



załącznik nr 1
 do decyzji nr 227/2016
 znak B-VIII.6740.231.2016
 z dnia 30.06.2016r.

ul. Chmielniki 2B/14 86-100 Świecie

NIP: 559-195-88-31

tel. 790 507 524

e-mail: biuro@inbud-swiecie.pl

www.inbud-swiecie.pl

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY UTWORZENIA PRACOWNI
 GASTRONOMICZNEJ W ZESPOLE SZKÓŁ AGROTECHNICZNYCH W SŁUPSKU
 PRZY ULICY SZCZECIŃSKIEJ 36**

Działki nr 20, 21, 22/3 obręb Słupsk. Obiekt kategorii IX

CPV:45000000-7 Roboty budowlane

CPV45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

CPV45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Investor	Starostwo Powiatowe Słupsk
Przedmiot inwestycji	Utworzenie pracowni gastronomicznej w ZS Agrotechnicznych w Słupsku
Adres inwestora	ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk
Adres inwestycji	ul. Szczecińska 36, 76-200 Słupsk

Zespół autorski	Architektura	AUTOR PROJEKTU	
		mgr inż. arch. Ernest Essuman-Mensch	GP-KZ-7342/553/94 upr. bud. do proj. architektury Arch. E.B. Essuman-Mensch upr. bud. GP-KZ-7342/553/94
	Konstrukcja	mgr inż. bud. Dawid Myk	KUP/0004/POOK/11 upr. bud. do proj. konstrukcji mgr inż. Dawid Myk upr. do projektowania specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr KUP/0004/POOK/11
	Instalacje elektryczne	inż. elektryk Jerzy Hałas	UAN-NB-7210/107/84 upr. bud. do proj. inst. elektr.
	Instalacje sanitarne	mgr inż. Piotr Lewandowski	KUP/0148/PWOS/13 upr. bud. do proj. inst. sanit. mgr inż. Piotr Lewandowski upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr ewid. KUP/0148/PWOS/13

Data opracowania Czerwiec 2016

**URZĄD MIEJSKI
 W SŁUPSKU**
 Wydział Budownictwa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenia projektantów	str. 2-5.....
Uprawnienia i zaświadczenia projektantów	str. 6-13.....
Projekt branży budowlanej	str. 14-30.....
Projekt branży elektrycznej	str. 31-43.....
Projekt branży sanitarnej	str. 44-58.....

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY UTWORZENIA PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ W ZS AGROTECHNICZNYCH W SŁUPSKU

Dz. Nr 20, 21, 22/3 Obręb Słupsk

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz Polskimi Normami. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o zmianie ustawy – Prawo budowlane art. 20, ust. 4. Na podstawie: Dz. U. Z 2004 r. Nr 93, poz 888. Wraz z późniejszymi zmianami

PROJEKTANT ARCHITEKTURY

Imię i nazwisko:

mgr inż. arch. Ernest Essuman-Mensah

Nr uprawnień:

GP-KZ-7342/553/94

Podpis:

Arch. E.B. Essuman-Mensah

.....upr..bud..GP-KZ-7342/553/94

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY UTWORZENIA PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ W ZS AGROTECHNICZNYCH W SŁUPSKU

Dz. Nr 20, 21, 22/3 Obręb Słupsk

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz Polskimi Normami. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o zmianie ustawy – Prawo budowlane art. 20, ust. 4. Na podstawie: Dz. U. Z 2004 r. Nr 93, poz 888. Wraz z późniejszymi zmianami

PROJEKTANT KONSTRUKCJI

Imię i nazwisko:

mgr inż. Dawid Myk

Nr uprawnień:

KUP/0004/POOK/11

Podpis:

mgr inż. Dawid Myk
upr. do projektowania specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
nr KUP/0004/POOK/11

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY UTWORZENIA PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ W ZS AGROTECHNICZNYCH W SŁUPSKU

Dz. Nr 20, 21, 22/3 Obręb Słupsk

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz Polskimi Normami. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o zmianie ustawy – Prawo budowlane art. 20, ust. 4. Na podstawie: Dz. U. Z 2004 r. Nr 93, poz 888. Wraz z późniejszymi zmianami

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

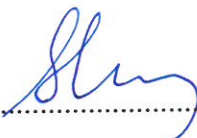
Imię i nazwisko:

inż. Jerzy Hałas

Nr uprawnień:

UAN-NB-7210/107/84

Podpis:


.....

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY UTWORZENIA PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ W ZS AGROTECHNICZNYCH W SŁUPSKU

Dz. Nr 20, 21, 22/3 Obręb Słupsk

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz Polskimi Normami. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o zmianie ustawy – Prawo budowlane art. 20, ust. 4. Na podstawie: Dz. U. Z 2004 r. Nr 93, poz 888. Wraz z późniejszymi zmianami

PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH

Imię i nazwisko:

mgr inż. Piotr Lewandowski

Nr uprawnień:

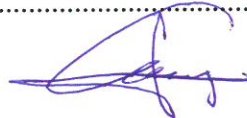
KUP/0148/PWOS/13

mgr inż. Piotr Lewandowski

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

Nr ewid. KUP/0148/PWOS/13

Podpis:

.....


UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2 i § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) stwierdzam, że:

Pan ESSUMAN-MENSAH ERNEST BUCKNOR
magister inżynier architekt

urodzony dnia 2 lipca 1957 r. w Akra - Ghana

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności architektonicznej
w zakresie niżej podanym

Pan ESSUMAN-MENSAH ERNEST BUCKNOR jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinny, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ w zakresie objętym funkcją projektanta w specjalności architektonicznej.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. p. ESSUMAN-MENSAH ERNEST BUCKNOR
ul. Szubińska 21
86-005 RIĄŁE BŁOTA

2. a/a



Z up. Wojewody

mgr inż. Stanisław Baranowski
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej, Kształcenia i Godności

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Ernest ESSUMAN-MENSAH

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP-KZ-7342/553/94**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0136**.

Członek czynny od: 04-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-05-2016 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0136-2CYY-6YFY-2E74-69CE

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

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 Okręgową Izbą Architektów RP.

DECYZJA

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Dawidowi Damianowi Myk
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 17 marca 1983 r. w Lnianie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0025/OWOK/09

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

ujają:
Dawid Damian Myk
n 38
20 Pruszc
gowa Rada Izby
ny Inspektor
toru Budowlanego



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski
mgr inż. Andrzej Mańkowski
inż. Franciszek Szypliński

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej
inż. Wojciech Klatecki
inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:
1. Pan Dawid Damian Myk
Parlin 38
86-120 Pruszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Budownictwa

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Dawidowi Damianowi Myk
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 17 marca 1983 r. w Lnianie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0004/POOK/11

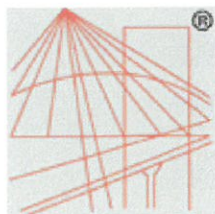
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-MFR-9DM-YXJ *

Pan Dawid Myk o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0176/09
adres zamieszkania ul. Wschodzącego Słońca 4, 87-134 Zławieś Mała
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-28 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* 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.

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

9

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Bydgoszczy
Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego.

Bydgoszcz, dnia 25 września 1984 r.

Nr UAN-WB-7210/107/84

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) JERZY STANISŁAW HAŁAS

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 8 maja 1948 r. w Legnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Jerzy Stanisław Hałas jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.



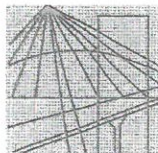
[Handwritten signature]
mgr inż. arch. Jerzy Winiarski



SP/EM

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

10



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

Bydgoszcz 2015-12-11

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **HAŁAS JERZY**

miejsce zamieszkania

85-711 BYDGOSZCZ

UL. POŁCZYŃSKA 2/89

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0239/09

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-01-01

do dnia 2016-06-30

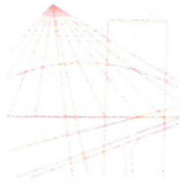
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
45-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 60 - fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

20



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0039/13
KUPOIIB/KK-0055-0078/13

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Piotr Lewandowski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 10 sierpnia 1985 r. we Włocławku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0148/PWOS/13

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

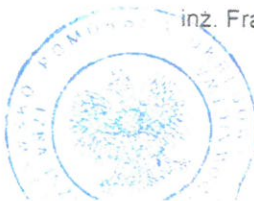
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

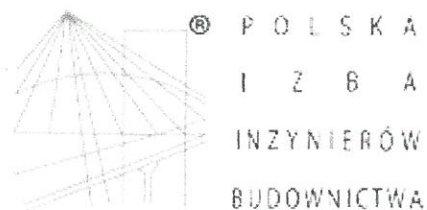
inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Piotr Lewandowski
ul. Weselna 21a
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor



URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2UE-P9X-X8N *

Pan Piotr Lewandowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0020/14
adres zamieszkania ul. Weselna 21a, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-05 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* 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.

BRANŻA BUDOWLANA

Opis techniczny do projektu

I Ogólne dane

1. Inwestor

Powiat Słupski z siedzibą w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

2. Podstawa opracowania

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

Inwentaryzacja techniczna budynku Zespołu Szkół Agrotechnicznych w Słupsku
wizja lokalna,
polskie normy i przepisy budowlane.

3. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek Zespołu Szkół Agrotechnicznych w Słupsku

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej utworzenia pracowni gastronomicznej na 7 stanowisk.

4. Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Szczecińskiej 36 na działkach nr 20, 21, 22/3 obręb Słupsk.

INWENTARYZACJA

5. Ogólny opis funkcjonalny

Analizowany obiekt jest budynkiem Zespołu Szkół Agrotechnicznych. W piwnicy znajdują się pomieszczenia techniczne, natomiast na kondygnacjach nadziemnych sale lekcyjne, łazienki, szatnie, gabinety nauczycieli i inne pomieszczenia pomocnicze.

