PROJEKT 6
Małgorzata Karpowicz
ul. Polna 24 lok. 18
00-630 Warszawa
NIP: 542-206-00-04
tel. 604 590 111
projekt6mk@gmail.com

Załącznik nr 1 do OPZ
sprawa numer: 4/DB/PN/2018

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY BUDYNKU CBiES GUS W JACHRANCE
W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ.
JACHRANKA 81, 05-140 SEROCK
KATEGORIE OBIEKTU BUDOWLANEGO XIV i ~~XVI~~,
JEDN. EWIDENCYJNA: GM. SEROCK, OBRĘB EWIDENCYJNY:
WIEŚ JACHRANKA, DZIAŁKI NR GEOD. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9

mgr inż. architekt ANDRZEJ GRAJTER nr upr. BŁ/13/90

Starostwo Powiatowe w Legionowie
Wydział Architektury
Pozwolenie na budowę nr 1788/17
z dnia 18.12.2017
znak sprawy WA.6740.1872.2017
podpis

Inwestor: Główny Urząd Statystyczny
00-925 Warszawa, Aleja Niepodległości 208

Jednostka projektowa:
PROJEKT 6 Małgorzata Karpowicz
ul. Polna 24 lok. 18, 00-630 Warszawa

Architektura i konstrukcja: mgr inż. arch. Andrzej Grajter upr. proj. arch. nr BŁ/13/90

Architektura: mgr inż. arch. Małgorzata Karpowicz

Architekt sprawdzający: mgr inż. arch. Sławomir Kakareko upr. proj. arch nr Bł/64/91

Sprawdzający projekt konstrukcji: mgr inż. Maciej Łapiak upr. proj. nr PDL/0085/PBKBb/16

Instalacje sanitarne: mgr inż. Barbara Królak upr. proj. nr MAZ/0181/POS/06

Sprawdzający projekt instalacji sanitarnych: mgr inż. Dariusz Maciszewski upr. proj. nr Wa-492/92

Instalacje elektryczne: mgr inż. Emil Bursiewicz upr. proj. nr PDL/0159/PWBE/16

Sprawdzający projekt instalacji elektrycznych: mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski upr. proj. nr PDL/0080/POOE/13

Termin opracowania: listopad 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo
-12-

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
Uprawnienia, zaświadczenia, oświadczenia projektantów	str. 3-21
Oświadczenie projektantów	str. 22
Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 23-27
Opis do projektu architektoniczno-budowlanego	str. 28-56
Ekspertyza techniczna	str. 57-59
Założenia i obliczenia konstrukcyjne	str. 59a-59p
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 60-63

Część rysunkowa

1. Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny	str. 64
2. Rys. nr 2 – Rzut parteru	str. 65
3. Rys. nr 3 – Rzut 1 piętra, część A	str. 66
4. Rys. nr 4 – Rzut 2 piętra, część A	str. 67
5. Rys. nr 5 – Rzut 1 piętra, część D	str. 68
6. Rys. nr 5a – Rzut dachów	str. 69
7. Rys. nr 6 – Przekrój E-E, kotłownia	str. 70
8. Rys. nr 7 – Przekroje B-B i F-F	str. 71
9. Rys. nr 8 – Elewacja wschodnia	str. 72
10. Rys. nr 9 – Elewacja północna	str. 73
11. Rys. nr 10 – Elewacje południowa	str. 74
12. Rys. nr 11 – Elewacja zachodnia	str. 75
13. Rys. nr 12 – Wykaz stolarki drzwiowej	str. 76
14. Rys. nr 13 – Wykaz stolarki okiennej	str. 77

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury al. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku

Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Białystok dnia 1990.02.06.

Nr BŁ/13/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1i2, §7 i §13 ust.1 p.1.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8 poz.46/ stwierdza się, że

Ob. Andrzej GRAJTER
magister inżynier architekt

urodz. dnia 21 stycznia 1960r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

Ob. Andrzej Grajter jest upoważniony/na/ do

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych. - - -

Dyrektor Wydziału
Urbanistyki Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Główny Architekt Województwa
inż. arch. Leonard Budryk

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

3

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Grajter

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Bł/13/90**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0041.**

Członek czynny od: 30-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-09-2017 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Barbara Sarna, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0041-BD43-8DD1-834C-YD3F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legnicowie
Wydział Architektury
ul. Zgm. Władysława Sikorskiego 11
66-119 Legnicowo

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-7E3-QPV-VYL *

Pan Andrzej Grajter o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0033/06
adres zamieszkania ul. Zachodnia 15 A m. 1, 15-345 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-16 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.)

* 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.

Podpis jest prawidłowy

STAROSTWO POWIATOWE
w Łomży
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
65-1[illegible] Łomżyńskie
tel. [illegible]

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku

Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Białystok dnia 1991.05.15

Nr Bł/64/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 i §13 ust.1 p.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8 poz.46/ stwierdza się, że

Ob. Sławomir Tadeusz KAKAREKO

magister inżynier architekt

urodz. dnia 17 listopada 1960r. Białystok

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej.

Ob. Sławomir Tadeusz Kakareko jest upoważniony/na/ do

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
   a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
   b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych. - - -

Z up. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. [illegible]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sławomir Tadeusz Kakareko

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Bł/64/91**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0128.**

Członek czynny od: 30-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-11-2017 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Barbara Sarna, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0128-9YF3-9YDA-2B8F-BBCF

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektoniczno-Budowlany ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Białystok, dnia 14 grudnia 2016 r.

POIIB.KK.7131/011/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MACIEJ ŁAPIAK
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 27 marca 1982 r. w Ciechanowcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0085/PBKb/16

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 23, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Maciej Łapiak
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Uprawnienia budowlane nadane

Panu MACIEJOWI ŁAPIAKOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 27 marca 1982 r. w Ciechanowcu

numer ewidencyjny PDL/0085/PBKb/16
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

upoważniają do:

1) projektowania konstrukcji obiektu,
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
4) sprawowania nadzoru autorskiego,
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w odniesieniu do konstrukcji obiektu

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami), w związku z § 10 oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   dr inż. Mikołaj Malesza .....
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki .....
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wojciech Rębacz .....
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Jarosław Werbel .....
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk .....
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Marek Gwiazdowski .....
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wiktor Ostasiewicz .....

PODLASKA OPOLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

9

9

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-EFJ-PFK-PEH *

Pan Maciej Łapiak o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0079/14

adres zamieszkania ul. Łomżyńska 15, 18-230 Ciechanowiec

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-27 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.)

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

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Łowiczu Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 14 05-119 Łowicz

sygn. akt. MAZ/7131/ 127 /06 /S

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 23 ust. 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 § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pani Barbara Królak
magister inżynier
urodzona dnia 14 września 1954 roku w Warszawie , córka Michała

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0181/POOS/06

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Leszek Ganowicz .....
2/ mgr inż. Krzysztof Booss .....
3/ mgr inż. Hanna Bałaj .....

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

11

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**
projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Otrzymują:
1. Pani Barbara Królak
   ul. P. Neruda 7 m. 55
   01-926 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

12

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-UZ3-LSX-U9N *

Pani BARBARA KRÓLAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0805/05

adres zamieszkania ul. DMOWSKIEGO 17 B, 05-260 MARKI

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

* 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.

dpis jest przy"dowy

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wa-492/92

Warszawa, 10 lipca 1992r.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit."b"
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. DARIUSZ JERZY MACISZEWSKI s.Jerzego
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 18 września 1960 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych:

1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.-

WOJEWÓDZKI ZAC NADZORU URBANISTYCZNEGO I BUDOWLANEGO WARSZAWA

Z upoważnienia Wojewody Warszawskiego
mgr inż.arch. Zygmunt Michałowski
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YPE-ZI9-LYB *

Pan DARIUSZ JERZY MACISZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0786/01
adres zamieszkania ul. NIEMCEWICZA 24 m 58, 02-306 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

* 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.

Podpis jest prawidłowy

PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Białystok, dnia 14 grudnia 2016 r.

POIIB.KK. 7131-7132/035/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan EMIL BURSIEWICZ
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 23 maja 1985 r. w Ełku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0159/PWBE/16

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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

Otrzymują:
1. Pan Emil Bursiewicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

16

Uprawnienia budowlane nadane

Panu EMILOWI BURSIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 23 maja 1985 r. w Ełku

numer ewidencyjny PDL/0159/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

upoważniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
4) sprawowania nadzoru autorskiego,
5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w zakresie ww. specjalności,
6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami), w związku z § 14 ust. 5 oraz § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   dr inż. Mikołaj Malesza .....
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki .....
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wojciech Rębacz .....
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Jarosław Werbel .....
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk .....
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Marek Gwiazdowski .....
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wiktor Ostasiewicz .....

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

17

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-TW8-M2E-L5J *

Pan Emil Bursiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0037/17
adres zamieszkania ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 2 m. 14, 16-001 Kleosin
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-01 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.)

* 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.

Podpis jest prawidłowy
Digitally signed by Krajowa Izba Gospodarcza
Date: 2017.02.01 09:44:11 CET
Reason: Kwalifikowany znacznik czasu PSB
Location: Bydgoszcz, Polska

PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Białystok, dnia 28 maja 2013 r.

POIIB.KK.7131/006/13

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, 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. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan ERWIN ANTONI NIEWIAROWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 13 czerwca 1984 r. w Siemiatyczach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0080/POOE/13

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   dr inż. Mikołaj Malesza .....
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Jakub Grzegorczyk .....
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Bogdan Jan Siuda .....
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa .....
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Bogdan Jan Bański .....
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Wiktor Ostasiewicz .....
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
   mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski .....

Otrzymują:
1. Pan Erwin Antoni Niewiarowski
   ul. Piasta 152 m 39
   15-045 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

20

STAROSTWO POWIATOWE
w Ełku
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
19-300 Ełk
tel. 87 621 12

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-MYK-TXB-1UE *

Pan Erwin Antoni Niewiarowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0111/13
adres zamieszkania ul. Piasta 152 m 39, 15-045 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-18 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.)

* 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.

Podpis jest prawidłowy

Warszawa, listopad 2017 r.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany: **ROZBUDOWY BUDYNKU CBiES GUS W JACHRANCE W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ. JACHRANKA 81, 05-140 SEROCK KATEGORIE OBIEKTU BUDOWLANEGO XIV i XVI, JEDN. EWIDENCYJNA: GM. SEROCK, OBRĘB EWIDENCYJNY: WIEŚ JACHRANKA, DZIAŁKI NR GEOD. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9,** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maciej Łapiak
upr. PDL/0085/PBkB/16

mgr inż. architekt
ANDRZEJ GRAJTER
nr upr. BL/13/90

mgr inż. arch.
Sławomir T. Kakareko
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
Nr upr. BI 64/91

mgr inż. Emil Bursiewicz
upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0159/PWBE/16

mgr inż. Barbara Królak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0181/POOS/06

mgr inż. DARIUSZ MACISZEWSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji sanitarnych
Wa-492/92 nr ewid.: MAZ/IS/0786/01

mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski
upr. do proj. bez ograniczeń w spec. inst.
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0090/PODE/13

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU ROZBUDOWY BUDYNKU CBiES GUS W JACHRANCE W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ. JACHRANKA 81, 05-140 SEROCK KATEGORIE OBIEKTU BUDOWLANEGO XIV i XVI, JEDN. EWIDENCYJNA: GM. SEROCK, OBRĘB EWIDENCYJNY: WIEŚ JACHRANKA, DZIAŁKI NR GEOD. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 120, poz. 1133.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i dostosowanie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wolnostojącego budynku (Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS) w Jachrance nr geod. działek: 403/3, 403/4, 403/7, 403/9 w obrębie: wieś Jachranka, gm. Serock.

Teren inwestycji - rozbudowa i dostosowanie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wolnostojącego budynku CBiES GUS obejmuje część działki o symbolu „UT-4" przeznaczonej na zabudowę usług turystycznych - Uchwała Nr 433/XLVIII/2014 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 31.03.2014r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock- sekcja C, powiat legionowski, woj. mazowieckie.

Rozbudowywany budynek konferencyjno-hotelowy, niski, kwalifikowany do kategorii ZL I, ZL III i ZL V zagrożenia ludzi, posiada dach o niskim nachyleniu kryty papą, z mansardowym wykończeniem. Budynek pełni obecnie funkcję konferencyjno-hotelową. Znajdują się w nim sale wykładowe, pokoje hotelowe, stołówka i zaplecze kuchenne. Funkcja budynku po rozbudowie pozostanie bez zmian.

Projektuje się dobudowanie kotłowni (przy elewacji zachodniej), dobudowanie klatki schodowej (przy elewacji północnej) oraz wyjścia ewakuacyjne w elewacjach: północnej, południowej i zachodniej.

Inwestorem jest Główny Urząd Statystyczny, 00-925 Warszawa, Aleja Niepodległości 208. Budynek przedmiotowej inwestycji znajduje się w Jachrance nr 81.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Istniejące obiekty budowlane

Działki nr geod. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9) są obecnie zabudowane budynkiem konferencyjno-hotelowym Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS przeznaczonym do rozbudowy i dostosowania do przepisów przeciwpożarowych i budynkami gospodarczymi. Budynek hotelowy znajduje się w centralnej części działki 403/3, ma kształt zbliżony do litery H i składa się z pięciu połączonych ze sobą segmentów:

A – pełni funkcję hotelową,
B – pełni funkcję gastronomiczną,
C – pełni funkcję dydaktyczną,

D – pełni funkcję hotelową,
E – łącznik z recepcją.

Segmenty D i E w całości zlokalizowane są w centralnej części działki 403/3. Południowe części segmentów C i A znajdują na 403/4. Zachodnia część segmentu B znajduje się na działkach 403/9 i 403/7. W północnej części działki 403/7 zlokalizowany słup napowietrznej linii energetycznej. Na terenie znajdują się budynki gospodarcze. Teren jest całkowicie ogrodzony.

Istniejące uzbrojenie terenu

Teren posiada pełne, nadziemne i podziemne uzbrojenie w media w związku z istniejącą na niej zabudową - budynkiem Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS.

- istniejące przyłącze wody z sieci wodociągowej
- istniejące przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- istniejące przyłącze gazu
- istniejące przyłącze z energii elektrycznej

Istniejące ciągi komunikacyjne

Teren obejmujący działki nr geod. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9), na których znajduje się budynek przeznaczony do rozbudowy i dostosowania do przepisów przeciwpożarowych, posiada dostępność poprzez istniejący zjazd na działkę 403/3 z drogi publicznej 431/3 oraz zjazd z drogi publicznej 379 na drogę wewnętrzną zlokalizowaną na działce 403/9.

Na działce 403/1 znajduje się parking dostępny z drogi publicznej (431/3) dwoma wjazdami. Plac manewrowy przy sekcji B dostępny jest z drogi dojazdowej na działce 403/9.

Dojście piesze do budynku z drogi 431 znajduje się na działce 403/3. Na terenie istnieje ciąg pieszy prowadzący z placu przed wejściem głównym (działka 403/3) w kierunku południowym do działki 403/4 i dalej w kierunku południowej części działki 403/7.

Topografia terenu

Działki nr geod. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9) leżą w obszarze niezróżnicowanym pod względem ukształtowania. Analizowany teren nie posiada widocznego spadku (spadek minimalny w kierunku południowym. Teren ma nieregularny kształt. Od północy graniczy z drogą publiczną (działka 379), od wschodu - z drogą publiczną (działka 431/3), od zachodu graniczy z terenami zabudowanymi i gruntami ornymi a od południa - z terenem mieszkaniowym (działka 403/1) i terenem zalesionym (działka 4/1).

Działka jest zagospodarowana zielenią. Znajduje się na niej trawnik i liczne nasadzenia liściaste i iglaste.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana rozbudowa i przebudowa

Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku hotelowego Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS ma związek z dostosowaniem go do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. Projektuje się, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej kotłowni gazowej (w piwnicy sekcji B) dobudowanie

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

kotłowni gazowej na poziomie parteru. Projektuje się dobudowanie zewnętrznej klatki schodowej (sekcja D) oraz dodatkowe wyjścia ewakuacyjne:

1. z sekcji B - w kierunku północnym
2. z sekcji A - w kierunku zachodnim i południowym
3. z sekcji C - w kierunku południowym
4. z sekcji D - w kierunku północnym, wschodnim i zachodnim

Funkcja budynku nie ulegnie zmianie – budynek hotelowy. Budynek będzie miał dodatkową zewnętrzną klatkę schodową i dodatkowe wyjścia ewakuacyjne.

Przedmiotowa inwestycja będzie stanowić kontynuację istniejącej zabudowy. Zachowana zostanie obecna funkcja – budynek hotelowy. Liczba kondygnacji w poszczególnych segmentach pozostaje bez zmian: segment A – 3 nadziemne, segment B – 1 nadziemna, segment C – 1 nadziemna, segment D – 2 nadziemne, segment E – jedna nadziemna. Wysokość budynku po rozbudowie pozostaje bez zmian (9,40 m). Na projektowanej kotłowni zastosowano dach płaski o nachyleniu (2°), nad klatką schodową zaprojektowano dach spadzisty o nachyleniu 15°. Forma budynku po rozbudowie i przebudowie nie stoi w sprzeczności z założeniami podanymi w - Uchwale Nr 433/XLVIII/2014 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 31.03.2014r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock- sekcja C, powiat legionowski, woj. mazowieckie.

Podstawowe parametry przedmiotowej inwestycji

Projektowana rozbudowa budynku Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS zmienia obrys budynku i jego powierzchnię zabudowy.

