Błota. Działka jest zlokalizowana w północno wschodniej części miejscowości, otaczają ją tereny leśne. Działka jest płaska z lokalnymi deniwelacjami ~0,5m. Dojazd na działkę jest możliwy drogami gruntowymi od strony od strony południowej

Zabudowa działki składa się z wolnostojącego, budynku gospodarczo administracyjnego, od strony zachodniej stalowego budynku gospodarczego, od strony wschodniej budynki techniczne związane z produkcją leśną (magazyny środków ochrony roślin, stacje pomp, zbiorniki), od południa - drewniana wiata.

Budynek podlegający pracom projektowym, jest budynkiem podpiwniczonym, z poddaszem nieużytkowym przekrytym stromym dachem dwuspadzistym kryty blachą, układ kalenicy wschód - zachód. Dach i strop nad parterem drewniane, ściany murowane z cegły, Strop nad parterem - z żelbetowych płyt kanałowych, ściany fundamentowe - bloczki betonowe, fundamenty betonowe. Budynek wzniesiony w połowie XX w.

Budynek pod względem konstrukcyjnym stanowi ustrój ścianowy. Podłużne ściany budynku obciążone są głównie obciążeniami ze stropu i dachu. Układ ścian poprzecznych i podłużnych zapewnia spójność konstrukcji. Na ścianach piwnic opiera się strop z płyt kanałowych, na ścianach parteru - strop z belek drewnianych i konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu drewniana, pokrycie w postaci blachodachówki na łątach. Układ konstrukcyjny dachu - dach płaski dwuspadowy z dwoma płatwami pośrednimi. Płatwie wsparte na słupach i dodatkowo podparte mieczami

Strop nad parterem - drewniany, belkowy. Strop jest pokryty częściowo deskami. Konstrukcja stropu składa się częściowo z konstrukcji dachu (strop stanowi ściąg dolny układu) i dodatkowo z uzupełniających belek o schematach swobodnie podpartych. Pomiędzy belki wciśnięta jest wełna mineralna Na poddasze prowadzą składane schody (wyłaz)

Ściany budynku wykonano jako murowane z różnych rodzajów cegły i pustaków. Główne ściany nośne w budynku do podłużne ściany zewnętrzne i jedna podłużna wewnętrzna w piwnicy. Na stropie nad piwnicą dostawiono w poziomie parteru 2 ściany podłużne, lokalnie w pomieszczeniu edukacyjnym zastąpione układem słupowo - płatwiowym. Nadproża w oknach zewnętrznych - brak (sama murłata)

ZALECENIA KONSTRUKCYJNE

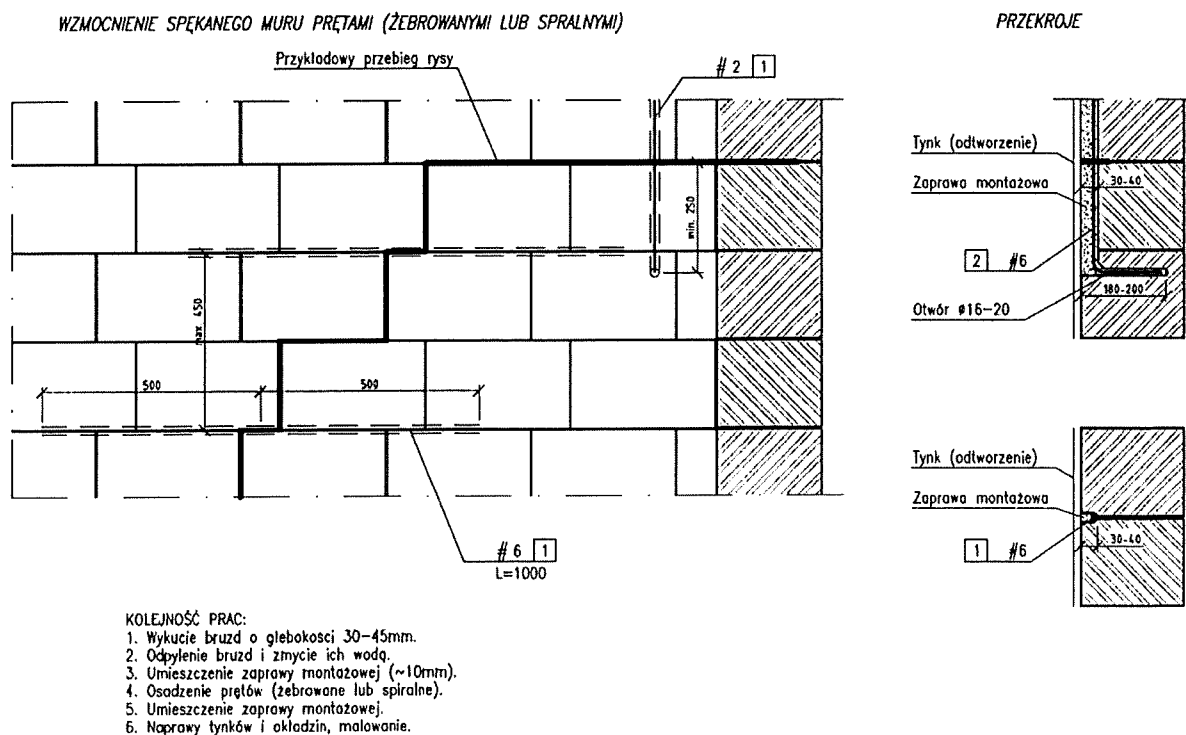
Należy wykonać naprawy ścian - zszycie zarysowań i uzupełnienie fug. Wszelkie istniejące rysy należy naprawić.

Pęknięcia wyłącznie zaprawy w spoinach pionowych i poziomych nie stanowią jeszcze bezpośredniego zagrożenia dla budowli, lecz są sygnałem do rozpoczęcia monitoringu rys. Rysy o przebiegu pionowym przechodzące przez cegły na przedłużeniu pęknięć zaprawy świadczą o powstaniu drugiej fazy zniszczenia (wg W. Żenczykowski „Budownictwo ogólne”) - rysy te wymagają obserwacji (np. przez założenie plomb lub czujników pozwalających na obserwację narastania obciążeń. Pojawienie się oddzielnych słupków muru o szerokości 1/2 cegły lub brył oddzielających się ukośnie należy niezwłocznie zagrożoną konstrukcję mурową podprzeć, odciążyć a następnie podjąć decyzję o sposobach naprawy lub też częściowo ją rozebrać i wykonać od nowa 9naprawa przez przemurowanie)

Naprawy spękanego muru można wykonać również przez wklejenie na zaprawę w spoiny lub bruzdy zbrojenia. Procedura naprawy zarysowań ścian wygląda wówczas następująco:

- do określonej głębokości i na wymaganej przestrzeni wyfrezować poziomo szczeliny w zaprawie murarskiej między blockami. Głębokość szczelin powinna wynosić od 30 do 45 mm (plus grubość tynku), pionowe (lub lokalnie poziome w nadprożu) odstępy pomiędzy łączeniami ~400 mm, długość wklejanego pręta lub cięgna z każdej strony od pęknięcia powinna wynosić minimum 500 mm (lub zakończenie hakiem prostym).
- przedmuchać szczeliny sprężonym powietrzem i dokładnie przepłukać je strumieniem wody.
- w tylnej części szczeliny umieścić wałek zaprawy montażowej (np. Ceresit CX 15, Brutt Saver Powder, HeliBond, lub równoważne).
- w szczelinie wypełnionej zaprawą zamontować pręt zbrojeniowy #6mm lub cięgno o kształcie śrubowym (np. Brutt Saver Profile, Helifix, lub równoważne)
- Nad widoczny pręt wprowadzić kolejną warstwę zaprawy montażowej i docisnąć ją do szczeliny używając kielni lub ręcznej packi metalowej.
- zafugować spoinę i pozostawić do wyschnięcia do czasu renowacji tynku,
- uzupełnić tynk.

Przykład rozwiązania zszycia rys w ścianach na szkicu poniżej:



W przypadku wykonywania nowych otworów lub poszerzanie istniejących, należy krawędzie otworów wzmocnić rdzeniem żelbetowym 240x240mm z betonu minimum C16/20, zbrojonym podłużnie 4#12 + strzemiona #6 co 180mm (A-IIIN). W przypadku wykonywania otworu w ścianie istniejącej należy osadzić nowe nadproże przed wykonaniem otworu.

Ściany po demontażu stropu i dachu należy podnieść (zwiększenie wysokości pomieszczeń) i powiązać wieńcem żelbetowym z betonu C20/25 zbrojonym minimum 4#12 + strzemiona #6 co 250mm (A-IIIN).

Istniejące otwory okienne po rozebraniu konstrukcji dachu przesklepić nadprożami żelbetowymi o szerokości istniejącej ściany i wysokości 25cm. Nadproża zazbroić 3#12 dołem i 2#12 górą, strzemiona #6 co 20cm.

Ewentualne zamurowywanie otworów należy wykonać materiałem możliwie zbliżonym do zastosowanego w murach - cegła ceramiczna nowa klasy min. 7,5MPa lub rozbiórkowa, na zaprawie zwykłej cementowo - wapiennej min M2,5. Stary i nowy mur łączyć przez strzępia - przez wiązanie murarskie

Strop nad piwnicą – płyty kanałowe o rozpiętościach 5,10m. Nie zaobserwowano pęknięć w płytach, występują drobne zarysowania pomiędzy płytami (klawiszowanie). Strop nad piwnicą jest częściowo ocieplony.

Ponieważ pomieszczenia piwniczne są nieogrzewane należy uzupełnić izolację termiczną.

Ściany piwnic i fundamentowe wykonano częściowo z bloczków betonowych, częściowo z cegły ceramicznej. Ściany zewnętrzne o grubości ~48cm, ściana wewnętrzna, podłużna, o grubości 28cm.. Lokalnie w stropie występują rysy - o przebiegu pionowym mające charakter skurczowy przebiegające mniej więcej w środku długości ścian podłużnych, oraz rysy ukośne w rejonie okienek piwnicznych - lokalne przeciążenie muru.

Spękania ścian piwnicznych należy zszyć rysy analogicznie jak to opisano przy ścianach. Izolacje pozioma można wykonać z wnętrza piwnicy przez iniekcję. Uzupełnić warstwy posadzkowe w piwnicach

Fundamenty budynku - betonowe z odsadzkami, posadowienie około 0,5m poniżej poziomu posadzki w piwnicy. W celu zabezpieczenia przed przesunięciem ściany fundamentowej (możliwe np. po przeciążeniu naziomu na zewnątrz budynku) należy uzupełnić posadzki w piwnicach.

5. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU

Projektowana przebudowa budynku polegać będzie na rozbiórce istniejącej konstrukcji dachu i stropu nad parterem, podmurowanie ścian, zwieńczenie ich wieńcem oraz wykonanie nowej konstrukcji stropu i nowego dachu.

5.1. NAPRAWY ZARYSOWANYCH ŚCIAN

Podczas prac remontowych, po rozebraniu części konstrukcji będzie należy ocenić ew. zakres wymaganych napraw (część zarysowań może być w tym momencie niewidoczna ze względu na umeblowanie w budynku). W przypadku pozostawienia uszkodzonych ścian nośnych i działowych w tej samej lokalizacji należy dokonać napraw pęknięć. Naprawy spękanego muru można wykonać również przez wklejenie na zaprawę w spoiny lub bruzdy zbrojenia.

5.2. DODATKOWE OTWORY OKIENNE I DRZWIOWE – PRZEKUCIA

Nad przekuwanymi otworami w ścianach (okna, drzwi, instalacje) zaprojektowano nadproża żelbetowe. Możliwe jest zastosowanie nadproży strunobetonowych w ilości dopasowanej do grubości istniejącej ściany. Przyjęto schematy statyczne jako belka wolnopodparta. Nadproża należy opierać na długości min 250mm na podlewce gr. ~100mm z betonu lub zaprawy szybkowiążącej.

Roboty przy osadzeniu nadproży należy prowadzić bardzo ostrożnie pod ścisłym nadzorem technicznym. przez cały czas prowadzenia robót należy systematycznie obserwować stan techniczny konstrukcji !!(pojawienie się i rozwój zarysowań, ugięcia itp.), na każdym etapie robót należy mieć koncepcję postępowania na wypadek niespodziewanego "zachowania się" konstrukcji.

5.3. DACH DREWNIANY

Zaprojektowano konstrukcję więźby w postaci ustroju płatwiowo-jętkowego. Rozstaw krokwi max 1,0 m, przekroje więźby według części obliczeniowej i rysunkowej. Więźba z drewna iglastego, litego klasy minimum C24. Dach posiada pokrycie z deskowania pełnego – płyty OSB gr. 22mm należy mocować mijankowo. Na szczytach konstrukcji dachu wykonać wiatrownice z desek.

Dopuszczalne jest rozwiązanie alternatywne w postaci drewnianych kratownic prefabrykowanych. W tym przypadku konstrukcję dachu odpowiadającą zaprojektowanej architekturze i przewidzianym obciążeniom należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i obliczeniami wykonanymi przez wybrany zakład prefabrykacji kratownic drewnianych.

ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE I PPOŻ. KONSTRUKCJI DREWNIANEJ

Konstrukcja więźby dachowej po wykonaniu pokrycia nie będzie narażona na działanie czynników atmosferycznych jednakże ze względu na trwałość należy zabezpieczyć wszystkie elementy konstrukcji przed korozją biologiczną – grzybami i owadami

Techniczna ochrona drewna zabezpieczająca przed opadami i skraplaniem się pary wodnej polega na przykryciu i wykonaniu kapinosów w celu uniknięcia działania podwyższonej wilgotności na elementy konstrukcji. Chemiczna ochrona drewna polega na zastosowaniu zapobiegawczych środków dla drewna aby zapobiec uszkodzeniom na skutek butwienia, wymywania oraz na skutek działania owadów i grzybów. Chemiczna ochrona drewna powinna być wykonana zawsze po ostatnim działaniu mechanicznym na drewno. Należy zwrócić uwagę na zgodność środków ochrony drewna pomiędzy sobą oraz zgodność z klejami do drewna i późniejszymi powłokami malarskimi. Należy stosować impregnaty nie obniżające wytrzymałości drewna oraz nie powoduje korozji stali. Przed użyciem środków ochrony drewna przed grzybami i owadami - szkodnikami drewna należy sprawdzić czy odpowiadają one wymaganiom obowiązujących norm atestacji pod względem skuteczności działania.

Konstrukcję więźby należy zabezpieczyć przed ogniem - według europejskiej klasyfikacji ogniowej drewno nie zabezpieczone ma klasę ogniową D, to znaczy, że może mieć "istotny udział w pożarze". Konstrukcje drewniane należy chronić przed ogniem poprzez impregnację preparatami takimi jak Ogniochron, Intox S lub Fobos M-2 lub równoważne. Wszystkie one są substancjami wymywalnymi przez wodę, można więc impregnować nimi jedynie materiał nie narażony na jej działanie. Więźbę powinno się nasycić (poprzez smarowanie lub natrysk) tymi preparatami dopiero po ułożeniu pokrycia gdy nie zagraża jej już deszcz. By osiągnąć zadowalający efekt (drugi stopień niepalności - materiały trudno zapalne), na więźbę powinno się nałożyć kilka warstw impregnatu zgodnie z zaleceniami producenta. Bardziej skuteczna jest impregnacja przez długotrwałą kąpiel - ponieważ jednak wszystkie preparaty ogniochronne są wymywalne przez wodę, po takim zabiegu materiał należy chronić przed działaniem czynników atmosferycznych: po zbudowaniu więźby należy niezwłocznie przykryć ją folią, a najlepiej pokryciem. Dodatkowo konstrukcja powinna być zabudowana od dołu płytami gipsowymi, silikatowymi lub z wełny mineralnej w celu zapewnienia wymaganej ognioodporności.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE GOSPODARKĄ ODPADAMI NA BUDOWIE

Podczas prac budowlanych wytwarza się znaczne ilości odpadów za których usunięcie odpowiedzialny będzie wykonawca robót budowlanych.