6. Dane gabarytowe

- powierzchnia zabudowy – 1068,38 m²
- powierzchnia użytkowa – 2262,80 m²
- kubatura – 6788,40 m³

7. Rodzaj konstrukcji

Budynek istniejący dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony w tradycyjnym systemie konstrukcyjnym

8. Wyposażenie instalacyjne

Istniejący obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja wodociągowa;
- instalacja kanalizacyjna;
- instalacja odgromowa;
- instalacja elektryczna

9. Opis stanu istniejącego

Fundamenty

Pod ścianami zewnętrznymi piwnic znajdują się żelbetowe łąwy fundamentowe

Ściany

Ściany zewnętrzne piwnicy betonowe. Ściany zewnętrzne parterowe z cegły

Stropy

Istniejący strop żelbetowy

Dach

Istniejący dach płaski o konstrukcji żelbetowej pokryty papą

Schody

Do piwnicy oraz I piętro prowadzą schody usytuowane w budynku przy wejściu główny

Izolacja przeciwwilgociowa

Nową izolację wykonano w trakcie termomodernizacji.

Wentylacja grawitacyjna

Istniejące kominy zawierają kanały służące do wentylacji grawitacyjnej

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna PCV. Drzwi wewnętrzne płytowe, drewniane

Posadzki

W piwnicy brak posadzek, na parterze posadzka z płytek lub terakota.

Tynki

Tynki zewnętrzne mineralne, strukturalne, tynki wewnętrzne cementowo – wapienne wykończone lamperią do wysokości 1,8m.

III. PROJEKT

10. Zakres prac związanych z utworzeniem pracowni gastronomicznej

Piwnica

Prace obejmować będą :

- podłączenie kanalizacji sali warsztatowej do pionu znajdującego się w piwnicy;
- wykonanie separatora ścieków na pionie kanalizacyjnym;
- poprowadzenie instalacji elektrycznej do sali warsztatowej.

Parter

W celu utworzenia pracowni gastronomicznej projektuje się utworzenie lub przebudowanie następujących pomieszczeń które jednocześnie stanowią zakres opracowania:

- Sala warsztatowa
- Pom. Techniczne
- Sala lekcyjna
- Szatnia
- Częściowa przebudowa komunikacji w celu wydzielenia szatni.

Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU			
POMIESZCZENIA UŻYTKOWE			
Nr	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
1	Komunikacja	PCV	-
2	Szatnia	PCV	14,42
3	Pomieszczenie techniczne	PCV	16,87
4	Sala warsztatowa	PCV	50,14
5	Sala lekcyjna	PCV	51,46

Komunikacja

Częściowa przebudowa komunikacji polega na wydzieleniu pomieszczenia (szatni).

- ścianę należy wykonać z gazobetonu gr 12 cm dyblując do istniejących ścian,
- ścianę otynkować tynkiem cem- wap kategorii III gr. 1,5 cm,
- zamontować drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy 0,90x2,00 m,
- wykonać naświetle na wysokości Hp=2,50m na całej długości ściany,
- pomalować ścianę farbami akrylowymi w odcieniach jak istniejące ściany.

Szatnia

- nowoprojektowaną ścianę otynkować tynkiem cem-wap kategorii III gr. 1,5cm,
- do wysokości 1,8m wykonać lamperię w jasnej kolorystyce,

- resztę ścian i sufit pomalować farbami akrylowymi o podwyższonej odporności na ścieranie w kolorze białym.

Pomieszczenie techniczne

- wymiana drzwi pomiędzy pomieszczeniem technicznym a nowoprojektowaną szatnią na drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy 0,90x2,00m,
- poszerzenie otworu drzwiowego pomiędzy pomieszczeniem technicznym a projektowaną salą warsztatową i montaż drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy 0,90x2,00m (drzwi powinny posiadać atest na stosowanie w pomieszczeniach wilgotnych i ich dolna część powinna być wykończona stalą nierdzewną),
- wykonać sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych o grubości 12,5mm na stelażu metalowym wykończony gładzią gipsową,
- posadzkę wykonać z płytek ceramicznych białych lub jasnych, antypoślizgowych o podwyższonej wytrzymałości, uzupełnić fugi zaprawą posiadającą atest do stosowania w pomieszczeniach gastronomicznych,
- na ścianach do wysokości 1,8m wykonać okładziny z płytek ceramicznych białych lub jasnych o podwyższonej wytrzymałości, uzupełnić fugi zaprawą posiadającą atest do stosowania w pomieszczeniach gastronomicznych,
- pozostałą część ścian i sufit pomalować farbami białymi silikonowymi lub podobnymi o podwyższonej odporności na ścieranie z atestami do stosowania w pomieszczeniach gastronomicznych.

Sala warsztatowa

- wykonanie otworu drzwiowego o wymiarach 2,5x2,2m w ścianie pomiędzy salą lekcyjną a projektowaną salą warsztatową, zamontowanie drzwi przesuwnych dwuskrzydłowych montowanych na prowadnicach (dolna prowadnica wpuszczona w posadzkę, górna prowadnica zamontowana na ścianie po stronie sali lekcyjnej i zabudowana w celu uniemożliwienia ingerencji osób trzecich w mechanizm),
- wykonać sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych o grubości 12,5mm na stelażu metalowym wykończony gładzią gipsową,
- posadzkę wykonać z płytek ceramicznych białych lub jasnych, antypoślizgowych o podwyższonej wytrzymałości, uzupełnić fugi zaprawą posiadającą atest do stosowania w pomieszczeniach gastronomicznych,
- na ścianach do wysokości 1,8m wykonać okładziny z płytek ceramicznych białych lub jasnych o podwyższonej wytrzymałości, uzupełnić fugi zaprawą posiadającą atest do stosowania w pomieszczeniach gastronomicznych,
- pozostałą część ścian i sufit pomalować farbami białymi silikonowymi lub podobnymi o podwyższonej odporności na ścieranie z atestami do stosowania w pomieszczeniach gastronomicznych,
- wykonać 7 stanowisk gastronomicznych wyposażonych w:
 - trzon kuchenny z płytą indukcyjną i piekarnikiem elektrycznym
 - maszynka do mielenia
 - robot kuchenny wieloczynnościowy
 - blender gastronomicznych
 - sokowirówka
 - frytkownica
 - waga pomiarowa
 - piec konwekcyjno-parowy

- kuchenka mikrofalowa
- podgrzewacz do talerzy
- urządzenie do gotowania w niskich temperaturach
- pakowarka próżniowa
- przyłącze elektryczne
- przyłącze wodno-kanalizacyjne

Konstrukcja

Dla nowoprojektowanego otworu 2,5x2,2m pomiędzy salą warsztatową oraz lekcyjną zaprojektowano nadproże w postaci 2xC180 ze stali S235 z przewiązkami 50x6mm w rozstawie co 60cm. Przed montażem nadproża należy podstępować stropy opierające się na ścianie. Montaż nowego nadproża należy wykonać poprzez wykucie z jednej strony wnęki i osadzenie w niej jednego ceownika. Dopiero po montażu pierwszego elementu należy wykucnąć wnękę dla drugiej belki. Po usytuowaniu obu belek na swoim miejscu należy wykucnąć otwór i niezwłocznie wykonać przewiązki. Stęple można usunąć dopiero po wykonaniu całego nadproża włącznie z przewiązkami.

Dla projektowanego powiększenia otworu drzwiowego pomiędzy salą warsztatową oraz pom. technicznym należy zamontować nadproże prefabrykowane żelbetowe w postaci 2xL19/120. Ten element należy wykonać adekwatnie do nadproża stalowego opisanego powyżej.

Instalacje

Sala lekcyjna oraz warsztatowa wyposażona jest w wentylację grawitacyjną.

W Sali warsztatowej planowane jest zainstalowanie instalacji klimatyzacyjnej.

Nad każdym stanowiskiem należy zamontować wyciąg w celu odprowadzenia oparów powstałych w czasie gotowania oraz zamontować centralę napowietrzającą w celu uniknięcia podciśnienia.

W pomieszczeniu technicznym należy zamontować umywalkę, a w Sali warsztatowej 3-komorowy zlewozmywak.

Dokładny zakres prac został zawarty w części „Branża sanitarna”

Projektuje się doprowadzenie instalacji elektrycznej do zaprojektowanych stanowisk oraz urządzeń. Dokładne parametry oraz informacje zawarte są w części „Branża elektryczna”

UWAGA:

Obiekt przed i po inwestycji spełnia wymogi ochrony pożarowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Projektowana inwestycja nie wpływa na stan zabezpieczeń pożarowych budynku i nie pogarsza oraz nie zmienia ewakuacji w budynku. Drogi ewakuacji, szerokości przejść oraz odporność ogniowa konstrukcji pozostają bez zmian.

Obszar oddziaływania

Planowana inwestycja będzie oddziaływać tylko na działkę nr 20, która jest objęta zakresem opracowania i jest własnością Inwestora. Oddziaływanie na działkę będzie polegać na wyrzutniach wentylacji mechanicznej od strony tylnej. Na instalacji projektuje się zamontowanie filtrów ochronnych, aby szkodliwe substancje nie wydostawały się do środowiska.

Wymagania dotyczące dróg pożarowych oraz szerokości korytarzy w budynku szkolnym

Budynek szkolny zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, a więc zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" szerokość drogi pożarowej powinna być obliczana proporcjonalnie od liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji przyjmując 0,6 m na 100 osób lecz nie mniej niż 0,9 m.

Wymagania dotyczące odporności pożarowej budynku

Budynek szkolny jest budynkiem niskim o kategorii zagrożenia ludzi ZLIII o 2 kondygnacjach nadziemnych, a więc zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" musi spełniać wymagania odporności pożarowej dotyczącej klasy D.