Pow. zabudowy budynku przed rozbudową – 2.527,66 m^2

Pow. zabudowy budynku po rozbudowie – 2.589,02 m^2

Pow. zabudowy części dobudowanych (kotłownia + klatka schodowa) – 46,70 m^2

Kubatura przed rozbudową – 15 169,00 m^2

Kubatura części dobudowanych – 227,45 m^3

Kubatura po rozbudowie – 15 396,45 m^3

Szerokość elewacji frontowej (od drogi publicznej 431/3) po rozbudowie – 96,14 m

Projektowane uzbrojenie terenu

Budynek posiada wszystkie niezbędne przyłącza mediów i w związku z powyższym nie projektuje się wykonania żadnego dodatkowego przyłącza mediów. Istniejący budynek hotelowy posiada przyłącze energii elektrycznej, gazu, wody i odprowadzanie ścieków do miejscowej sieci kanalizacyjnej.

Odprowadzenie wód opadowych

Istniejące odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowe.

Układ komunikacyjny

Teren inwestycji posiada dostępność poprzez istniejący zjazd na działkę 403/3 z drogi publicznej 431/3 oraz zjazd z drogi publicznej 379 na drogę wewnętrzną przebiegającą przez działkę 403/9.

Obiekt zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, § 12 pkt. 7 nie wymaga doprowadzenia oddzielnej drogi pożarowej, lecz wykorzystanie na ten cel istniejącego układu komunikacyjnego. Projektuje się korektę usytuowania obrzeży trawnika i placu w pobliżu projektowanej kotłowni w celu uzyskania właściwego promienia skrętu dla pojazdu pożarowego.

Miejsca parkingowe znajdują się na terenie działki 403/3, wzdłuż segmentu D i E oraz w północnej części placu manewrowego przy segmencie B.

Ukształtowanie terenu i zieleni

Projektowane ukształtowanie terenu:
Teren zainwestowania bez ingerencji projektowej, pozostawiony w stanie obecnym i dotychczasowym sposobie użytkowania.

Działki 403/3, 403/4, 403/7, 403/9 są porośnięte niską, średnią i wysoką zielenią urządzoną. Na czas budowy klatki schodowej przy segmencie D należy zabezpieczyć systemy korzeniowe oraz korony i pnie drzew znajdujących się w pobliżu terenu budowy, unikać składowania materiałów budowlanych w ich pobliżu oraz prowadzić prace budowlany w sposób pozwalający uniknąć szkód wśród istniejącego drzewostanu.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Pow. terenu objętego opracowaniem	– 13 579 m^2
Pow. dróg, parkingów, placów, chodników	– 1 902 m^2
Pow. zieleni	– 18 357,98 m^2
Pow. zabudowy budynku hotelowego po rozbudowie	– 2 589,02 m^2
Pow. budynków gospodarczych	– 268,5 m^2
Wskaźnik pow. zabudowy (2589,02 + 268,5)/13 579	– 0,21
Udział pow. biologicznie czynnej (13579 - 1902 - 2589,02 - 268,05)/13 579	– 64,9%

Wskaźnik powierzchni zabudowy wynosi 0,21 i jest niższy od maksymalnego (0,4) wskazanego w MPZP.
Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 64,9% i jest wyższy od minimalnego wskazanego w MPZP.

5. Ochrona specjalna terenu

Teren inwestycji znajduje się w strefie zwykłej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Realizacja rozbudowy i przebudowy nie grozi likwidowaniem i niszczeniem istniejących zadrzewień. Nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu ani też lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Na opracowywanym terenie nie występują pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie. Przedmiotowy obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w strefie ochronie konserwatorskiej na podstawie przepisów szczególnych oraz obowiązujących aktów prawa miejscowego. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie oddziaływań związanych z eksploatacją górniczą.

Analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu wykazała, że projektowana inwestycja nie stoi w sprzeczności z zapisami MPZP dotyczących szczegółowych warunków i wymagań dotyczących ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

W ramach planowanych robót budowlanych w obiekcie nie przewiduje się żadnych robót, związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania działki.

6. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Rodzaj projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku, jego otoczenie oraz zagospodarowanie terenu nie figuruje w spisie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani w spisie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zmiany dokonywane w obiekcie nie są kwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Rozbudowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego. Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji.

Rozbudowa i przebudowa obiektu nie spowoduje wycinki drzew i krzewów.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, w oparciu o § 13.1, § 40, § 60, § 23.1, § 310, § 323 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane.

Opracowanie: listopad 2017 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Mazowieckim
Wydział Architektury
ul. Władysława Sikorskiego 11
05-825 Grodzisk Mazowiecki

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROZBUDOWY BUDYNKU CBiES GUS W JACHRANCE W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ. JACHRANKA 81, 05-140 SEROCK KATEGORIE OBIEKTU BUDOWLANEGO XIV i XVI, JEDN. EWIDENCYJNA: GM. SEROCK, OBRĘB EWIDENCYJNY: WIEŚ JACHRANKA, DZIAŁKI NR GEOD. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9

I. Dane ogólne

Inwestor: Główny Urząd Statystyczny
00-925 Warszawa, Aleja Niepodległości 208

Jednostka projektowa:
PROJEKT 6 Małgorzata Karpowicz
ul. Polna 24 lok. 18
00-630 Warszawa

II. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana oraz instalacyjna na potrzeby wykonania scenariusza pożarowego obiektu: Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS w Jachrance
3. Inwentaryzacja budowlana zespołu budynków Centrum Badań i Edukacji Statystycznej FGUS w Jachrance
4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1 : 500
5. Pomiary w terenie
6. Polskie Normy i Prawo Budowlane

III. Parametry techniczne obiektu

1. Przed rozbudową (wysokość, długość, szerokość, liczba kondygnacji)

- Pow. zabudowy – 2.527,66 m^2
- Pow. użytkowa – 3.779,13 m^2
- Kubatura – 15.764,62 m^2
- Szer. elewacji frontowej (od drogi publicznej 431/3) – 94,16 m
- Wysokość (nie zmienia się) – 9,40 m
- Liczba kondygnacji (nie zmienia się) – 2 nadziemne

2. Po rozbudowie (wysokość, długość, szerokość, liczba kondygnacji)

- Pow. zabudowy po rozbudowie – 2 589,02 m^2
- Pow. zabudowy kotłowni i klatki schodowej – 46,70 m^2
- Powierzchnia użytkowa po rozbudowie – 3.825,83 m^2
- Kubatura części dobudowanych – 227,45 m^3
- Kubatura po rozbudowie – 15.992,07 m^3

- Szerokość elewacji frontowej (od drogi publicznej 431/3) – 96,14 m
- Wysokość (nie zmienia się) – 9,40 m
- Liczba kondygnacji (nie zmienia się) – 2 nadziemne

IV. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Budynek pełni funkcję konferencyjno-hotelową. Znajdują się w nim sale wykładowe, pokoje hotelowe, stołówka i zaplecze kuchenne. Obiekt stanowi zespół pięciu połączonych ze sobą segmentów.

Segment A – pełni funkcję hotelową, posiada 2 kondygnacje naziemne, z nadbudową około 145 m^2,
Segment B – pełni funkcję gastronomiczną, 1 kondygnacja naziemna,
Segment C – pełni funkcję dydaktyczną, 1 kondygnacja naziemna,
Segment D – pełni funkcję hotelową, 2 kondygnacje naziemne,
Segment E – łącznik z recepcją, 1 kondygnacja naziemna.

V. Forma architektoniczna i funkcja obiektu w odniesieniu do krajobrazu, otaczającej zabudowy i wymagań MPZP.

Projektowany budynek nawiązuje funkcją do sąsiedniej zabudowy jednorodzinnej i pensjonatowej charakteryzującej się prostą, wiejską estetyką, tradycyjnymi materiałami i doskonałym wkomponowaniem w sielski krajobraz.

Forma architektoniczna i funkcja obiektu nie stoi w sprzeczności z założeniami podanymi w - Uchwale Nr 433/XLVIII/2014 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 31.03.2014r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock- sekcja C, powiat legionowski, woj. mazowieckie.

Po rozbudowie dotychczasowa funkcja konferencyjno-hotelowa zostanie zachowana.

VI. Rozwiązanie projektowe

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i dostosowanie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych budynku konferencyjno-hotelowego (Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS) w Jachrance. Rozbudowywany budynek konferencyjno-hotelowy, niski, kwalifikowany do kategorii ZL I, ZL III i ZL V zagrożenia ludzi.

Projektuje się następujące zadania:

1. Rozbudowa sekcji D w kierunku północnym polegająca na dobudowie zewnętrznej klatki schodowej (D-2) i rozbudowa sekcji B w kierunku zachodnim i zlokalizowanie na poziomie parteru kotłowni gazowej.
2. Wykonanie dodatkowych wyjść ewakuacyjnych.
3. Przeprowadzenie robót budowlanych w celu uzyskania właściwej szerokości biegów i spoczników klatek schodowych.
4. Przeprowadzenie robót budowlanych w celu uzyskania właściwej szerokości przejść w pokojach hotelowych.
5. Zapewnienie właściwej szerokości dróg ewakuacyjnych poprzez zamontowanie samozamykaczy w drzwiach.
6. Wydzielenie stref pożarowych:
   a) klatka schodowa w segmencie A
   b) sala konferencyjna
   c) kawiarnia

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

d) kotłownia

7. Wydzielenie pożarowe rozdzielnicy elektrycznej.
8. Rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru.
9. Wykonanie oświetlenia dróg ewakuacji.
10. Umieszczenie głównego wyłącznika prądu w przedsionku, przy głównym wejściu do budynku.
11. Z uwagi na braku atestu NRO istniejącej okładziny zewnętrznej (szalówki syntetycznej) projektuje się wymianę okładziny ściennej na szalówkę syntetyczną z atestem NRO.
12. Projektuje się impregnację do stanu NRO, istniejącej konstrukcji drewnianej, do której zamocowana jest okładzina zewnętrzna. Konieczne jest zamocowanie elementów okładzin elewacyjnych do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie, w przypadku pożaru, w czasie krótszym niż 30 min.

VII. Opis budowlano-konstrukcyjny

Budynek istniejący wykonany został w technologii żelbetowej (prefabrykowanej i wylewanej na budowie). Strop gęstożebrowy, konstrukcja ścian żelbetowa lub wielkoblokowa. Ściany działowe i osłonowe z cegły dziurawki lub gazobetonu. Dach płaski z płyt korytkowych na ścianach ażurowych, kryty papą.

Zaprojektowano rozbudowę budynku o kotłownię i klatkę schodową oraz dostosowanie dwóch pokoi hotelowych z łazienkami dla osób niepełnosprawnych, wydzielenie w sekcji konferencyjnej (budynek C) WC dla osób niepełnosprawnych oraz wykonanie dodatkowych wyjść z budynku.

1. Fundamenty i warunki posadowienia projektowanej kotłowni i klatki schodowej:

   Kategoria geotechniczna budynku – pierwsza. Występują tu grunty piaszczyste, piaski drobne, rzadziej pylaste do średnich i grubych. Fundament można posadowić już na głębokości od 70 cm poniżej projektowanej powierzchni terenu. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych, na głębokości min.3,20 m.

   Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu B25. Wszystkie ławy zbrojone podłużnie Ø 12 (34GS) i poprzecznie Ø 6 (St0S-B). Wysokość ław 40 cm.

   Głębokość przemarzania gruntu przyjęto 1,00 m.
   Projektowany, najniższy poziom posadowienia: 93,71 n.p.m.
   Fundamenty wylewać na warstwie betonu B10 grubości 10 cm.

2. Ściany
   2.1 Ściany fundamentowe kotłowni i dobudowywanej klatki schodowej z bloczków betonowych 25 cm. Izolacja przeciwwilgociowa przystosowana do stosowania ze styropianem.
   2.2 Ściany zewnętrzne kotłowni i dobudowywanej klatki schodowej – U=0,2 W/(m^2·K) z bloczków z betonu komórkowego, grubości 25 cm, ocieplone styropianem 18 cm. Tynk zewnętrzny akrylowy cienkowarstwowy na siatce z włókna szklanego. Tynk wewnętrzny gipsowy, malowanie farbą akrylową w kolorze białym.
   2.3 Ściany wewnętrzne w przebudowywanych łazienkach w pokojach hotelowych w budynku D łazienkach oraz w toalecie dla osób niepełnosprawnych w budynku konferencyjnym A z

bloczków gazobetonowych gr 12 cm. Tynk gipsowy, malowanie farbą akrylową w kolorze.

2.4 Ściany zewnętrzne istniejącej części budynku U = około 1,2 W/(m^2 · K).

3. Stropy i stropodachy
   3.1 Stropodach nad projektowaną kotłownią - żelbetowy, wylewany na budowie, ocieplony wełną skalną, pokryty papą termozgrzewalną. Współczynnik U = 0,15 W/(m^2 · K).
   3.1 Stropodach nad projektowaną dobudową klatki schodowej - dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, ocieplony wełną skalną, kryty blachą ryflowaną grub. 0,55 mm cynkowaną. Od spodu zabezpieczony płytą 2xGKFI grub. 12,5 mm montowaną do systemowego rusztu stalowego. U = 0,15 W/(m^2 · K). Klasa odporność ogniowej EI60.
   3.2 Stropodachy nad istniejącą częścią budynku U = około 1,0 W/(m^2 · K).

4. Nadproża i wieńce
   1.1 Wieńce w ścianach zewnętrznych kotłowni i klatki schodowej żelbetowe z betonu klasy B25 zbrojone stalą 34GS podłużnie i St0S-b poprzecznie.
   1.2 Nadproża prefabrykowane L-19.

5. Schody
   5.1 Schody zewnętrzne przy dodatkowych wyjściach z budynku – betonowe, wylewane na gruncie.
   5.2 Schody wewnętrzne na klatce schodowej D2 - żelbetowe.
   5.3 Podjazd betonowy wylewany na gruncie.

6. Izolacje
   6.1 Izolacja termiczna stropodachów - wełna skalna 2x10 cm. Współczynnik U dla stropodachu U = 0,15 W/(m^2 · K).
   6.2 Izolacja termiczna posadzki parteru (na gruncie) - styropian twardy 20cm - Współczynnik U dla posadzki na gruncie =0,3 W/(m^2 · K).
   6.3 Izolacja przeciwwilgociowa posadzki kotłowni i klatki schodowej z folii budowlanej - 2 warstwy.
   6.4 Izolacja przeciwwilgociowa podłóg w pomieszczeniach mokrych - trzykrotne malowanie DYSPERBITEM z wywinięciem na ściany do wysokości 15 cm.

7. Wykończenie wewnętrzne
   7.1 Projektowane ściany murowane zewnętrzne tynkowane zaprawą cementowo-wapienną lub gipsową, w łazienkach i WC glazura.
   7.2 Należy usunąć ze ścian istniejących wszystkie okładziny i okleiny ścienne, które nie posiadają atestu niepalności. Po usunięciu ich ściany należy wyszpachlować i pomalować.
   7.2 Sufit klatki schodowej D 2 wykończony płytami gipsowo-kartonowymi GKFI.
   7.3 Wykończenie podłóg - posadzka epoksydowa, gres.
   7.4 Ściany szpachlowane i malowane farbą emulsyjną.
   7.5 Ściany i podłogi w pomieszczeniach sanitarnych -wykładziny ceramiczne do wysokości 2,0 m.
   7.6 Stolarka okienna:
      7.6.1 Okna w kotłowni U_{max} < 0,9 W/m^2 · K
      7.6.2 Okna połaciowe w klatce schodowej D 2, U_{max} < 1,1 W/m^2 · K
      7.6.3 Okno w pomieszczeniu D 0.20 - o odporności ogniowej EI 60, U_{max} < 0,9 W/m^2 · K
      7.6.4 Okno oddymiające do dachu płaskiego na klatce schodowej AS 0.4 – w systemie oddymiania, U_{max} < 0,9 W/m^2 · K
      7.6.5 Okno w pomieszczeniu C 0.06 - o odporności ogniowej EI 60, U_{max} < 0,9 W/m^2 · K

STAROSTWO POWIATOWE w Legnicy Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legnica

7.6.6 Okna istniejące U_{max} = około 2,0 W/m^2·K

7.7 Stolarka drzwiowa:

7.7.1 Drzwi zewnętrzne – ocieplone U_{max} < 1,3 W/m^2·K, przeszklone lub pełne, skrzydło szersze min 90 cm w świetle, część drzwi otwierana automatycznie w systemie oddymiania, część dopasowana do istniejącej stolarki okiennej.

7.7.2 Drzwi wewnętrzne – pełne lub przeszklone, o odporności ogniowej EI 30, EI 60 i bezklasowe, szersze skrzydło min. 90 cm w świetle.

7.7.3 Drzwi istniejące U_{max} = około 2,2 W/m^2·K.

7.7.4 Wszystkie drzwi przeciwpożarowe wyposażone w samozamykacze.

7.7.5 Drzwi ze wszystkich pokojów hotelowych prowadzące na korytarz należy zaopatrzyć w samozamykacze. Zabieg ten zapobiegnie zawężeniu szerokości korytarzy przez otwarte skrzydła drzwiowe. Wyżej wymienione korytarze stanowią drogi ewakuacyjne, których minimalna szerokość wynosi 140 cm.

8. Wykończenie zewnętrzne

8.1 Elewacja – tynk zewnętrzny akrylowy cienkowarstwowy na siatce z włókna szklanego. Tynk wewnętrzny gipsowy, malowanie farbą akrylową w kolorze białym.

