

DANE KONTAKTOWE	mgr inż. Łukasz Konopka l.konopka.pl@gmail.com tel. 605-195-950
INWESTOR:	Nadleśnictwo Gostynin Gostynin ul. Bierzewicka 55, 09-500 Gostynin
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: ZAKRES OPRACOWANIA	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego z częścią socjalną na budynek magazynowo-biurowy z częścią socjalną
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XVI
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:	Gostynin ul. Bierzewicka 55, 09-500 Gostynin 140401_1.0001.9121
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Konopka uprawnienia nr: OPL/2163/PBS/23 Górki ul. Platanowa 3 09-530 Gąbin Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
DATA OPRACOWANIA:	18.06.2026

SPIS ZAWARTOŚCI

A. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. OPIS TECHNICZNY	3
2.1 INSTALACJA WODNA	3
2.2. INSTALACJA KANALIZACYJNA	3
2.3 INSTALACJA KLIMATYZACJI.....	4
2.4 PRÓBY WODNE	5

B. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....8

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	8
4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB PROJEKTANTA	9
5. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	10

C. RYSUNKI

RYS. NR 1. RZUT INSTALALACJI WODNO-KANALIZACYJNYCH 1:100	11
RYS. NR 2. RZUT INSTLALACJA KLIMATYZACJI 1:100	12
RYS. NR 3. RZUT INSTLALACJI OGRZEWANIA 1:100.....	13

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych, oraz instalacji klimatyzacji w parterowym budynku magazynowo-biurowym z częścią socjalną.

2. OPIS TECHNICZNY

W projektowanym budynku projektuje się instalację wody pitnej oraz kanalizacyjną podposadzkową. Projektowana jest również instalacja klimatyzacji w pomieszczeniach (dwóch pomieszczeniach biurowych oraz socjalnym)

2.1 INSTALACJA WODNA

Budynek będzie zaopatrzony w wodę pitną z zewnętrznej instalacji wodociągowej– wg odrębnego opracowania. W miejscu wejścia instalacji zewnętrznej do budynku zastosować zawór odcinający zainstalowany w skrzynce stalowej umiejscowionej w ścianie. Zewnętrzna instalacja zasilająca: DN40 rura Polietylenowa $\varnothing 40 \times 3,7$ mm.

Obliczenia:

Ilość osób użytkujących budynek: 4

Norma zużycia wody na osobę: 100 dm^3 (MK x dobę)

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody: $4 \times 100 = 400 \text{ dm}^3$ ($0,4 \text{ m}^3$)

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody: $400 \times 1,5 = 600 \text{ dm}^3$ ($0,6 \text{ m}^3$)

Średni dobowy zrzut ścieków: 400 dm^3 ($0,4 \text{ m}^3$)

Normatywny wypływ z punktów czerpalnych: $\sum Q_n = 2,54 \text{ dm}^3/\text{s}$

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne wody zimnej dla budynku: $p=0,5$ bara

Główny pomiar zużycia wody zimnej dla budynku realizowany będzie **w ramach istniejącego wodomierza zainstalowanego w głównym budynku biurowym**

Instalację wewnętrzną projektuje się z rur PP przeznaczone do zimnej i ciepłej wody, montaż instalacji przy użyciu odpowiednich kształtek łączonych poprzez zgrzewanie.

Przewody należy prowadzić pod posadzką oraz w bruzdach ściennych budynku w otulinach izolacyjnych.

Woda ciepła w punktach poboru zostanie podgrzana za pojemnościowego podgrzewacza wody o mocy 2 kW i pojemności 10 l.

2.2 INSTALACJA KANALIZACYJNA

Projektuje się z rur i kształtek PCV łączonych kielichowo z uszczelkami typu wargowego. Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian. Średnice podejścia i spadki według rysunków i obowiązujących norm. Piony kanalizacyjne wyprowadza się ponad dach i zakańcza rurą wywiewną. Przejścia przez ławy fundamentowe należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Poziome przewody układa się ze spadkiem pokazanym na rozwinięciu instalacji.