7. WNIOSKI KOŃCOWE

- Budynek charakteryzuje się w chwili obecnej średnim standardem użytkowym, nie spełnia wielu wymagań sformułowanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 02.75. 690 ze zmianami (Dz. U. 03. 33. 270; Dz. U. 04. 109. 1156). W szczególności należy podczas remontu doprowadzić budynek do stanu który pozwoli spełnić wymagania dla pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi:
- Zapewnienie wymaganej wysokości pomieszczeń - praktycznie wymagane jest podniesienie wysokości wszystkich pomieszczeń na parterze poza salą edukacyjną.
- Zapewnienie wymaganej powierzchni naświetli w pomieszczeniach (sala edukacyjna, pomieszczenia biurowe). stąd wymagana jest przebudowa z nadbudową obiektu.
- Strop nad piwnicą - wymagane docieplenie stropu od dołu (oddzielenie przestrzeni ogrzewanej od nieogrzewanej). Prace wykonać przy pomocy materiałów niepalnych - wełna mineralna gr. 10cm
- W części piwnic nigdy nie zostały zakończone prace przy wykonywaniu posadzki. Posadzki należy uzupełnić
- Ze względu na znaczną długość budynku występują w nim lokalnie uszkodzenia ścian (skurcz). Rysy w budynku należy „zszyć” przez wklejenie zbrojenia prostopadle do przebiegu rys
- Podczas prac remontowych należy szczególną uwagę zwracać na konieczność czasowego podparcia elementów budynku - np. ścian szczytowych, kominów.
- Materiały budowlane oraz elementy powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z obowiązującymi przepisami i normami.
- Zmiany wprowadzone do projektu w trakcie realizacji obiektu należy uzgadniać z głównym projektantem obiektu przed ich wprowadzeniem w formie pisemnej. W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z

niniejszą dokumentacją a także w przypadku stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji, projektant zgłosi żądanie wstrzymania tych robót, o czym powiadomi władze budowlane.

- Biuro projektowe ani jego pracownicy nie odpowiadają za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu. Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane razem z odpowiednimi opracowaniami branżowymi. Jako całość projektu należy rozumieć opracowania projektowej formie rysunkowej i opisowej. Biuro projektowe odpowiada wyłącznie za rysunki i dokumentację autoryzowaną.
- Roboty betonowe należy prowadzić zgodnie z PN. Do zagęszczania mieszanki betonowej stosować wibratory. Rodzaj wibratorów i sposób wibrowania wykonawca rozwiąże we własnym zakresie.
- Do mieszanki betonowej niedopuszczalne jest dolewanie wody w celu poprawy jej urabialności ! Powoduje to znaczny spadek wytrzymałości betonu oraz wyraźny wzrost skurczu chemiczno – fizycznego, wskutek czego powstają niekontrolowane rysy i spękania.
- Projektant zastrzega sobie prawo odbioru zbrojenia elementów na budowie.
- Zleceniodawca lub Inwestor mogą zlecić Projektantowi niniejszego opracowania sprawowanie Nadzoru Autorskiego zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego. Sprawowanie Nadzoru Autorskiego może być podjęte po podpisaniu stosownej umowy lub zlecenia.
- Niniejszy projekt chroniony jest prawem autorskim. Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja której on bezpośrednio dotyczy, wymagają zgody autorów.

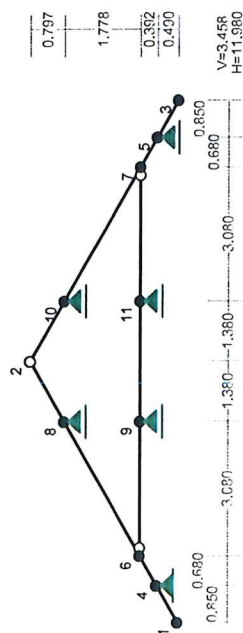
Projektant:


mgr inż. Ariel Janus
KUP/0004/PBkb/23

mgr inż. Małgorzata Janus
upr. bud. nr KUP/0154/PWBkb/16
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UKŁAD 1

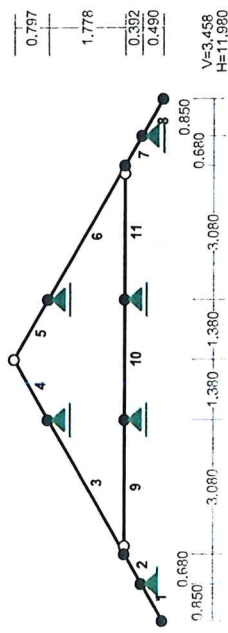
WEZŁY:



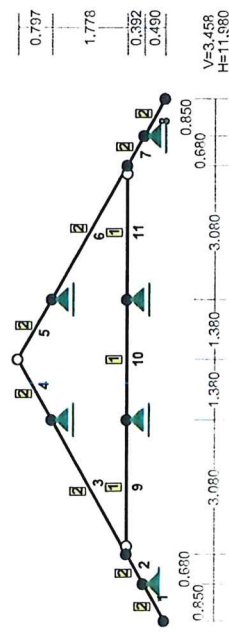
WEZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000	7	10,450	0,883
2	5,990	3,458	8	4,610	2,661
3	11,980	0,000	9	4,610	0,883
4	0,850	0,490	10	7,370	2,661
5	11,130	0,491	11	7,370	0,883
6	1,530	0,883			

PRĘTY:



PRZESZCZĄTOWE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.BJ:	Przekrój:
1	00	1	4	0,850	0,490	0,981	1,000	2 B 200x80
2	00	4	6	0,680	0,393	0,785	1,000	2 B 200x80
3	00	6	8	3,080	1,778	3,556	1,000	2 B 200x80
4	01	8	2	1,380	0,797	1,594	1,000	2 B 200x80
5	10	2	10	1,380	-0,797	1,594	1,000	2 B 200x80
6	00	10	7	3,080	-1,778	3,556	1,000	2 B 200x80
7	00	7	5	0,680	-0,392	0,785	1,000	2 B 200x80
8	00	5	3	0,850	-0,491	0,982	1,000	2 B 200x80
9	10	6	9	3,080	0,000	3,080	1,000	1 B 180x80
10	00	9	11	2,760	0,000	2,760	1,000	1 B 180x80
11	01	11	7	3,080	0,000	3,080	1,000	1 B 180x80

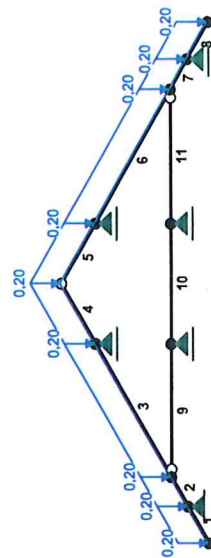
WIELKOŚCI PRZESZCZĄTOWE:

Nr.	A[cm2]	Ix[cm4]	Iy[cm4]	Wg[cm3]	Wd[cm3]	h[cm]	Materiał:
1	144,0	3888	768	432	432	18,0	45 Drewno C24
2	160,0	5333	853	533	533	20,0	45 Drewno C24

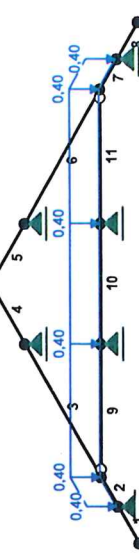
STALÉ MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E:	Napręż.gr.:	Alfa:
	[N/mm2]	[N/mm2]	[1/K]
45 Drewno C24	11000	24,000	5,00E-06

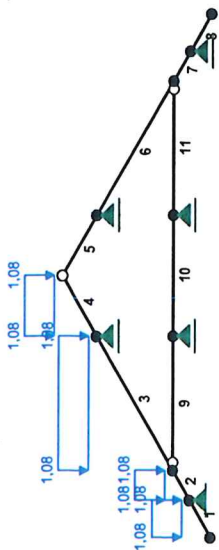
A OBCIĄŻENIA: Pokrycie - blacha



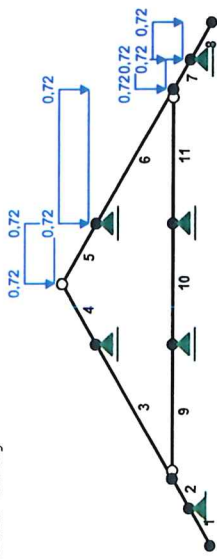
B OBCIĄŻENIA: Docieplenie i wykończenie od wewnątrz



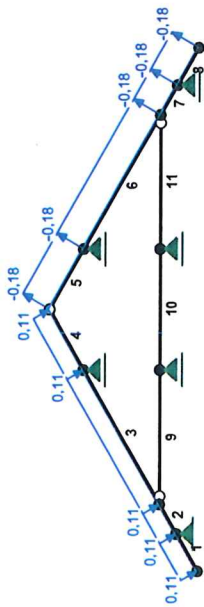
C OBCIĄŻENIA: Śnieg



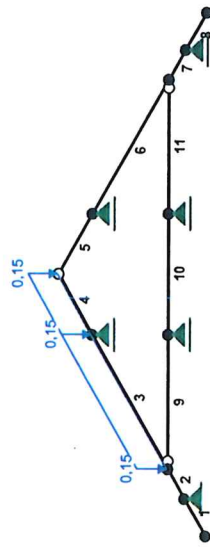
D OBCIĄŻENIA: Śnieg



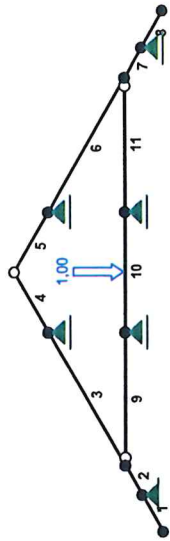
E OBCIĄŻENIA: Wiatr



F OBCIĄŻENIA: Fotowoltaika



G OBCIĄŻENIA: Dodatkowe montażowe jętki

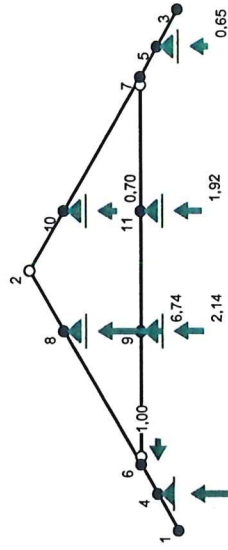


W Y N I K I Teoria I-go rzędu

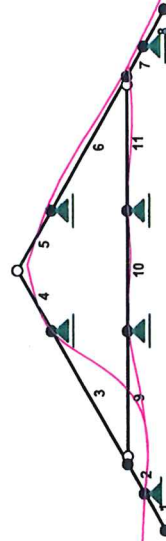
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	wd:	γf:
Ciepłar wł.			
A - " "	Stale	1	1,00
B - " "	Stale	1	1,20
C - " "	Zmienne	1	1,00
E - " "	Zmienne	1	1,50
F - " "	Stale	1	1,00
G - " "	Zmienne	1	1,20
			1,30

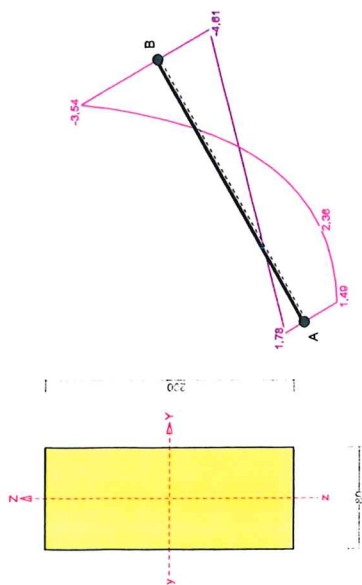
REAKCJE PODPOROWE:



PRZEMIESZCZENIA:



Pręt nr 3



Sprawdzenie nośności pręta nr 3

Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla $x_a=3,56$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCDEF".
Pole powierzchni przekroju netto $A_n = 160,00 \text{ cm}^2$.

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 4,38 / 160,00 \times 10 = 0,27 < 6,46 = f_{t,0,d}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=3,56$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCDEF".

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 3,54 / 533,33 \times 10^3 = 6,64 < 11,08 = 1,000 \times 11,08 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=3,56$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCDEF":

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,27}{6,46} + \frac{6,64}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} = 0,64 < 1$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,27}{6,46} + 0,7 \times \frac{6,64}{11,08} + \frac{0,00}{11,08} = 0,46 < 1$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=3,11$ m; $x_b=0,44$ m, przy obciążeniach "ABCEFG".

Warunek nośności

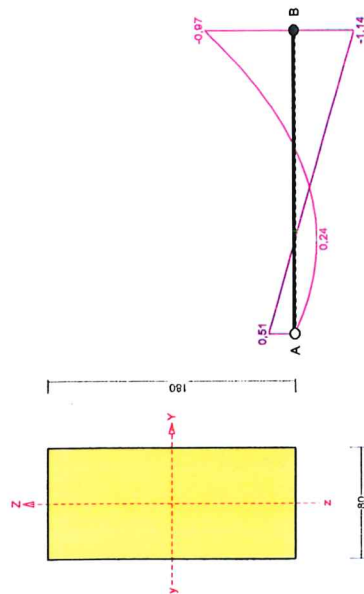
$$\tau_d = \sqrt{\tau_{x,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,36^2 + 0,00^2} = 0,36 < 1,15 = 1,000 \times 1,15 = k_v f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=1,11$ m; $x_b=2,44$ m, przy obciążeniach "ABCEFG".

$$u_{z,fin} = -0,3 + -7,6 = 7,9 < 23,7 = u_{nec,fin}$$

Pręt nr 9



Sprawdzenie nośności pręta nr 9

Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla $x_a=0,00$ m; $x_b=3,08$ m, przy obciążeniach "ABEFG".
Pole powierzchni przekroju netto $A_n = 144,00 \text{ cm}^2$.

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 0,28 / 144,00 \times 10 = 0,02 < 6,46 = f_{t,0,d}$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=0,00$ m; $x_b=3,08$ m, przy obciążeniach "ABCDF".

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 1,20 / 144,00 \times 10 = 0,08 < 8,34 = 0,860 \times 9,69 = k_c f_{c,0,d}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=3,08$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCEFG":

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,01}{0,860 \times 9,69} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} + \frac{2,25}{11,08} = 0,204 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,x} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,01}{0,915 \times 9,69} + \frac{0,00}{11,08} + 0,7 \times \frac{2,25}{11,08} = 0,143 < 1$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=3,08$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCEFG".

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 0,97 / 432,00 \times 10^3 = 2,25 < 11,08 = 1,000 \times 11,08 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=3,08$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABEFG":

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,02}{6,46} + \frac{1,91}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} = 0,18 < 1$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,02}{6,46} + 0,7 \times \frac{1,91}{11,08} + \frac{0,00}{11,08} = 0,12 < 1$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=3,08$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCEFG":

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,01^2}{9,69^2} + \frac{2,25}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} = 0,20 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c0,d}^2}{f_{c0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m0,d}}{f_{m0,d}} + \frac{\sigma_{m1,d}}{f_{m1,d}} = \frac{0,012}{9,69^2} + 0,7 \times \frac{2,25}{11,08} + \frac{0,00}{11,08} = 0,14 < 1$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_s=2,70$ m; $x_b=0,39$ m, przy obciążeniach "ABCEFG".

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,10^2 + 0,00^2} = 0,10 < 1,15 = 1,000 \times 1,15 = k_v f_{v,d}$$

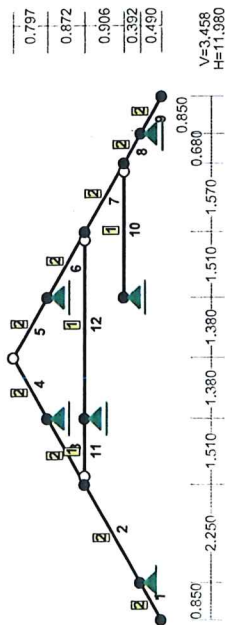
Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_s=0,00$ m; $x_b=3,08$ m, przy obciążeniach "ABCEFG".

$$u_{z,fin} = -0,2 + -4,0 = -4,1 < 20,5 = u_{net,fin}$$

UKŁAD 2

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub;
22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]	Ly[m]	L[m]	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	4	0,850	0,490	0,981	1,000	2 B 200x80
2	00	4	10	2,250	1,299	2,598	1,000	2 B 200x80
3	00	10	7	1,510	0,872	1,744	1,000	2 B 200x80
4	01	7	2	1,380	0,797	1,594	1,000	2 B 200x80
5	10	2	8	1,380	-0,797	1,594	1,000	2 B 200x80
6	00	8	11	1,510	-0,872	1,744	1,000	2 B 200x80
7	00	11	6	1,570	-0,906	1,813	1,000	2 B 200x80
8	00	6	5	0,680	-0,392	0,785	1,000	2 B 200x80
9	00	5	3	0,850	-0,491	0,982	1,000	2 B 200x80
10	01	9	6	3,080	0,000	3,080	1,000	1 B 180x80
11	10	10	12	1,510	0,000	1,510	1,000	1 B 180x80
12	01	12	11	4,270	0,000	4,270	1,000	1 B 180x80

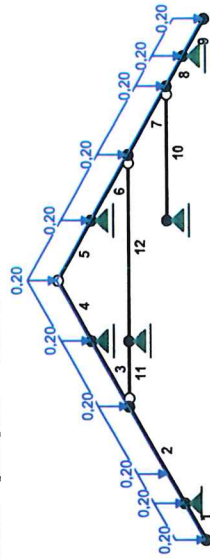
WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm2]	Ix[cm4]	Iy[cm4]	Wg[cm3]	Wd[cm3]	h[cm]	Materiał:
1	144,0	3888	768	432	432	18,0	45 Drewno C24
2	160,0	5333	853	533	533	20,0	45 Drewno C24