8.2 Obróbki blacharskie w kolorze zielonym

8.3 Rynny systemowe ukryte za mansardą dachu.

8.4 Mansarda dachu i obróbki blacharskie dachu z blachy ocynkowanej malowanej w kolorze zielonym.

8.5 Odprowadzenie wody zewnętrzne na własna działkę.

8.6 Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej malowanej w kolorze białym.

VIII. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Pomieszczenia znajdujące się na parterze – sale konferencyjne i pomieszczenia biurowe przystosowane są dla osób niepełnosprawnych w tym osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Projektuje się przebudowę dwóch pokoi hotelowych (D 0.07 i D 0.10) wraz ze znajdującymi się w nich toaletami i dostosowanie ich do pobytu osób niepełnosprawnych w tym osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Projektuje się, przy głównym wejściu do budynku, podjazd dla osób niepełnosprawnych w tym osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

IX. Wyposażenie w instalacje

Obiekt istniejący wyposażony jest w instalacje:

1. sanitarne,
2. c.o.,
3. wentylacja i klimatyzacja lokalna,
4. instalacje elektryczne,
5. system sygnalizacji pożaru,
6. instalacja odgromowa.

Ad. 2 – opis kotłowni i instalacji c.o.

Budynek wyposażony jest w instalację grzewczą grzejnikową. Ciepła woda użytkowa jest przygotowywana w zasobnikach ciepłej wody zasilanych z kotłów gazowych. Istniejące kotły gazowe z palnikami atmosferycznymi. Powietrze do spalania pobierane jest z pomieszczenia.

Istniejąca kotłownia zostanie zdemontowana. Projektuje się nową kotłownię na poziomie parteru. Instalacja grzewcza i c.w.u. pozostaje bez zmian.

Projektuje się 2 kotły gazowe kondensacyjne o mocy 2 x 263kW z zamknięta komorą spalania. Kotły wysokiej sprawności, wyposażone w modulowany palnik z zapłonem elektronicznym, z automatyką pogodową.
Kotły pracują w kaskadzie oraz z priorytetem ciepłej wody.
Uzupełnienie wody w zładzie z instalacji wody zimnej, poprzez połączenie rozłączne wyposażone w zawór antyskażeniowy oraz reduktor ciśnienia. Napełnianie instalacji grzewczej wodą uzdatnioną - zmiękczoną.
Z każdego kotła jest wyprowadzony przewód spalinowy dn200. Kominy wyprowadzone ponad dach budynku, o konstrukcji samonośnej ze stali kwasoodpornej. Do każdego kotła doprowadzone jest powietrze kanałem dn100 ze ściany zewnętrznej.
Kondensat z kotła należy odprowadzać do kanalizacji poprzez neutralizator.
Nawiew do pomieszczenia projektuje się czerpnią dachową.
Wywiew kanałem grawitacyjnym wyprowadzonym ponad dach.

Podłączenie kotłów z instalacją poprzez sprzęgło hydrauliczne.

Z głównego rozdzielacza są wyprowadzone następują obiegi grzewcze:
- grzejniki
- c.w.u.

Na każdym obiegu stosować pompy elektroniczne z płynna regulacją wydajności. Każdy obieg wyposażony w pompy podwójne oraz zawory równoważące i odcinające. Na rozdzielaczach zamontować termometry, manometry, spusty.

Należy wprowadzić ograniczenie temperatury wody grzejnej na grzejniki do maks.80°C.
Po wykonaniu instalacji przed zaizolowaniem rurociągów należy przeprowadzić próbę ciśnieniową na ciśnienie 0,9MPa. Podczas próby w ciągu 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się o więcej niż 0,6bar. Po kolejnych dwóch godzinach ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,2bar.

Następnie przewody należy zaizolować.
W najwyższych punktach instalacji przewidzieć odpowietrzenia, a w najniższych zawory spustowe.
Spuszczanie wody z instalacji poprzez studzienkę schładzającą.

Budynek zasilany będzie poprzez projektowane przyłącze gazowe średniego ciśnienia z istniejącego przewodu.

Na terenie działki jest istniejąca stacja redukcyjno-pomiarowa.

Stacja wyposażona w kurek główny, reduktor ciśnienia, gazomierz rotorowy.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 05-119 Legionowo

Ciśnienie gazu w punkcie odbioru: 1,6kPa – 2,5kPa.

Gaz dostarczony jest obecnie do kotłowni w piwnicy. Przewiduje się demontaż istniejącej kotłowni. Nowa kotłownia jest projektowana na poziomie parteru. Instalacja gazowa zostanie wprowadzona do kotłowni na parterze.

Rodzaj gazu: Gaz ziemny wysokometanowy niskiego ciśnienia grupa E GZ 50.

Ciepło spalania W_s=39,5 MJ/m^3.

Moc grzewcza projektowanych kotłów:

- 2 x 263kW (80/60°C)

Razem: 526kW

Zapotrzebowanie łączne gazu: 60,0 m3/h

Od punktu wyprowadzona jest instalacja niskiego ciśnienia. Instalacja gazowa od stacji do budynku prowadzona w ziemi z rur PE 100 SDR11 dz110x6,3.

Końcowy odcinek przed budynkiem i wyprowadzenie do skrzynki wykonać z rur stalowych zabezpieczonych taśmą izolacyjną. Rurociągi układane w ziemi na głębokości ok. 0,9m. Pod gazociągiem wykonać zagęszczoną podsypkę z piasku gr.10cm, a nad gazociągiem obsypkę grubości 10cm. Nad ułożonym rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą z metalowym paskiem znacznikowym. Wykop zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami. Ostatnie 30-40cm zasypać gruntem rodzimym i zagęścić.

Instalację gazową prowadzić po elewacji budynku i po dachu z rur stalowych czarnych wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie.

Instalacja wewnętrzna

Instalacja gazowa jest doprowadzona do kotłowni na parterze. Przed kotłownią zaprojektowano zawór odcinający oraz zawór elektromagnetyczny typu MAG-3. Lokalizacja zaworów w skrzynce gazowej stalowej. Montaż skrzynki na konstrukcji wsporczej o wys. 0,5m nad terenem.

Instalacja niskiego ciśnienia. Instalacja gazowa z rur stalowych czarnych wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie. Prowadzenie rur po wierzchu ścian.

Pojemność instalacji gazowej zapewnia wymaganą objętość gazu, nie jest potrzebny dodatkowy bufor.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości, co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, szczególnie przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone, co najmniej o 20cm. Przewody rozprowadzające prowadzić ze spadkiem w kierunku odbiorników.

Przy przejściu instalacji przez ścianę zewnętrzną zastosować rurę ochronną z uszczelnieniem.

Zabezpieczenie przed korozją farbą podkładową.

Przejścia przez przegrody budowlane w gilzach, z uszczelnieniem plastycznym.

Mocowanie przewodów do konstrukcji budowlanej uchwytami w rozstawie max.1,5m.

Z każdego kotła jest wyprowadzony przewód spalinowo - powietrzny, wyprowadzony ponad dach budynku, izolowany, o konstrukcji samonośnej.

Kondensat z kotła należy odprowadzać do kanalizacji poprzez neutralizator. Nawiew do pomieszczenia projektuje się czerpnią dachową. Wywiew kanałem grawitacyjnym wyprowadzonym ponad dach.

Ad. 5 - opis sygnalizacja alarmu pożaru

Kompleks budynków składa się z 5 części oznaczonych od A do E. Centralę systemu SSP projektuje się w miejscu istniejącej centrali w szatni na zapleczu recepcji w budynku E.

Projektuje się całkowitą ochronę budynków za pomocą adresowalnych czujek wielodetektorowych dymu oraz dymu i ciepła. W zależności od możliwości wystąpienia fałszywych alarmów zostanie zastosowany odpowiedni rodzaj czujnika.

Przyjęte funkcje użytkowe w obiekcie nie przewidują korzystania z substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

Możliwość adresowania elementów liniowych pozwala na szybką identyfikację miejsca powstania pożaru z dokładnością do pojedynczej czujki. Centrala umożliwia ponadto sterowanie i kontrolę zewnętrznych urządzeń zabezpieczających takich jak bramy pożarowe, klapy oddymiające itp. oraz przekazanie informacji o pożarze do stacji monitoringu zarówno w postaci cyfrowej jak i analogowej. Po otrzymaniu sygnału alarmu, zgodnie z zaprogramowanym wariantem alarmowania, centrala może uruchamiać m.in. sygnalizatory oraz przekaźniki wyjściowe wewnątrz centrali jak również na liniach dozorowych w postaci liniowych elementów sterujących.

Wszystkie elementy systemu posiadają aktualne wymagane świadectwa dopuszczenia i certyfikaty.

1. Zakres ochrony

Przyjęto ochronę całkowitą z wyłączeniem pomieszczeń o niewielkim ryzyku powstania pożaru: sanitariaty, prysznice.

Pomieszczenie dobudowywanej kotłowni chronione będzie wielodetektorowymi czujnikami dymu i temperatury.

Sygnalizacja o powstaniu alarmu będzie odbywała się za pomocą sygnalizatorów akustycznych pętlowych.

2. Lokalizacja centrali alarmowej

Centralę sygnalizacji pożaru projektuje się zainstalować w pomieszczeniu zalecza Recepcji (szatnia) na parterze budynku E.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

X. **Wypływ na środowisko**

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – w obiekcie znajduje się kuchnia, łazienki i toalety przeznaczone dla gości i pracowników. Ścieki (woda) około 2500 m^3/rok odprowadzane do lokalnej sieci kanalizacji sanitarnej.
2. Emisji zanieczyszczeń gazowych – jako źródło ogrzewania zastosowano niskoszumowe kondensacyjne kotły gazowe o emisji spalin < 10 mg/kWh.
3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – odpady bytowe około 193 m^3 /rok w tym odpady organiczne biodegradowalne.
4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań – obiekt konferencyjno-hotelowy i urządzenia z nim związane, zaprojektowane zostały i wykonane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który są narażeni ludzie w nim przebywający i znajdujący się w jego sąsiedztwie, nie stanowi zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwia im naukę, pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach. Obiekt zarówno przed rozbudową i przebudową jak i po rozbudowie i przebudowie, nie będzie emitował na zewnątrz, w przedziale czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym, hałasu o poziomie wyższym niż 55 dB oraz nie przekroczy poziomu dopuszczalnego (45 dB) w przedziale czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy. Eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji ani innych zakłóceń.
5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – rozbudowa i przebudowa obiektu nie wpłynie niekorzystnie na drzewostan. Drzewa istniejące w pobliżu miejsc planowanej rozbudowy obiektu zostaną zabezpieczone na czas robót budowlanych. Nie projektuje się wycinki drzew. Charakter i wielkość rozbudowy budynku oraz sposób posadowienia części dobudowanych nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

XI. **Przedmiotem niniejszego projektu jest dostosowanie istniejącego budynku do przepisów przeciwpożarowych. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło zostanie wykonana niebawem, przy projekcie termomodernizacji budynku.**

XII. Charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek hotelowo - szkoleniowy istniejący. Przebudowa dotyczy jedynie dostosowania obiektu do wymogów p.poż.
Nie przewiduje się termomodernizacji, ani wymiany okien.
Pozostaje bez zmian instalacja ogrzewania.
Wymieniona zostanie kotłownia gazowa. Zaprojektowano kotły gazowe kondensacyjne o wysokiej sprawności.

W budynku jest wentylacja grawitacyjna.

PARAMETRY POWIETRZA WEWN. I ZEWN.

Parametry powietrza zewnętrznego zimą: -20°C, 100%

Temperatura wewnętrzna zimą:

- pokoje, sale szkoleniowe +20°C
- toalety +20°C
- łazienki +24°C
- pomieszczenia techniczne +16°C

WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD:

Opis ściany	Wsp. U obliczeniowy [W/m2K]	Wsp. U wg Dz.U. 2017r. [W/m2K]
Ściana zewn.	0,60	0,23
Dach	0,62	0,18
Podłoga na gruncie	0,60	0,30
Okna	2,10	1,10

PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ:

Źródłem ciepła dla budynku jest projektowana kotłownia gazowa z kotłami kondensacyjnymi o wysokiej sprawności.
Kotłownia wyposażony w centralną regulację pogodową.
Grzejniki wyposażone w termostaty.
Przygotowanie c.w.u. w podgrzewaczach c.w.u. zasilanych z kotłowni gazowej.

W pomieszczeniach wentylacja grawitacyjna.
Klimatyzacja lokalna, działa okresowo, nie uwzględniono w obliczeniach.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

- **system ogrzewania**

Rodzaj sprawności	Wartość wsp. sprawności	Uzasadnienie przyjętej wartości wsp. sprawności
regulacji i wykorzystania $\eta_{H,e}$	0,88	regulacja centralna i miejscowa
przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	kotłownia w budynku w budynku
akumulacji $\eta_{H,s}$	1	brak bufora
wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,95	Kotły gazowe kondensacyjne
całkowita sprawność $\eta_{H,tot}$	**0,80**	$\eta_{H,tot} = \eta_g * \eta_d * \eta_e * \eta_r$

- **systemu wytwarzania c.w.u.**

Rodzaj sprawności	Wartość wsp. sprawności	Uzasadnienie przyjętej wartości wsp. sprawności
Wytwarzania ciepła $\eta_{w,g}$	0,88	kotłownia
przesyłu $\eta_{w,p}$	0,6	centralne przygotowanie wody z cyrkulacją
akumulacji $\eta_{w,s}$	0,8	zasobnik c.w.u.
Sprawność sezonowa $\eta_{w,e}$	1	
całkowita sprawność $\eta_{w,tot}$	**0,42**	$\eta_{w,tot} = \eta_{wg} * \eta_{wp} * \eta_{ws} * \eta_{we}$

Obliczenie zapotrzebowania energii na potrzeby oświetlenia

$E_L = F_C \times P_N / 1000 \times [(t_D \times F_O \times F_D) + (t_N \times F_O)]$

F_C = 1 – brak regulacji natężenia oświetlenia

P_N = 15W/m^2 – moc jednostkowa opraw oświetleniowych

T_D = 2250h/rok czas użytkowania oświetlenia w dzień w ciągu roku

T_N = 250h/rok czas użytkowania oświetlenia w nocy w ciągu roku

F_O = 1 wsp. uwzględniający nieobecność użytkowników

F_D = 1 wsp. uwzględniający wykorzystanie światła dziennego, regulacja ręczna

EL = [15W x [(2250 x 1) + (250 x 1)] /1000= 37,5 kWh/m^{2}rok

OBLICZENIOWE WARTOŚCI ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ:

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię					
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/m²*rok]					
nośnik energii	ogrzewanie i wentylacja	klimatyzacja	ciepła woda	oświetlenie	urządzenia pomocnicze
kotłownia	123,6	-	27,5	37,5	1,0
udział [%]	65,2%	-	14,5%	19,8%	0,5%
Suma	189,7kWh/m²*rok				
Podział zapotrzebowania na energię					
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/m²*rok]					
	ogrzewanie i wentylacja	klimatyzacja	ciepła woda	oświetlenie	urządzenia pomocnicze
wartość [kWh/m²*rok]	154,0	-	65,2	37,50	1,0
udział [%]	59,8%	-	25,3%	14.5%	0,4%
Suma:	257,7kWh/m²*rok				

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWk/m²*rok]					
	ogrzewanie i wentylacja	klimatyzacja	ciepła woda	oświetlenie	urządzenia pomocnicze
wartość [kWh/m²*rok]	169,4	-	71,7	112,50	3,0
udział [%]	47,5%	-	19,6%	31,5%	0,8%
Suma:	356,6 kWh/m²*rok				
Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię					
pierwotną	365,6	kWh/m*rok			

Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej nośnika energii:

- w dla kotłowni = 1,1

- w dla energii elektrycznej = 3,0

Opis cząstkowego wskaźnika EP	EP Obliczeniowy	EP wg Dz.U. 2017r.
EPh+w - na potrzeby ogrzewania, wentylacji i c.w.u.		60
EP_L – na potrzeby oświetlenia		100
Razem:	**365,6**	**160**

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Uwagi i zalecenia:

Budynek istniejący nie spełnia wymogów energetycznych na rok 2017.

Zaleca się:

- termomodernizację budynku
- wymianę okien
- wykonanie wentylacji z odzyskiem ciepła
- wymianę oświetlenia na energooszczędne
- zastosowanie alternatywnych źródeł energii

XIII. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania są warunki ochrony przeciwpożarowej rozbudowa i dostosowanie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych budynku pn. „Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS" w Jachrance nr geod. działek: 403/3, 403/4, 403/7,403/9w obrębie: wieś Jachranka, gm. Serock. Przedmiotowy budynek konferencyjno-hotelowy, niski, kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi. Budynek pełni obecnie funkcję konferencyjno-hotelową. Znajdują się w nim: sale wykładowe, pokoje hotelowe, stołówka i zaplecze kuchenne. Po rozbudowie i przebudowie dotychczasowa funkcja konferencyjno-hotelowa zostanie zachowana.
Obiekt stanowi zespół pięciu połączonych ze sobą segmentów:

- Segment A – pełni funkcję hotelową, posiada 2 kondygnacje naziemne, z nadbudową o pow. ok. 94m^2,
- Segment B – pełni funkcję gastronomiczną, 1 kondygnacja naziemna,
- Segment C – pełni funkcję dydaktyczną, 1 kondygnacja naziemna,
- Segment D – pełni funkcję hotelową, 2 kondygnacje naziemne,
- Segment E – łącznik z recepcją, 1 kondygnacja naziemna.