- Główna konstrukcja nośna	R30
- Konstrukcja dachu	bez wymagań
- Strop	REI30
- Ściana zewnętrzna	EI30
- Ściana wewnętrzna	bez wymagań
- Przekrycie dachu	bez wymagań

Arch. E.B. Essuman-Mensah

upr. bud. GP-KZ-7342/553/94

III. OPINIA TECHNICZNA

10. Ocena aktualnego stanu technicznego obiektu

Przyjęto skalę ocen stanu technicznego elementów budynku:

- dobry: zużycie 0 - 15 %
- zadowalający: zużycie 16 - 30 %
- średni: zużycie 31 - 50 %
- zły: zużycie 51 - 70 %
- awaryjny: zużycie ponad 70 %

Na podstawie wizji lokalnej, badań wizualnych i makroskopowych wybranych elementów, stany techniczne poszczególnych elementów budynku można ocenić następująco:

- dach (monolityczny wykończony papą).
Stan techniczny – dobry,
- główne elementy konstrukcyjne (belki, podciągi, nadproża, stropy monolityczne).
Stan techniczny - dobry,
- ściany zewnętrzne.
Stan techniczny – dobry,
- posadzki.
Stan techniczny – dobry,
- schody monolityczne,
Stan techniczny- dobry.
- stolarka drewniana.
Stan techniczny – zadowalający.

Ze względu na dobry stan techniczny budynku nie ma przeciwwskazań do wykonania planowanej inwestycji.

11. WNIOSKI

Ogólny stan budynku określa się jako dobry. W ostatnich latach została przeprowadzona modernizacja kompleksu budynków, w zakres której wchodziło ocieplenie budynków, wykonanie nowych izolacji oraz odświeżenie obiektów.

Planowana inwestycja nie przewiduje znacznego ingerowania w obiekt. Zgodnie z dokumentacją techniczną konstrukcja nośna obiektu nie zostanie naruszona. Jedyńm punktem konstrukcyjnym jest wykonanie nadproża nad drzwiami przesuwными pomiędzy salą warsztatową a salą komputerową. Sposób wykonania nowego elementu nie naruszy istniejącej

konstrukcji i nie osłabi obiektu, w związku z powyższym nie istnieją żadne przeciwwskazania konstrukcyjne co do wykonania inwestycji.

Ze względu na brak zmiany gabarytów pomieszczeń objętych opracowaniem nie przewiduje się zwiększenia potrzeby wentylacji pomieszczeń. Jednakże ze względów sanitarnych należy zastosować wyciągi nad projektowanymi kuchenkami.

Istniejące pomieszczenie, w którym planowana jest sala warsztatowa, jest przewidziane na około 30 osób. Po wykonaniu inwestycji w Sali będzie przebywać maksymalnie 7 osób. W związku z powyższym warunki wyjść ewakuacyjnych (ilość, długość i szerokość) spełniają wymogi stawiane przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych jakie powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dodatkowo w związku z tym iż następuje zmniejszenie ilości osób przebywających w pomieszczeniach objętych opracowaniem, nie pojawia się konieczność zwiększenia odporności ogniowej przegród, ani wydzielania dodatkowej strefy pożarowej. W związku z tym planowana inwestycja nie wpłynie na stan zabezpieczeń przeciw pożarowych budynku.

INFORMACJA BIOZ

Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 1994.07.07 PRAWO BUDOWLANE z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót i kolejność realizacji

W ramach zamierzenia budowlanego realizowane będą następujące roboty budowlane w kolejności realizacji:

- Roboty budowlano montażowe,
- Roboty wykończeniowe
- Maszyny i urządzenia użytkowane na placu budowy

Roboty budowlano - montażowe

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone :

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostałe otwory w ścianach (drzwiowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczenie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy , powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości

Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną .

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach , ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej , takich jak :

- gogle lub przyłbice ochronne
- hełmy ochronne
- rękawice wzmocnione skórą,

Obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliw swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu , mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca , użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być :

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami
- osłonięte w okresie zimowym

Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują obiekty istniejące podlegające wyburzeniu.

Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują elementy zagospodarowania działki bądź terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie występujące przy wykonaniu robót budowlano – montażowych :

- upadek pracownika z wysokości

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych :

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego należy zapewnić co najmniej następujące szkolenia pracowników pod względem bezpieczeństwa pracy:

- wstępne szkolenie BHP przy rozpoczęciu budowy lub przyjęciu do pracy,
- szkolenie na budowie, przygotowujące do spodziewanych zagrożeń i uwzględniające miejscowe uwarunkowania – przy rozpoczynaniu budowy,
- instruktaż na stanowisku pracy omawiający sposób wykonania konkretnego elementu bądź roboty, spodziewane zagrożenia i konieczne zabezpieczenia – każdorazowo przed przystąpieniem danego pracownika do wykonania danego rodzaju robót.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy :

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy ,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy :

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia

3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy :

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego
- 3) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu , konserwacji lub napraw,

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego :

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego :

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

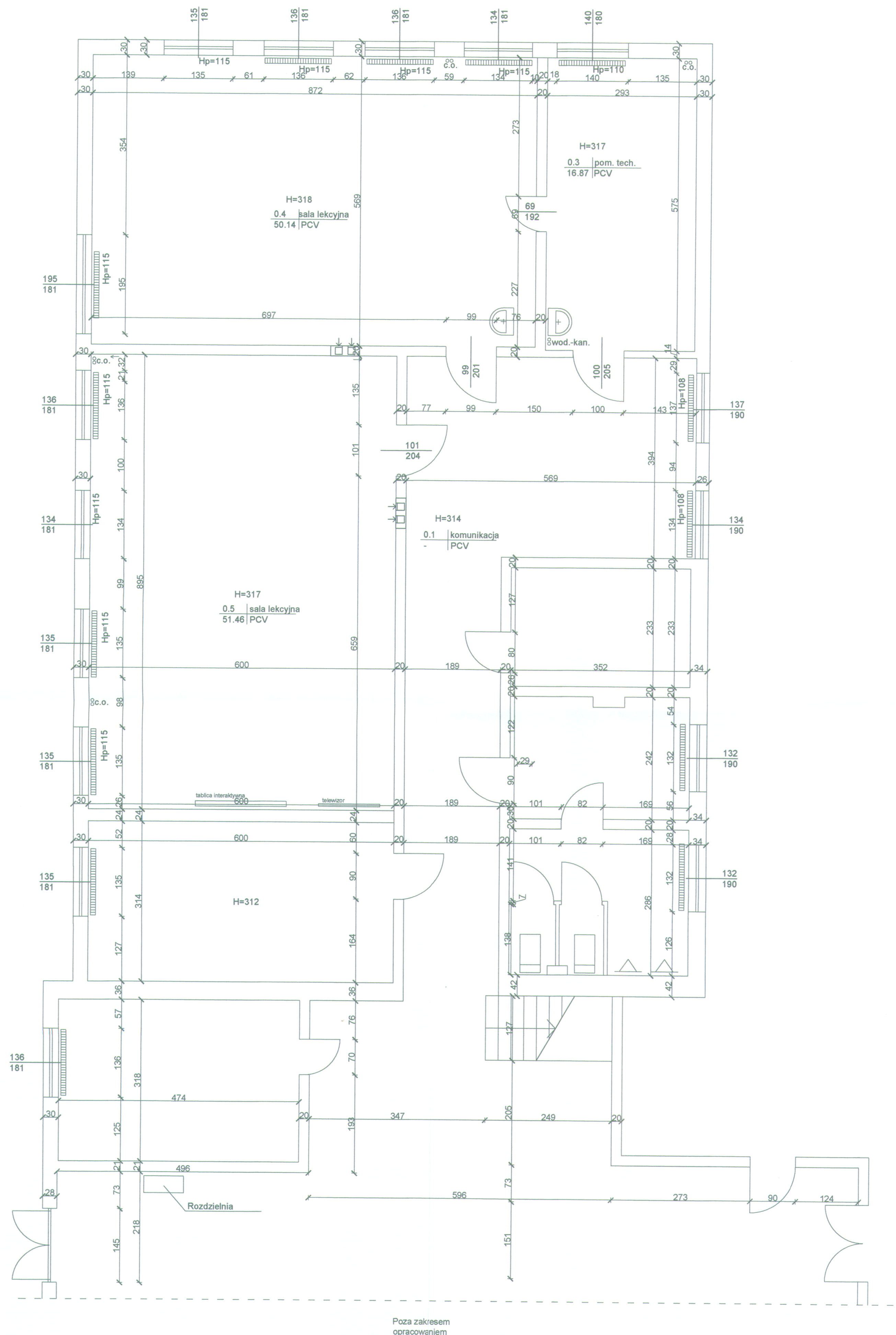
Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

mgr inż. Dawid Myk

upr. do projektowania i oceny
konstrukcyjno-budowlanej
KHP/61004/P/2018/11



**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa



ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIEJDE
tel. 790 507 524
biuro@inbud-swiecie.pl
www.inbud-swiecie.pl

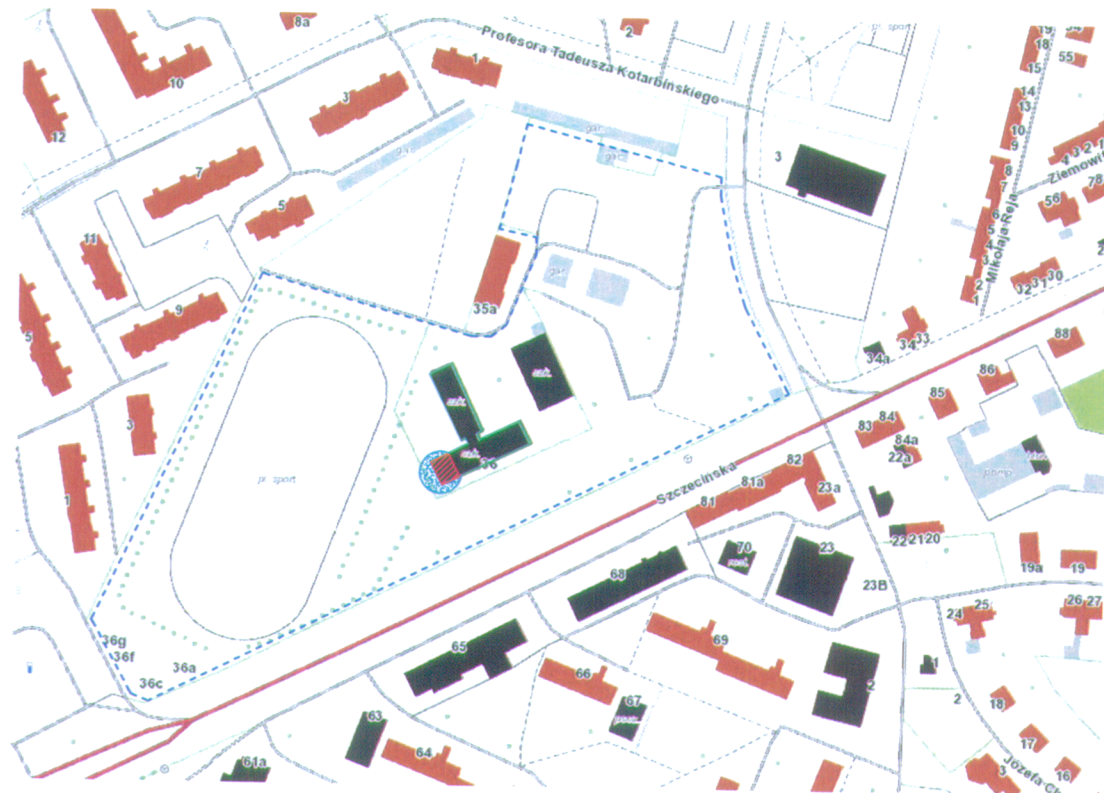
INWESTOR
Powiat Słupski z siedzibą w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego
Ut看wienie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół
Agrotechnicznych w Słupsku
Działki nr 20, 21, 22/3 obręb Słupsk