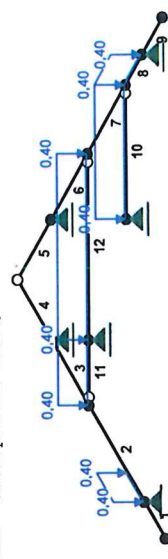
STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm2]	Napręż.gr.: [N/mm2]	AlfaT: [1/K]
45 Drewno C24	11000	24,000	5,00E-06

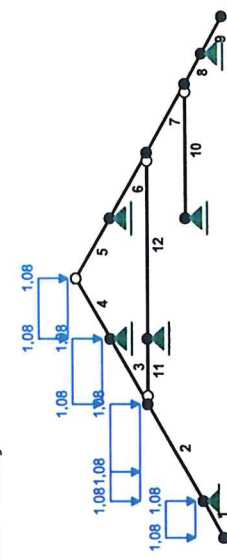
A OBCIĄŻENIA: pokrycie - blacha



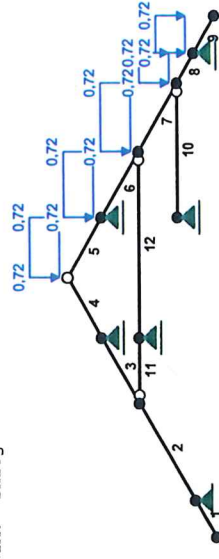
OBCIĄŻENIA: docieplenie wełna



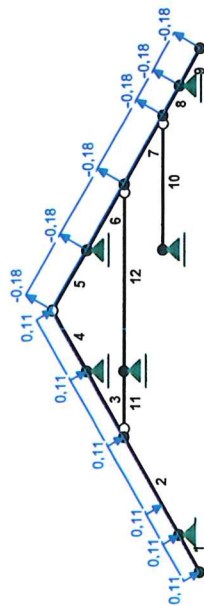
OBCIĄŻENIA: śnieg



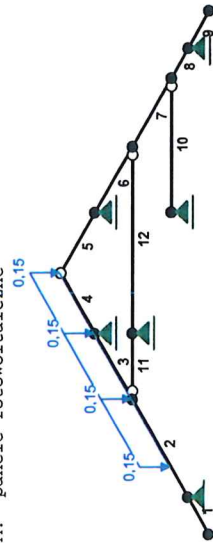
OBCIĄŻENIA: śnieg



OBCIĄŻENIA: wiatr



OBCIĄŻENIA: panele fotowoltaiczne

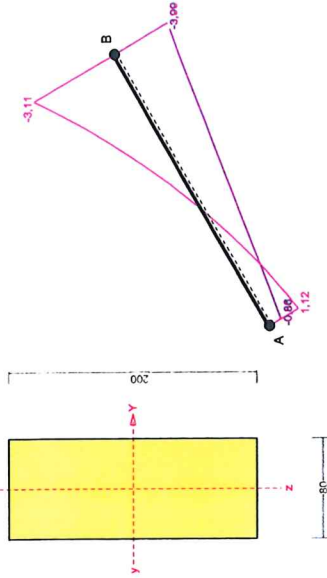


W Y N I K I
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ. :

Grupa:	Znaczenie:	wd:	γf:
CieŜar wł.			1,10
A - "	stałe	1	1,00
B - "	stałe	1	1,00
C - "	Zmienne	1	1,00
D - "	Zmienne	1	1,50
E - "	Zmienne	1	1,00
F - "	stałe	1	1,00
RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:			
Grupa obc.:	Relacje:		
CieŜar wł.	ZAWSZE		
A, B, F - "	ZAWSZE		
C, D, E - "	EWENTUALNIE		

Pręt nr 3



Sprawdzenie nośności pręta nr 3

Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla $x_s=1,74$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCDE".
Pole powierzchni przekroju netto $A_n = 160,00 \text{ cm}^2$.

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 4,07 / 160,00 \times 10 = 0,25 < 6,46 = f_{t,0,d}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_s=1,74$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCDE".

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 3,11 / 533,33 \times 10^3 = 5,83 < 11,08 = 1,000 \times 11,08 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_s=1,74$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach "ABCDE".

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,25}{6,46} + \frac{5,83}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} = 0,57 < 1$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,x,d}}{f_{m,x,d}} = \frac{0,25}{6,46} + 0,7 \times \frac{5,83}{11,08} + \frac{0,00}{11,08} = 0,41 < 1$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_s=1,31$ m; $x_b=0,44$ m, przy obciążeniach "ABCE".

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{x,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,31^2 + 0,00^2} = 0,31 < 1,15 = 1,000 \times 1,15 = k_v f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_s=0,00$ m; $x_b=1,74$ m, przy obciążeniach "ABCE".

$$u_{x,\text{fin}} = -0,1 + -5,8 = 5,9 < 11,6 = u_{\text{net,fin}}$$



Wyniki dla $x_n=0,00$ m; $x_8=4,27$ m, przy obciążeniach "ABEF".
Pole powierzchni przekroju netto $A_n = 144,00$ cm².

Nośność na ściskanie:

Nośność na ściskanie:

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=0,00$ m; $x_b=4,27$ m, przy obciążeniach "ABCDEF":

	σ_{eff}	$\sigma_{\text{eff}}^{\text{max}}$	$\sigma_{\text{eff}}^{\text{min}}$	$\sigma_{\text{eff}}^{\text{avg}}$
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.05	0.03	0.03	0.00	0.01
0.10	0.06	0.06	0.00	0.02
0.15	0.09	0.09	0.00	0.03
0.20	0.12	0.12	0.00	0.04
0.25	0.15	0.15	0.00	0.05
0.30	0.18	0.18	0.00	0.06
0.35	0.21	0.21	0.00	0.07
0.40	0.24	0.24	0.00	0.08
0.45	0.27	0.27	0.00	0.09
0.50	0.30	0.30	0.00	0.10
0.55	0.33	0.33	0.00	0.11
0.60	0.36	0.36	0.00	0.12
0.65	0.39	0.39	0.00	0.13
0.70	0.42	0.42	0.00	0.14
0.75	0.45	0.45	0.00	0.15
0.80	0.48	0.48	0.00	0.16
0.85	0.51	0.51	0.00	0.17
0.90	0.54	0.54	0.00	0.18
0.95	0.57	0.57	0.00	0.19
1.00	0.60	0.60	0.00	0.20

$$\frac{\sigma_{e,0,d}}{f} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f} + k_m = \frac{0,03}{0,015 \cdot 0,6} + \frac{0,00}{0,015 \cdot 0,6} + 0,7 \times \frac{3,58}{11,00} = 0,230 < 1$$

Wyniki dla $x_a=0.00$ m: $x_b=4.27$ m. przy obciążeniach "ABCDEF".

$$\sigma_{m,d} = M/W = 1,55 / 432,00 \times 10^3 = 3,58 < 11,08 = 1,000 \times 11,08 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

800
292
100
b
.
b
:
b

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{\sigma_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{\sigma_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{\sigma_{m,z,d}} = \frac{0,01}{6,46} + 0,7 \times \frac{2,68}{11,08} + \frac{0,00}{11,08} = 0,17 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,03^2}{9,69^2} + \frac{3,58}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} = 0,32 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,03^2}{9,69^2} + \frac{3,58}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,00}{11,08} = 0,32 < 1$$

Warunek nośności

Stan graniczny użytkowania:

$$U_{\text{net,fin}} = -0.6 + -4.2 = -4.8 < -28.5 = U_{\text{net,fin}}$$

PRZEKROJE PRĘTÓW:



Płatew dolna:

Słupy: 18x18 cm

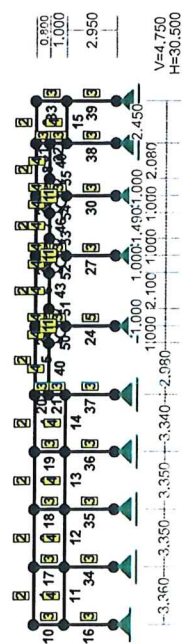
WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A [cm2]	Ix [cm4]	Iy [cm4]	Wg [cm3]	Wd [cm3]	h [cm]	Materiał:
2	368,0	16223	7851	1411	1411	23,0	45 Drewno C24
3	324,0	8748	8748	972	972	18,0	45 Drewno C24
4	256,0	5461	5461	683	683	16,0	45 Drewno C24

STAJE MATERIAŁOWE:

Material:	Moduł E: [N/mm ²]	Naprzę.g.: [N/mm ²]	Alfat: [1/K]
45 DREWNO C24	11000	24,000	5,00E-06

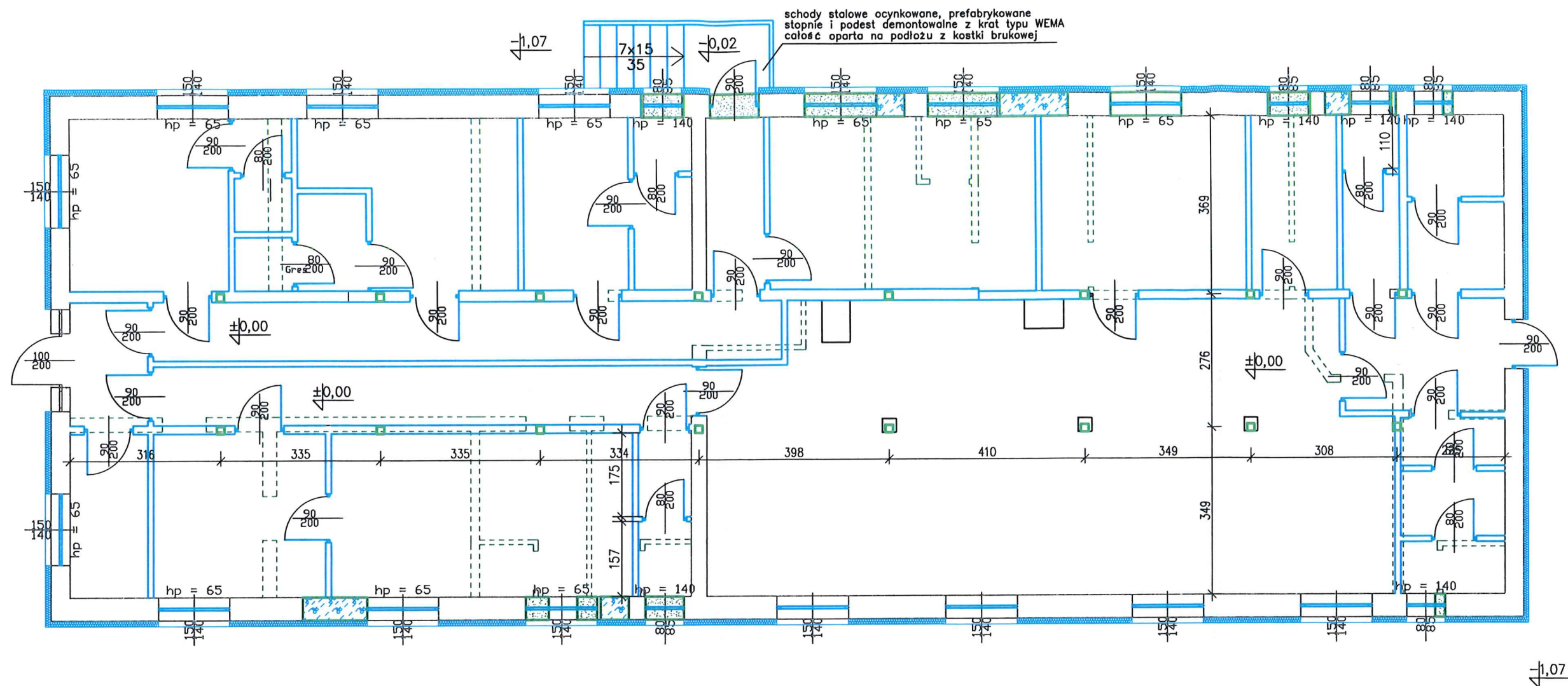
PRZEKROJE PRĘTÓW:



Platew górna:	16x23 cm
Platew dolna:	16x16 cm
Słupy:	18x18 cm

Material:	Moduł E: [N/mm2]	Napręż.gr.: [N/mm2]	Alfat: [1/K]
45 Drewno C24	11000	24,000	5,00E-06

mgr inż. Małgorzata Janus
upr. bud. nr KUP/0154/PWBKb/16
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej



Nadproża w ścianach zewnętrznych – żelbetowe
o przekroju szerokość istniejącej ściany, wysokości 25cm,
długość oparci po 25cm z każdej strony,
zbrojenie 3ø12 dołem i 2ø12 góra,
strzemiona ø6 co 20cm
Dopuszcza się zastosowanie nadproży strunobetonowych
dopasowanych do grubości ściany.

Ściany wewnętrzne – zabudowa z płyt GK na
ruszcie aluminiowym z wypełnieniem wełną mineralną.

NAZWA RYSUNKU RZUT PARTERU		SKALA 1:100 BRANŻA KONSTRUKCJA	AUTOR PROJEKTU mgr inż Ariel Janus upr. bud. KUP/0209/PWBKb/19 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń	DATA I PODPIS 22 01 2024r
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA	INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA	SPRAWSZAJĄCY
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA		mgr inż Małgorzata Janus upr nr KUP/0154/PWBKb/16 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin		tel. 607 378 732		NR RYSUNKU K1