Projektuje się dobudowanie kotłowni (przy elewacji zachodniej), dobudowanie klatki schodowej (przy elewacji północnej)oraz wyjścia ewakuacyjne w elewacjach: północnej, południowej, zachodniej i wschodniej.

2. Wymagania ogólne.

W oparciu o charakterystykę zagrożenia pożarowego poszczególnych segmentów budowlanych oraz przewidywanego scenariusza rozwoju pożaru, określono wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności:

- usytuowania obiektu,
- drogi pożarowe i dostęp do obiektu dla straży pożarnej,
- zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru,
- warunki budowlane, odporność pożarowa, podział na strefy,
- warunki ewakuacyjne,
- wytyczne do projektów branżowych-instalacyjnych w tym technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych,

- wyposażenie budynku w urządzenia przeciwpożarowe np. system sygnalizacji pożarowej
  - (SSP),
- wyposażenia budynku w sprzęt gaśniczy,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa i pożarowymi.

Podstawowym założeniem określonym w przedmiotowym opracowaniu jest zapewnienie dla budynku i urządzeń z nim związanych, w razie pożaru:

- nośności konstrukcji przez założony czas,
- ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku,
- ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki i strefy,
- możliwość ewakuacji ludzi oraz bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

W częściach tych określono niezbędny zakres zabezpieczeń przeciwpożarowych dla projektowanego budynku, zgodnie z wymaganiami przepisów, Polskich Norm i wiedzy technicznej dostosowanych do rozwiązań projektu budowlanego i projektów branżowych.

Prawną podstawą opracowania stanowią przepisy i PN zawarte w pkt. 13 niniejszego opracowania.

3. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji (po rozbudowie).

- Powierzchnia zabudowy – 2 589,02 m^2
- Powierzchnia użytkowa – 3 825,83 m^2
- Kubatura części dobudowanych – 227,45 m^3
- Kubatura po rozbudowie – 15 992,07 m^3
- Wysokość – 9,40 m
- Liczba kondygnacji nadziemnych – 2
- Liczba kondygnacji podziemnych – nie dotyczy.

4. Odległość od obiektów sąsiadujących i granicy działki.

Budynki usytuowane są w najmniejszych odległościach:

- od granicy działki – 5,0 m
- od drogi dojazdowej – 13,0 m
- od budynku ZL – 18,0 m

5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Nie przewiduje się składowania i magazynowania w poszczególnych segmentach budowlanych materiałów pożarowo niebezpiecznych w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia MSWi A z dnia 07 czerwca 2010 r. w spr. ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 719 z 2010r.)

Występujące materiały palne będą typowe dla charakteru obiektu - funkcja konferencyjno-szkoleniowa tj. wykładziny dywanowe, łóżka, szafy, papier, drewno, meble, tkaniny, niewielkie ilości przewodów elektrycznych itd.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Administracji ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Charakterystyka materiałów palnych:

Lp.	Substancja - materiał	Charakterystyka
1.	drewno, materiały drewnopochodne	– palny, – temperatura zapalenia 300 – 400 °C, – ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg
2.	papier, karton	– palny, – temperatura zapalenia 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania16 MJ/kg
3.	polietylen (PE),	– palny, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach, – temperatura zapalenia 420° C, – podczas palenia wydzielają duże ilości toksycznego dymu, – ciepło spalania 40.3 MJ/kg
4.	Poliester	– palny, – pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura zapalenia 235^0 C, – ciepło spalania 31 MJ/kg - podczas palenia wydzielają duże ilości toksycznego dymu,
5.	Poliamid	– palny, samogasnący , – temperatura zapalenia 230^0 C, – ciepło spalania 29 MJ/kg
6.	Polipropylen (PP)	– ciało stałe w temp. 20 ^{0}C, – łatwo palny, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 43 MJ/kg
7.	ABS (elementy sprzętu AG)	– palny, – temperatura zapalenia 390 ^{0}C. – ciepło spalania 36 MJ/kg
8.	Pianka poliuretanowa	– palny, – temperatura zapalenia 410^0 C, – ciepło spalania 26 MJ/kg , - podczas palenia wydzielają duże ilości toksycznego dymu,

6. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego.

Dla pomieszczeń magazynowych i technicznych występujących w budynku przyjmuje się gęstość obciążenie ogniowe do 500MJ/m^2, przy czym powierzchnie magazynowe i techniczne nie przekraczają 200 m^2. Do pomieszczeń tych należą: podręczne magazynki i pomieszczenia gospodarcze.

7. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób w pomieszczeniach i na każdej kondygnacji.

- **Kategoria zagrożenia ludzi**

Poszczególne segmenty kompleksu budynków o funkcji konferencyjno-szkoleniowa zaliczone są do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL III i ZL V.

- **Przewidywaną liczbę osób w pomieszczeniach i na każdej kondygnacji.**

Liczba osób, która może przebywać w pomieszczeniach na kondygnacjach i liczba miejsc noclegowych:

	Segment A			**Segment B**	**Segment C**	**Segment D**	
	parter	**piętro**	**nadbudówka (siłownia)**	**parter**	**parter**	**parter**	**piętro**
Liczba osób	60	40	10	105	175	52	38
Liczba miejsc noclegowych	59	40				7	38
Sala seminaryjna					25		
Sala seminaryjna					100		
Sala seminaryjna					45		
Jadalnia				100			
Kawiarnia						40	
Siłownia			10				

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 1 05-119 Legionowo

Zakłada się, że łącznie w budynku może przebywać jednorazowo 220 osób.

Uwaga:

1) liczba miejsc noclegowych > 50 - warunek zastosowania systemu sygnalizacji pożaru [SSP], w całej strefie pożarowej .

8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Materiały palne występujące w pomieszczeniach w poszczególnych pawilonach, których parametry fizyko-chemiczne nie wykazują właściwości łatwo zapalnych i wybuchowych - pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne nie są kwalifikowane pod względem wybuchowym.

9. Podział obiektu na strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe.

9.1 Podział na strefy pożarowe.

Kompleks budynków (segment A, B, C ,D i E) stanowi jedną strefę pożarową ABCDE o powierzchni ok. 4700 m^2 z wydzielonymi pożarowo pomieszczeniami-podstrefami:
- sala seminaryjna o pow. 72 m^2 – strefa C1,
- kawiarnia z zapleczem o pow. ok. 200 m^2 – strefa D1,
- klatka schodowa wraz z przyległym korytarzem o pow. ok. 35 m^2– strefa A1,
- kotłownia o pow. 23, m^2 – strefa K.

Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza powierzchni dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu MI [2] - 8000 m^2.

9.2 Oddzielenia przeciwpożarowe.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego, powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

W budynku zaliczonym do klasy odporności pożarowej „C", oddzielenia przeciwpożarowe powinny być wykonane w następujących klasach odporności ogniowej:
- strop – REI 60,
- ściany – REI 120,
- otwory w ścianach – EI60.
- pas pionowy pomiędzy strefami (wydzielonymi pomieszczeniami) – EI60 na szerokości co najmniej 2,0 m.

Natomiast wydzielona pożarowo klatka schodowa, powinna zostać wyposażona w urządzenia do usuwania dymu i spełnić następujące warunki klasy odporności ogniowej:
- ściany – REI60,
- strop – REI60
- drzwi – EI30.

Urządzenia do usuwania dymu będą uruchamiane przez system sygnalizacji pożaru (SSP) zainstalowany w strefie pożarowej i wydzielonych pożarowo pomieszczeniach.

Należy wydzielić pożarowo rozdzielnicę elektryczną, znajdującą się przy klatce schodowej AS 0.1 poprzez wstawienie drzwi o odporności ogniowej EI 60.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów, ponadto należy zachować następujące warunki:

- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują powinny mieć klasę odporności ogniowej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS)
- Wszystkie drzwi przeciwpożarowe zostaną wyposażone w samozamykacze.
- Przejścia i przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczone będą do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, pomieszczenia zamkniętego (np. klatki schodowe,), dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
- W kanałach wentylacyjnych (szachtach) przechodzących przez stropy oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla tych elementów.
- W przewodach wentylacyjnych przechodzących przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany i stropy pomieszczeń „zamkniętych" wydzielonego pożarowo przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 lub EI 60 należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla tych elementów.

10. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia elementów budynku.

10.1 Klasa odporności pożarowej budynku.

Zgodnie z warunkami techniczno-budowlanymi dla budynku zaliczonego do:

- kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL V dwukondygnacyjnego w część A i D. Segment „D" z nadbudówką o pow. ok. 94 m^2.
- niskiego, wysokość budynku 9,4 m,

określa się do klasy odporności pożarowej **„C"**.

10.2. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.

Odporność ogniowa elementów budowlanych i stopień rozprzestrzeniania ognia.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 05-119 Legionowo

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna Konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop [1]	Ściana zewnętrzna[1,2]	Ściana wewnętrzna[1]	Przekrycie Dachu[3]
1	2	3	4	5	6	7
C	R60	R15	REI60	EI30	EI15	RE15

1) Przegrody stanowiące elementy głównej konstrukcji nośnej, powinny spełniać kryterium nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem.
3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższa kondygnacja znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacjami.

Pozostałe wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Stopień rozprzestrzeniania ognia - zaprojektowane elementy budowlane, jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Ściany stropodachu trzeciej kondygnacji w segmencie A (siłownia) obudowane płytami kartonowo-gipsowymi (GKF) posiadają odporność EI60.

W ścianach zewnętrznych budynku zapewnione zostaną pasy międzykondygnacyjne o wysokości, co najmniej 0,8 m (warunek nie dotyczy ścian holi i dróg komunikacji ogólnej) lub równorzędne rozwiązania w poziomie w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu, co najmniej, 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego - co najmniej 0,8 m. Elementy poziome powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być wykonane z materiałów niepalnych.

W elementach oddzieleń przeciwpożarowych termoizolacja powinna być wykonana z wełny mineralnej.

Dylatację w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych o klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych.

Sufity – niepalne lub niezapalne, niekąpiące i nieodpadające pod wpływem ognia (nie dotyczy mieszkań)

Posadzki trudno zapalne

Izolacje instalacji - co najmniej z materiałów trudno zapalnych.

Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich opadanie w pożaru w czasie 30 minut.

Wszystkie elementy budowlane oraz ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, projektuje się z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO) - przekrycie dachu klasy BROOF(t1).

Pasy międzykondygancyjne w budynku posiadają odporność ogniową EI30, a ich wysokość wynosi minimum 0,8 m.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Drzwi przeciwpożarowe powinny być zaopatrzone w samozamykacze lub urządzenia zamykające je samoczynnie w razie pożaru.

Wszystkie zastosowane materiały w stosunku, do których wymagana jest odporność ogniowa powinny posiadać atesty polskich instytutów, w przypadku ścianek działowych, przeszkleń przedstawione zostaną atesty na zastosowany system.

Przegrody wewnętrzne oddzielające mieszkania (pokoje hotelowe) od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań posiadać powinny klasę odporności ogniowej EI 30 – dotyczy kondygnacji hotelowych.
Materiały wykończenia wnętrz w strefach pożarowych: ZL I, ZL III i ZL V:

1. W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

1a. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w zasłonach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

1) $t_i \geq 4$ s;
2) $t_s \leq 30$ s;
3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;
4) nie występują płonące krople

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

11. Warunki ewakuacyjne strategii ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Z pomieszczeń, w których będą przebywać ludzie, zaprojektowane są bezpieczne wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej oraz na poziome i pionowe drogi komunikacji ogólnej zwane drogami ewakuacyjnymi.

Projektowana liczba osób, jaka może przebywać w budynku w tym:

a) Jadalni – 100

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

b) Sali seminaryjnej nr I – 25
c) Sali seminaryjnej nr 2 – 100
d) Sali seminaryjnej nr 3 – 45
e) Ilość miejsc noclegowych – 150 (z dostawkami)
f) Całkowita liczba - 220

W poszczególnych segmentach:

g) Segment A – pełniącym funkcję hotelową – 100
h) Segment B – pełniącym funkcję gastronomiczną –105
i) Segment C – pełniącym funkcję dydaktyczną – 175
j) Segment D – pełniącym funkcję hotelową – 50

11.1 Wyjścia zewnętrzne i wewnętrzne ewakuacyjne.

Wyjścia ewakuacyjne zewnętrzne z klatek schodowych o szerokości drzwi w świetle – min 120 cm. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia lub na drodze ewakuacyjnej powinny mieć, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 90 cm.
Wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednie z pomieszczeń na zewnątrz budynku, drzwi jednoskrzydłowe o szerokości w świetle co najmniej 90, dwuskrzydłowe 120 cm, skrzydło nieblokowane 90 cm.
Wyjścia z pomieszczeń, w których może przebywać do 3 osób – 80 cm, w pomieszczeniach >3 osób o szerokości 90 cm.

Kierunek otwierania się wyjść ewakuacyjnych z klatek schodowych i z pomieszczeń, w których może przebywać >50 - na zewnątrz zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

11.2 Długość przejść ewakuacyjnych

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach projektowanego budynku nie przekracza dopuszczalnego wymiaru – 40 m.

11.3 Długość dojść ewakuacyjnych

Wymagana długość dojść ewakuacyjnych:

- przy jednym kierunku ewakuacji ze strefy ZL V i ZL I zgodnie z przepisami [2] powinna wynosić do 10 m
- przy 2 dojściach do 40 m (dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100 % od najkrótszego dojścia)

Warunki długości dojść ewakuacyjnych zostały spełnione zgodnie z warunkami techniczno-budowlanymi poprzez zachowanie długości dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku do 10 m i przy dwóch dojściach 40 m z poszczególnych segmentów. Warunki dojść ewakuacyjnych w poszczególnych segmentach zostały spełnione poprzez:

- w **segmencie A** (dwukondygnacyjnym z nadbudówką (siłownia o pow. ok. 94 m^2);

- Klatka schodowa AS 0.3 - 0.4 zostanie obudowana ścianami REI60 i wydzielona w pionie drzwiami EI30 oraz wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu, które uruchamiane będą przez system sygnalizacji pożaru zainstalowany w budynku.
- Pozioma droga ewakuacyjna (korytarz) na parterze została wydzielona ścianami EI60 i drzwiami EI30 otwieranymi w kierunku do wyjścia zewnętrznego. Długości dojść ewakuacyjnych zachowana poprzez zastosowanie dwóch kierunków ewakuacji o długości nieprzekraczającej 40 m i przy jednym kierunku do 10 m.

- **w segmencie B** (parterowym), zakwalifikowanym do ZL I (pomieszczenia jadalni nr B 0.01 o pow. ok. 170 m^2):

- długości przejścia ewakuacyjnego – ok. 10 m
- dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokości 120 cm i 90 cm

Długości dojść ewakuacyjnych zachowana poprzez zastosowanie dwóch kierunków ewakuacji- nie przekracza 20 m.

- w segmencie C, (parterowym) ZL I i ZL III – sala seminaryjna o nr C 0.06 została wydzielona pożarowo i stanowi oddzielną strefę pożarowa. Ściana o klasie odporności ogniowej REI120, drzwi EI60, pas pionowy wydzielający poszczególne strefy na szer. 2,0 EI60, strop REI60. Długości dojść ewakuacyjnych zachowana poprzez zastosowanie dwóch kierunków ewakuacji o długości nie przekraczającej 40 m. Sala seminaryjna C 0.06 posiadać będzie dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokościach 90 i 120 cm (90 cm +30 cm).

- **segment D,** dwukondygnacyjny - kawiarnia o nr D 0.12 z zapleczem (pokojami) została wydzielona pożarowo i stanowi oddzielną strefę pożarowa. Ściana o klasie odporności ogniowej REI120, drzwi EI60, pas pionowy wydzielający poszczególne strefy na szer. 2,0 EI60, strop REI60. Długości dojść ewakuacyjnych zachowana poprzez zastosowanie dwóch kierunków ewakuacji o długości nieprzekraczającej 40 m. Kawiarnia posada dwa wyjścia ewakuacyjne jedno o szer. 90 cm bezpośrednio na zewnątrz i drzwi dwuskrzydłowe o szer. 120 cm (90 cm +30 cm) w ścianie oddzielenia ppoż. EI60. Ewakuacja z piętra prowadzona jest w dwóch kierunkach, poprzez dwie klatki schodowe (nowoprojektowaną klatkę schodową). Klatka schodowa o nr AS 0.2 (nowoprojektowana) otwarta, obudowana ścianami REI60 i stropem REI60 (budynek niski).

- **pionowe drogi ewakuacyjne** – wszystkie klatki schodowe zostały obudowane ścianami REI60 i stropem REI60.

1. klatki schodowe w segmentach A zostały zamknięte w pionie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 oraz wyposażone zostały w urządzeń do usuwania dymu (klap dymowe uruchamiane przez system wykrywania dymu). Wymagana powierzchnia czynna klapy dymowej zgodnie z PN-B -02877-4 co najmniej 5% powierzchni rzutu wydzielonej klatki schodowej, jednak nie mniej niż 1,0 m^2. W projekcie przyjęto alternatywnie klapę dymowa lub okienny system oddymiania (pionowe usuwanie dymu),

- parametry klatek schodowych w segmentach A i D: biegi o szer. 1,2 m, spoczniki 1,5 m, liczba stopni nie przekracza 17 w biegu, wysokość stopni, nie przekracza 0,175 m,

11.4 Warunki poziomych dróg ewakuacyjnych.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Wymiary poziomych dróg ewakuacyjnych:

- szerokość korytarza od 1,4 do 1,9 m,
- szerokość korytarza w części zaplecza kuchennego max. ilość osób do 20 osób - l,4 m,
- szerokość komunikacji w segmencie E – 5,5 m,
- przejście przez komunikację w segmencie E jest drugim dojściem ewakuacyjnym.