OPRACOWAŁ mgr inż. Magdalena Duszek	Data czerwiec2016	Podpis		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Ernest Essuman Mensah	Nr uprawnień GP-KZ-7342/553/94 upr. bud. w specj. arch.	Data czerwiec2016		
SPRAWDZIŁ	Nr uprawnień	Data czerwiec2016		
Tytuł rysunku RZUT PRATARU		Branża Inwentar.	Skala 1:50	Nr rys. 11

Poza zakresem opracowaniem

Poza zakresem opracowaniem



Legenda:

-  pomieszczenie objęte opracowaniem
-  budynek objęty opracowaniem
-  zakres opracowania
-  obszar oddziaływania



ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE
tel. 790 507 524
biuro@inbud-swiecie.pl
www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR

Powiat Słupski z siedziba w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

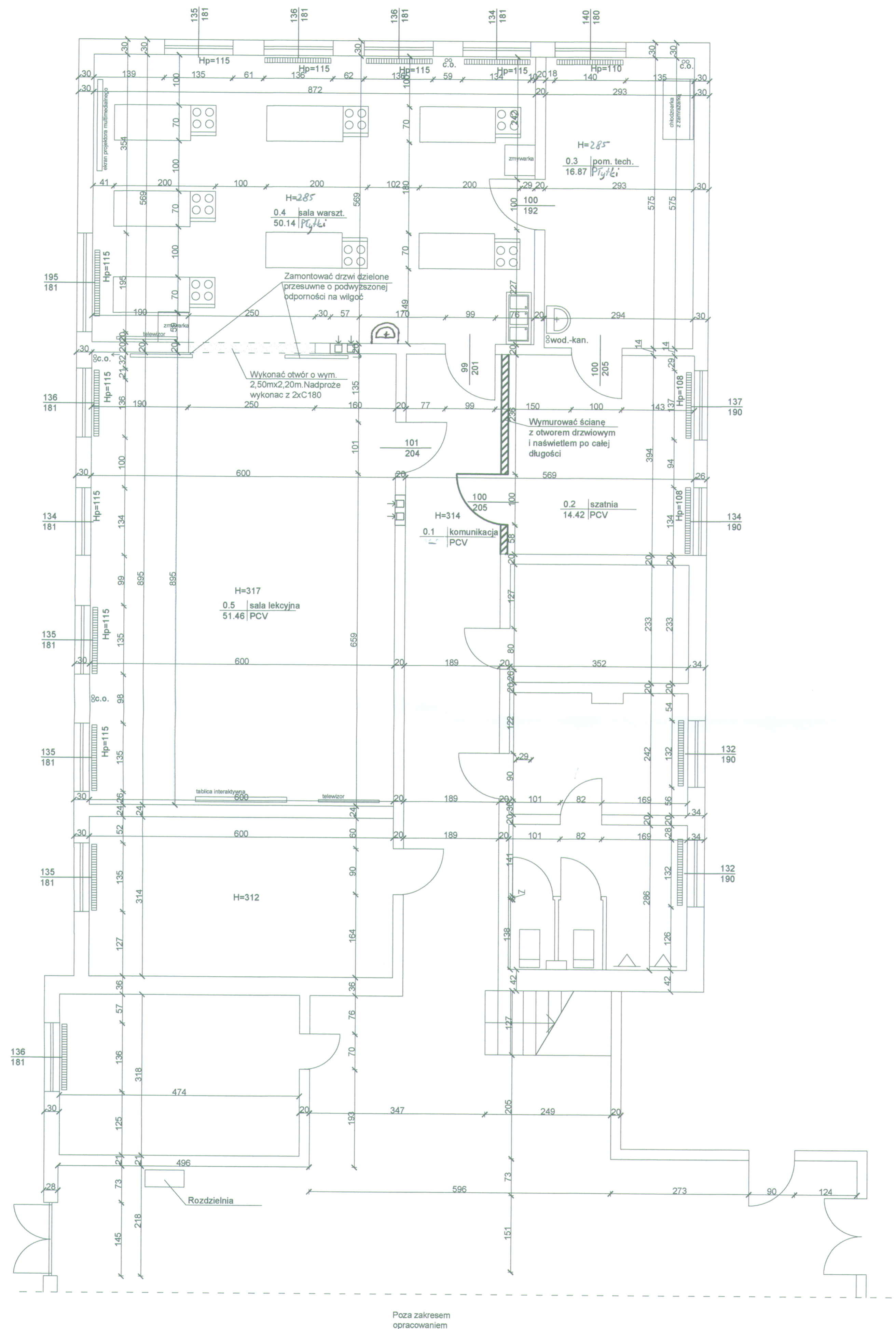
Nazwa i adres obiektu budowlanego

Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół
Agrotechnicznych w Słupsku
Działki nr 20, 21, 22/3 obręb Słupsk

OPRACOWAŁ inż. Agnieszka Zakrzewska	Data czerwiec2016		Podpis	
SPRAWDZIŁ	Nr uprawnień	Data czerwiec2016	Podpis	
Tytuł rysunku Plan sytuacyjnyU		Branża Inwentar.	Skala -	Nr rys. 12

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

1279



Poza zakresem opracowaniem

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń i uwag

20-06-2016 mgr inż. arch. **Janek Wiśniewski**

Data: 20/06/16
Lp. 102/16

rozpracowania do spraw sanitarno-higienicznych str. nr 17-805/2006 w zakresie budownictwa ogólnego z siedzibą w Słupsku ul. E. Piłsudskiego 17
85-664 Bydgoszcz, tel. 692 338 111

INBUD
INŻYNIERSTWO BUDOWLANE

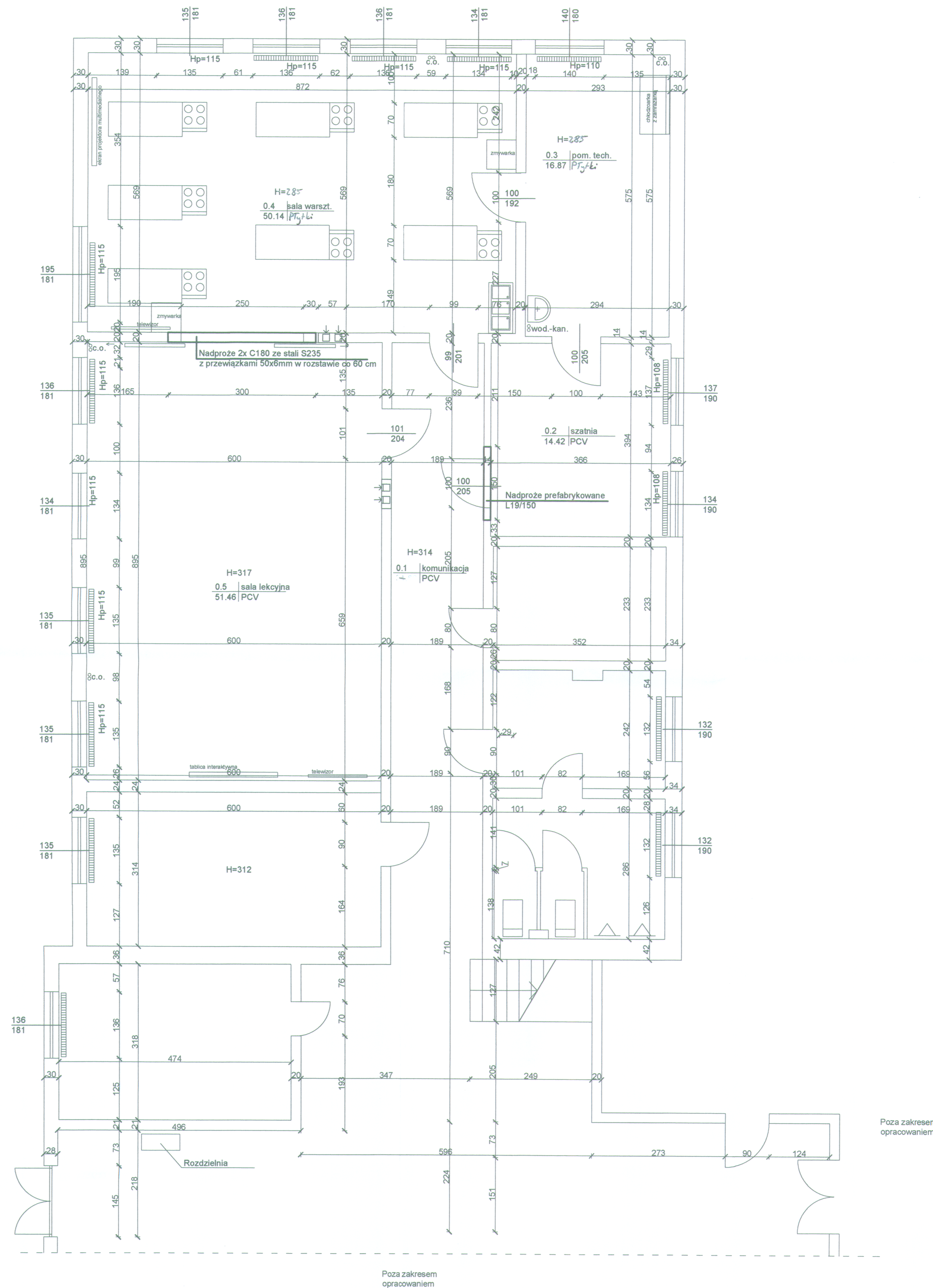
ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE
tel. 790 507 524
biuro@inbud-swiecie.pl
www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR
Powiat Słupski z siedzibą w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego
Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół Agrotechnicznych w Słupsku
Działki nr 20, 21, 22/3 obręb Słupsk