Ścieki z budynku odprowadza się do sieci kanalizacji sanitarnej (przyłącze i instalacja zewnętrzna wg odrębnego opracowania). Instalacja kanalizacyjna pod posadzkowa zostanie wykonana z rur PCV

DN160 w głównej części, instalacja kanalizacyjna z umywalek zostanie doprowadzona rurami PCV DN50 do zbiorczej rury PCVDN160. Instalację należy układać ze spadkiem w kierunku zgodnym ze spływem o nachyleniu 1,5 -2 %

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu wykonać na przyległe do budynku tereny zielone na działce Inwestora.

2.3 INSTALACJA KLIMATYZACJI

W przedmiotowym budynku zaprojektowano system klimatyzacji typu SPLIT składający się z 3 niezależnych jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.

Lokalizacja agregatu została przedstawiona na załączonym rzucie poziomym.

Klimatyzacja została zaprojektowana dla okresu letniego. Przed montażem jednostek wewnętrznych należy każdorazowo potwierdzić ich lokalizację z Inwestorem.

Instalacje kondensatu (tzw. skropliny) należy sprowadzić rurkami PCV DN20 układanymi ze spadkiem zgodnie z załączonym rzutem instalacji wewnętrznych. Instalacje PCV należy poprowadzić w brzdach ściennych do wspólnego pionu instalacyjnego i dalej wspólnie ze skroplinami z poziomu parteru należy całość instalacji skroplin wpiąć do kanalizacji budynku z zastosowaniem suchego syfonu w miejscu włączenia. Ułożenie instalacji skroplin w brzdach ściennych ze spadkiem pozwala na zastosowanie jednostek klimatyzacyjnych bez dodatkowych lub wbudowanych tzw. pompek skroplin.

Miedziane przewody cieczowy oraz gazowy instalacji klimatyzacji należy poprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego na korytarzu, instalację skroplin natomiast w brzdach ściennych budynku.

Instalację klimatyzacji wykonać w systemie bezszwowych, ciągnionych, rur miedzianych zgodnych z normą EN12735-1 preizolowanych materiałem izolacyjnym o zamkniętej strukturze komórkowej. Systemowa izolacja jest dodatkowo zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi i promieniowaniem UV. Czynnik chłodniczy R-410A. Przewody łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną (przewody sterowania i zasilania) prowadzić wg wytycznych branży elektrycznej (będącej poza zakresem niniejszego opracowania)

Po wykonaniu montażu instalację poddać próbie szczelności zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Przy montażu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i szczegółów montażu zawartych w instrukcji montażu urządzenia klimatyzacyjnego.

Zakres opracowania nie obejmuje instalacji elektrycznej dla projektowanej instalacji, opracowanie rozwiązania instalacji elektrycznej należy wykonać wg oddzielnego opracowania.

Przy przejściach przez ścianę oddzielenia p.poż zastosować przejścia o odpowiedniej klasie pożarowej.

Dobre zostały trzy najmniejsze jednostki wewnętrzna typu Split o mocy 2,5 kW.

Poniżej przedstawione zostały parametry urządzeń dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń o równoważnych parametrach w zakresie mocy, wsp. SCOP oraz klasy efektywności energetycznej przy chłodzeniu.

MOC (Btu/h)				9K
Jednostka wewnętrzna				P09EN.NSJ
Jednostka zewnętrzna				P09EN.UA3
Jednostka wewnętrzna				
Wydajność	Chłodzenie	Min./Nom./Maks.	W	890/2500/3700
	Ogrzewanie	Min./Nom./Maks.	W	890/3200/4100
	Ogrzewanie -7°C	Nom.	W	3000
Pobór mocy	Chłodzenie	Nom.	W	670
	Ogrzewanie +7°C	Nom.	W	840
EER			W/W	3,73
S.E.E.R.				6,5
Obciążenie chłodnicze			kW	2,5
COP			W/W	3,81
S.C.O.P.				4,0
Obciążenie grzewcze			kW	2,4
Klasa efektywności energetycznej	Chłodzenie			A++
	Ogrzewanie			A+
Roczne zużycie energii	Chłodzenie		kWh	134
	Ogrzewanie		kWh	840
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	S/N/Ś/W	dBA	19/27/35/41
	Ogrzewanie	N/Ś/W	dBA	27/35/41
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Wysoki	dBA	59
Przepływ powietrza	Chłodzenie	S/N/Ś/W	m³/min	3,0/4,2/7,5/10,0
		Maks. (Power)	m³/min	11,5
	Ogrzewanie	N/Ś/W	m³/min	5,6/7,2/10,0
Wydajność osuszania			l/h	1,1
Prąd roboczy	Chłodzenie	Nom./Maks.	A	3,0/6,0
	Ogrzewanie	Nom./Maks.	A	3,7/7,0
Prąd rozruchowy	Chłodzenie	Nom.	A	3,0
	Ogrzewanie	Nom.	A	3,7
Wymiary			mm	837x302x189
Ciężar netto			kg	8,5
Moc silnika wentylatora			W	30