11.5 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - PN-EN-1838:2005

Zgodnie z przepisami [2] i [12] w projektowanym obiekcie należy zastosować oświetlenie bezpieczeństwa spełniające warunki awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:

- na korytarzach poszczególnych kondygnacji,
- na klatkach schodowych
- w pomieszczeniach zaliczonych do ZL I – pom. nr 0-10 i 0-18
- w komunikacji segmentu E.

z uwzględnieniem zewnętrznych wyjść ewakuacyjnych.

Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z rzeczoznawca ds. zabezpieczeń ppoż.

11.6 Oznakowanie dróg i pomieszczeń

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych powinno być zgodne z Polskimi Normami tj.
PN-92 / N - 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
PN-92 / N - 01 256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

11.7 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowe, elektroenergetycznej i odgromowej.

a) Instalacja wentylacyjna- mechaniczna lub klimatyzacji.

Przewody w miejscach przejścia przez elementy oddzieleń przeciwpożarowych, powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI120 w ścianach REI120 i EI60 w ścianach REI60 lub EI60, z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność i dymoszczelność (EIS).

Przewody wentylacji i klimatyzacji samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarowa której nie obsługują , powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla elementu oddzielenia przeciwpożarowych tych stref pożarowych z uwagi na szczelność, izolacyjność i dymoszczelność (EIS) lub powinny być wyposażone w klapy odcinające o wymaganej klasie odporności ogniowej EI120 lub EI60.

b) **Instalacja ogrzewcza - CO** , zasilana będzie z własnej kotłowni zlokalizowanej w odrębnym pomieszczeniu wydzielonym pożarowo.
c) **Instalacja odgromowa** - typ niski poziomy według PN (ochrona podstawowa),

d) **Instalacja elektroenergetyczna** - obiekt wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku i należy oznakować zgodnie z PN. **Ppoż Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem urządzeń ppoż., które musza pracować w przypadku pożaru tj.; klapy dymowej lub systemu oddymiania, instalacji systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).

Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z przepisami i PN. Przewody elektryczne instalacji pożarowej (systemu wykrywania dymu. klap dymowych powinny być wykonane w klasie odporności pożarowej co najmniej HP60).

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej zespołami kablowymi, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Zespół kablowy w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, o którym mowa powyżej, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI przegród oddzielenia przeciwpożarowego.

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych (np. klatki schodowej, przedsionki przeciwpożarowe), o klasie odporności ogniowej REI 60 lub EI 60 należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej przegrody.

Do instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w razie pożaru zalicza się:

- drzwi przeciwpożarowe sterowane z SSP,
- samoczynne urządzenia oddymiające (klapy dymowe),
- centralę systemu sygnalizacji pożarowej,
- urządzenia do usuwania dymu w klatkach schodowych.

Dla zasilania powyższych urządzeń należy zapewnić podwójne zasilanie w energię elektryczną.

Wszystkie przewody zasilania i sterowania urządzeń przeciwpożarowych realizowane będą przewodem zapewniającym ciągłość dostawy prądu PH 90, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu:

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Szachty elektryczne w części nadziemnej zostaną obudowane ścianą w klasie odporności ogniowej **REI 60. Przejścia przez elementy oddzieleń ppoż. zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej przegrody.**

11.8 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: instalacji sygnalizacyjno - alarmowej, stałych urządzeń gaśniczych instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających.

11.8.1 Instalacja sygnalizacyjno-pożarowa

Z uwagi na liczbę miejsc noclegowych powyżej 50 (strefa pożarowa ZL V) należy zastosować system sygnalizacji pożaru w całym obiekcie. System sygnalizacji pożaru (SSP) stanowić będzie integralny układ z systemem oddymiania klatek schodowych.

11.8.2 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Wymagana instalacja wewnętrzna hydrantowa z hydrantami DN 25 z wężem półsztywnymi w całym budynku. Zaprojektowano hydranty DN 25 zapewniające zabezpieczenie; parametry pracy:

a) wydajności nie mniejszej niż 1,0 dm3/s,
b) nominalnym ciśnieniu nie mniejszym niż 0.2 MPa,
c) zasięg jednego hydrantu z wężem o długości 30 wynosi 33 m.

Lokalizacja zgodna z projektem instalacyjnym i założeniami do projektu w proj. **architektoniczno-budowlanym.** Liczba hydrantów wewnętrznych na poszczególnych kondygnacjach określona została poprzez ich zasięg, przyjmując zasadę zastosowania w hydrancie węża półsztywnego o długości 30, przy czym zachowany został warunek - hydrant może zabezpieczać tylko jedną kondygnację.

11.8.3 Urządzenia oddymiające

- zaprojektowano grawitacyjny system oddymiania klatki schodowej w segmencie A - AS 0.03 poprzez zastosowanie klapy dymowej, uruchamianej poprze system wykrywania dymu zainstalowany w strefie pożarowej. Założenia projektowe :
  - powierzchnia klapy dymowej - 5% powierzchni rzut klatki schodowej,
  - geometrycznej powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej większa o 30% od powierzchni czynnej (A_{cz}) klapy dymowej,
  - drzwi z klatki schodowej i zewnętrzne zapewniające dopływ świeżego powietrza powinny być uruchamiane mechanicznie poprzez system wykrywania dymu.

Klatka schodowa wydzielona została w całym pionie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 oraz pionowa droga ewakuacyjna (korytarz) na parterze do ewakuacyjnego wyjścia zewnętrznego.

11.8.4 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,

- spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne" projektuje się na klatkach schodowych, na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym. Oświetlenie powinno uruchamiać się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sekundy, działać przez co najmniej 1 godzinę oraz zapewniać osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia dla klatek schodowych i dróg ewakuacyjnych na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi nie mniej niż 0,5 lx.
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie osiągało 50 % wymaganego natężenia oświetlenia w ciągu 5 sekund, a pełny poziom natężenia oświetlenia osiągnięty będzie w czasie nie dłuższym niż 60 sekund
- wszystkie oprawy awaryjne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22:2004 „Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego i posiadać w tym zakresie świadectwa dopuszczenia CNBOP;

Szczegółowe informacje w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego zawarte będą w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

11.8.5 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP).

W budynkach przewidziano wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych (dotyczy to również obwodów zasilanych ze źródeł rezerwowych np. UPS) oprócz obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru w tym m.in.:

- centralą sterowania oddymianiem w instalacji ochrony przed zadymieniem klatek schodowych,
- centralą SSP,
- sterowaniem drzwiami w systemie oddymiania klatek schodowych

Urządzenia te zasilone zostaną atestowanymi, kablami ognioodpornymi o klasie odporności ogniowej PH90, ułożonymi w sposób zapewniający podtrzymanie funkcji podczas pożaru przez okres 90 minut.

Szczegółowe informacje w zakresie przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawarte będą w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

11.9 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Przyjęto jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm3) na każde 100 m^2 powierzchni budynku.

Powierzchnia wew. po rozbudowie – ok. 4.113,30 m^2
Masa środka gaśniczego nie może być mniejsza niż 104 kg.
Rodzaj, ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośny zgodnie z opracowaną Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego budynku. IBP powinna być opracowana przed oddaniem obiektu do użytkowania przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia.

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

11.10 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

11.10.1 Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia ognia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie dróg żarowych i zaopatrzenia w wodę do celów pożarowych [5] do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić niezbędną wydajność wodociągu z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm powinna wynosić 20 dm^2 /s lub zbiornik ppoż. o pojemności 200m^3. Hydranty DN 80 zlokalizowane są w odległościach : pierwszy do 15 m, drugi do 62 m od budynku.

11.10.2 Dojazd pożarowy i dostęp do budynku.

Do budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I /ZLV wymagana jest droga pożarowa zgodnie z rozporządzeniem MSWiA [3]. Wjazd na teren posesji CBiES GUS o powierzchni > 5 ha z dwóch stron poprzez bramy wjazdowe o szerokości 5,0 m oddalone od siebie ok. 90 m, co jest zgodne z rozporządzeniem MSWiA. [3].
Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości, najbliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5 – 15 m. Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu i krzewy o wysokości przekraczające 3,0 m.
Zgodnie z § 12 pkt.7 wymagania dotyczące oddalenia drogi pożarowej od budynku, nie dotyczy budynku o nie więcej niż 3 kondygnacje, jeżeli jest zapewnione połączenie drogi pożarowej wyjściem z tego budynku utwardzonym dojściem się o szerokości 1,5m i długości nie większej niż 30 m.
W przedmiotowym opracowaniu jako drogę pożarową została wykorzystana droga publiczna, która przebiega wzdłuż budynku do której zapewniono dojścia o szer. > 1,5 i długości nie przekraczającej 30 m.
Drugi wjazd pożarowy zapewniony wewnętrzną drogą, umożliwiająca dojazd pojazdom jednostek straży pożarnej o każdej porze roku.
Droga pożarowa spełnia warunki określone w rozporządzeniu MSWiA [5] poprzez zachowanie:
- szerokości 4,0 m,
- najmniejszy promień zewnętrznego łuku – 11 m,
- odległość drogi od budynku w granicach – od 5 do 15 m,
- nośność utwardzonej drogi - 200 kN,
- nacisk na oś 100 kN.

Dostęp do budynku jest dogodny z każdej strony.

12. Certyfikaty i aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku, w tym przede wszystkim urządzenia przeciwpożarowe np. hydranty wew.25, klapy dymowe lub system oddymiania, muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Certyfikaty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia powinny być wydane przez placówki naukowo-badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej dla urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego.

13. Uwagi końcowe

Przed oddaniem budynku do użytkowania obiektu należy:
1) opracowanie „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku",
2) dokonać pomiarów instalacji elektrycznej,
3) dokonać badań instalacji oddymiania,
4) dokonać badan instalacji hydrantowej wewnętrznej i hydrantów zewnętrznych zabezpieczających budynek,
5) dokonać badań awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

14. Przepisy w zakresie opracowania

1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" (Dz. U z 2015 poz. 1422) [1]

2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z 07.06.2010r.-t.j. Dz.U. 10.109.719 [2]

3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z 24.07.2009r. - t.j. Dz. U. 09.124.1030. [3].

4) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego" Dz. U. z 2012r. poz. 462 [4],

5) Polskie Normy:

a) PN- 86 / E - 05003/ 01 pn. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne"
b) PN- IEC 61024-1-2-2002 pt. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne- Przewodnik B, Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzenie"
c) PN-IEC-61024-1 oraz PN-IEC-61024-1/AP1:2002 pt. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa"

d) PN-IEC 61024-1-2-2002: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B- Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzenie urządzeń piorunochronnych.

e) PN ■ B - 02863:1977 pt. „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne, Sieć wodociągowa przeciwpożarowa

f) PN ■ B - 02865:1977 pt. „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa"

g) PN-EN-1838:2005 „Oświetlenie ewakuacyjne".

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. Generała Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Opracowano: listopad 2017

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

EKSPERTYZA TECHNICZNA

DO PROJEKTU
ROZBUDOWY BUDYNKU CBiES GUS W JACHRANCE
W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ.
JACHRANKA 81, 05-140 SEROCK
DZIAŁKI NR GEOD. 403/3, 403/4, 403/7, 403/9

I. Dane ogólne

Inwestor: Główny Urząd Statystyczny
00-925 Warszawa, Aleja Niepodległości 208

Jednostka projektowa:
PROJEKT 6 Małgorzata Karpowicz
ul. Polna 24 lok. 18
00-630 Warszawa

II. Parametry techniczne obiektu

1. Przed rozbudową (wysokość, długość, szerokość, liczba kondygnacji)
   - 1.1. Pow. zabudowy – 2.527,66 m^2
   - 1.2. Pow. użytkowa – 5006,34 m^2
   - 1.3. Kubatura – 15 169,00 m^2
   - 1.4. Szer. elewacji frontowej (od drogi publicznej 431/3) – 94,16 m
   - 1.5. Wysokość (nie zmienia się) – 9,40 m
   - 1.6. Liczba kondygnacji (nie zmienia się) – 2 nadziemne

2. Po rozbudowie (wysokość, długość, szerokość, liczba kondygnacji)
   - 2.1 Pow. zabudowy po rozbudowie – 2 589,02 m^2
   - 2.2 Pow. zabudowy kotłowni i klatki schodowej – 46,70 m^2
   - 2.3 Powierzchnia użytkowa po rozbudowie – 5041,63 m^2
   - 2.4 Kubatura części dobudowanych – 227,45 m^3
   - 2.5 Kubatura po rozbudowie – 15 396,45 m^3
   - 2.6 Szerokość elewacji frontowej (od drogi publicznej 431/3) – 96,14 m
   - 2.7 Wysokość (nie zmienia się) – 9,40 m
   - 2.8 Liczba kondygnacji (nie zmienia się) – 2 nadziemne

III. Sytuacja

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i dostosowanie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych wolnostojącego budynku konferencyjno-hotelowego (Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS) w Jachrance na działkach nr geod. działek: 403/3, 403/4, 403/7, 403/9 w obrębie: wieś Jachranka, gm. Serock.

Budynek rozbudowywany znajduje się w centralnej części działki 403/3, ma kształt zbliżony do litery H i składa się z pięciu połączonych ze sobą segmentów: A, B, C, D, E.

Segmenty D i E w całości zlokalizowane są w centralnej części działki 403/3. Południowe części segmentów C i A znajdują na 403/4. Zachodnia część segmentu B znajduje się na działkach 403/9 i 403/7. Projektuje się na działce 403/9 dobudowanie do segmentu B kotłowni (przy elewacji zachodniej) i na działce 403/3 dobudowanie do segmentu D klatki schodowej (przy elewacji północnej). Ponadto projektuje się dodatkowe wyjścia ewakuacyjne.

IV. Projektowane roboty budowlane

1.1. Rozbudowę sekcji D w kierunku północnym polegającą na dobudowie zewnętrznej klatki schodowej D-2.
1.2. Rozbudowę sekcji B w kierunku zachodnim i zlokalizowanie na poziomie parteru kotłowni gazowej.
1.3. Wymiana zewnętrznej okładziny ściennej wraz z konstrukcją.
1.4. Wykonanie wyjść z klatek schodowych na zewnątrz budynku.
1.5. Wykonanie dodatkowych wyjść ewakuacyjnych.
1.6. Przeprowadzenie robót budowlanych w pomieszczeniach parteru przy klatce schodowej A1 celu uzyskania właściwej szerokości biegów i spoczników.
1.7. Wymiana drzwi
1.8. Demontaż w pokojach hotelowych drzwi wewnętrznych prowadzących z przedsionka do pokoju z usunięciem ościeżnicy.
1.9. Zapewnienia właściwej szerokości przejść - zamontowanie samozamykaczy w drzwiach.
1.10. Wydzielenie pożarowe pomieszczeń.
1.11. Przebudowa dwóch pokoi hotelowych.

V. Opis techniczny istniejącego budynku

1.1 Ławy fundamentowe betonowe i żelbetowe, ściany fundamentowe z betonu żwirowego.
1.2 Ściany osłonowe parteru gr. 38cm z cegły kratówki, ściany osłonowe piętra – partie podokienne z bloczków gazobetonowych gr. 24cm.
1.3 Ściany zewnętrzne szczytowe budynku z bloków kanałowych gr. 36cm i z cegły pełnej gr, 25 cm
1.4 Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloków kanałowych gr. 24cm. i z cegły pełnej gr. 25 i 12 cm
1.5 W trakcie oględzin nie zaobserwowano spękań ścian wskazujących na przekroczenie naprężeń lub nierównomierne osiadanie.
1.6 Nadproża okienne prefabrykowane.
1.7 Stropy prefabrykowane z płyt kanałowych.
1.8 Stropodach wentylowany wykonany przez ułożenie płytek korytkowych otwartych na ścianach ażurowych z cegły dziurawki gr. 12cm.
1.9 Na płycie gładź cementowa i papa asfaltowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

VI. Ogólna ocena stanu istniejącego

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, stwierdza się, że stan techniczny istniejącego budynku – głównie elementy konstrukcyjne - na dzień przeprowadzonej wizji lokalnej nie wykazują żadnych oznak uszkodzeń, jak również ponadnormatywnego zużycia.

Konstrukcja budynku przenosi obciążenia pochodzące od jej ciężaru własnego, obciążenia śniegiem, obciążeń użytkowych, parciem i ssaniem wiatru. Budynek będzie nadal pełnił swą dotychczasową funkcję, w związku z czym nie zwiększą się obciążenia użytkowe budynku. Projektowana rozbudowa nie stwarza żadnych zagrożeń dla bezpieczeństwa konstrukcji i funkcjonowania obiektu. W trakcie planowanej inwestycji nie przewiduje się żadnych istotnych ingerencji w podstawową konstrukcję nośną istniejącego budynku. Nie wystąpią także czynniki powodujące naruszenie stanu podłoża gruntowego.

VII. Wnioski i zalecenia

Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w ogólnym stanie technicznym zadawalającym i nadaje się w pełni do projektowanej modernizacji. W trakcie oględzin istniejącej konstrukcji nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci odkształceń, ugięć, zniszczeń mechanicznych, czy objawów intensywnej korozji. Dla przyjętych schematów i założeń projektowych, konstrukcja budynku spełnia warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowania dla wszystkich elementów istniejącej konstrukcji.