SCHEMAT PŁATWI 2

14 x układ 1

14 x układ 2

3 x układ 1

316

335

335

334

398

410

348

308

235

369

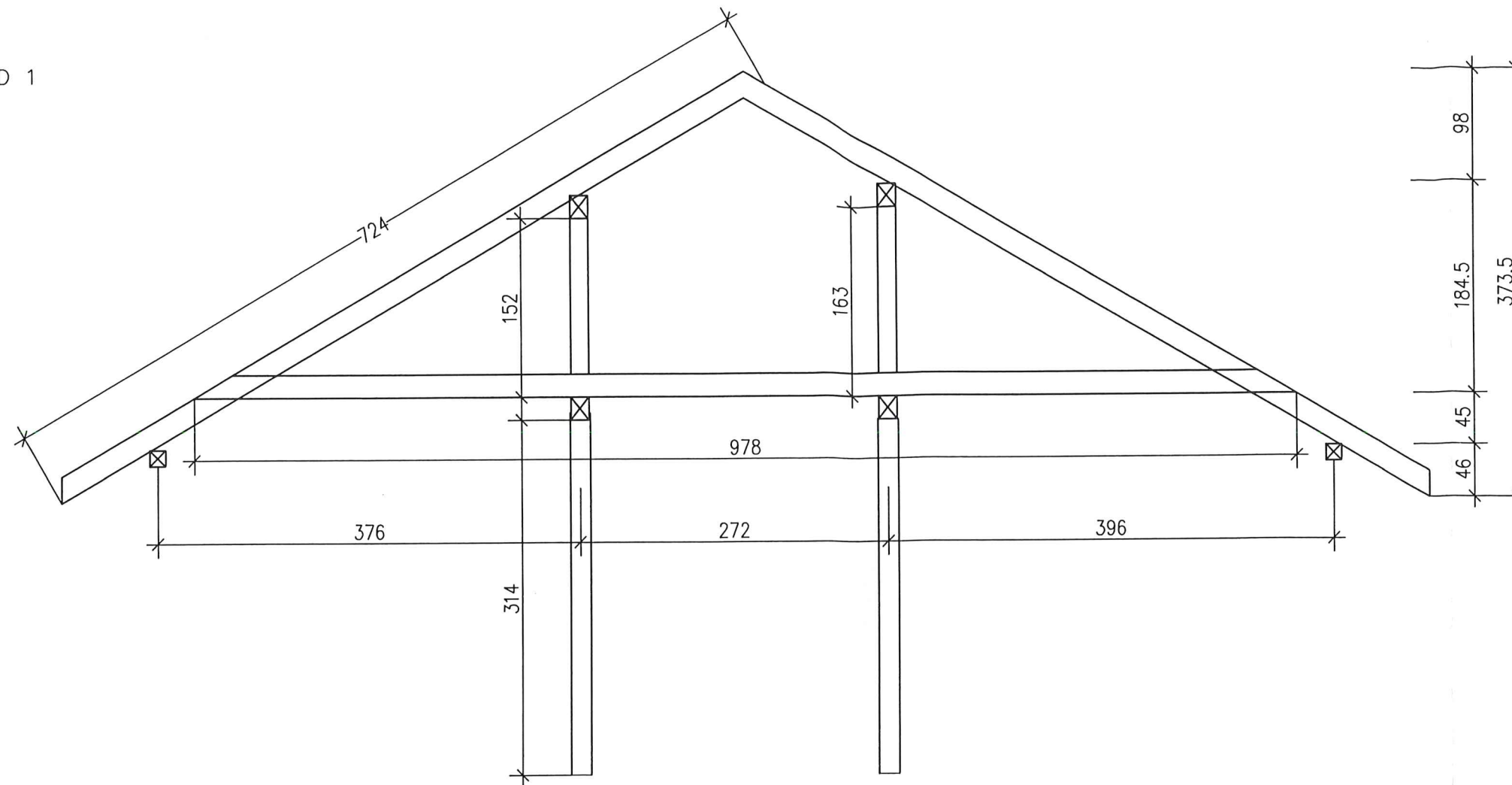
276

349

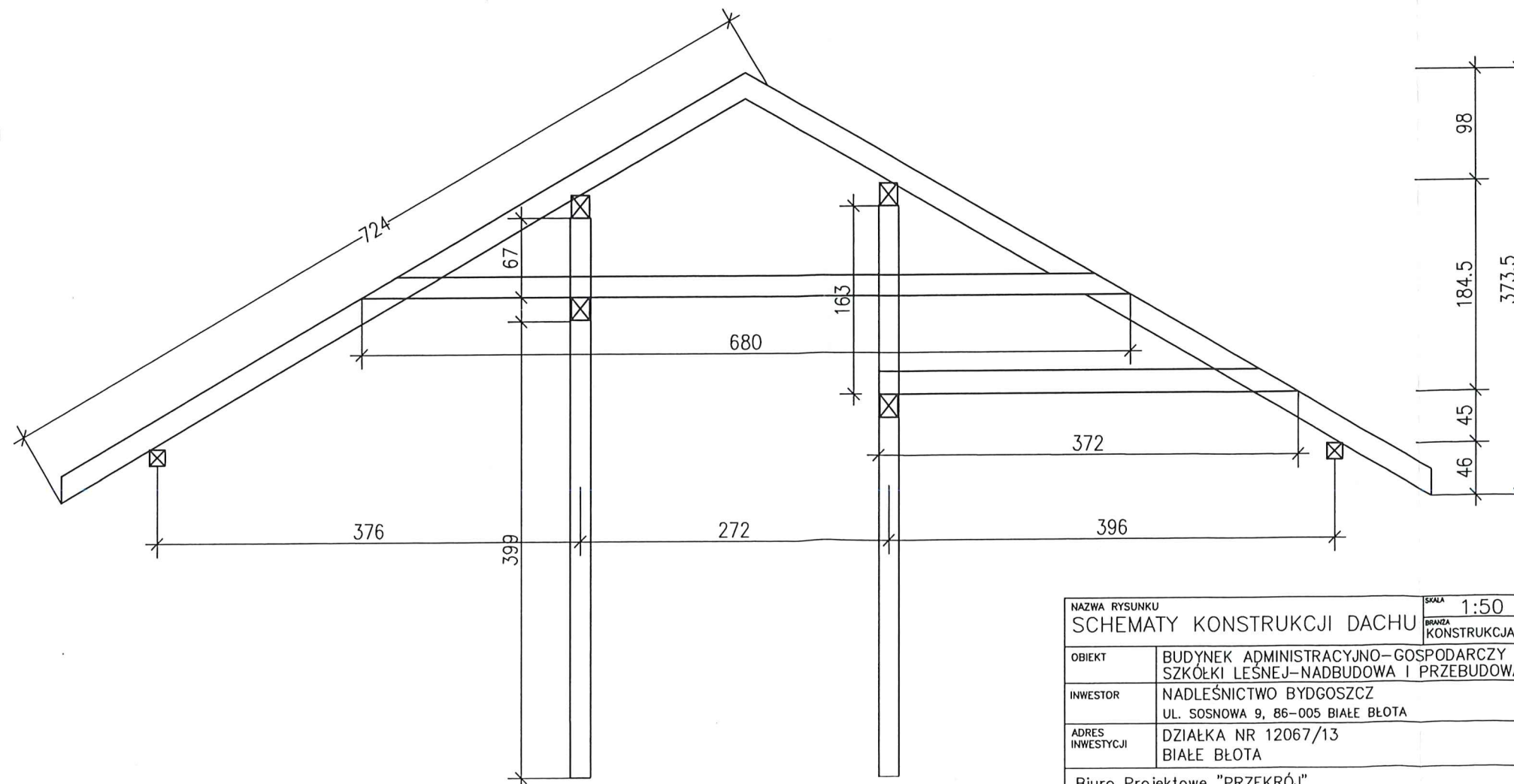
100 90 100 96 104 100 100 100 100 100 100 100 100 100 77.5 80 90 100 100 100 100 100 85 76 93.5 100 100 100 100 100 100 90 90 100

NAZWA RYSUNKU RZUT KONSTRUKCJI DACHU		SKALA 1:100	AUTOR PROJEKTU mgr inż. Ariel Janus	DATA I POPISEK 22.01.2024r.
OBIEKT BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA		PRZEMIANA KONSTRUKCJA	SPRAWIAJĄCY mgr inż. Małgorzata Janus	16
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA			
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA			
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin			tel. 607 378 732	NR RYSUNKU K2

UKŁAD 1





UKŁAD 1



PRZĘKROJE:
 KROKOWIE: 8x20cm
 JĘTKI 8x16cm
 PŁATWIE GÓRNE 16x23cm
 PŁATWIE DOLNE 16x16cm
 SŁUPY 18x18cm

DRWENO KLASY C24

NAZWA RYSUNKU SCHEMATY KONSTRUKCJI DACHU		SKALA 1:50 BRANŻA KONSTRUKCJA	AUTOR PROJEKTU	mgr inż Ariel Janus upr. bud. KUP/0209/PWBKb/19 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń	DATA I PODPIS 22 01 2024r 
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA		SPRAWSZAJĄCY	mgr inż Małgorzata Janus upr nr KUP/0154/PWBKb/16 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	 17
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA				
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA				
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin tel. 607 378 732					NR RYSUNKU K3

CZĘŚĆ SANITARNA

Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora

Podkłady budowlane dostarczone przez Inwestora

Obowiązujące normy i normatywy

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji wod-kan, centralnego ogrzewania, dla przebudowywanego budynku administracyjno-gospodarczego zlokalizowanego przy ul. Leśnej w Białych Błotach.

3. Lokalizacja i charakterystyka budynku

Jest to budynek istniejący. Podstawowa funkcja to: administracyjno-gospodarcza.

4. Dane wyjściowe do obliczeń.

Miejscowość: Białe Błota

Strefa klimatyczna: II (-18°C)

Parametry obliczeniowe: 80/60°C

Temperatura w pomieszczeniach:

• Korytarze	+20°C
• Pom. WC	+20°C
• Łazienka	+24°C
• Sala	+20°C
• Biura	+20°C
• Szatnie	+24°C
• Pom. Gospodarcze Przedsionki	+16°C

Bilans cieplny został wykonany na podstawie obliczeń zapotrzebowania na ciepło w poszczególnych pomieszczeniach. Przyjęto temperatury wewnętrzne w zależności od przeznaczenia pomieszczeń: 16-24°C.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla parteru budynku objętego opracowaniem obliczono zgodnie z normą PN-EN 12831 wykorzystując w tym celu program komputerowy OZC. Obliczeniową temperaturę zewnętrzną przyjęto zgodnie z normą PN-B-02403, a obliczeniowe temperatury wewnętrzne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).

Wartość współczynników przenikania ciepła k [W/m²K] obliczono wg wzoru:

$$k = 1 / (R_i + R + R_e)$$

gdzie:

R_i - opór przejmowania ciepła na wewnętrznej powierzchni przegrody, $[(m^2K)/W]$

R_e - opór przejmowania ciepła na zewnętrznej powierzchni przegrody, $[(m^2K)/W]$

R - opór cieplny warstwy materiałowej lub całej przegrody, $[(m^2K)/W]$

5. Rozwiązania techniczne

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W budynku istniejące źródło ciepła to piec dwufunkcyjny na pellet i drewno. Kocioł wraz z zabezpieczeniem jest istniejący i pozostaje bez zmian.

Projekt zakłada sterowanie dla:

- Obieg – instalacja centralnego ogrzewania

Obieg wody grzejnej zapewniają układy pomp obiegowych.

Zestawienie pomieszczeń powierzchni ogrzewanej (parter).

Symbol Pomieszczenia	θ_i [°C]	Φ_{wym} [W]	Dobry grzejnik	Φ_{grz} [W]
1. Przedśionek	16	0	-	0
2. Pom. gosp.	16	333	NO 11/600/400	333
3. Biuro	20	629	NO 21/600/500	629
4. Biuro	20	942	NO 21/600/800	942
5. Wc	20	175	NO 11/400/400	175
6. Korytarz	20	475	NO 11/600/500	475
7. Korytarz	20	0	-	0
8. Biuro	20	729	NO 21/600/600	729
9. Wc	20	0	-	0
10. Łazienka	24	300	NO 11/600/400	300
11. Szatnia damska	24	764	NO 21/600/700	764
12. Szatnia męska	24	474	NO 21/600/500	474
13. Łazienka	24	354	NO 11/600/400	354
14. Korytarz	20	163	NO 11/400/400	163
15. Jadalnia	20	872	NO 21/600/700	872
16. Kuchnia	20	736	NO 21/600/600	736
17. Pom. gosp.	16	0	-	0
18. Wc D	20	334	NO 11/600/400	334
19. Wc N	20	488	NO 21/600/400	488
20. Przedśionek	16	0	-	0
21. Wc M	20	516	NO 21/600/400	516
22. Sala edukacyjna	20	3701	NO 21/600/800	941
			NO 21/600/800	934
			NO 21/600/800	921
			NO 21/600/800	905
			Σ	11985 W

gdzie:

θ_i – temp. Wewnętrzna pomieszczenia [$^{\circ}\text{C}$]

Φ_{wym} – projektowe obciążenie cieplne [W]

Φ_{grz} – moc grzejników w poszczególnych pomieszczeniach [W]

Zestawienie podstawowych parametrów bilansu cieplnego.

Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	6203	W
Strata ciepła na wentylację minimalną	5782	W
Strata ciepła przez infiltrację	1767	W
Sumaryczna strata powierzchni ogrzewanej budynku	11985	W
Wskaźnik cieplny budynku	47,6	W/m^2

Przewody - przewody rozprowadzające instalację wykonać - w technologii rur wielowarstwowych typu PP-r PN 20 dedykowanych do centralnego ogrzewania. Instalację w kotłowni należy wykonać z rur stalowych. Instalację prowadzić pod stropem w piwnicy.

Elementy grzejne

Wielkości oraz parametry grzejników zgodnie z wytycznymi w projekcie. Grzejniki dobrano dla parametrów 80/60 – płytowe Stelrad Novello lub równoważne.

Izolacje – Przewody w obrębie kotłowni oraz prowadzone w piwnicy należy izolować zgodnie z PN-B-02421:2000 otuliną z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK o następujących grubościach:

Grubość izolacji zgodnie z normą wynosi:

- 30mm dla rurociągów DN25-32
- 20mm dla rurociągów DN15-20

Armatura i ozaworowanie – Grzejniki należy wyposażyć w kompletne ozaworowanie tj. w zawory termostatyczne i moduły przyłączeniowe.

Całość instalacji winna być wykonana zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" Cz.2

Próby i płukanie – należy przeprowadzić próbę kotłowni na zimno i na gorąco. Na zimno – ciśnienie 5 bar (bez naczynia wzbiorczego); na gorąco – w warunkach pracy kotłowni – czas trwania próby 72h.

Przed wykonaniem próby należy wykonać płukanie instalacji wodą wodociągową. Instalację należy napełnić wodą uzdatnioną.

Całość instalacji winna być wykonana zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" Cz.2

Zestawienie materiałów instalacji c.o.

Materiał	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek			
Rura stal. k= 0.15	DN 15	11	m
Rura stal. k= 0.15	DN 20	20	m
Rura stal. k= 0.15	DN 25	5	m
Rury – PP-R stabi			
Rura grzewcza PE-Xc	20 x 3,4	147	m
Rura grzewcza PE-Xc	25 x 4,2	12	m
Zestawienie izolacji			
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	20 mm	170	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm	20 mm	20	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	30 mm	5	m
Kształtki			
Mufa przejściowa, mosiądz standard	20 - 1/2" w	2	szt.
Mufa przejściowa, mosiądz standard	20 - 3/4" w	8	szt.
Nypel przejściowy, mosiądz standard	20 - 1/2" z	40	szt.
Trójnik 90° mosiądz standard	20 - 20 - 20	30	szt.
Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc	20	138	szt.
Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej	20	2	szt.
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe			
Nypel calowy równoprzelotowy	1/2" z - 1/2" z	1	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1" z - 1/2" w	1	szt.
Zestawienie zaworów i armatury			

Filtr siatkowy wody	DN25	1	szt.
Zawór odcinający Hydrocontrol ATR, PN25	DN15	3	szt.
Głowice termostatyczne			
Głowica termostatyczne do grzejników dolnozasilanych	DN15	20	szt.
Zestawy przyłączeniowe do grzejników dolnozasilanych	DN15	20	szt.
Zestawienie grzejników			
Grzejniki lewe zintegrowane - STELRAD Novello			
NO 11/400	400x400x96	2	szt.
NO 11/600	600x400x96	2	szt.
Grzejniki prawe zintegrowane - STELRAD Novello			
NO 11/600	600x400x96	2	szt.
NO 11/600	600x500x96	1	szt.
NO 21/600	600x400x102	2	szt.
NO 21/600	600x500x102	2	szt.
NO 21/600	600x600x102	2	szt.
NO 21/600	600x700x102	2	szt.
NO 21/600	600x800x102	5	szt.

INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA

Miarodajne zapotrzebowanie na wodę zimną

Obliczeń dokonano w oparciu o normy PN - 92/B - 01706

“ Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu i wzór:

$$\varphi = 0,682(\sum \varphi_n)^{0,45} - 0,14 \text{ (dm}^3/\text{s)}$$

przy normatywnych wypływach z punktów czerpalnych:

ZIMNA WODA

szt. φ_n $\sum \varphi_n$

- baterie umywalkowe	12	0,07	0,84
- zawory płuczek ustępowych	7	0,13	0,91
- zlew	2	0,07	0,14
- pisuar	4	0,30	1,20
- natrysk	2	0,15	0,30
- zmywarka	1	0,15	0,15
- zawór czerpakny	3	0,30	0,90

$$\sum \varphi_n$$

$$4,44 \text{ dm}^3/\text{s}$$

CIEPŁA WODA

	szt.	φ_n	$\sum \varphi_n$
- baterie umywalkowe	12	0,07	0,84
- zlew	2	0,07	0,14
- natrysk	2	0,15	0,30

$$\sum \varphi_n 1,28 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Stąd miarodajne zapotrzebowanie:

$$\varphi = 0,682 (4,44 + 1,28)^{0,45} - 0,14 = \underline{\underline{1,39 \text{ m}^3/\text{s}}}$$

W miejscu wskazanym przez Inwestora wykonać 2 zewnętrzne punkty czerpakne zimnej wody.

Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej

Instalacja zasilać będzie:

- Instalację urządzeń socjalno – bytowych

Instalację c.w.u. i zimnej wody należy wykonać z rur wielowarstwowych typu PP-r. Instalację rozprowadzić pod stropem piwnicy oraz w bruzdach ściennych i posadzkowych na parterze.

Można zastosować inny rodzaj rur pod warunkiem, że odpowiadają warunkom technicznym.

Ciepła woda dla budynku przygotowywana będzie za pomocą podgrzewacza c.w.u. o pojemności 500 litrów współpracującego z piecem na pellet/drewno. Należy wybrać taki zasobnik by była możliwość wykonania przegrzewu c.w.u. w celu wyeliminowania ryzyka wystąpienia w układzie legionelli.

Instalację wody zimnej i ciepłej doprowadzić do podanych na rzutach odbiorników tj. umywalek, płuczek ustępowych, zlewów itd.

Rozprowadzenia przewodów systemu wykonać zgodnie z załączonymi schematami.

Projektuje się układ tradycyjny z zastosowaniem trójników. Przewody łączyć za pomocą połączeń zaprasowywanych. Dla ułatwienia montażu baterii oraz zaworów do spluczek należy stosować płytki montażowe podwójne i pojedyncze.

Całość instalacji wykonać zgodnie z **PN-71/B-0420 i PN-92/B-01706**.

Armatura – wszystkie odejścia należy wyposażyć w zawory odcinające, które umożliwią szybkie usunięcie awarii bez konieczności zamykania wody na całym obiekcie.

Zawory czerpalne ze złączką do węża wyposażyć w zawory **antyskażeniowe typ HA216** – Izolatory przepływów zwrotnych na przyłącze węża.

Przed podejściem do podgrzewacza c.w.u. należy zamontować **zawór antyskażeniowy typu EA**.

Wszystkie rurociągi należy zaizolować izolacją termiczną Thermaflex lub równoważną.

Grubość izolacji zgodnie z normą wynosi:

- 30mm dla rurociągów DN25-50
- 20mm dla rurociągów DN15-20

Próba szczelności instalacji - wykonać przy ciśnieniu 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeśli manometr w ciągu 20 min. nie wykaże spadku ciśnienia. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności należy wykonać płukanie instalacji.

Instalacja kanalizacyjna - Przewody kanalizacyjne poziome prowadzone pod parterem wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC- kanalizacyjny typ ciężki.