URZĄD MIEJSKI W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

OPRACOWAŁ mgr inż. Magdalena Duszek	Data czerwiec 2016	Podpis		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Ernest Essuman Mensah	Nr uprawnień OP-K2-7342/553/94 upr. bud. w specj. arch.	Data czerwiec 2016		
SPRAWDZIŁ	Nr uprawnień	Data czerwiec 2016		
Tytuł rysunku RZUT PRATARU		Branża Architektura	Skala 1:50	Nr rys. A2



URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE
tel. 790 507 924
biuro@inbud-swiecie.pl
www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR

Powiat Słupski z siedzibą w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół
Agrotechnicznych w Słupsku
Działki nr 20, 21, 22/3 obręb Słupsk

OPRACOWAŁ inż.	Data		Podpis
Agnieszka Zakrzewska	czerwiec2016		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. bud.	Nr uprawnień	Data	Podpis
Dawid Myk	KUP/0004/POOK/11 upr.do proj. kons.	czerwiec2016	
SPRAWDZIŁ	Nr uprawnień	Data	Podpis
		czerwiec2016	
Tytuł rysunku RZUT PRATARU		Branża	Skala
		Konstrukcja	Nr rys.
		1:50	K1

Poza zakresem opracowaniem

Poza zakresem opracowaniem

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- I. Karta opisowa
- II. Oświadczenie projektanta
- III. Opis techniczny
- IV. Rysunki.
 - Nr 1 instalacje elektryczne - rzut parteru.
 - Nr 2 schemat ideowy tablicy TG-1
 - Nr 3 schemat ideowy roz. Delta – od R-1 do R-7

I Karta opisowa

1. Podstawa opracowania

- zlecenia inwestora,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- projekt budowlany,
- obowiązujące normy i przepisy.

II Oświadczenie projektanta

Bydgoszcz data 2016-06-09

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20ust.4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam , iż niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis projektanta



Oświadczenie projektanta dotyczące zapotrzebowania mocy

Bydgoszcz data 2016-06-10

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20ust.4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam , iż niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Moc umowna przydzielona przez dostawcę , w wyniku analizy odbiorników zasilanych z istniejącego przyłącza oraz przyjętego współczynnika jednoczesności $K=0,3$ jest wystarczająca na pokrycie łącznego zapotrzebowania mocy istniejącego budynku i nowo projektowanej przebudowy budynku.

Podpis projektanta



II Opis techniczny

Do projektu instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku Zespołu Szkół Agrotechnicznych w Słupsku

1.1. Charakterystyka budynku.

Budynek jest dwukondygnacyjny zlokalizowany na działce nr20,21,22/3, w miejscowości Słupsk.

1.2. Zakres projektu.

Projekt obejmuje wykonanie:

- Instalacji zasilania i rozdzielni TG -1
- Instalacje zasilania od rozdzielni RG do rozdzielni z tworzywa sztucznego wyposażonej w zabezpieczenia poszczególnych obwodów stanowisk Nr 1 do Nr7.
- Instalacji oświetleniowej ogólnego przeznaczenia,
- Instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego kierunkowego,
- Instalacji gniazdek wtyczkowych i wypustów zakończonych puszką dla zasilania określonych odbiorników.
- Instalacji gniazdek wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- Instalacji od porażen elektrycznych,
- Instalacji połączeń wyrównawczych.
- Instalacji odgromowej budynku.

1.3. Zasilanie rozbudowywanej części budynku .

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi przedstawionymi przez inwestora rozbudowywana część budynku zasilana będzie przyłączem kablowym za licznikowym z rozdzielni RG zlokalizowanej na parterze istniejącego budynku.

$P_i = 542,5 \text{ kW}$

Wsp. Zap. $K_z = 0,3$

Moc oblicz. $P_o = 162,5 \text{ kW}$

Wsp. mocy $\cos \varphi = 0,93$

Prąd oblicz. $I_{ob} = 234 \text{ A}$

Moc przyłączeniowa przy współczynniku jednoczesności 0,3 wynosi 162,5 kW. Złącze będzie wyposażone w rozłącznik z wkładkami topikowymi 250 A , zainstalowanymi w części rozdzielni istniejącej **RG**.

Główna rozdzielnia **RG** zlokalizowana w istniejącej części budynku parter. Szafę rozdzielczą **TG -1** i aparaturę zaprojektowano w oparciu o katalog aparatury modułowej. Rozdzielnia **TG -1** zasilana będzie z rozdzielni **RG** zlokalizowanej w istniejącej części budynku.

W celu zasilania wszystkich stanowisk szkoleniowych zaprojektowano wykonanie części szkoleniowej- warsztatowej kanałów kablowych prowadzonych w posadzce zapewniającej właściwy sposób doprowadzenia kabli zasilających stanowiska od 1 do 7. Przebieg kanałów uwidocznił na rysunku nr 2. Zaprojektowane kanały prowadzić zgodnie z rys Nr 2 .

1.4. zasady wykonania instalacji elektrycznej.

Gniazdka wtyczkowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu sali lekcyjnej zamocowane na wysokości 30 cm od posadzki. Zastosować gniazdka wtyczkowe podwójne ze stykiem ochronnym. W pozostałych pomieszczeniach tj. pomieszczenia szatni i pomieszczeniu technicznym odpowiednio na wysokości 1,1 m i 0,5 m. W części warsztatowej gniazda na wysokości 1,1m. Instalacje oświetlenia i gniazd 230 V w/w pomieszczeniach prowadzić pod tynkiem.

Rozdzielnie z tworzywa od Nr 1 do 7 mocować na wysokości stołów warsztatowych . Kable zasilające prowadzić z kanału kablowego do poszczególnych rozdzielni w korytkach kablowych lub w rurkach PVC. Oprawy oświetleniowe w części warsztatowej , pomieszczeniu technicznym i szatni mocować na suficie lub na linie nośnej zgodnie z projektem.

Oprawy oświetlenia awaryjnego mocować zgodnie z oznaczeniem do sufitu lub do ściany. Wypust dla lamp zamocowanych na ścianach wysokości 1,9 m od podłogi.

1.5. Instalacja oświetleniowa , gniazdek wtyczkowych i oświetlenia awaryjnego.

Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYp 3x 1.5 a gniazdek wtyczkowych przewodami YDYp 3x 2,5 . Trzecia żyła przewodu stanowi przewód ochronny PE.

Obwody oświetleniowe zawierające oprawy z modułem awaryjnym oznaczone symbolem AW zasilić przewodami YDYp 4x1,5. Dodatkowa żyła służy do podania napięcia w sposób ciągły. Typ pracy **lamp awaryjnych** jest mieszany. Przy zasilaniu z sieci świecą dwie lampy w oprawie. Po zaniku sieci w pracy awaryjnej świeci jedna lampa awaryjna w każdej oprawie.

Zadaniem oprawy **ewakuacyjnej**, w której źródłem światła są świetlówki typu T8 lub T5 jest doświetlanie dróg ewakuacyjnych. Dzięki wysokiej szczelności, oprawy tej można użyć w obiektach użyteczności publicznej, zakładach pracy, jak i w otwartej przestrzeni narażonej na działanie czynników atmosferycznych. Przystosowana jest do współpracy z wszystkimi wersjami systemów oferowanymi przez firmę produkującą tego typu oprawy.

W części socjalnej - szatni projektuje się oprawy sufitowe **typu LED z czujnikiem ruchu** mające estetyczne i niezawodne rozwiązanie W pozostałych pomieszczeniach stosować oprawy hermetyczne przystosowane do pomieszczeń warsztatowych.

Oświetlenie w części warsztatowej i szkoleniowej zaprojektowano oprawy typu LED - 50 W. Oprawy zawieszane są mocowane do sufitu lub wiszą na linie nośnej.

Projektuje się gniazdka wtyczkowe **wyłącznie ze stykami ochronnymi**. Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach warsztatowym i, pomieszczeniu technicznym oraz szatni , szczególnie o IP= 44.

Obwody siłowe zasilające rozdzielnie stacjonarne z tworzywa od RB 1 do RB7- instalację wykonać kablem YDY 5 x 6 mm² prowadzonym kanałami kablowymi do poszczególnych rozdzielni z tworzywa sztucznego zlokalizowanymi przy poszczególnych stanowiskach od Nr 1 do Nr 7 i instalować na wysokości stołów warsztatowych.

Przewody z korytek do rozdzielni przy stanowisku prowadzić w rurkach PC.

Pozostałe obwody instalować zgodnie z dokumentacją (rysunkami)

Każda rozdzielnia jest wyposażona w zabezpieczenie różnicowo – prądowe 40A, zabezpieczenie 3- fazowe gniazda 400V oraz trzy zabezpieczenia 1-fazowe 230V – 10A.

Gniazdo 400V do zasilania urządzeń 3 –fazowych zamontowanych na stanowisku warsztatowym ,oraz trzy gniazda 1- fazowe do zasilania urządzeń jednofazowych.