Jednostka zewnętrzna				
Zakres pracy	Chłodzenie	Min. – Maks.	°CDB	-10-48
	Ogrzewanie	Min. – Maks.	°CDB	-10-24
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Wysoka	dBA	49
	Ogrzewanie	Wysoka	dBA	50
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Wysoka	dBA	65
Przepływ powietrza		Wysoka	m³/min	27
Orurowanie (jedn. wewn./zewn.)	Długość instalacji	Min.	m	3
		Maks.	m	15
	Różnica wysokości	Maks.	m	7
Przylączy rur	Ciecz	Średnica zewn.	mm	6,35
		Średnica zewn.	cale	(1/4)
	Gaz	Średnica zewn.	mm	9,52
		Średnica zewn.	cale	(3/8)
	Skropliny	Średnica zewn.	mm	21,5
		Średnica zewn.	cale	0,85
Czynnik chłodniczy	Typ			R410A
	Ładunek fabryczny		g	950
	Doładowanie, pow. 7,5m		g/m	20
Zasilanie	Ø / V / Hz			1 / 220-240 / 50
Zabezpieczenie	A			C-16
Przewody zasilające (do jedn. zewn.)	N x mm²			3x1,0
Przewody zasilania i sterowania (pomiędzy jednostkami)	N x mm²			4 x 1,0 (z uziemieniem)
Moc silnika wentylatora	W			43
Typ sprężarki				Rotacyjna
Ciężar netto	kg			29
Wymiary	mm			717x483x230

Należy zwrócić uwagę na dopuszczalną długość maksymalną dla orurowania wynoszącą 15 m. Zaproponowane parametry urządzenia są parametrami przykładowymi, dopuszczalne jest zastosowanie innego urządzenia o obciążeniu chłodniczym do 2,5 kw uwzględniając lokalne warunki długości orurowania.

2.4 INSTALACJA OGRZEWANIA

Ogrzewanie budynku przewidziano za pomocą grzejników elektrycznych. Zasilanie grzejników należy wykonać wg odrębnego opracowania, zgodnie z projektem części elektrycznej dla budynku. Nad wejściem głównym do budynku zaprojektowano kurtynę powietrzną wyposażoną w nagrzewnicę elektryczną o jednostkowej mocy 2 kW. Zasilanie kurtyny należy wykonać wg odrębnego opracowania, zgodnie z projektem części elektrycznej dla budynku.

2.5 PRÓBY WODNE:

Próba wodna instalacji wodnej powinna być rozpoczęta od przepłukania instalacji i zabezpieczenia poszczególnych wylotów korkami i zaślepkami do tego przeznaczonymi. Zabezpieczyć należy również urządzenia które nie powinny brać udział w próbę takie jak kocioł, podgrzewacz wody, naczynie przeponowe, zawory bezpieczeństwa, zestaw wodomierzowy. Następnie samo wykonanie należy przeprowadzić w jednorodnych warunkach otoczenia dlatego też po napełnieniu i odpowietrzeniu instalacji należy odczekać 12 godzin w celu wyrównania temperatury (próba wodna może być wykonana w dodatni temperaturach otoczenia wynoszących powyżej 5 stopni Celsjusza w przypadku temperatury poniżej 5 stopni należy napełnić instalację Glikolem).