Instalację kanalizacyjną w piwnicy prowadzić pod stropem i wpiąć do szamba betonowego o pojemności 10m³. Istniejące szambo oraz przewody doprowadzające należy wymienić na nowe.

Wszystkie poziomy należy prowadzić z minimalnym spadkiem:

1. dla rur Ø160 → 1,5%
2. dla rur Ø110 → 2,5%

Przewody kanalizacyjne odprowadzać będą ścieki z poszczególnych odbiorników – zgodnie z załączonymi schematami.

Piony odpowietrzające zakończyć typowymi rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach. Pod pionami należy zmontować rewizje. Piony i podejścia wykonać z rur PVC.

INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI:

Bilans powietrza wentylacyjnego sporządzono w oparciu o krotności wymian wymagane przepisami ogólnymi oraz minimalne ilości powietrza zalecane dla komfortu osób przebywających w pomieszczeniach. Ilość powietrza wentylacyjnego zapewnia wymaganą krotność wymian wynikającą z potrzeb sanitarno-higienicznych oraz bilansu potrzeb cieplnych pomieszczeń. Wentylację zaprojektowano w pomieszczeniach przebudowywanych.

W pomieszczeniach przeznaczonych do stałego i czasowego pobytu ludzi zapewniono dopływ co najmniej 20 m³/h powietrza zewnętrznego dla każdej przebywającej osoby.

W pomieszczeniach sanitariatów zapewniono wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 50 m³/h na 1 miskę ustępową, 100m³/h na 1 natrysk i 25m³/h na 1 pisuar.

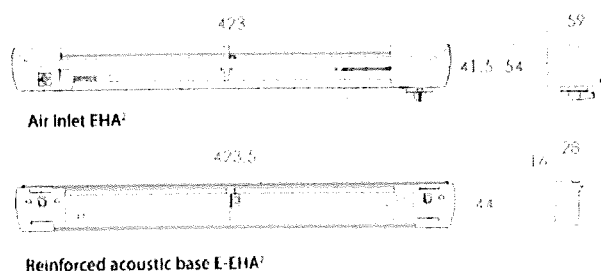
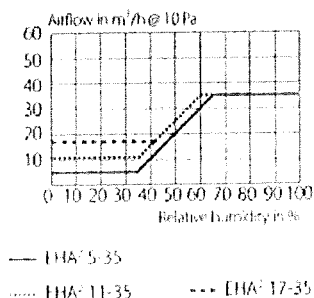
Wentylację mechaniczną z odzyskiem i klimatyzację projektuje się w pomieszczeniu sali dydaktycznej. Wentylacja załączana będzie podczas korzystania z sali - stanowi odrębny układ wentylacyjny.

Przyjęto, że ilość osób przebywających w sali dydaktycznej będzie wynosić maksymalnie: 50 osób, stąd ilość powietrza wentylowanego dla w/w pomieszczenia wynosi **1000m³h.**

Układ wentylacyjny N1/W1 jest układem wentylacji ogólnej i obejmuje pomieszczenie sali dydaktycznej. Zastosowano wentylację nawiewno-wywiewną z ogrzewaniem i odzyskiem powietrza poprzez rekuperację realizowaną za pomocą centrali wentylacyjnej.

W sali dydaktycznej projektuje się dodatkowo klimatyzację realizowaną za pomocą jednostek Multi split z dwoma jednostkami wewnętrznymi np. **Fujitsu AOYG45LBLA6+2 x ASYG24LFCC (lub równoważne)**. W biurze pom. nr 4 i nr 5 projektuje się klimatyzację Multi split z dwoma jednostkami wewnętrznymi o mocy 3,5kW każda.

W pozostałych pomieszczeniach nawiew stanowić będą nawiewniki higrosterowane montowane w oknach np. firmy AIRECO typ EHA o wydajności 7-30m³/h przy 10Pa. oraz nawiewniki ściennie z grzałką typu NOG 150A lub równoważne.



Wywiewy realizowane będą poprzez odrębne układy wywiewne z wentylatorami dachowymi.

Wszystkie układy wentylacyjne nawiewno/wywiewne realizować jako układy sprzężone.

Wentylatory w pomieszczeniach WC pracować powinny z wyłączeniem zwłocznym 5-10 minut. Wentylatory załączane światłem, a w łazienkach z oknem - włączane za pomocą czujki ruchu.

Zestawienie pozostałych pomieszczeń.

L.P.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Kub.	NAWIEW	WYWIEW	Uwagi
[-]	[-]	[m ²]	[m ³]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[-]
1	5. WC	3,96	10,22	50	50	WYWIEW W5 1 miska
2	9. WC	2,65	7,42	50	50	WYWIEW W2 1 miska
3	10. ŁAZIENKA	4,32	12,10	150 Z POM 11	150	WYWIEW W2 1 miska + 1 natrysk
4	11. SZATNIA D	12,99	36,37	295	145	WYWIEW W1 4,0 WYMIANY
5	12. SZATNIA M	7,84	21,95	250	100	WYWIEW W1 4,5 WYMIANY
6	13. ŁAZIENKA	4,12	11,54	150	150	WYWIEW W2 1 miska+1 natrysk
7	15. JADALNIA	19,86	59,58	120	120	WYWIEW W1 2,0 WYMIANY
8	16. ANEKS KUCHENNY	15,46	45,38	110	90	WYWIEW W3 2,0 wymiany
9	18. WC D	4,18	11,70	50	50	WYWIEW W4 1 miska
10	19. WC D/N	7,02	19,66	50	50	WYWIEW W4 1 miska
11	21. WC M	7,45	20,86	100	100	WYWIEW W4 1 miska + 2 pisuar
12	3. BIURO	11,88	35,64	40	40	WYWIEW W6 2 osoby x 20m ³ /h
13	4. BIURO	12,36	37,08	40	40	WYWIEW W6 2 osoby x 20m ³ /h
14	8. BIURO	21,65	64,95	40	40	WYWIEW W1 2 osoby x 20m ³ /h

Bezodpływowy zbiornik na nieczystości - szambo:

Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PCV160 i poprowadzić na zewnątrz budynku. Instalację należy wpiąć do istniejącego na działce szamba. Istniejące szambo w ramach remontu wymienić na nowe betowe o pojemność $V = 10\text{m}^3$.

Zbiornik wyposażyć w płytę najazdową.

Instalacja zbiornika bezodpływowego:

- Wykonać wykop o głębokości umożliwiającej właściwe podłączenie wylotu rury ściekowej z budynku z rurą wylotową zbiornika – wymagany spadek 2,5cm na każdy 1mb.

- Jeśli zajdzie konieczność głębszego zakopania zbiornika dostępne są nadbudowy do wjazdu zbiornika, tak aby pokrywa wjazdu pozostawała zawsze odsłonięta na powierzchni terenu.
- Dno wykopu wyłożyć 10 centymetrową warstwą podsypki piaskowej. Wstawiony na dno wykopu zbiornik dokładnie wypoziomować wzdłuż osi podłużnej.
- W przypadku gdy gruntem rodzimym jest glina należy zrobić wymianę gruntu na grunt sypki.
- Montując zbiornik należy zapewnić łatwy dojazd i techniczną obsługę taboru asenizacyjnego.

Roboty ziemne i sposób prowadzenia instalacji:

Przy istniejących gruntach gliniastych lub ilastych należy pod rury ułożyć ławę piaskową o grubości 15 cm. W razie wystąpienia torfu należy go usunąć całkowicie aż do gruntu nośnego. Rurom należy zapewnić odpowiednie wsparcie gruntu przez dobór materiału obsypki i jego zagęszczenie. Rury powinny być obsypane materiałami sypkimi takimi, jak: żwir, tłuczeń, piasek lub mieszanina piasku i żwiru. Obsypka z boków i z góry powinna być zagęszczona warstwami o grubości 10-30 cm.

Obsypka sięga do wysokości 30 cm ponad rurę. Następnie należy rury zasypać materiałem dowiezionym lub rodzimym pod warunkiem, że da się zagęścić. Szerokość obsypki po bokach rury powinna wynosić min. 30 cm.

Do wykonania zasypki wykopu można przystąpić po dokonaniu kontroli stopnia zagęszczania obsypki.

Jeśli zagęszczenie jest właściwe można przystąpić do wykonania zasypki wykopu również warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu.

Zasypkę można wykonać materiałem dowiezionym lub rodzimym pod warunkiem, że da się zagęścić.

UWAGA :

1. W trakcie robót należy ustalić przebieg istniejącego uzbrojenia i odpowiednio je zabezpieczyć przed uszkodzeniem
2. Instalacje wykonać zgodnie z częścią rysunkową i opisową typowego projektu, z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm branżowych

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami

1	PN-90/B-01430.	Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania, Terminologia.
9	PN-82/B-02402.	Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
3	PN-82/B-02403.	Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne;
4	PN-91/B-02420.	Ogrzewnictwo. Odpowietrzania instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania;

5	PN-B-03406: 1994. PN-B-03406: 1994	Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m ³ ;
---	---------------------------------------	--

6	PN-85/B-02421	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania;
7	PN-90/H-83131/01	Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania.
8	PN-EN-1057	Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewczych.
9	PN-H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
10	PN-90/M- 75010	Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badaniu

1.	PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze.
2.	PN-85/C-89203	Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
3.	PNM-85/C-89205	Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
4.	PN EN 1610	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
5.	PN EN 12201-2	Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do przesłania wody – polietylen (PE) – część 2 : Rury
6.	PN EN 13244-2	Ciśnieniowe, podziemne i nadziemne systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ogólnego stosowania, kanalizacji deszczowej i ściekowej – polietylen (PE) – Część 2: Rury.
7.	PN-74/C-89200	Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
8.	PN-76/C-89202	Kształtki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu do rur ciśnieniowych
9.	PN-80/C-89205	Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
10.	PN-H-02650	Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
11.	PN-B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
12.0	PN-B-01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

Inne dokumenty

I.	Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 6 „Warunki techniczne wykonania odbioru instalacji ogrzewczych ” (wyd. I, 05-2003)
•)	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 , poz. 690)

mgr inż. Jarosław Grzybowski

upr. bud. nr ABIT/I-7132-16/2000; AB/I-II-7132-33/2000
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Mariusz Bartnicki

upr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1. Nazwa i adres obiektu :** Budynek gospodarczo-administracyjny
(108/31) Białe Błota ul. Leśna
- 2. Imię, nazwisko Inwestora :** Nadleśnictwo Bydgoszcz
ul. Sosnowa 9 86-005 Białe Błota
- 3. Zakres robót :** Projekt zakresem swym obejmuje wykonanie instalacji sanitarnych wewnętrznych: wod-kan, c.o., wentylacji, klimatyzacji i wymiany zbiornika bezodpływowego - szambo.
- 4. Kolejność realizacji:** Roboty instalacyjne należy realizować w kolejności:
- montaż instalacji
 - montaż urządzeń
 - próby
- 5. Zagrożenia :** Przy robotach wewnętrznych nie występują zagrożenia.
- 6. Wnioski :** Sporządzenie planu **BIOZ** ,zgodnie z art.21a.ust.1a PB, nie jest wymagane ponieważ roboty nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

mgr inż. Jarosław Grzybowski

upr. bud. nr AB-T-II-7132/16/2000; AB-T-II-7132-33/2000
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Mariusz Bartnicki

upr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.

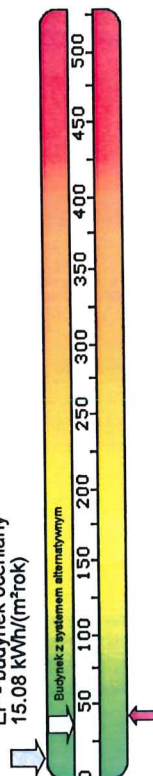
Budynek użyteczności publicznej biurowy
dz. nr 12067/13 , 86-005 Białe Błota

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej biurowy
Inwestor:	Nadleśnictwo Bydgoszcz
Adres budynku:	dz. nr 12067/13 , 86-005 Białe Błota
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A _o , m ² :	277,22
Kubatura budynku m ³ :	2755,90

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

EP - budynek oceniany
15,08 kWh/(m²rok)



Wg wymagań WT2021 *

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

Sytem projektowany 15,08

Sytem alternatywny 38,16

Budynek wg wymagań WT2021:

EP [kWh/m² rok]

EP [kWh/m² rok]

EU_{co-w} [kWh/m² rok]

EU_{ow} [kWh/m² rok]

EU [kWh/m² rok]

EK [kWh/m² rok]

H_e [W/k]

H_w [W/k]

Q_{ch} [kWh/rok]

Q_{ow} [kWh/rok]

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

Zapotrzebowanie na energię końcową:

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

mgr inż. Jarosław Grzybowski

upr. bud. nr ABIT-1/7131/16/2000; ABT-II-7132-33/2000
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Mariusz Bartnicki

upr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, ogrzewanych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto netto [m ²]
1	SZ	Izolacyjna ściana+ styroplan 15cm	0,170	0,000	283,55 / 230,83
2	C1	Podłoga na gruncie	0,143	0,000	112,02 / 112,02
3	S1	Strop nad piwnicą	0,301	0,000	112,02 / 112,02

Ściana otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	DW	Drzwi wejściowe, U=1,10 W/(m ² K)	1,100	0,00	0,00	8,14
2	OK	Okna i drzwi balkonowe, U=0,90 W/(m ² K)	0,900	0,70	0,70	35,58

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

1.Część biurowa

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m ² K]	Uc _{max} [W/m ² K]
1	SZ	Izolacyjna ściana+ styroplan 15cm	0,170	0,200
2	SZ	Izolacyjna ściana+ styroplan 15cm	0,170	0,200
3	SZ	Izolacyjna ściana+ styroplan 15cm	0,170	0,200
4	SZ	Izolacyjna ściana+ styroplan 15cm	0,170	0,200
5	C1	Podłoga na gruncie	0,113	0,300
6	S1	Strop nad piwnicą	0,301	0,250

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

1.Część biurowa

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m ² K]	Uc _{max} [W/m ² K]
1	DW	Drzwi wejściowe, U=1,10 W/(m ² K)	1,100	1,300
2	OK	Okna i drzwi balkonowe, U=0,90 W/(m ² K)	0,900	0,900
3	OK	Okna i drzwi balkonowe, U=0,90 W/(m ² K)	0,900	0,900
4	DW	Drzwi wejściowe, U=1,10 W/(m ² K)	1,100	1,300
5	OK	Okna i drzwi balkonowe, U=0,90 W/(m ² K)	0,900	0,900
6	DW	Drzwi wejściowe, U=1,10 W/(m ² K)	1,100	1,300

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
--	---------------------	---------------------

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{UE}	1319,11 [kWh/rok]	1319,11 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{EC}	2745,94 [kWh/rok]	438,05 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Kotły na biomasę (dewno: potana, trynny, olejowy), automatyczne, o mocy do 100 kW	Pompa ciepła Vitocal
Źródło energii końcowej	Lokalne odnawialne źródła energii: biomasę	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku η _{ca}	0,70	3,71
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku η _{ac}	0,83	0,95
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku η _{tr}	0,90	0,96
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku η _u	0,82	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego η _{cau}	0,48	3,01

Wentylacja

Typ wentylacji	Budynek z wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną działającą okresowo
----------------	--

Lokal/strefa - 1.Część biurowa

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wytworzonego η _{pc}	0,50
Skuteczność gruntowego powierzchniowego wymiennika ciepła η _{mcc}	0,00
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V _u	140,00 [m ³ /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację L _v	98,06 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. Q _{uw}	6677,47 [kWh/rok]	6677,47 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody Q _{uw}	15107,40 [kWh/rok]	3087,99 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (kocioł i przygotowanie ciepłej wody użytkowej)	Pompa ciepła Vitocal
Źródło energii końcowej	Lokalne odnawialne źródła energii: biomasę	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii instalacji c.w.u. η _{cau}	0,44	2,16
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku η _{cau}	0,65	3,18

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obszarze budynku η_{tr}	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność skumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody η_{sc}	0,85	0,85

Instalacje chłodzenia

Lokal - 1. Część biurowa

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przełaz	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Izolacja ściana* styropian 15cm lambda	styropian 0.031	0.031	15
2	Podłoga na gruncie	styropian 0.031	0.031	20
3	Strop nad piwnicą	STROPROCK G	0.037	10

Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
1	CO	Pompy obiegowe w systemie ogrzewczym	0.022	5328	117.22
2	CO	Napęd pomocniczy / regulacja kotła	0.015	2520	37.8
3	CO	Napęd pomocniczy / regulacja kotła	0.003	2808	8.42
4	CWU	Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej	0.004	5840	23.36
5	CWU	Pompa ładująca zasobnik ciepłej wody użytkowej	0.06	270	16.2