1.6 Ochrona od porażen.

Zgodnie z wymogami normy PN-IEC 60364-4-4.1 w nowoprojektowanych obiektach zastosowany jest system sieciowy TN-C-S. Zgodnie z normą zastosowano system ochronny polegający na tzw. samoczynnym szybkim wyłączeniu spod napięcia w przypadkach zwarcia jednofazowych lub doziemień. Jako uzupełniającą ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią wyłączniki różnicowoprądowe na prądy przemienne i pulsujące wyprostowane o czułości **30mA**. Zastosowane przekroje żył przewodów, oraz ich zabezpieczenia zwarciovowe zapewniają ochronę pośrednią przez szybkie wyłączenie zasilania.

Powyższe należy potwierdzić pomiarami kontrolnymi

1.7 .Połączenia wyrównawcze i wyłącznik pożarowy główny.

W pomieszczeniu komunikacji pom. 0.1 obok TG-1 na ścianie, na wysokości 0,4m zainstalować główną szynę wyrównawczą **G.S.W.** Do szyny podłączyć punkt „PE” z **tablicy TG-1** oraz konstrukcję metalową budynku i metalowe przewody wody zimnej i ciepłej, C.O, kanalizacyjnej, **uziemia naturalne budynku (zbrojenie fundamentu), uziom otokowy.** Wszystkie elementy metalowe konstrukcji w pomieszczeniu warsztatowym podłączyć do przewodu PE. Połączenia wykonać przewodem **LgY 6mm/RL16.**

UWAGA!

Zacisk PE w tablicy RG musi być połączony z uziemieniem o rezystancji \leq niż 10 Ω .

W celu możliwości odcięcia dopływu prądu do obiektu zaleca się na zasilaniu rozdzielni RG zastosować wyłącznik pożarowy z szybką do zbitia w razie pożaru w kolorze czerwonym umieszczony przy drzwiach sali warsztatowej. W razie pożaru szybko należy zbić i nacisnąć guzik – w wyniku czego obiekt zostanie pozbawiony zasilania i dopływu prądu.

1.8. Obliczenia techniczne

WLZ do TG - 1 $P_i = 542,5 \text{ kW}$
Wsp. Zap. $K_z = 0,3$
Moc oblicz. $P_o = 162,5 \text{ kW}$
Wsp. mocy $\cos \varphi = 0,93$
Prąd oblicz. $I_{ob} = 234 \text{ A}$

Spodziewany prąd obciążenia $I_b = 250 \text{ A}$

Kabel zasilający YKYżo 5 x 50 mm²

Kabel zasilający TG-1 ułożony będzie pod tynkiem lub w korytku kablowym do RG.

Zabezpieczenie WLZ w złączu zasilającym 250 A

Stanowiska Nr 1 do NR 7 $P_i = 16,11 \text{ kW}$
Wsp. Zapatr. $K_z = 0,3$
Moc oblicz. $P_o = 4,833 \text{ kW}$
Wp. Mocy $\cos \varphi = 0,93$
Prąd oblicz. $I_{ob} = 23,28 \text{ A}$

Zabezpieczenie $I_b = 25 \text{ A}$ – przyjmuje się 32A w rozdzielni TG- 1

Kabel zasilający rozd. NR 1 - YKY 5 x 6 mm² Kabel zasilający z TG- 1 od R- Nr 1 do R -NR 7 ułożony będzie z kanale kablowym w posadzce.

Sprawdzenie WLZ do rozdzielni głównej RG

- WLZ – od złącza w RG do tablicy TG-1

Moc zainstalowana	$P_i = 542,8 \text{ kW}$
Współczynnik jednoczesności	$k_j = 0,3$
Moc zapotrzebowania	$P_z = 162,5 \text{ kW}$
Prąd obliczeniowy	$I_b = 234 \text{ A}$
Zabezpieczenie w złączu TG	$I_n = 250 \text{ A WT}$

WLZ (w układzie sieciowym TN-S kabel typu YKYżo 5x50

Zgodnie z katalogiem producenta kabla obciążalność prądowa długotrwała dla przewodu wielożyłowego ułożonego w kanale kablowym , przeznaczonego do eksploatacji w obwodach trójfazowych przy obciążeniu symetrycznym wynosi:

$$I_{dd} = 178 \text{ A}$$

1. Sprawdzenie warunków zabezpieczenia kabla w.l.z. przed przeciążeniem:

$$(1) \quad \underline{I_b < I_n < I_{dd}}$$

$$I_b = 160 \text{ A} < I_n = 178 \text{ A} < I_{dd} = 210 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

$$(2) \quad \underline{I_2 = k^* \times I_n < 1,45 \times I_{dd}}$$

$k^* = 1,6$ – współczynnik dla zabezpieczenia $I_n = 160A$ -
WTN/gG w złączu kablowym

$$I_2 = 1,6 \times 160A = 256A < 1,45 \times 178A = 258,1A \text{ – warunek spełniony}$$

2. Sprawdzenie spadku napięcia w wewnętrznej linii zasilającej.

Linia zasilająca typu NKGs 5x120, $l = 20m$
Moc zapotrzebowana $P_z = 120 kW$

Spadek napięcia na projektowanym odcinku:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100Pl}{\gamma S U^2} = \frac{100 \times 120000 \times 20}{56 \times 70 \times 400^2} = \frac{240000000}{627200000} = 0,95\%$$

Spadek napięcia w wewnętrznej linii zasilającej $\Delta U \% = 0,95 \% < 3\%$

1.9. Instalacje niskoprądowe informacje.

Budynkowy punkt dystrybucyjny instalacji stanowić będzie skrzynka dom NET

- Instalacja telefoniczna.

Skrzynka wyposażona jest w łączówki rozłączne, na których zakończony zostanie kabel telefonii analogowej. Możliwe jest mostkowanie jednej pary na łączówce i wybudowanie instalacji w systemie gwiazdy z możliwością doprowadzenia sygnału do dowolnego gniazdka telefonicznego.

- Instalacja komputerowa.

W skrzynce krosowej dom NET zostaną umieszczone sieciowe urządzenia aktywne. Urządzenia umożliwią rozdzielenie sygnału do poszczególnych gniazd, oraz umożliwienie komunikacji pomiędzy komputerami w sieci.

- Instalacja RTV

Sygnał z anten zostanie doprowadzony kablem koncentrycznym do skrzynki krosowej dom NET. Montaż urządzeń aktywnych w skrzynce dom NET umożliwi odbiór sygnałów satelitarnych i telewizyjnych w każdym pokoju, transmisje sygnału z odtwarzacza DVD.

1.11 Informacje o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Zgodnie z RIM z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczególnego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczególnego zakresu rodzajów robót, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) art. 21a stwierdzam że:

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o niniejszy projekt do sporządzenia planu bioz uwzględniającego specyfikę wykonania robót związanych z :

Wykonaniem prac na wysokości większej niż 2m. Zabezpieczenie powinno uniemożliwiać upadek z wysokości- stosowanie odpowiednich rusztowań. Osoby pracujące na wysokościach powinny posiadać odpowiednie badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokościach. Teren w zasięgu prac powinien być wydzielony i oznakowany tablicami informacyjnymi. Elektromonterzy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni posiadać odpowiednio aktualne uprawnienia energetyczne SEP dopuszczający do prac w

określonym uprawnieniem zakresie. W miejscach wykonywania uziomów należy wykonać przekopy kontrolne w celu wyeliminowania ewentualnych przeszkód. Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie. W biurze kierownika budowy powinna znajdować się apteczka podręczna oraz tablica zawierająca adresy i telefony alarmowe.

.....

podpis

IV. Rysunki i załączniki

- Nr 1 instalacje elektryczne - rzut parteru
- Nr 2 schemat ideowy tablicy RG- 1.
- Nr 3 schemat ideowy roz. Delta – od R-1 do R-7



- OZNACZENIA:**
- łącznik instalacyjny jednobiegunowy
 - łącznik instalacyjny jednobiegunowy hermetyczny
 - łącznik instalacyjny grupowy (szeregowy)
 - łącznik instalacyjny schodowy
 - łącznik instalacyjny krzyżowy
 - lampa oświetleniowa
 - lampa oświetleniowa, hermetyczna
 - lampa oświetleniowa - kinkiet
 - gniazdo wtyczkowe pojedyncze ze stykiem ochronnym
 - gniazdo wtyczkowe dwubiegunowe podwójne, ze stykiem ochronnym
 - gniazdo wtyczkowe dwubiegunowe podwójne, hermetyczne ze stykiem ochronnym
- rozdzielnica stacjonarna z tworzywa sztucznego
- AW Oprawa oświetleniowa hermetyczna z modułem oświetlenia awaryjnego do 1h lub oprawa 2x150W
- Oprawa oświetleniowa hermetyczna

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

INWESTYCJE BUDOWLANE

ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE
tel. 790 507 524
biuro@inbud-swiecie.pl
www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR

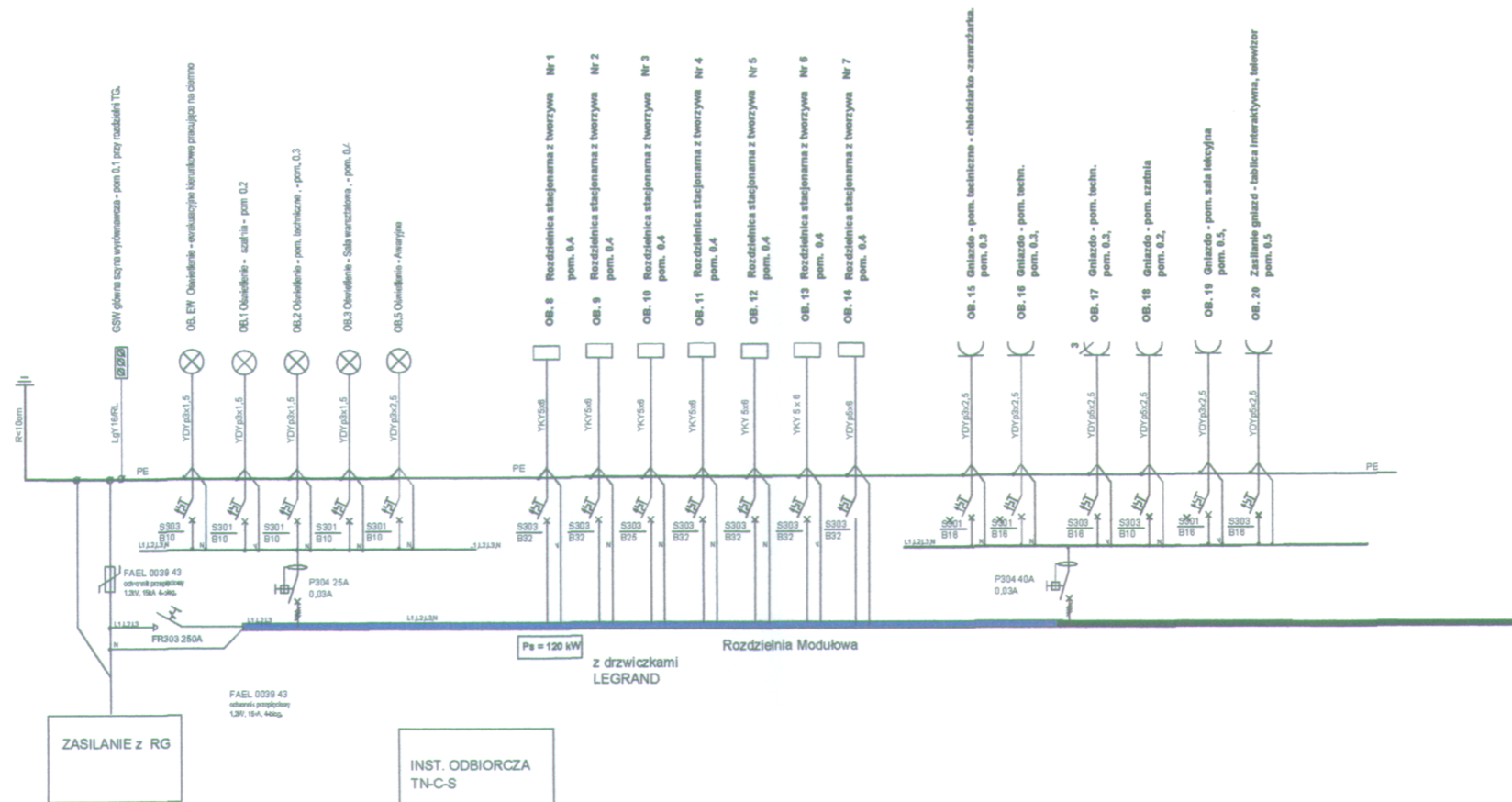
Starostwo Powiatowe w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego


Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.


PROJEKTOWAŁ inż. Jerzy Hałas	Nr uprawnień UAN-NB-7210/107/84 w specj. instal. elektr.	Podpis 		
OPRACOWAŁ	Data czerwiec 2016	Podpis		
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA RZUT PARTERU		Branża Instalacje	Skala 1:100	Nr rys. 1

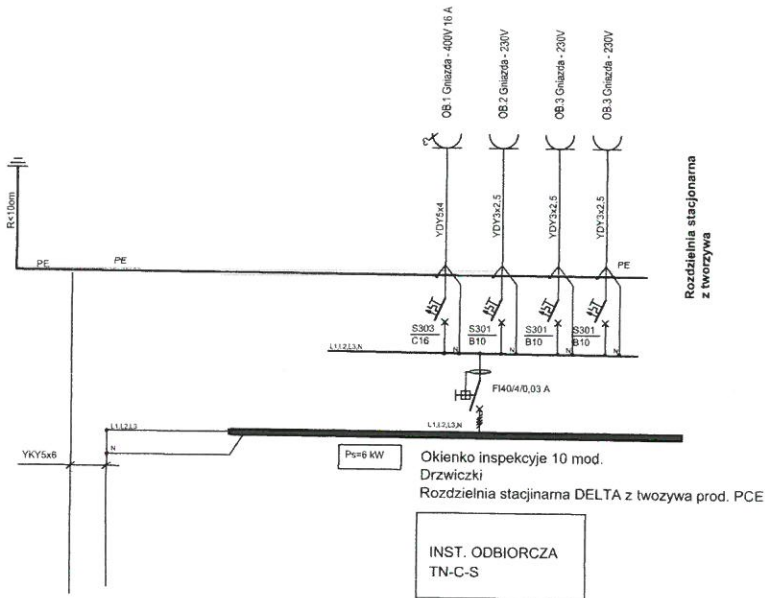
Poza zakresem opracowaniem





**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

 INWESTYCJE BUDOWLANE	ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE tel. 790 507 524 biuro@inbud-swiecie.pl www.inbud-swiecie.pl	
	INWESTOR	
Starostwo Powiatowe w Słupsku ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk		
Nazwa i adres obiektu budowlanego Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.		

PROJEKTOWAŁ inż. Jerzy Hałas	Nr uprawnień UAN-NB-7210/107/84 w specj. instal. elektr.	Podpis 
OPRACOWAŁ	Data czerwiec 2016	Podpis
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA SCHEMAT IDEOWY TG-1	Branża Instalacje	Skala 1:100
		Nr rys. 2



		ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE tel. 790 507 524 biuro@inbud-swiecie.pl www.inbud-swiecie.pl	
INWESTOR		Starostwo Powiatowe w Słupsku ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk	
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Nazwa i adres obiektu budowlanego Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.	
PROJEKTOWAŁ inż. Jerzy Hafas	Nr uprawnień UAN-NB-7210/107/84 w specj. instal. elektr.	Podpis 	Podpis
OPRACOWAŁ	Data czerwiec 2016	Skala 1:100	Nr rys. 3
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA SCHEMAT IDEOWY od R-1 do R-7		Branża Instalacje	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

93

INSTALACJE SANITARNE

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	3
3. Lokalizacja obiektów.....	3
4. Opis projektowanych instalacji.....	3
4.1. Instalacja wody pitnej i c.w.u.....	3
4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej KS.....	4
4.3. Instalacja klimatyzacji.....	5
4.3.1. Instalacja freonowa.....	6
4.3.2. Instalacja odprowadzenia skroplin od klimatyzatorów.....	7
4.3.3. Instalacja sterowania.....	7
4.4. Wentylacja mechaniczna.....	8
4.4.1. Materiały i izolacja termiczna kanałów.....	9
4.4.2. Wymagania dla podpór i zawiesi.....	10
5. Wytyczne dla branży elektrycznej.....	11
6. Prowadzenie instalacji.....	11
7. Wytyczne dla branż.....	11
8. Uwagi ogólne.....	11
9. Spis rysunków.....	12

Upewnienia projektanta/sprawdzającego

Zaświadczenie z izby projektanta/sprawdzającego

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Uregulowania normowo-prawne.
- Uzgodnienia specjalistyczne i międzybranżowe.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002r. poz.690 z późniejszymi zmianami).
- Wytyczne i normy branżowe.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych oraz wentylacji mechanicznej w istniejącym budynku Zespołu Szkół Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.

Opracowanie obejmuje swym zakresem następujące instalacje:

- instalację wody pitnej, c.w.u., cyrkulacji
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalacje wentylacji mechanicznej
- instalację klimatyzacji

3. Lokalizacja obiektów.

Istniejący budynek zlokalizowany jest w Słupsku przy ul. Szczecińskiej 36

4. Opis projektowanych instalacji.

4.1. Instalacja wody pitnej i c.w.u.

Opis ogólny

W budynku projektuje się instalację wody pitnej, ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji.

Projektowane przybory zasilane będą z istniejącej instalacji wewnętrznej. Budynek zaopatrywany jest w wodę pitną z istniejącego przyłącza wodociągowego.

Rury wody zimnej, c.w.u. oraz cyrkulacji prowadzić w bruzdach, ewentualnie natynkowo. Dopuszcza się prowadzenie rur w posadzce w izolacji. Doprowadzenia do przyborów wykonać w bruzdach.

W celu ograniczenia wielkości strat, powstałych na skutek prowadzenia przewodów w otoczeniu o temperaturze niższej oraz dla zapobieżenia wykraplania pary wodnej przewody wodociągowe zostaną zaizolowane pianką PU.

Grubość izolacji podana w zestawieniach.

Materiały

Dla ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji rury polipropylenowe (PP-3) typ BOR plus PN20 stabilizowane przez zgrzewanie polifuzyjne, dla wody zimnej rury typ BOR plus PN20 łączone przez zgrzewanie polifuzyjne .

Armatura gwintowana mosiężna. Połączenia z armaturą gwintowane.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Rury polipropylenowe nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Rury i kształtki stalowe ocynkowane nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Płukanie i próby szczelności

Przeprowadzić próby szczelności wodą na ciśnienie 1.0 MPa.

Przeprowadzić płukanie sieci wodą z prędkością nie mniejszą niż 2m/s w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych.

Przed oddaniem przewodów do eksploatacji należy je poddać dezynfekcji zgodnie z WTWiO wg COBRTI „INSTAL” W-wa. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po płukaniu przewodu wykażą, że próbka spełnia wymagania dla wody do picia.

4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej KS

Opis ogólny

Projektowana instalacja kanalizacyjna ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych z przyborów do istniejącego przyłącza.

W celu oddzielenia tłuszczu od reszty ścieków projektuje się separator o przepływie nominalnym $N_s=0,82$, przepływie maksymalnym $Q_s=2,1$ l/s , który w sposób grawitacyjny oddziela tłuszcz. Decydujące znaczenie dla sprawności urządzenia ma powierzchnia czynna separatora zwiększająca się wraz z przepływem nominalnym. Wlot i wylot jest zasyfonowany, co uniemożliwia zanieczyszczanie przewodów poniżej separatora. Separator powinien posiadać króciec do połączenia z rurą ssawną instalacji opróżniającej zgromadzone w separatorze odpady. Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach, zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi. Projektowana instalacja sanitarna wykonana będzie z rur PVC typu średniego. Na projektowanych przewodach spustowych przed przejściem ich do przewodów odpływowych oraz przed uskokiem przewodu odpływowego zmontować czyszczaki.

Materiały

Rury kanalizacyjne PVC typu średniego kielichowe łączone na uszczelki gumowe.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Rurociągi z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych za wyjątkiem przypadku stosowania uszczelnień z kitu asfaltowego. Korozyjne oddziaływanie asfaltu na PVC wymaga owinięcia rury folią z PE lub PVC na omawianym odcinku .