Do wykonania prób wodnych należy użyć ręcznej lub automatycznej pompki do podnoszenia ciśnienia z manometrem przeznaczonym do wody o odpowiedniej klasie dokładności (0,1 bara), manometr należy zainstalować również na instalacji podlegającej próbie. Zakres manometru dobrany do zakresu ciśnienia dla danej instalacji

UWAGA:

Próby wodne należy wykonać przed wykonaniem posadzki oraz zakryciem bruzd w ścianach budynku, instalacja musi być widoczna podczas próby.

Ciśnienie próby wodnej:

1. Ciśnienie próby wodnej – 1,5 x ciśnienie robocze ale nie mniej niż 10 bar (1,0 MPa).

Próbę uznaje się za pozytywną jeżeli nie odnotujemy spadku ciśnienia przez 30 minut oraz nie pojawią się wycieki na połączeniach instalacji

próby wodna instalacji kanalizacyjnej

Polega na zalaniu określoną ilością wody (około 10 litrów) do każdego z wykonanych odgałęzienia oraz obserwację poprawności spływu wody i szczelności instalacji. Próba wodna kanalizacji sanitarnej powinna zostać wykonana przed zasypaniem w celu sprawdzenia szczelności i spływu wody oraz po jej zasypaniu i zagęszczeniu w celu potwierdzenia braku zmiany.

UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Rysunki rozpatrywać łącznie z informacjami zawartymi w części opisowej oraz z dokumentacją

branżową (instalacje, elektryka).

- Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia powinny odpowiadać normom bezpieczeństwa p/poż. i bhp (powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Uwagi i opisy zamieszczane w części rys. projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- Przed rozpoczęciem realizacji projektu należy sprawdzić realną możliwość montażu rurociągów, armatury i urządzeń na obiekcie.
- Wszystkie wymiary, otwory i rzędne należy sprawdzić na budowie, a wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale projektanta i użytkownika sieci, prace montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, zarządzeniami oraz normami PN.
- Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust.5 Prawa Budowlanego o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.
- Wszystkie niejasności dotyczące niniejszego opracowania oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezpośrednio, na bieżąco, w ramach nadzoru projektowego konsultować z jednostką projektową i upoważnionymi projektantami.

MGR INŻ. ŁUKASZ KONOPKA

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,

I OŚWIADCZENIE

Płock, 18-06-2026 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy prawo budowlane oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny

LOKALIZACJA:

Gostynin ul. Bierzewicka 55, 09-500 Gostynin

140401_1.0001.9121

opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami.

Projektant:

MGR INŻ. ŁUKASZ KONOPKA

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I
URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,

UPR. BUD.NR OPL/2163/PBS/23

II UPRAWNIENIA I IZBA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-ZM9-5S6-G3W *

Pan ŁUKASZ PIOTR KONOPKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0366/18
adres zamieszkania CHLEBNIA 40 A, 05-825 GRODZISK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

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

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



ZA ZGONOSĆ Z ORYGINAŁEM MGR INŻ. ŁUKASZ KONOPKA

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I
KANALIZACYJNYCH,

UPR. BUD.NR OPL/2163/PBS/23

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „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 Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 t.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 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 przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający OKK

1. dr hab. inż. Adam Rak
2. dr inż. Wiktor Abramek
3. mgr inż. Piotr Rybczyński
4. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL_OKK.0054-2484/23

Opole, dnia 19 czerwca 2023 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art.12 ust. 1, ust. pkt. 1 i 5, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 1, art.14 ust.1 pkt.4b oraz art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: 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 mgr inż. inżynierii środowiska Łukasz Piotr Konopka

urodzony 16 listopada 1987 roku w Warszawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/2163/PBS/23

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru nad budową obiektów budowlanych takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2. sprawowania kontroli technicznej i utrzymywania obiektów budowlanych,
3. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.

ZA ZGONOSĆ Z ORYGINAŁEM MGR INŻ. ŁUKASZ KONOPKA

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
UPR. BUD.NR OPL/2163/PBS/23