Podsumowanie parametrów energetycznych

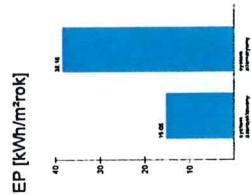
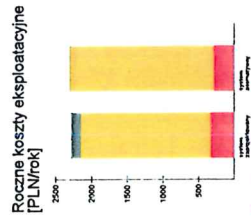
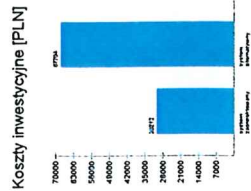
	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji O _{gk}	2745,64 [kWh/rok]	438,05 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system podgrzania ciepłej wody O _{cw}	15107,40 [kWh/rok]	3087,99 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia O _{ch}	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego O _{ok}	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku O _k	18059,04 [kWh/rok]	3526,04 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	28,85 [kWh/m² rok]	24,85 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	65,13 [kWh/m² rok]	12,72 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	15,08 [kWh/m² rok]	38,16 [kWh/m² rok]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021	45,00 [kWh/m²rok]	45,00 [kWh/m²rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0 [t CO ₂ /m² rok]	0,008 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	99,87% [%]	99,112 [%]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię	
	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	67704
Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	2291.93
EP [kWh/m ² rok]	38.16
Wybrany system	NIE
Uzasadnienie	



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q _{uw}	1319.11 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q _{cwu}	6877.47 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q _c	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby odwiewienia wbudowanego Q _L	0 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	7996.58 [kWh/rok]

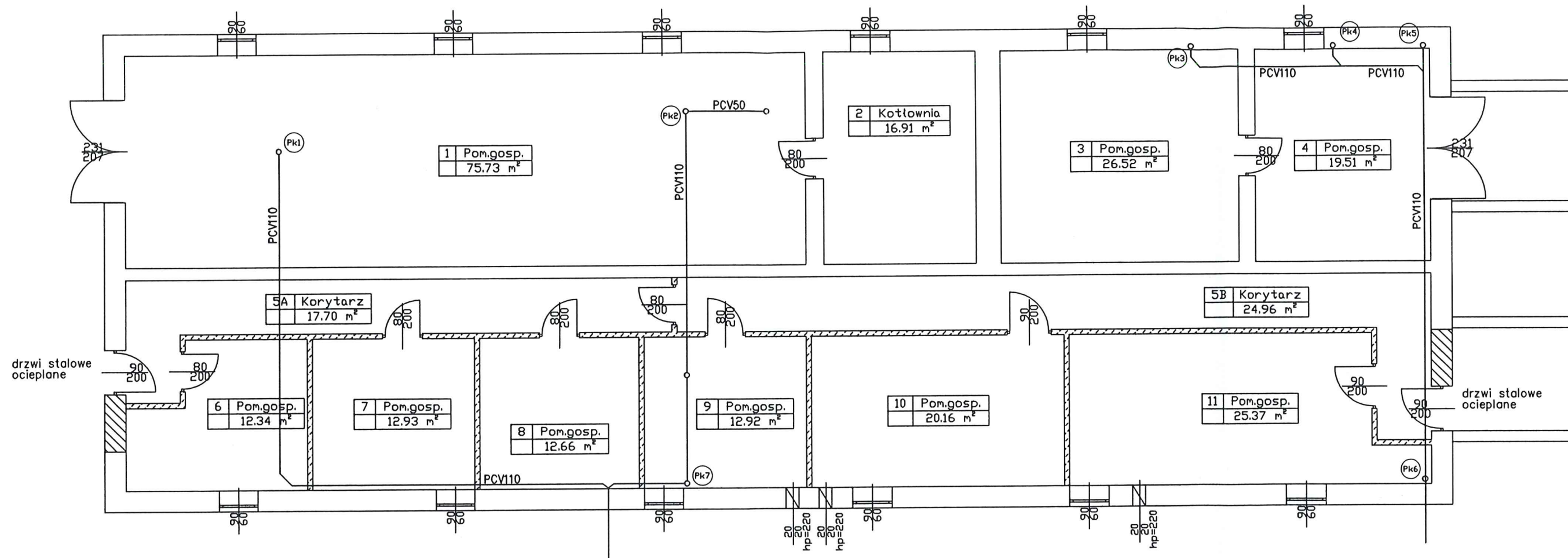
Dostępne nośniki energii	
Współczynnik nakładu	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Lokalne odnawialne źródła energii: biomasa	0.200000
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.000000

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:
System ogrzewania: Kocioł na biomasę (drewno, polana, brykiet, pelet), automatyczne, o mocy do 100 kW
System ciepłej wody: Kocioł stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej)

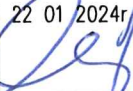

System alternatywny:
System ogrzewania: Pompa ciepła Vitocal
System ciepłej wody: Pompa ciepła Vitocal

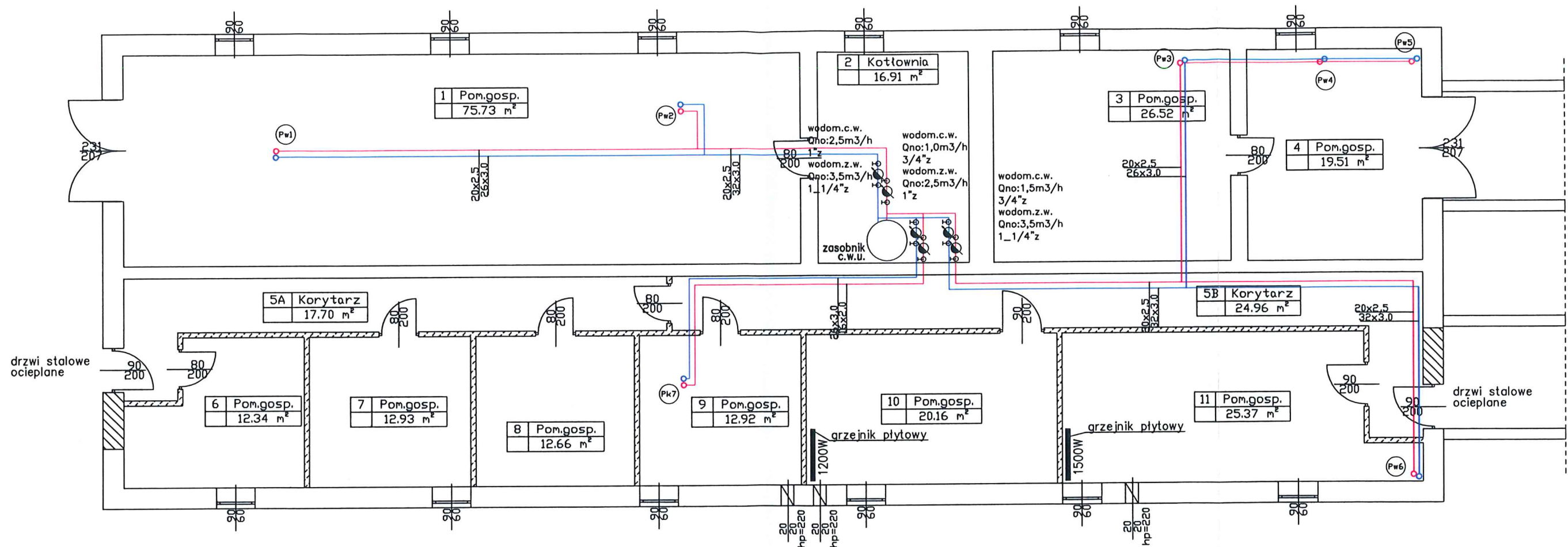




instalacje kanalizacji sanitarnej w piwnicy
prowadzić pod sufitem

SCHEMAT INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

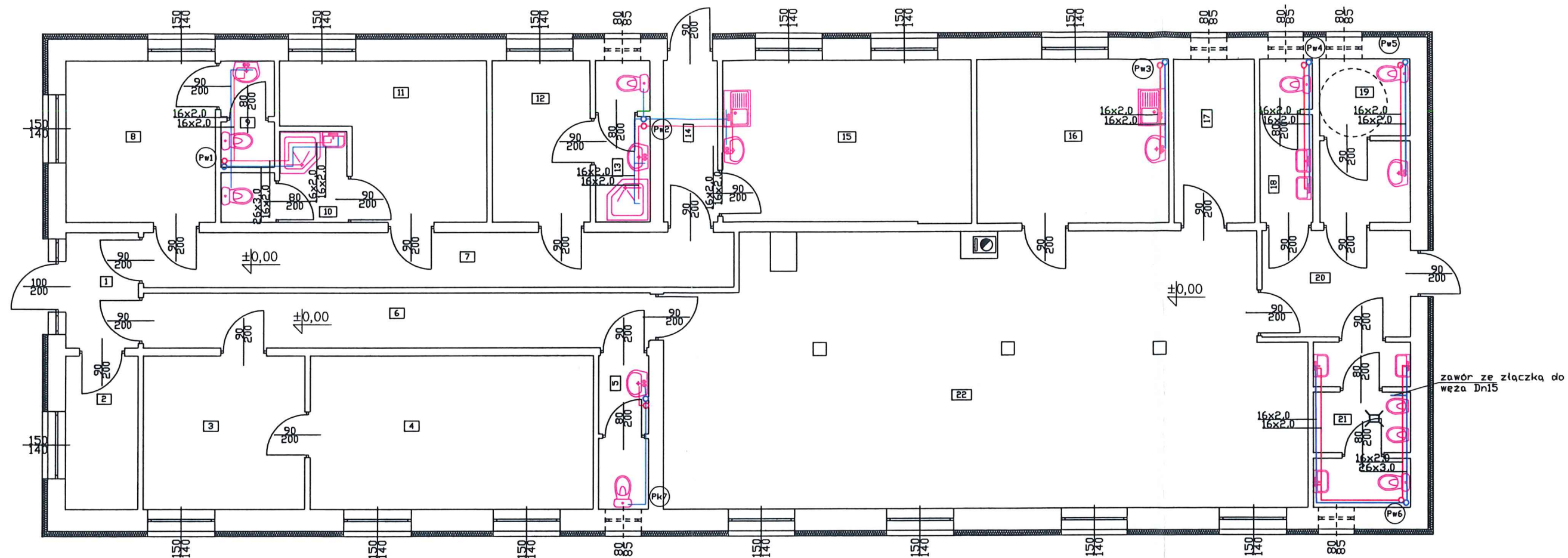
NAZWA RYSUNKU RZUT PIWNICY		SKALA 1:100 BRANŻA SANITARNA	AUTOR PROJEKTU	inż. Jarosław Grzybowski upr. bud. ATiB-II7131-16/2000 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	DATA I PODPIS 22 01 2024r 
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ			inż. Mariusz Bartnicki upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	 26
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA				
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA				
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin tel. 607 378 732			OPRACOWAŁ	NR RYSUNKU S1	



— ciepła woda PP-r Pn25
 — zimna woda PP-r Pn10
 rury w kotłowni – stalowe ocynkowane

SCHEMAT INSTALACJI WODOCIAGOWEJ

NAZWA RYSUNKU RZUT PIWNICY		SKALA 1:100	AUTOR PROJEKTU BRANŻA SANITARNA	inż. Jarosław Grzybowski upr. bud. ATIB-II7131-16/2000 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	DATA I. PROJEKTU 22 01 2024r
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ			inż. Mariusz Bartnicki upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA				
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA				
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczuk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin		tel. 607 378 732	OPRACOWAŁ		NR RYSUNKU S3



Wykaz pomieszczeń : PARTER

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
1	Przedśloniek	4.16 m ²
2	P.gosp.	5.56 m ²
3	Biuro	12.36 m ²
4	Biuro	21.65 m ²
5	WC	3.65 m ²
6	Korytarz	13.80 m ²
7	Korytarz	15.73 m ²
8	Biuro	11.88 m ²
9	WC	2.65 m ²
10	Łazienka	4.32 m ²
11	Szatnia D	12.99 m ²
12	Szatnia M	7.84 m ²
13	Łazienka	4.12 m ²
14	Korytarz	4.33 m ²
15	Jadalnia	19.86 m ²
16	Kuchnia	15.46 m ²
17	p.gosp.	6.48 m ²
18	WC D	4.18 m ²
19	WC N	7.02 m ²
20	Przedśloniek	7.86 m ²
21	WC M	7.45 m ²
22	Sala edukacyjna	83.87 m ²
Razem		277.22 m ²

UWAGA

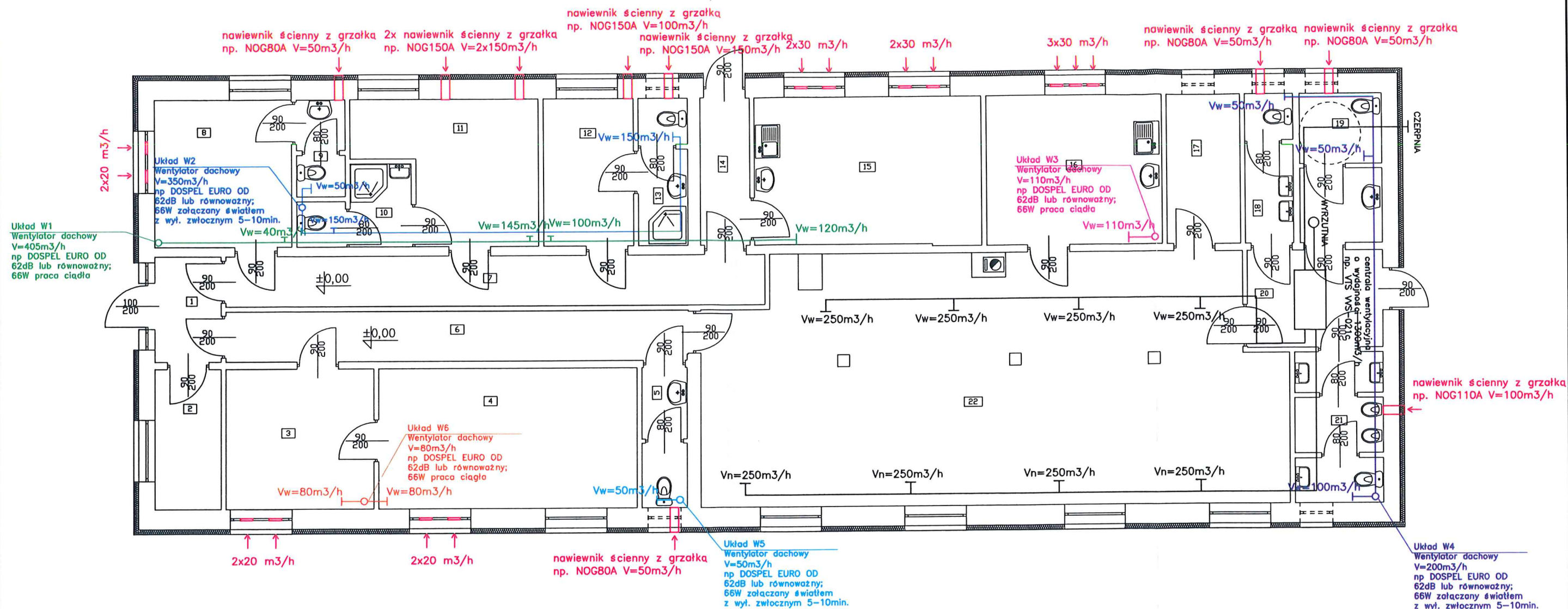
1. Długości przewodów należy sprawdzić ze stanem rzeczywistym i w razie różnic domierzyć na budowie.
2. Instalację c.o. instalować zachowując warunki kompensacji wydłużeń zgodnie z zaleceniami producenta rur.
3. Przy przejściach instalacji przez przegrody należy stosować tuleje ochronne wypełnione po obu stronach pianką pęczniącą PU.
4. Całość rozpatrywać wraz z pozostałymi branżami.
5. Wszystkie przewody należy izolować izolacją zgodnie z nowymi warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
6. Przy prowadzeniu instalacji należy mieć na uwadze konstrukcję budynku oraz infrastrukturę techniczną w tym elektryczną.

— ciepła woda
— zimna woda

Rozmieszczenie zlewu i umywalki w kuchni dostosować do istniejących mebli.