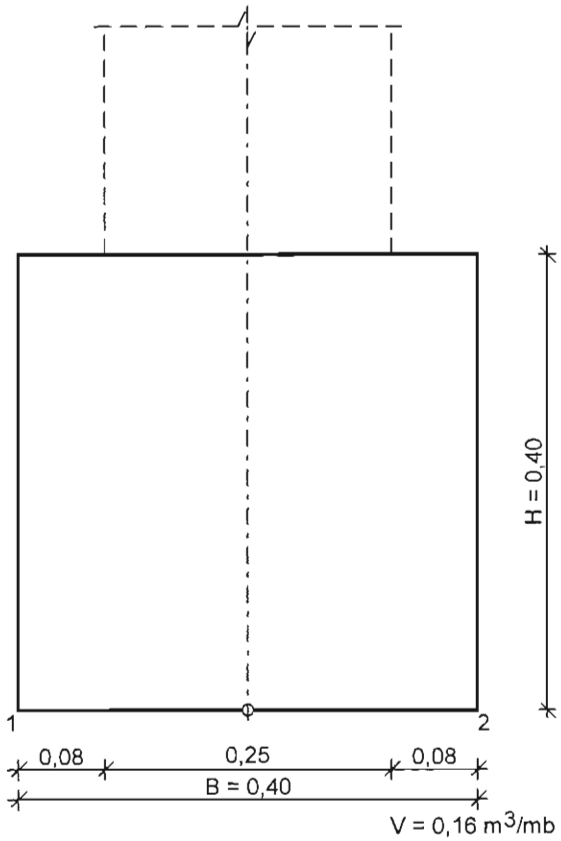
Opracowano: listopad 2017

mgr inż. architekt
ANDRZEJ GRAJTER
nr upr. BL/18/90

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

Fundament 1

DANE:



Opis fundamentu :

Typ: **ława prostokątna**

Wymiary:

B = 0,40 m H = 0,40 m

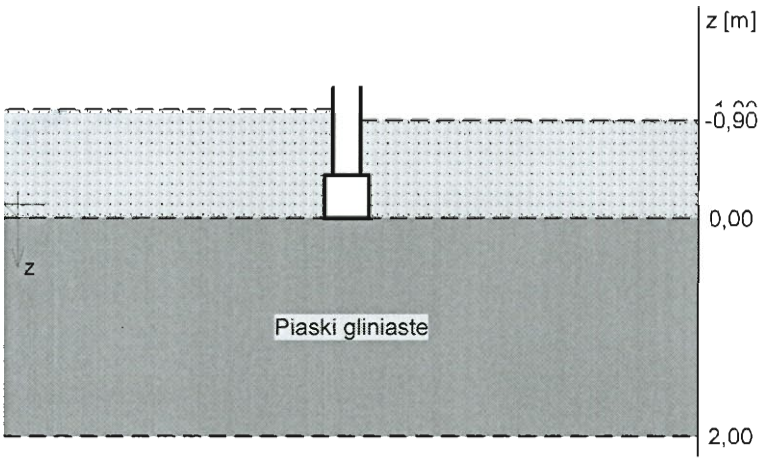
B_s = 0,25 m e_B = 0,00 m

Posadowienie fundamentu:

D = 1,00 m D_{min} = 0,90 m

brak wody gruntowej w zasypce

Opis podłoża:



Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
1	Piaski gliniaste	2,00	nie	2,10	0,90	1,10	17,82	31,58	36039	40039

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

Nr	typ obc.	N [kN/m]	T_B [kN/m]	M_B [kNm/m]	e [kPa]	Δe [kPa/m]
1	długotrwałe	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	długotrwałe	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Materiały :

Zasypka:

ciężar objętościowy: 20,00 kN/m³

współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min}$ = 0,90; $\gamma_{f,max}$ = 1,20

Beton:

klasa betonu: **B20** (C16/20) → f_{cd} = 10,67 MPa, f_{ctd} = 0,87 MPa, E_{cm} = 29,0 GPa

ciężar objętościowy: 24,00 kN/m³

współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min}$ = 0,90; $\gamma_{f,max}$ = 1,10

Zbrojenie:

klasa stali: A-0 (**St0S-b**) → f_{yk} = 220 MPa, f_{yd} = 190 MPa, f_{tk} = 260 MPa

otulina zbrojenia c_{nom} = 85 mm

Założenia obliczeniowe :

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej m = 0,81
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie m = 0,72
- dla stateczności na obrót m = 0,72

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: f = 0,50

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50
- przy korekcie nachylenia wypadkowej obciążenia: 1,00

Czas trwania robót: powyżej 1 roku (λ=1,00)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k N/N_k = 1,20

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

WYNIKI-PROJEKTOWANIE:

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA - wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża Q_{fN} = 199,4 kN

N_r = 36,2 kN < $m \cdot Q_{fN}$ = 161,5 kN (22,4%)

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża Q_{fT} = 17,5 kN

T_r = 0,0 kN < $m \cdot Q_{fT}$ = 12,6 kN (0,0%)

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2}$ = 0,00 kNm/mb, moment utrzymujący $M_{uB,2}$ = 7,01 kNm/mb

M_o = 0,00 kNm/mb < $m \cdot M_u$ = 5,0 kNm/mb (0,0%)

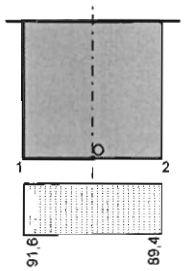
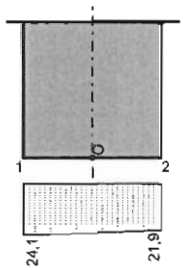
Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne s'= 0,09 cm, wtórne s''= 0,02 cm, całkowite s = 0,11 cm

s = 0,11 cm < s_{dop} = 1,00 cm (11,0%)

Naprężenia:

Nr	typ	σ_1 [kPa]	σ_2 [kPa]	C [m]	C/C'	
1	D	91,6	89,4	–	--	
2	D	24,1	21,9	–	--	

OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU - wg PN-B-03264: 2002

Nośność na przebicie:

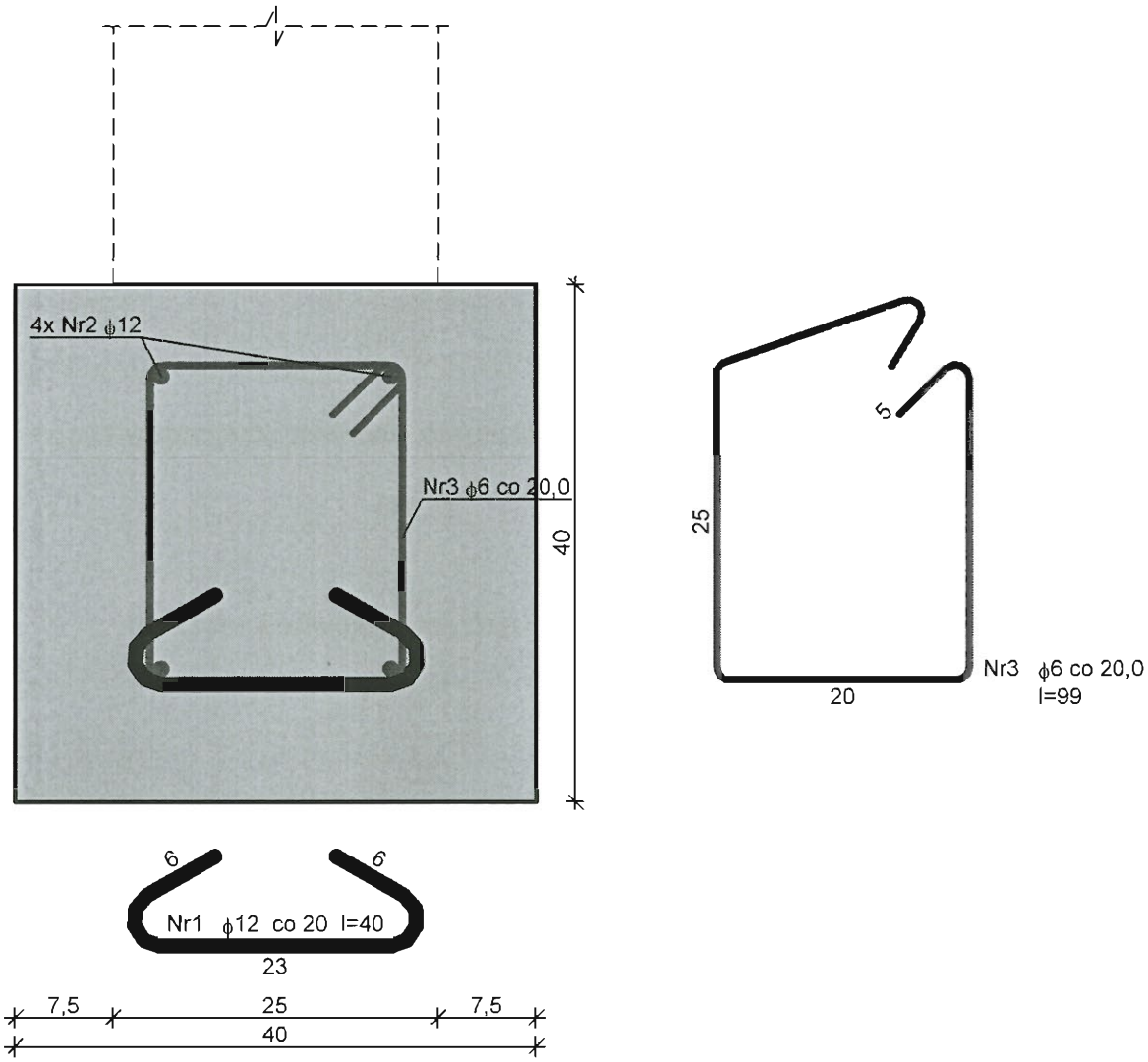
dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebicie

Wymiarowanie zbrojenia:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Zbrojenie potrzebne (zbrojenie minimalne) $A_s = 0{,}11\ cm^2/mb$

Przyjęto konstrukcyjnie **ϕ12 mm co 20,0 cm** o $A_s = 5{,}65\ cm^2/mb$



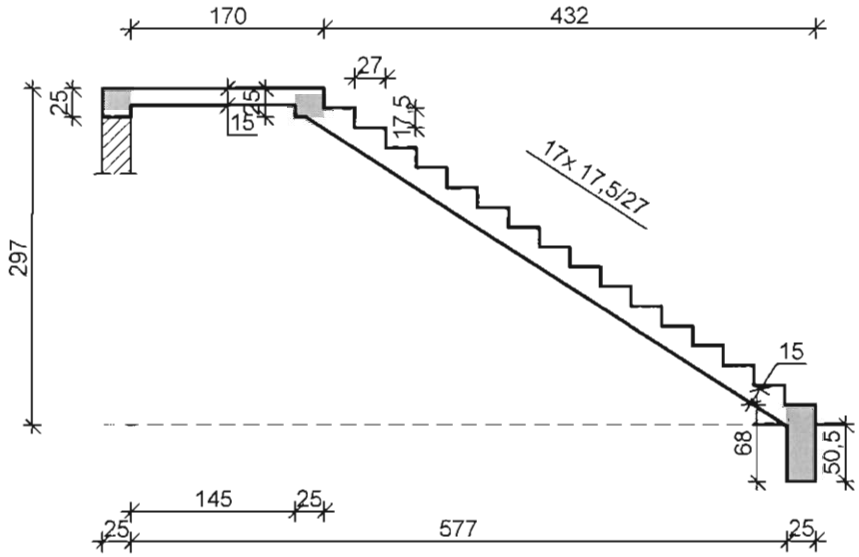
Wykaz zbrojenia dla 1 mb ławy fundamentowej

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] StOS-b ϕ6	ϕ12
1	12	40	5		2,00
2	12	105	4		4,20
3	6	99	5	4,95	
Długość ogólna wg średnic [m]				5,0	6,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				1,1	5,5
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				6,6	
Masa całkowita [kg]				**7**	

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

Bieg schodowy 1

SZKIC SCHODÓW



GEOMETRIA SCHODÓW

Wymiary schodów :
Długość biegu l_n = 4,32 m
Różnica poziomów spoczników h = 2,97 m
Liczba stopni w biegu n = 17 szt.
Grubość płyty **t = 15,0 cm**
Długość górnego spocznika $l_{s,g}$ = 1,70 m
Wymiary poprzeczne:
Szerokość biegu 1,20 m
- Schody jednobiegowe
Oparcia : (szerokość / wysokość)
Podwalina podpierająca bieg schodowy b = 25,0 cm, h= 68,0 cm
Belka górna podpierająca bieg schodowy b = 25,0 cm, h = 25,0 cm
Wieniec ściany podpierającej spocznik górny b = 25,0 cm, h = 25,0 cm
Oparcie belek:
Długość podpory lewej t_L = 20,0 cm
Długość podpory prawej t_P = 20,0 cm

DANE MATERIAŁOWE

Klasa betonu **C20/25** (B25) → f_{cd} = 13,33 MPa, f_{ctd} = 1,00 MPa, E_{cm} = 30,0 GPa
Ciężar objętościowy betonu ρ = 25,00 kN/m^3
Maksymalny rozmiar kruszywa d_g = 16 mm
Wilgotność środowiska RH = 50%
Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni
Współczynnik pełzania (obliczono) ϕ = 3,08

Stal zbrojeniowa A-0 (**St0S-b**) → f_{yk} = 220 MPa, f_{yd} = 190 MPa, f_{tk} = 260 MPa
Średnica prętów ϕ = 12 mm
Otulina zbrojenia c_{nom} = 20 mm
Stal zbrojeniowa konstrukcyjna **St0S-b**
Średnica prętów konstrukcyjnych ϕ = 6 mm
Maksymalny rozstaw prętów konstr. 30 cm

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Płyta

Obciążenia zmienne [kN/m^2]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
Obciążenie zmienne (wszelkiego rodzaju budynki mieszkalne, szpitalne, więzienia) [3,0kN/m2]	3,00	1,30	0,35	3,90

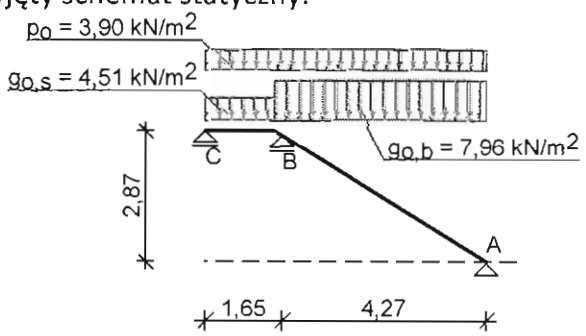
Obciążenia stałe na biegu schodowym [kN/m^2]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna biegu (Płytki kamionkowe grubości 7 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,320kN/m2:0,03m]) grub.3 cm 0,00·(1+17,5/27,0)	0,53	1,20	0,63
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.15 cm + schody 17,5/27	6,65	1,10	7,32
3.	Okładzina dolna biegu grub.1,5 cm	0,00	1,20	0,00
	Σ:	7,18	1,11	7,95

Obciążenia stałe na spoczniku [kN/m^2]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna spocznika (Płytki kamionkowe grubości 7 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,320kN/m2:0,03m]) grub.3 cm	0,32	1,20	0,38
2.	Płyta żelbetowa spocznika grub.15 cm	3,75	1,10	4,13
3.	Okładzina dolna spocznika () grub.1,5 cm	0,00	1,20	0,00
	Σ:	4,07	1,11	4,51

Przyjęty schemat statyczny:



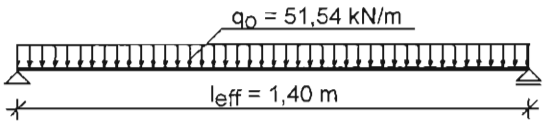
Belka B:

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Max. reakcja podporowa z płyty schodowej	42,80	1,16	0,81	49,82	cała belka
2.	Ciężar własny belki	1,56	1,10	--	1,72	cała belka
	Σ:	44,36	1,16		51,54	

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

Przyjęty schemat statyczny:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys w_{lim} = 0,3 mm

Graniczne ugięcie a_{lim} = jak dla belek i płyt (tablica 8)

Dodatkowe założenia obliczeniowe dla belek:

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. cot θ = 2,00

Graniczne ugięcie a_{lim} = jak dla belek i płyt (tablica 8)

WYNIKI - PŁYTA:

Wyniki obliczeń statycznych:

Przęsło A-B: maksymalny moment obliczeniowy M_{Sd} = 17,96 kNm/mb

Podpora B: moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd,p}$ = 20,29 kNm/mb