SCHEMAT INSTALACJI WODOCIAGOWEJ

NAZWA RYSUNKU RZUT PARTERU		SKALA 1:100	AUTOR PROJEKTU BRANŻA SANITARNA	inż. Jarosław Grzybowski upr. bud. ATIB-II7131-16/2000 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	DATA I PODPIS 22 01 2024r.
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA				
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA			inż. Mariusz Bartnicki upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA				
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin		tel. 607 378 732			NR RYSUNKU S4

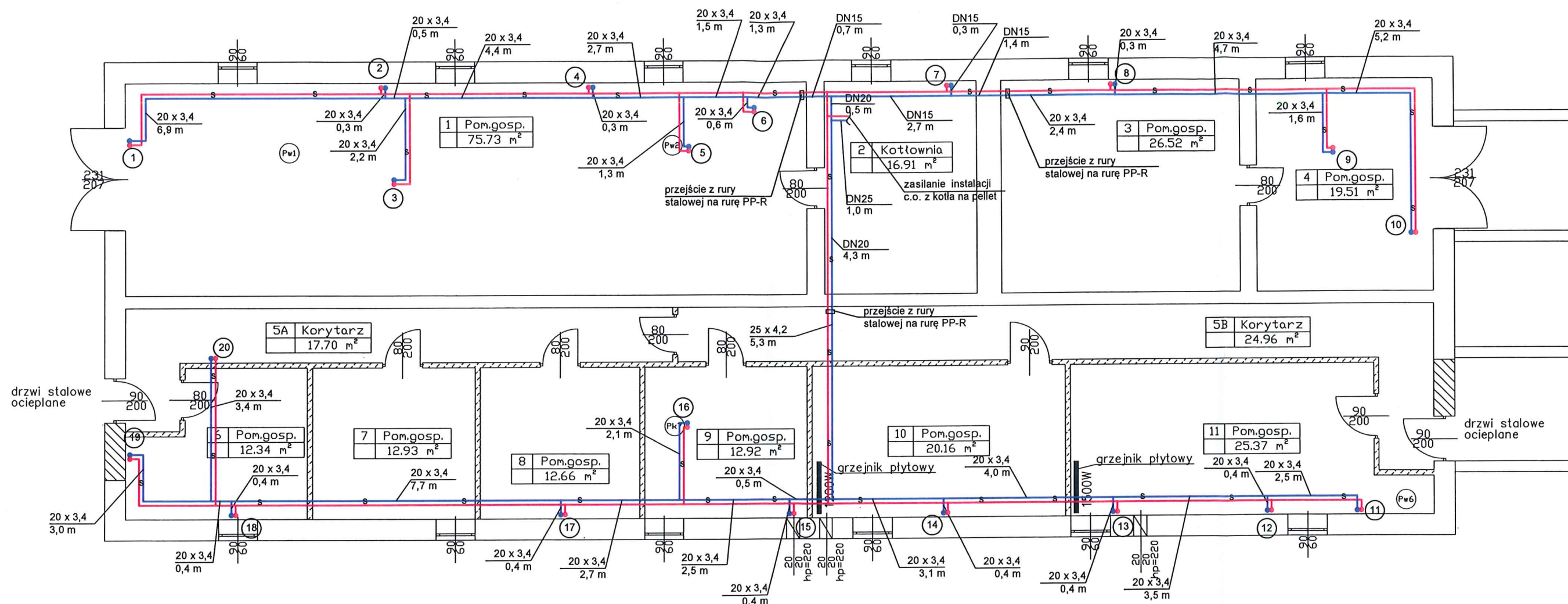


Wykaz pomieszczeń - PARTER

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
		277.22 m²
1	Przedśloniek	4.16 m²
2	P.gosp.	5.56 m²
3	Biuro	12.36 m²
4	Biuro	21.65 m²
5	WC	3.65 m²
6	Korytarz	13.80 m²
7	Korytarz	15.73 m²
8	Biuro	11.88 m²
9	WC	2.65 m²
10	Łazienka	4.32 m²
11	Szatnia D	12.99 m²
12	Szatnia M	7.84 m²
13	Łazienka	4.12 m²
14	Korytarz	4.33 m²
15	Jadalnia	19.86 m²
16	Kuchnia	15.46 m²
17	p.gosp.	6.48 m²
18	WC D	4.18 m²
19	WC N	7.02 m²
20	Przedśloniek	7.86 m²
21	WC M	7.45 m²
22	Sala edukacyjna	83.87 m²
Razem		277.22 m²

SCHEMAT WENTYLACJI

NAZWA RYSUNKU RZUT PARTERU		SKALA 1:100 BRANŻA SANITARNĄ	AUTOR PROJEKTU inż. Jarosław Grzybowski upr. bud. ATIB-II7131-16/2000 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	DATA I PODPIS 22.01.2024r. <i>[Signature]</i>
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA	INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA	SPRAWSZAJĄCY inż. Mariusz Bartnicki upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA	Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin tel. 607 378 732		NR RYSUNKU S5



UWAGA

1. Długości przewodów należy sprawdzić ze stanem rzeczywistym i w razie różnic domierzyć na budowie.
2. Instalację c.o. instalować zachowując warunki kompensacji wydłużeń zgodnie z zaleceniami producenta rur.
3. Przy przejściach instalacji przez przegrody należy stosować tuleje ochronne wypełnione po obu stronach pianką pęczniącą PU.
4. Całość rozpatrywać wraz z pozostałymi branżami.
5. Wszystkie przewody należy izolować izolacją zgodnie z nowymi warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
6. Przy prowadzeniu instalacji należy mieć na uwadze konstrukcje budynku oraz infrastrukturę techniczną w tym elektryczną.
7. Przewody instalacji c.o. znajdujące się w kotłowni wykonać należy z rur stalowych.

LEGENDA

- powrót instalacji c.o.
- zasilenie instalacji c.o.
- podejście do projektowanych grzejników na parterze

s - przewody prowadzone pod stropem piwnicy

1,00 - nastawa zaworów grzejnikowych

20 x 3,4 - rura PP-r

DN15 - rura stalowa

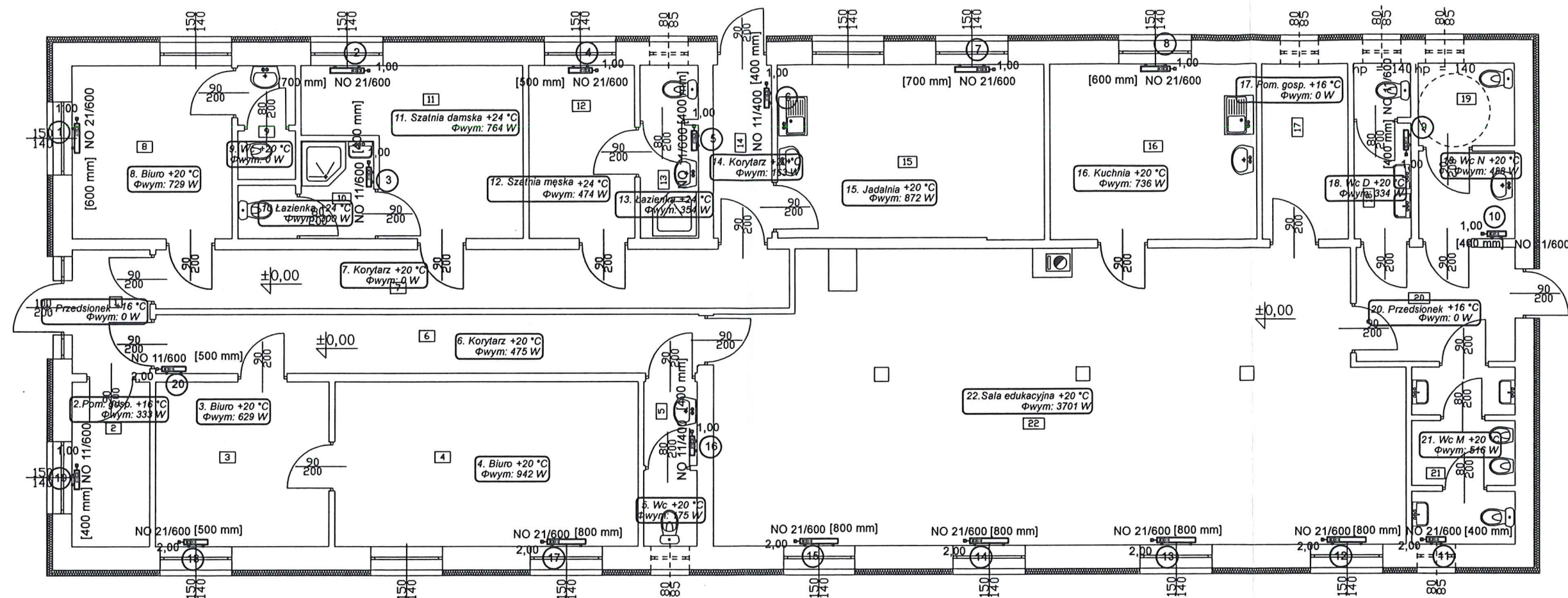
17 - Podejście do grzejników na parterze

20 x 3,4 - średnica rury
7,7 m - długość rury

temperatura w pomieszczeniu
nazwa pomieszczenia
22. Sala edukacyjna +20 °C
Φ_{wym.} 3701 W
projektowe obciążenie cieplne

SCHEMAT INSTALACJI C.O.

NAZWA RYSUNKU	RZUT PIWNICY	SKALA	1:100	AUTOR PROJEKTU	inż. Jarosław Grzybowski	DATA I. PODPIS	22.01.2024r.
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ	BRANŻA	SANITARNA		opr. bud. ATIB-II7131-16/2000 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń		
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA				inż. Mariusz Bartnicki opr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA						
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszcuk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin				tel. 607 378 732	OPRACOWAŁ		NR RYSUNKU S6



UWAGA

1. Długości przewodów należy sprawdzić ze stanem rzeczywistym i w razie różnic domierzyć na budowie.
2. Instalację c.o. instalować zachowując warunki kompensacji wydłużeń zgodnie z zaleceniami producenta rur.
3. Przy przejściach instalacji przez przegrody należy stosować tuleje ochronne wypełnione po obu stronach pianką pęczniącą PU.
4. Całość rozpatrywać wraz z pozostałymi branżami.
5. Wszystkie przewody należy izolować izolacją zgodnie z nowymi warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
6. Przy prowadzeniu instalacji należy mieć na uwadze konstrukcję budynku oraz infrastrukturę techniczną w tym elektryczną.

LEGENDA

- - powrót instalacji c.o.
- - zasilanie instalacji c.o.
- OO - podejście do projektowanych grzejników na parterze

- p - przewody prowadzone pod stropem piwnicy
- 1,00 - nastawa zaworów grzejnikowych
- 20 x 3,4 - rura PP-r
- 20 x 3,4 - średnica rury
- 7,7 m - długość rury

temperatura w pomieszczeniu
nazwa pomieszczenia
projektowe obciążenie cieplne

grzejniki dobrano dla czynnika grzewczego 80/60

SCHEMAT INSTALACJI C.O.

NAZWA RYSUNKU	SKALA	AUTOR PROJEKTU	DATA I PODPIS
RZUT PARTERU	1:100	inż. Jarosław Grzybowski	22 01 2024r
OBIEKT	BRANŻA	SPRAWSZAJĄCY	
BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA	SANITARNA	inż. Mariusz Bartnicki	
INWESTOR		upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ograniczeń	
ADRES INWESTYCJI		ul. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA	
		DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA	
Biuro Projektowe "PRZEKRÓU" Urszula Jaszczuk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin tel. 607 378 732			NR RYSUNKU S7

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Opis techniczny

do projektu instalacji elektrycznych w budynku administracyjno-gospodarczym szkółki leśnej w Białych Błotach ul. Leśna 1

1. Podstawa opracowania

- podkłady budowlane
- wytyczne technologiczne
- inwentaryzacja
- obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres projektu

Projekt swoim zakresem obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne. Istniejące zasilanie jest doprowadzone do budynku. Złącze energii elektrycznej oraz pomiar energii pozostają bez zmian.

3. Zasilanie i tablice rozdzielcze.

Budynek zasilany jest kablem ziemnym doprowadzonym do ściany budynku. Zasilanie pozostaje bez zmian. Z tablicy pomiarowej istnieje zasilanie tablicy TE na parterze budynku. Tablicę TE należy przenieść w miejsce pokazane na rzucie. Tablice projektowane wykonać wg katalogu Legrand z wyposażeniem.

4. Instalacje wewnętrzne.

Oświetlenie pomieszczeń przewidziano oprawami typu LED opisanymi na rzutach. Część opraw zaprojektowano jako nasufitowe, a część jako wpuszczane (w sufitach podwieszanych i obudowie poddasza). Nad drzwiami wejściowymi zaprojektowano oprawy zewnętrzne z czujnikiem ruchu. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYp 3 x 1,5mm².

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp 3 x 2,5. Przewody układać p / t. Osprzęt do instalacji p / t, a w łazienkach osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe w pomieszczeniach biurowych na wysokości 0,3 m, w pomieszczeniach gospodarczych 0,7m, w pomieszczeniach sanitarnych gniazda na wysokości 1,4 m od posadzki. Na Sali edukacyjnej zamontować gniazda do podłączenia ekranu interaktywnego oraz projektora w miejscach uzgodnionych z zamawiającym.

W sali edukacyjnej rozprowadzić z szafy RTV do wskazanych miejsc przewody głośnikowe 2x2,5. Przewody prowadzić w odległości min. 15 cm od przewodów elektrycznych. Szafę RTV dostosować do podłączenia systemu nagłośnienia i ekranu edukacyjnego dostarczonego przez zamawiającego.

Okablowanie strukturalne – zaprojektowano w sali edukacyjnej gniazda podtynkowe podwójne RJ45 umieszczone 30cm nad podłogą. Każde gniazdo zostanie podłączone do modemu (urządzenie istniejące) kablami S/FTP kat.7. Przed modemem należy zamontować rozdzielacz kabla sieciowego RJ45 LAN o wymaganej ilości wyjść. Przewody prowadzić w rurkach typu RL pod tynkiem.

System SSWiN – zaprojektowany w oparciu o centralę firmy Satel Integra 64 z modulem GSM lub równoważnym. Akumulator z podtrzymaniem zasilania min. 1 godz. W pomieszczeniach oraz w ciągach komunikacyjnych zaprojektowano czujki dualne Cobalt Pro lub równoważnym. W celu obsługi urządzeń zaprojektowano manipulatory Satel przy wejściu do budynku. Całość pokazano na rysunkach. Centrala umieszczona zostanie w pomieszczeniu biurowym. Ostatecznej konfiguracji dokona przysły operator systemu. Przewody YTDY 6x0,5 prowadzić p/t. Zastosować urządzenia projektowane lub równoważne.

5. Ochrona od porażen

Jako dodatkowy system ochrony od porażen prądem elektrycznym stosować szybkie wyłączenie napięcia. W obwodach stosować dodatkowy przewód ochronny. W instalacji odbiorczej zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30 mA. Na tablicy rozdzielczej przewód PEN rozdzielić na PE i N oraz uziemić o oporności nie większej niż 30 omów. Instalację ochrony od porażen wykonać wg PN – HD 60364 – 4 – 41.

6. Instalacja odgromowa.

Instalację wykonać w części nadziemnej drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8mm. Uziom otokowy z bednarki ocynkowanej 20x4mm na głębokości 0,6m. Złącza kontrolne na wysokości 1,7m od terenu. Oporność uziemienia mniejsza od 10 omów.

7. Pomiar energii.

Pomiar energii dla całego budynku pozostaje bez zmian. W budynku na tablicy TE należy zamontować trzy podliczniki do rozdzielenia mocy. Do podliczników podłączone zostaną odbiory podane przez użytkownika. Dla poszczególnych odbiorców wykonane będą oddzielne tablice rozdzielcze.

8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie z art.. 20 ust. 1 punkt 1b Ustawy „Prawo budowlane ” oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik robót jest zobowiązany do zapewnienia sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych:

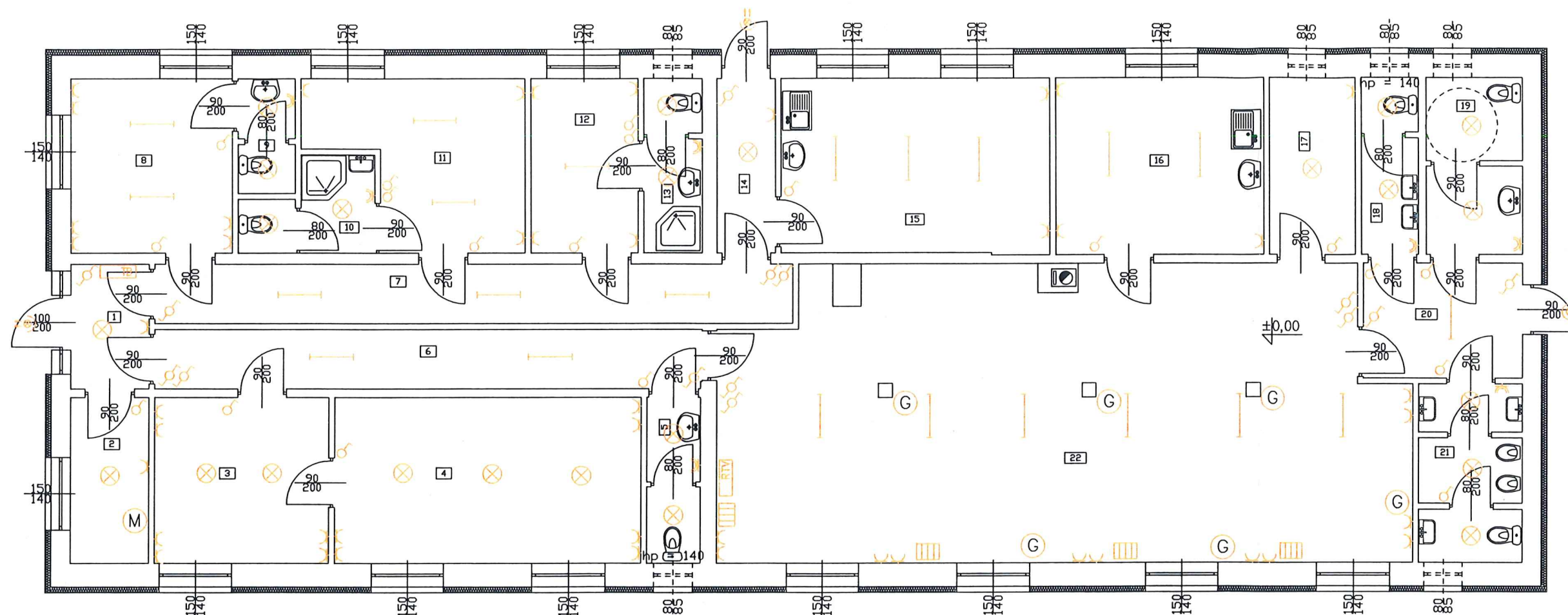
- przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić stan techniczny narzędzi i sprzętu;
- do ochrony indywidualnej stosować ubrania robocze;
- pracowników wyposażać w apteczkę i sprzęt niezbędny do udzielenia pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym;
- elektronarzędzia podłączyć do instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowo-prądowym;
- przy oświetleniu elektrycznym stosować lampy zapewniające dostateczne oświetlenie;
- w pomieszczeniach wilgotnych stosować narzędzia i lampy na napięcie 24 V;
- prace na wysokości wykonywać z rusztowań wyposażonych w balustrady i drabin zapewniających stabilne oparcie dla pracownika.

Uwagi.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem, Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (...) oraz przywołanymi tam Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Przy wykonywaniu instalacji pod tynkiem należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż. Trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równolegle do krawędzi ścian i stropów. Elementy kotwiące i kołki należy dobrać do materiałów, z których wykonane są łączone elementy. Rozmieszczenie łączników i gniazd może ulec zmianie po uzgodnieniu z Inwestorem.

mgr inż. Tomasz Żeglicz
Upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych
nr ewid.: KUP/0140/PW/OE/07

mgr inż. Marek Połec
Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WRR-I-7131-1/02
nr ewid.: ABIT-II-7132-91-2000




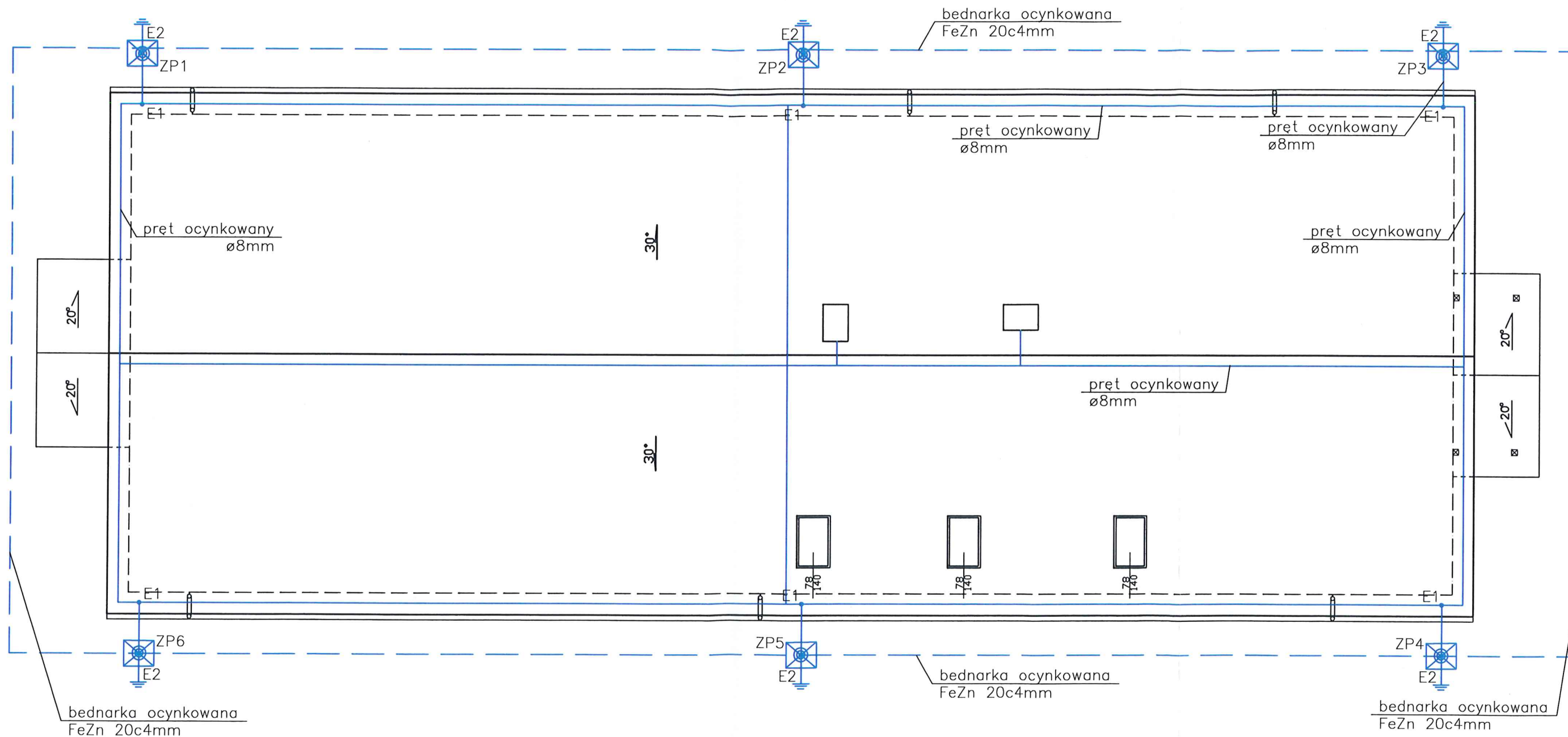
Wykaz pomieszczeń i PARTER

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
		277.22 m ²
1	Przedsiónek	4.16 m ²
2	P.gosp.	5.56 m ²
3	Biuro	12.36 m ²
4	Biuro	21.65 m ²
5	WC	3.65 m ²
6	Korytarz	13.80 m ²
7	Korytarz	15.73 m ²
8	Biuro	11.88 m ²
9	WC	2.65 m ²
10	Łazienka	4.32 m ²
11	Szatnia D	12.99 m ²
12	Szatnia M	7.84 m ²
13	Łazienka	4.12 m ²
14	Korytarz	4.33 m ²
15	Jadalnia	19.86 m ²
16	Kuchnia	15.46 m ²
17	p.gosp.	6.48 m ²
18	WC D	4.18 m ²
19	WC N	7.02 m ²
20	Przedsiónek	7.86 m ²
21	WC M	7.45 m ²
22	Sala edukacyjna	83.87 m ²
Razem		277.22 m ²

- tablica bezpiecznikowa
- oprawa oświetleniowa ledowa
- oprawa ORN 418
- oprawa żarowa ścienna
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik jednobiegunowy
- gniazdo wtykowe pojedyncze szczelne
- gniazdo wtykowe
- gniazdo wtykowe szczelne 3-fazowe
- oprawa żarowa szczelna z czujnikiem ruchowym zmierzchowym
- gniazda 2xRJ45
- punkty do podłączenia głośników
- szafa RTV
- miejsce instalacji modemu


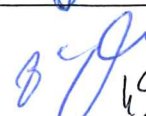
W pomieszczeniu nr 3 i 4 oprawy oświetleniowe uzgodnić z zamawiającym.

NAZWA RYSUNKU RZUT PARTERU		SKALA 1:100 BRANŻA ELEKTRYCZNA	AUTOR PROJEKTU mgr inż Marek Połec upr. nr WRR-I-7131-5/02 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	DATA I PODPIS 22 01 2024r
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA			
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA		SPRAWSZAJĄCY mgr. inż Tomasz Żeglicz upr. nr KUP/0140/PWOE/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA			
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin			tel. 607 378 732	NR RYSUNKU E1



- E1 – przyłączenie uziomu do instalacji odgromowej
- E2 – przyłączenie złącza kontrolnego do uziomu prętowego
- ⊗ ZP – studzienka gruntowa kontrolno-pomiarowa
- ⏏ – pręt uziemiający typu GALMAR 4,5m

SCHEMAT INSTALACJI ODGROMOWEJ

NAZWA RYSUNKU RZUT DACHU		SKALA 1:100	AUTOR PROJEKTU mgr inż Marek Połec upr. nr WRR-I-7131-5/02 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	DATA I PODPIS 22 01 2024r 
OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZY SZKOŁKI LEŚNEJ-NADBUDOWA I PRZEBUDOWA		SPRAWSZAJĄCY mgr. inż Tomasz Żeglicz upr. nr KUP/0140/PWOE/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	
INWESTOR	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA			
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 12067/13 BIAŁE BŁOTA			
Biuro Projektowe "PRZEKRÓJ" Urszula Jaszczyk ul. 700-lecia 41, 88-400 Żnin tel. 607 378 732			OPRACOWAŁ	NR RYSUNKU E3

Żnin, 22.01.2024r

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Na podstawie art. 41 ust. 4a pkt 2 oraz art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2021 poz. 2351)

OŚWIADCZAM

Że projekt techniczny dla inwestycji:

**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-
GOSPODARCZEGO: NA DZIAŁCE NR 12067/13 W OBRĘBIE BIAŁE BŁOTA**

Został sporządzony zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlanym a także obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN	PODPIS
KONSTRUKCJA	mgr inż. ARIEL JANUS	KUP/0209/PWBKb/19 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	mgr inż. Ariel Janus upr. bud. KUP/0209/PWBKb/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MAŁGORZATA JANUS	KUP/0154/PWBKb/16 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	mgr inż. Małgorzata Janus upr. bud. nr KUP/0154/PWBKb/16 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
INSTALACJE SANITARNE	inż. JAROSŁAW GRZYBOWSKI	upr. bud. ATIB-II7131-16/2000 w spec. inst. w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ogr.	mgr inż. Jarosław Grzybowski upr. bud. nr ABIT-II-7131-16/2000; ABIT-II-7132-33/2000 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
INSTALACJE SANITARNE SPRAWDZAJĄCY	inż. MARIUSZ BARTNICKI	upr. bud. KUP/0150/PWOS/10 w spec. inst. w zakresie sieci wodociąg., kan., ciepłych, went. i gazowych bez ogr.	mgr inż. Mariusz Bartnicki upr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	tech. MAREK POŁEĆ	WRR-I-7131-5/02 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	mgr inż. Marek Połec Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: WRR-I-7131-5/02
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Sprawdzający	mgr inż. TOMASZ ŻEGLICZ	KUP/0140/PWOE/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	nr ewid.: ABIT-II-7132-07-2000 mgr inż. Tomasz Żeglicz Upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr ewid.: KUP/0140/PWOE/07

Inwestorem jest:

NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ

Adres:

UL. SOSNOWA 9, 86-005 BIAŁE BŁOTA

U



Sygn. akt: KUP/OIB/KK-0054-0073/15/19
KUP/OIB/KK-0055-0162/15/19

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2019 r.

DECYZJA

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

Pan Ariel Janus
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 22 marca 1984 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0209/PWBKb/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

bez ograniczeń.

Zgodnie z art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

za zgodność
z oryginałem

Otrzymują:
1. Pan Ariel Janus
Murczyn 11B
88-400 Żnin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096, z późn. zm.):

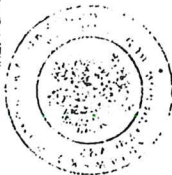
- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
 - § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
- W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

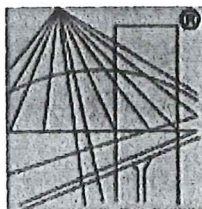
dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Kłatecki

inż. Paweł Gonczarewicz



Podpis Justyny Sobczak-Piąstki
Podpis Wojciecha Kłateckiego
Podpis Pawła Gonczarewicza



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-WT3-2AB-4GE *

Pan Ariel Janus o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0120/20

adres zamieszkania m. Murczyn 11b, 88-400 Żnin

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

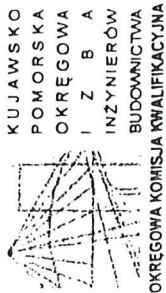
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

Janus
za zgodność
z oryginałem

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



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUP/01B/KK-0054-0049/16
KUP/01B/KK-0055-0126/16

DECYZJA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2016 r.

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pani Małgorzata Janus
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 06 grudnia 1986 r. w Żninie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0154/PWBKb/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócenie decyzji.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

za zgodność
z oryginałem
Pani Małgorzata Janus
upr. bud. nr KUP/0154/PWBKb/16
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- Otrzymała:
- Pani Małgorzata Janus
Murczyn 11B
88-400 Żnin
 - Okręgowa Rada Izby
 - Główny Inspektor
 - Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Jacek Kołodziej
inż. Wojciech Klatecki
inż. Paweł Gonczarzewicz

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

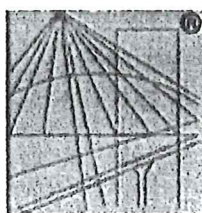
Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pani **Małgorzata Janus** jest upoważniona w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno budowlanej,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Jacek Kołodziej
inż. Wojciech Klatecki
inż. Paweł Gonczarzewicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-JEY-DK1-GPC *

Pani Małgorzata Janus o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0027/17

adres zamieszkania , 88-400 Murczyn 11b

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-04 roku przez:

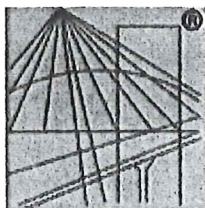
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Małgorzata Janus
upr. bud. nr KUP/0154/PWBKb/16
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

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



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GF6-DB1-E1E *

Pan JAROSŁAW GRZYBOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0689/01
adres zamieszkania ul. LAGUNOWA 22, 86-031 OSIELSKO, NIEMCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Jarosław Grzybowski

upr. bud. nr ABIT-II-7132-16/2000; ABIT-I-7132-33/2000
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych

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

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0058/10
KUPOIIB/KK-0055-0148/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Mariuszowi Bartnickiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 09 grudnia 1976 r. w Działdowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0150/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

za zgodność
z orzeczeniem

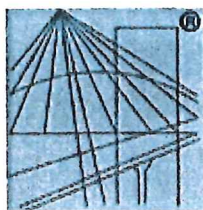
mgr inż. Mariusz Bartnicki

upr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Bartnicki
ul. Bydgoskich Olimpijczyków 6B/21
85-796 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-MSU-D2L-DW5 *

Pan Mariusz Bartnicki o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0018/11
adres zamieszkania ul. Bydgoskich Olimpijczyków 6b/21, 85-796 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Mariusz Bartnicki

(Signature)
opr. bud. nr KUP/0150/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
elektrycznych i elektroenergetycznych

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



WOJEWODA KUJAWSKO - POMORSKI

Bydgoszcz, dnia 6 sierpnia 2002 r.

WRR-I-7131-5/02

Decyzja Nr 5/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Pana Marka Połec z dnia 10 maja 2002 r.

nadaje

Panu Markowi Połec
magister inżynier
ur. dnia 24 lutego 1968 r. w Inowrocławiu

uprawnienia budowlane
do projektowania
w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Marek Połec

Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WRR-I-7131-5/02
nr ewid.: ABIT-II-7132-97/2000

Uzasadnienie

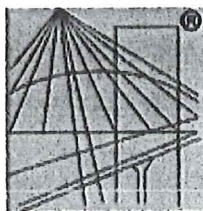
Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23.05.2002 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego i niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 15.07.02 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała ww. uprawnienia.

Wobec powyższego orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w Warszawie, za pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



R. Kosienich
Romuald Kosienich



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-HRX-HDN-244 *

Pan MAREK POŁEĆ o numerze ewidencyjnym KUP/IE/3203/02
adres zamieszkania ul. OSTROROGA 13, 85-349 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Marek Połec

Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WRR-I-7131-5/02
nr ewid.: ABIT-II-7132-97-2000

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

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0039/07
KUPOIIB/KK-0055-0127/07

Bydgoszcz, dnia 14 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Tomaszowi Żeglicz
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 23 lipca 1979 r. w Piotrkowie Kujawskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0140/PWOE/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński

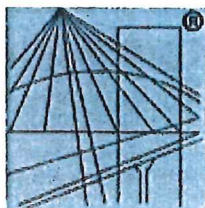


Otrzymują:

1. Pan Tomasz Żeglicz
Karolin 7a
88-220 Osiećciny
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

za zgodność
z orzeczeniem

mgr inż. Tomasz Żeglicz
Upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych
nr ewid.: KUP/0140/PWOE/07



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-RKB-24M-689 *

Pan Tomasz Żeglicz o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0044/08
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 48c/23, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-30 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Tomasz Żeglicz
Upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.
bez ograniczeń w spec. alności inż. cywilnej
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych
nr ewid.: KUP/0140/PWDE/07

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