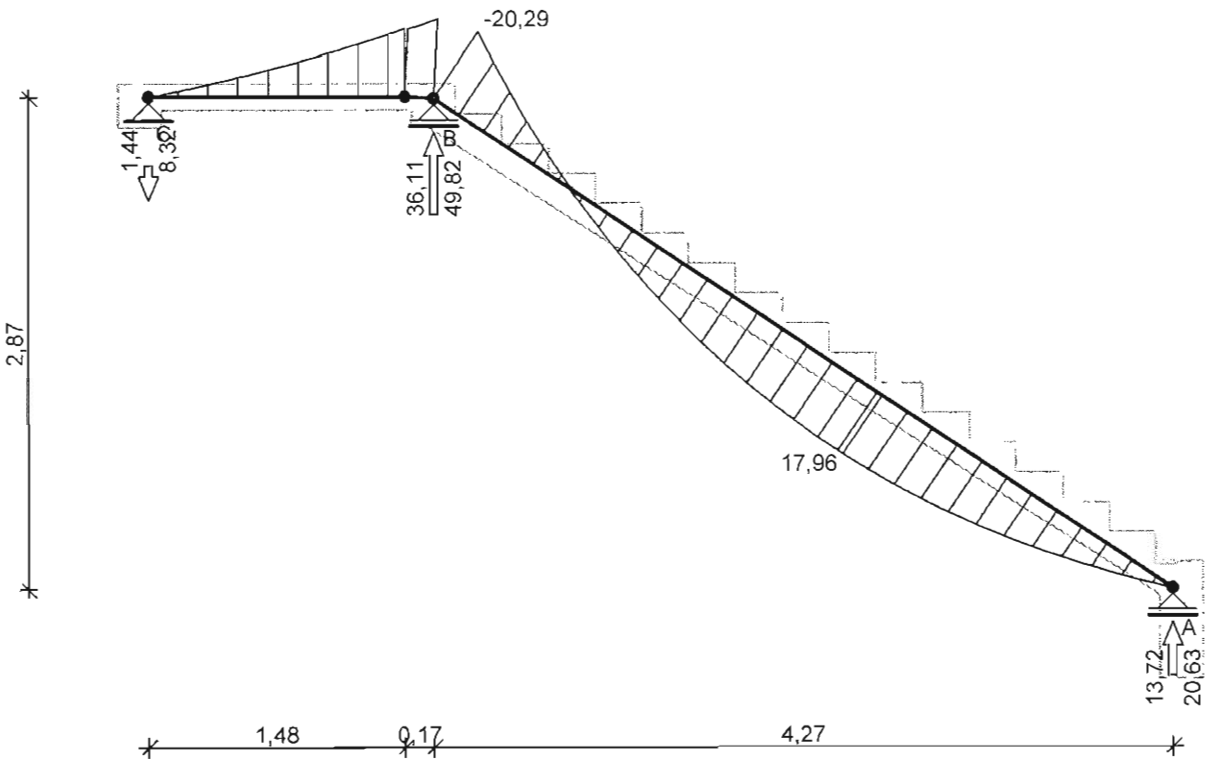
Przęsło B-C: moment przęsłowy nie występuje

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A,max}$ = 20,63 kN/mb, $R_{Sd,A,min}$ = 13,72 kN/mb

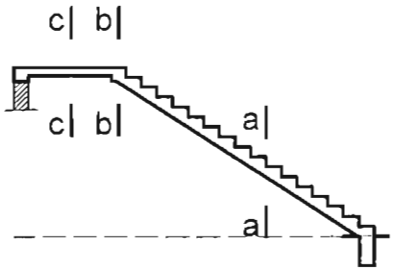
Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,B,max}$ = 49,82 kN/mb, $R_{Sd,B,min}$ = 36,11 kN/mb

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,C,max}$ = -1,44 kN/mb, $R_{Sd,C,min}$ = -8,32 kN/mb

Obwiednia momentów zginających:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 :



Przęsło A-B- wymiarowanie

Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 17,96 kNm/mb

Zbrojenie potrzebne A_s = 7,99 cm^2/mb. Przyjęto **ϕ12 co 14,0 cm** o A_s = 8,08 cm^2/mb (ρ = 0,65%)

Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 17,96 kNm/mb < M_{Rd} = 18,15 kNm/mb (98,9%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa V_{Sd} = 28,57 kN/mb

Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 28,57 kN/mb < V_{Rd1} = 93,56 kN/mb (30,5%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 12,47 kNm/mb

Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,159 mm < w_{lim} = 0,3 mm (53,1%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 16,12 mm < a_{lim} = 21,35 mm (75,5%)

Podpora B- wymiarowanie

Zginanie: (przekrój **b-b**)

Moment podporowy obliczeniowy M_{Sd} = (-)20,29 kNm

Zbrojenie potrzebne A_s = 6,63 cm^2/mb. Przyjęto górą **ϕ12 co 14,0 cm** o A_s = 8,08 cm^2/mb

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 20,29 kNm/mb < M_{Rd} = 24,54 kNm/mb (82,7%)

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = (-)14,09 kNm/mb

Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,185 mm < w_{lim} = 0,3 mm (61,6%)

Przęsło B-C- wymiarowanie

Zginanie: (przekrój **c-c**)

Zbrojenie dolne w przęśle nie jest konieczne.

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa V_{Sd} = 18,30 kN/mb

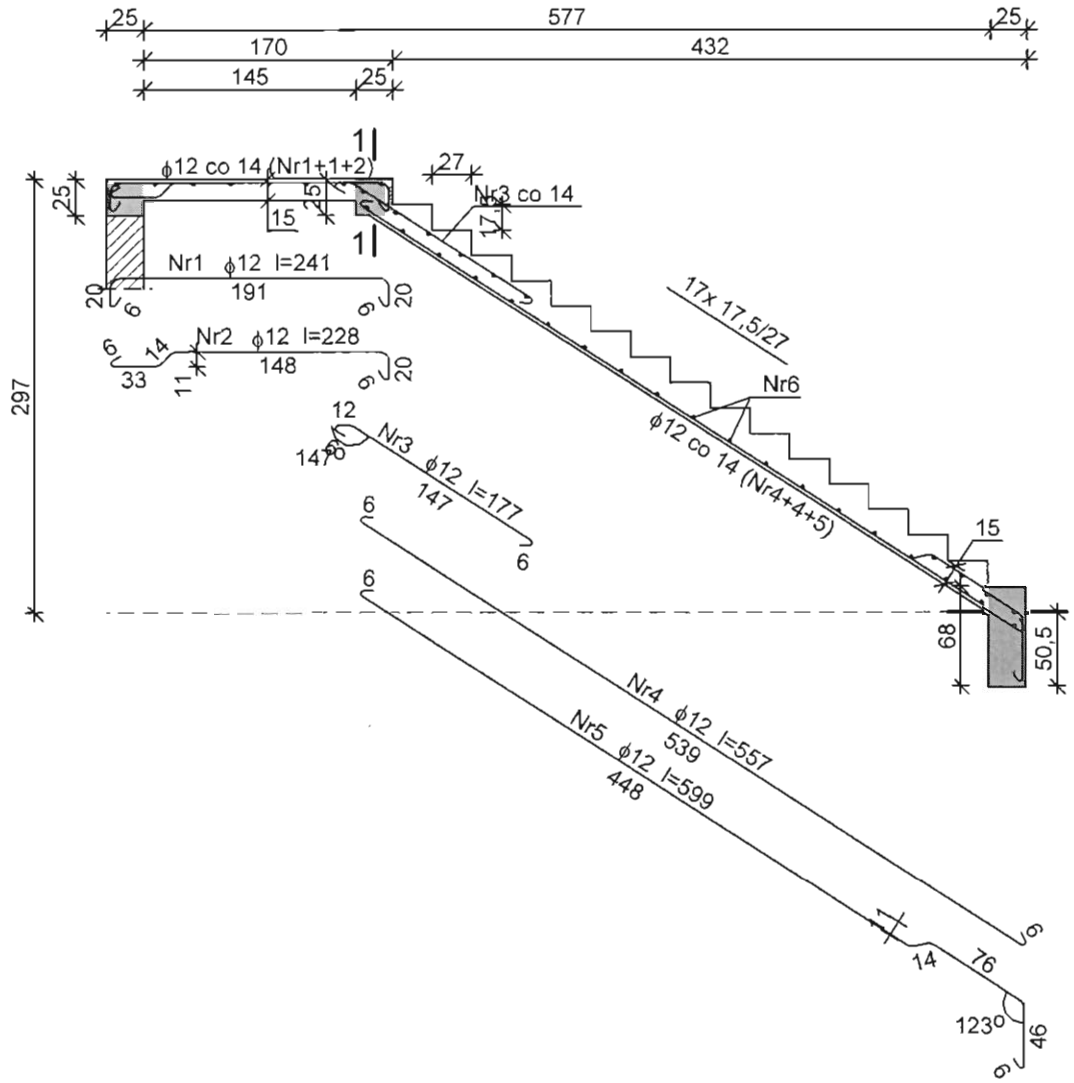
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 18,30 kN/mb > V_{Rd1} = 0,00 kN/mb

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt,podp}$ = (-)14,09 kNm/m

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt,podp})$ = (-)1,72 mm < a_{lim} = 8,25 mm (20,8%)

SZKIC ZBROJENIA



Wykaz zbrojenia dla płyty l = 1,20 m

				Długość ogólna [m]

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	StOS-b	
				ϕ6	ϕ12
1	12	2410	6		14,46
2	12	2276	3		6,83
3	12	1767	9		15,90
4	12	5570	6		33,42
5	12	5988	3		17,96
6	6	1260	37	46,62	
Długość ogólna wg średnic [m]				46,7	88,6
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				10,4	78,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				89,1	
Masa całkowita [kg]				**90**	

WYNIKI - BELKA B:

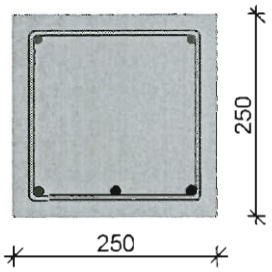
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 12,63 kNm

Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 10,87 kNm

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 8,86 kNm

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B}$ = 36,08 kN

WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 :



Przyjęte wymiary przekroju:

b_w = 25,0 cm, h = 25,0 cm

otulina zbrojenia c_{nom} = 20 mm

Zginanie (metoda uproszczona):

Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 12,63 kNm

Przekrój pojedynczo zbrojony

Zbrojenie potrzebne A_s = 3,18 cm^2. Przyjęto dołem **3ϕ12** o A_s = 3,39 cm^2 (ρ = 0,62%)

Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 12,63 kNm < M_{Rd} = 13,43 kNm (94,0%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa V_{Sd} = 30,93 kN

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi **ϕ6 co max. 130 mm** na odcinku 52,0 cm przy podporach oraz co max. 160 mm w środku rozpiętości belki

Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = 30,93 kN < V_{Rd1} = 35,44 kN (87,3%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sk} = 10,87 kNm

Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,204 mm < w_{lim} = 0,3 mm (68,1%)

Siła poprzeczna charakterystyczna długotrwała $V_{sk,lt}$ = 21,70 kN

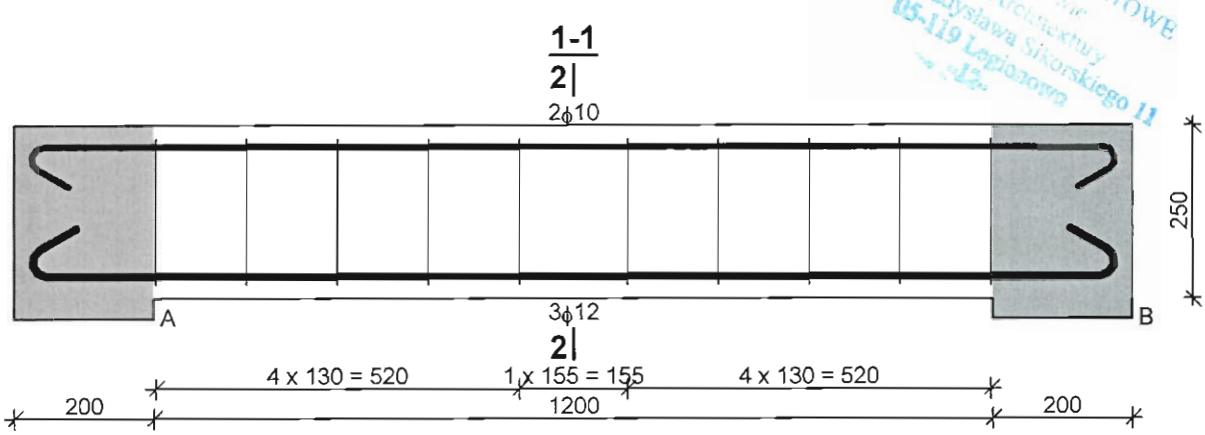
Szerokość rys ukośnych: w_k = 0,105 mm < w_{lim} = 0,3 mm (34,9%)

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 8,86 kNm

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 1,11 mm < a_{lim} = 7,00 mm (15,9%)

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

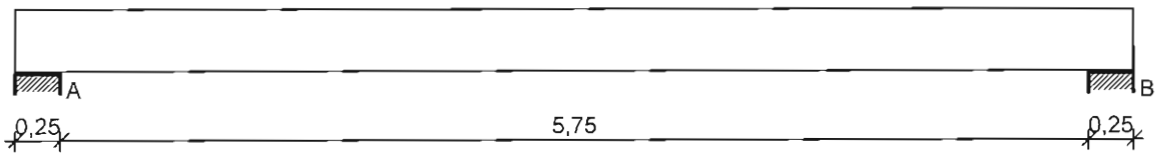
SZKIC ZBROJENIA:



Wykaz zbrojenia

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość ogólna [m] StOS-b ϕ6	ϕ10	ϕ12
1.	12	1734	3			5,20
2.	10	1705	2		3,41	
3.	6	930	10	9,30		
Długość ogólna wg średnic [m]				9,3	3,5	5,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,617	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,1	2,2	4,6
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				8,9		
Masa całkowita [kg]				**9**		

SZKIC BELKI

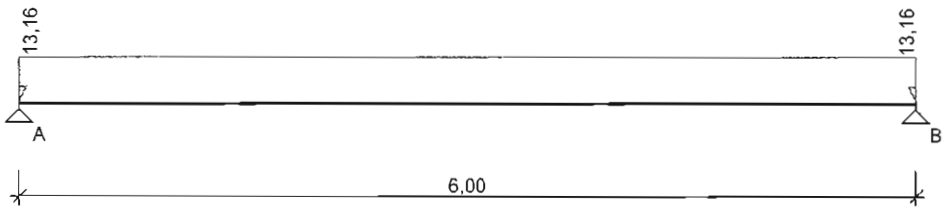


OBCIĄŻENIA NA BELCE

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, niezagęszczony grub. 0,18 m i szer.2,00 m [24,0kN/m3·0,18m·2,00m]	8,64	1,30	--	11,23	cała belka
2.	Ciężar własny belki [0,20m·0,35m·25,0kN/m3]	1,75	1,10	--	1,93	cała belka
	Σ:	10,39	1,27		13,16	

Schemat statyczny belki



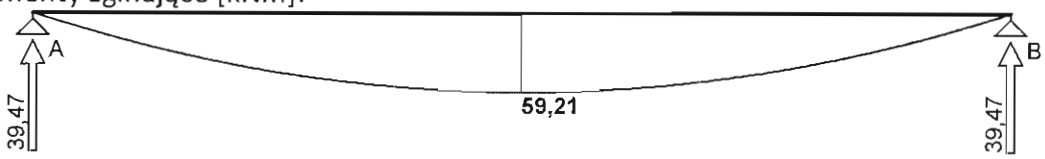
DANE MATERIAŁOWE I ZAŁOŻENIA:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) → f_{cd} = 13,33 MPa, f_{ctd} = 1,00 MPa, E_{cm} = 30,0 GPa
Ciężar objętościowy ρ = 25 kN/m^3
Maksymalny rozmiar kruszywa d_g = 8 mm
Wilgotność środowiska RH = 50%
Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni
Współczynnik pełzania (obliczono) ϕ = 3,06
Stal zbrojeniowa główna A-0 (**St0S-b**) → f_{yk} = 220 MPa, f_{yd} = 190 MPa, f_{tk} = 260 MPa
Stal zbrojeniowa strzemion A-0 (**St0S-b**) → f_{yk} = 220 MPa, f_{yd} = 190 MPa, f_{tk} = 260 MPa
Stal zbrojeniowa montażowa A-0 (St0S-b)

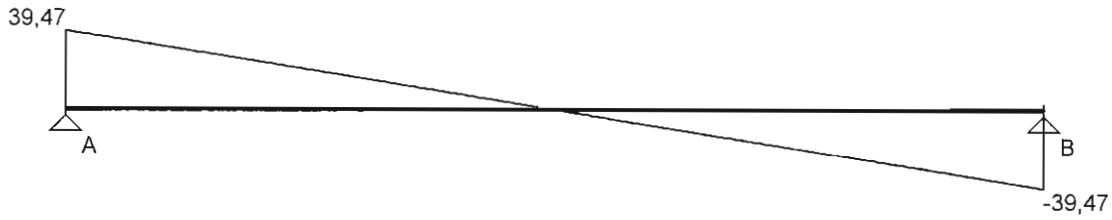
Sytuacja obliczeniowa: trwała
Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. cot θ = 2,00
Graniczna szerokość rys w_{lim} = 0,3 mm
Graniczne ugięcie a_{lim} = jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)

WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

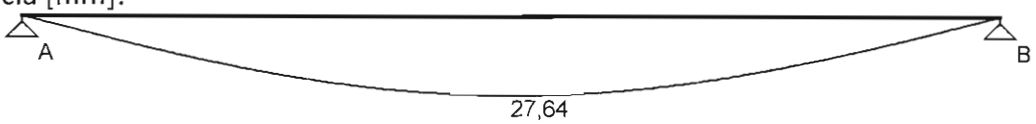
Momenty zginające [kNm]:



Siły tnące [kN]:

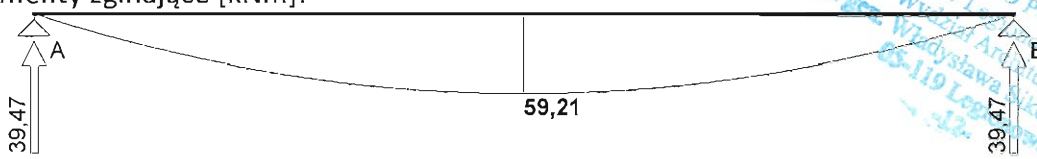


Ugięcia [mm]:



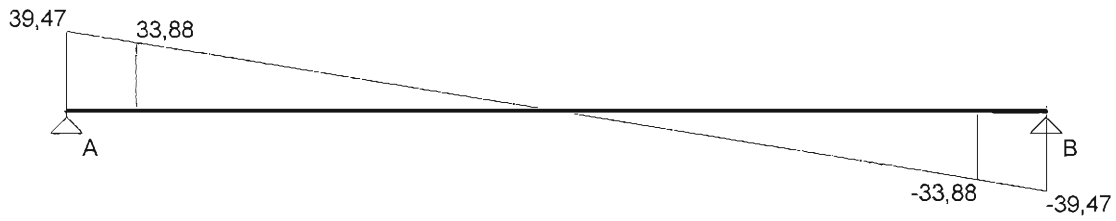
Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:

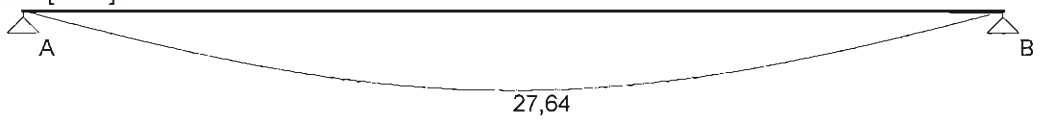


STAROSTWO POWIATOWE w Legnicy Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 59-119 Legnicowo

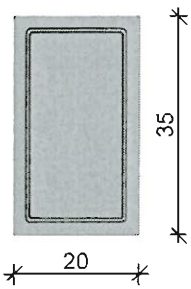
Siły tnące [kN]:



Ugięcia [mm]:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 :



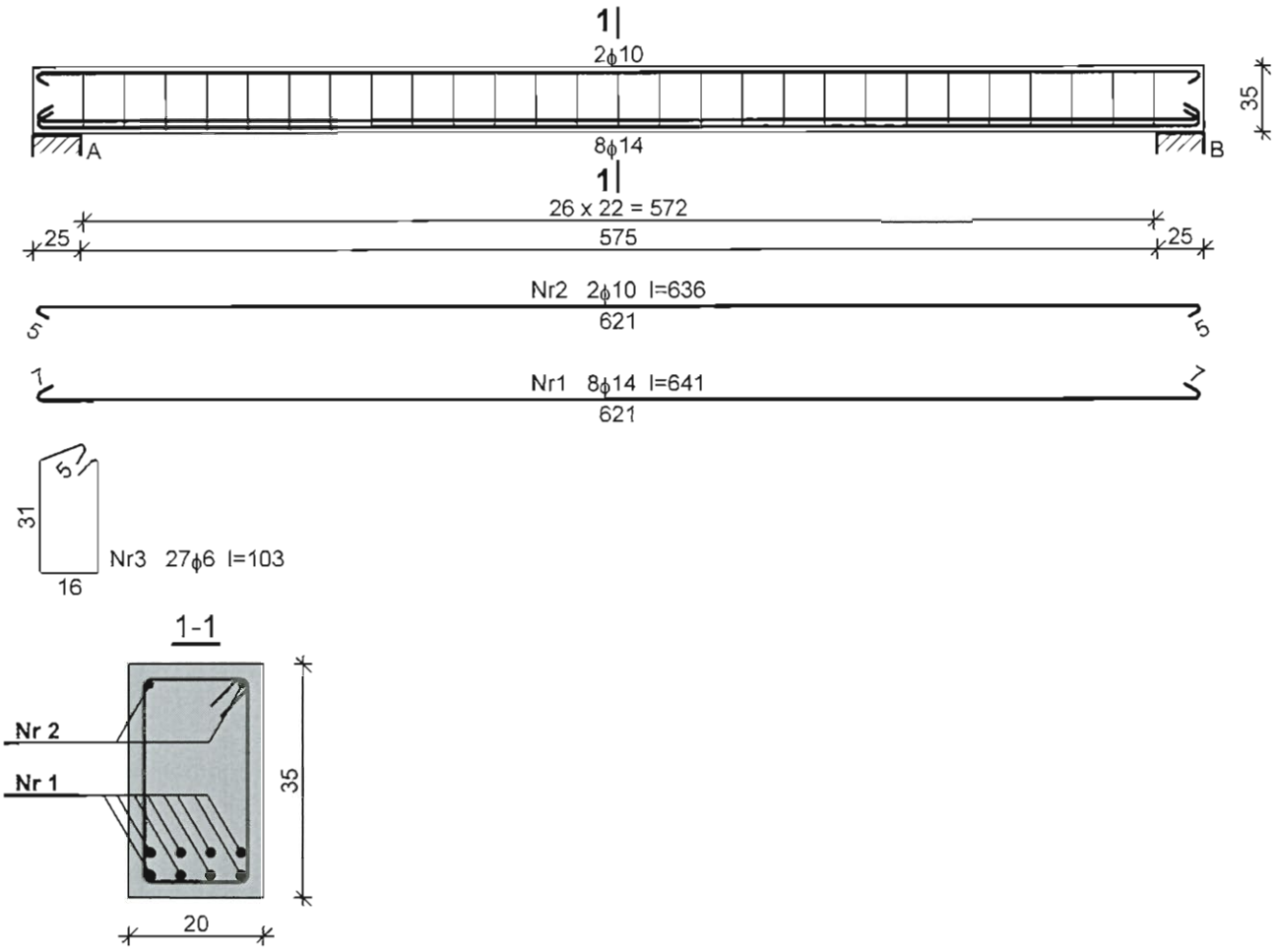
Przyjęte wymiary przekroju:
b_w = 20,0 cm, h = 35,0 cm
otulina zbrojenia c_{nom} = 20 mm

Przęsło A - B:
Zginanie: (przekrój **a-a**)
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sd} = 59,21 kNm
Zbrojenie potrzebne A_s = 12,14 cm^2. Przyjęto **8ϕ14** o A_s = 12,32 cm^2 (ρ = 2,05%)
Warunek nośności na zginanie: M_{Sd} = 59,21 kNm < M_{Rd} = 59,93 kNm (98,8%)
Ścinanie:
Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej V_{Sd} = (-)33,88 kN
Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi ϕ6 co 220 mm na całej długości przęsła
Warunek nośności na ścinanie: V_{Sd} = (-)33,88 kN < V_{Rd1} = 43,68 kN (77,6%)
SGU:
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt}$ = 46,76 kNm
Szerokość rys prostopadłych: w_k = 0,145 mm < w_{lim} = 0,3 mm (48,2%)
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: a($M_{Sk,lt}$) = 27,64 mm < a_{lim} = 6000/200 = 30,00 mm (92,1%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej V_{Sk} = 29,87 kN

Szerokość rys ukośnych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

SZKIC ZBROJENIA:



Wykaz zbrojenia

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość ogólna [m] St0S-b ϕ6	ϕ10	ϕ14
1.	14	641	8			51,28
2.	10	636	2		12,72	
3.	6	103	27	27,81		
Długość ogólna wg średnic [m]				27,9	12,8	51,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,617	1,208
Masa prętów wg średnic [kg]				6,2	7,9	62,0
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				76,1		
Masa całkowita [kg]				**77**		

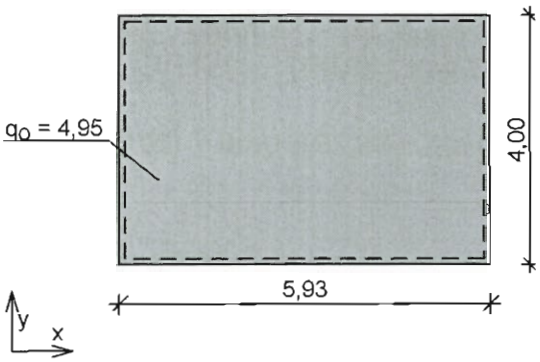
Płyta stropodachu

STAROSTWO POWIATOWE w Legionowie Wydział Architektury ul. gen. Władysława Sikorskiego 11 05-119 Legionowo

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m^2]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
1.	Płyta żelbetowa grub.18 cm	4,50	1,10	--	4,95
	Σ:	4,50	1,10		4,95

Schemat statyczny płyty:



Rozpiętość obliczeniowa płyty $l_{eff,x}$ = 5,93 m
Rozpiętość obliczeniowa płyty $l_{eff,y}$ = 4,00 m

Wyniki obliczeń statycznych:

Kierunek x:
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sdx} = 2,56 kNm/m
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Skx} = 2,33 kNm/m
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Skx,lt}$ = 2,33 kNm/m
Maksymalne oddziaływanie podporowe $Q_{ox,max}$ = 9,90 kN/m
Zastępcze oddziaływanie podporowe Q_{ox} = 6,19 kN/m
Kierunek y:
Moment przęsłowy obliczeniowy M_{Sdy} = 5,63 kNm/m
Moment przęsłowy charakterystyczny M_{Sky} = 5,11 kNm/m
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sky,lt}$ = 5,11 kNm/m
Maksymalne oddziaływanie podporowe $Q_{oy,max}$ = 9,90 kN/m
Zastępcze oddziaływanie podporowe Q_{oy} = 8,03 kN/m

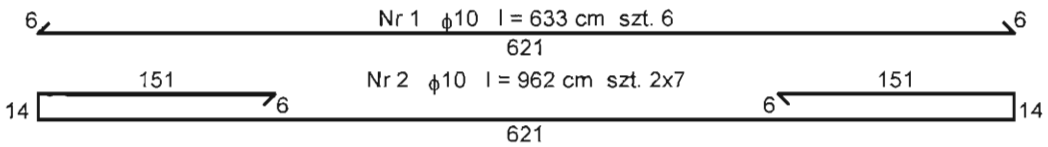
Dane materiałowe :
Grubość płyty 18,0 cm
Klasa betonu **B25** (C20/25) → f_{cd} = 13,33 MPa, f_{ctd} = 1,00 MPa, E_{cm} = 30,0 GPa
Ciężar objętościowy betonu ρ = 25 kN/m^3
Wilgotność środowiska RH = 50%
Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni
Współczynnik pełzania (obliczono) ϕ = 2,92
Stal zbrojeniowa A-0 (**St0S-b**) → f_{yk} = 220 MPa, f_{yd} = 190 MPa, f_{tk} = 260 MPa

Otulenie zbrojenia przęsłowego w kierunku x $c_{nom,x}$ = 20 mm
Otulenie zbrojenia przęsłowego w kierunku y $c_{nom,y}$ = 25 mm

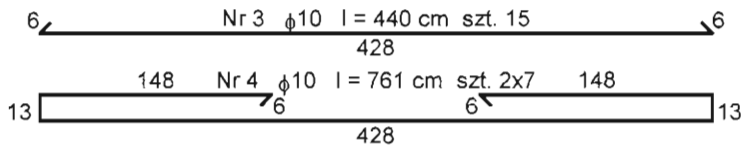
Założenia obliczeniowe :
Sytuacja obliczeniowa: trwała
Graniczna szerokość rys w_{lim} = 0,3 mm
Graniczne ugięcie $a_{lim} = l_{eff}/200$ - jak dla stropów (tablica 8)

Wymiarowanie wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona):
Kierunek x:
Przęsło:
Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) A_s = 4,03 cm^2/mb. Przyjęto **ϕ10 co 19,0 cm** o A_s = 4,13 cm^2/mb (ρ = 0,27%)
Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,x}$ = 2,56 kNm/mb < $M_{Rd,x}$ = 11,94 kNm/mb (21,4%)
Szerokość rys prostopadłych: w_{kx} = 0,000 mm < w_{lim} = 0,3 mm (0,0%)
Podpora:
Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd,x}$ = 9,90 kN/mb < $V_{Rd1,x}$ = 98,25 kN/mb (10,1%)
Kierunek y:
Przęsło:
Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) A_s = 3,90 cm^2/mb. Przyjęto **ϕ10 co 20,0 cm** o A_s = 3,93 cm^2/mb (ρ = 0,26%)
Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,y}$ = 5,63 kNm/mb < $M_{Rd,y}$ = 10,98 kNm/mb (51,2%)
Szerokość rys prostopadłych: w_{ky} = 0,000 mm < w_{lim} = 0,3 mm (0,0%)
Podpora:
Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd,y}$ = 9,90 kN/mb < $V_{Rd1,y}$ = 95,34 kN/mb (10,4%)
Ugięcie całkowite płyty:
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt})$ = 2,12 mm < a_{lim} = 20,00 mm (10,6%)

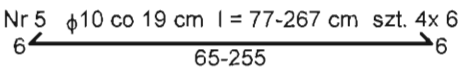
Szkic zbrojenia:
Kierunek x:



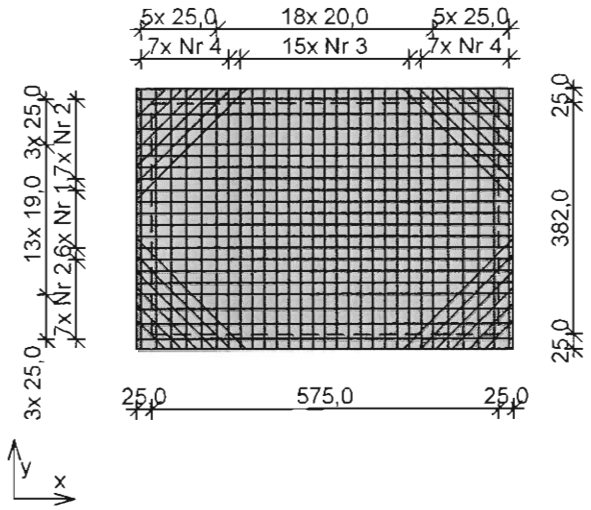
Kierunek y:

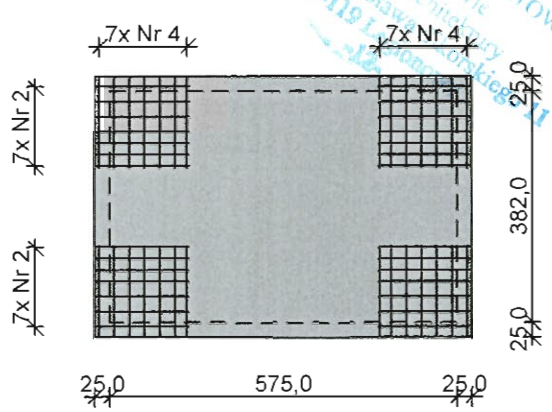


Zbrojenie naroży dołem:



Schemat rozmieszczenia prętów (dołem i górą):





STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

Wykaz zbrojenia

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	St0S-b ϕ10
1.	10	633	6	37,98
2.	10	962	14	134,68
3.	10	440	15	66,00
4.	10	761	14	106,54
5.	10	255	4	10,20
	10	217	4	8,68
	10	179	4	7,16
	10	141	4	5,64
	10	103	4	4,12
	10	65	4	2,60
Długość wg średnic [m]				383,6
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,617
Masa wg średnic [kg]				236,7
Masa wg gatunku stali [kg]				237,0
Razem [kg]				**237**

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
Wydział Architektury
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
05-119 Legionowo

INFORMACJA DOTYCZACA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS ROZBUDOWY BUDYNKU CBiES GUS W JACHRANCE W CELU DOSTOSOWANIA DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW P.POŻ. JACHRANKA 81, 05-140 SEROCK

Inwestor: Główny Urząd Statystyczny
Aleja Niepodległości 208
00-925 Warszawa

Jednostka projektowa:
PROJEKT 6 Małgorzata Karpowicz
ul. Polna 24 lok. 18
00-630 Warszawa

Projektant sporządzający informację:
Andrzej Grajter upr. proj. arch. Nr BŁ/13/90

1. **Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

Rozbudowa i przebudowy jest budynek konferencyjno-biurowy w Jachrance w tym wybudowanie kotłowni i klatki schodowej oraz wykonanie dodatkowych wyjść z budynku, a także przebudowę dwóch pokoi hotelowych z łazienkami. Zakres robót: niwelacja terenu, roboty ziemne, murowe, zbrojenie, betonowanie, prace ciesielskie, stolarskie, dekarskie, sanitarne i elektryczne, roboty remontowe, renowacyjne i wykończeniowe.

Kolejność wykonywanych robót

1.1 Zagospodarowanie placu budowy
1.2 Roboty ziemne
1.3 Roboty budowlano-montażowe
1.4 Roboty wykończeniowe
1.5 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na działce znajduje się obecnie budynek konferencyjno-hotelowy, budynki gospodarcze, napowietrzna linia średniego napięcia, słup z transformatorem i doziemne instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i kablowe.

3. **Na terenie budowy nie występują** elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzających zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Przewidywane roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m:
- wszelkie prace związane z wykonywaniem fundamentów

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m:
- wszelkie prace związane z wykonaniem konstrukcji budynku
- montaż elementów konstrukcyjnych dachu i jego pokrycia

c) nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej –10°C oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia

5. **Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

STAROSTWO POWIATOWE w Lidzbarku Warmińskim ul. gen. Józefa Hallera 1 Lidzbark Warmiński Wydział Geodezji i Gospodarki Rolnej ul. Mickiewicza 11 Bartoszyce

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdział 6A §81: Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

5.1 Szkolenie pracowników w zakresie bhp
2.2 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
5.3 Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
5.4 Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych określa: **Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych**, z późniejszymi zmianami.

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy pracach na wysokości określa również Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdział 6E §109:

6.1 Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach, na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

a. zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
b. zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
c. przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.

6.1 Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach oraz §110: Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

a. przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenia przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa
b. zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, jak:

szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu – na słupach, masztach itp.)

c. zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

UWAGI KOŃCOWE:

- Informację niniejszą sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej.

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracowanie: listopad 2017 r.