Płukanie i próby szczelności

Przeprowadzić próby szczelności przez całkowite napełnienie pionów wodą. Nieszczelności zlokalizować przez oględziny.

Próby szczelności potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

4.3. Instalacja klimatyzacji.

Dla rozpatrywanych pomieszczenia zaprojektowano klimatyzację z kontrolą temperatury w okresie letnim w zakresie $+24^{\circ}\text{C} \div +26^{\circ}\text{C}$ przy zastosowaniu klimatyzatora bezpośredniego odparowania z pompą ciepła w systemie SPLIT.

W skład zespołu klimatyzacji wchodzi :

- jednostki zewnętrzne, zlokalizowane na ścianie zewnętrznej budynku, które stanowią agregaty sprężarkowe ze skraplaczem, o mocy chłodniczej 2,53 – 6,8 kW ,
- jednostki wewnętrzne, o mocy chłodniczej dostosowanej do zysków ciepła, zlokalizowane na ścianach pod stropem pomieszczenia,
- instalacja freonowa zmontowana z miedzianych rur chłodniczych,

- instalacja odprowadzenia skroplin.

Jednostka zewnętrzna będzie połączona z jednostką wewnętrzną przewodami freonowymi oraz kablami sterowniczymi i zasilającymi. Sterowanie temperatury będzie odbywać się automatycznie przy pomocy nastawialnego termostatu.

Uruchamianie klimatyzacji będzie odbywać się przy użyciu pilota.

Jednostka wewnętrzna będzie wyposażona w :

- parownik,
- wentylator,
- filtr powietrza,
- tacę na skropliny,
- pompkę skroplin,
- automatykę sterowniczą,
- obudowę z ruchomymi żaluzjami.

Do jednostki wewnętrznej należy doprowadzić :

- instalację elektryczną 230 V,
- instalację sterowniczą zewnętrzną – od jednostki zewnętrznej,
- instalację sterowniczą wewnętrzną – od sterownika pomieszczeniowego,
- instalację skroplin.

Instalacja klimatyzacji będzie pracować na freonie R410A. Czynnik chłodniczy R410A jest niepalny oraz obojętny chemicznie i fizjologicznie. Ze względu na pompę ciepła, system ten może służyć również do ogrzewania pomieszczeń do temperatury zewnętrznej ok. - 8°C.

Jednostki wewnętrzne należy mocować do ściany przy użyciu typowych wkrętów mocujących.

Jednostki zewnętrzne należy montować do przygotowanej konstrukcji wsporczej, zamocowanej do ściany zewnętrznej.

4.3.1. Instalacja freonowa.

Jednostka zewnętrzna będzie połączona z jednostką wewnętrzną za pomocą miedzianych przewodów freonowych używanych w chłodnictwie. Zastosowano rury miedziane chłodnicze, bezszwowo ciągnięte, spełniające wymagania normy PN-EN 12735-1/2003, o średnicach 6,35 mm

dla cieczy i 15,9 mm dla frakcji gazowej. Przewody freonowe należy łączyć na lut twardy. Przewody należy układać w korytkach instalacyjnych mocowanych typowymi uchwytyami do ścian budynku.

Na zewnątrz przewody montować również w korytkach instalacyjnych mocowanych do ściany zewnętrznej typowymi uchwytyami. Korytka należy wykorzystać do prowadzenia wszystkich pozostałych instalacji związanych z projektowaną klimatyzacją.

Po zmontowaniu przewodów instalację przedmuchać i przeprowadzić próbę szczelności. Po wykonanej próbie z wynikiem pozytywnym, należy instalację próżniować zgodnie z instrukcją a następnie napełnić obliczoną ilością freonu R410A. Następnie przewody należy osłonić listwami o barwach dostosowanych do aranżacji wnętrza.

4.3.2. Instalacja odprowadzenia skroplin od klimatyzatorów.

Od parownika (jednostki wewnętrznej) należy odprowadzić skropliny za pomocą projektowanej instalacji. Instalację odprowadzenia skroplin wykonać z rur PP o średnicy Dz 25 mm, łączonych przez zgrzewanie. Przewody montować ze spadkiem min. 0,3 % w kierunku zrzutu do odbiornika. Odbiornikiem skroplin będzie kanalizacja sanitarna, do której skropliny należy odprowadzać przez zasyfonowanie.

Do ułożenia przewodów odwadniających wykorzystać korytka instalacyjne ze zmontowanymi przewodami chłodniczymi i kablami.

4.3.3. Instalacja sterowania.

Dla jednostki wewnętrznej przeznaczony jest sterownik pokojowy, na którym możliwe jest indywidualne ustawianie parametrów pracy. Sterownik musi być zlokalizowany w miejscu pozbawionym oddziaływania energii cieplnej ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych. Sterownik połączony jest przewodem sterowniczym z jednostką wewnętrzną. Sygnały z jednostek wewnętrznych kierują się do jednostki zewnętrznej. Do okablowania instalacji będą używane przewody sterownicze ekranowane dwużyłowe o przekroju 1,5 mm². Przewód sterowniczy łączy jednostkę wewnętrzną ze sterownikiem jednostki zewnętrznej. Przewody sterownicze będą montowane przez serwis dostawcy urządzeń.

4.4. Wentylacja mechaniczna

W projektowanym lokalu projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Ilość powietrza wentylacyjnego została przyjęta na podstawie pełnego bilansu cieplnego pomieszczenia, oraz wymagań stawianych aptekom ogólnodostępnym. Układ wentylacyjny nawiewnej zasilany będzie z projektowanego układu składającego się z : filtra kanałowego, wentylatora kanałowego, nagrzewnicy kanałowej oraz tłumika kanałowego zlokalizowanego w przestrzeni między sufitem podwieszanym a stropem kondygnacji w pomieszczeniu Sali warsztatów. Układ wywiewny będzie realizowany za pomocą okapów kuchennych zlokalizowanych nad kuchenkami elektrycznymi 7 szt.. Wszystkie zastosowane kanały powinny posiadać atest higieniczny. Klasa wykonania kanałów wentylacyjnych – A.

W miejscach przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody pożarowe zastosować klapy pożarowe, wykonane w klasie odporności ogniowej przegrody. Przepusty kanałów wentylacyjnych przez ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć ogniochronnymi masami uszczelniającymi o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż klasa odporności przegrody oddzielenia pożarowego.

W miejscu montażu zespołu nawiewnego należy przewidzieć rewizje umożliwiającą dostęp urządzeń wentylacyjnych.

W celu prawidłowego działania układu wentylacji mechanicznej należy zapewnić równoczesność pracy układu nawiewnego z układem wywiewnym w celu uniknięcia powstania podciśnienia spowodowanego przez prace okapów kuchennych.

Elementy nawiewne:

- Kratki wentylacyjne do kanałów prostokątnych z przepustnicą regulacyjną 200x200mm 4 szt

Elementy wywiewne:

- Okapy kuchenne wywiewne przyściennie monolityczne z uchwyty montażowymi przystosowanymi do podwieszania w pomieszczeniu z króćcem wyciągowym,

wentylatorem W1 i modułem sterowania, kompletem filtrów labiryntowych i oświetleniem wbudowanym – 7 szt.

Dobór urządzeń

Dla rozpatrywanego pomieszczenia zaprojektowano układ nawiewny składający się z:

- Filtr kanałowego z wkładem filtracyjnym EU5
- Nagrzewnicę kanałową nagrzewnica elektryczna kanałowa o mocy 18kW, napięcie 3x400V, ilość elementów grzejnych 6x3000W
- Tłumik kanałowy

Dla rozpatrywanego pomieszczenia zaprojektowano układ wywiewny składający się z:

- Okapy kuchenne wywiewne przyscienne monolityczne z uchwytyami montażowymi przystosowanymi do podwieszania w pomieszczeniu z króćcem wyciągowym, wentylatorem W1 i modułem sterowania, kompletem filtrów labiryntowych i oświetleniem wbudowanym – 7 szt.

Wymagane ilości powietrza wentylacyjnego zostały dobrane zgodnie z normą PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – wymagania” oraz obowiązującymi przepisami. Ilości powietrza wentylacyjnego oraz rozmieszczenie układów nawiewno-wywiewnych przedstawiono na rysunkach.

4.4.1. Materiały i izolacja termiczna kanałów

Rozprowadzenie powietrza wentylacyjnego za pomocą kanałów wentylacyjnych typu Spiro (stalowe ocynkowane). Kanały montowane na podporach wg BN-67/8865-25 i podwieszeniach typ A wg BN-67/8865-26. Wszystkie przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy z zastrzeżeniem przejść przez przegrody oddzielające strefy pożarowe wypełnić szczelnie pianką poliuretanową.

Kanały wentylacyjne SPIRO ze stali ocynkowanej zgodne z:

- PN-B-03434:1999 Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Podstawowe wymagania i badania.
- PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym - Wymiary IDT EN 1506:1997.

Łączenie kanałów musi odpowiadać wymaganiom :

- PN-B-76002:1996 Wentylacja - Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.
- PN-B-76001:1996 Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Szczelność - Wymagania i badania.

Przy połączeniach przewodów SPIRO bez uszczelkowych jako uszczelniacz stosować silikon sanitarny 100%. Grubość blach na kanały przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami.

Kanały typu SPIRO łączyć należy z kształtkami za pomocą fabrycznych połączeń z uszczelkami gumowymi. Jako dodatkowe elementy łączące stosować należy niple z uszczelkami gumowymi oraz mufy. Każde połączenie należy dodatkowo doszczelnić silikonem instalacyjnym oraz wzmocnić poprzez owiercenie wkrętami ocynkowanymi samogwintującymi.

Przejścia kanałów nawiewnych i wywiewnych przez przegrody budynku wykonać należy w sposób zapewniający oddzielenie powierzchni styku kanałów z przegrodami za pomocą pianki poliuretanowej. Kanały mocować do konstrukcji.

Kanały wentylacyjne zaizolować należy wełną mineralną półtwardą na folii aluminiowej grubości 40 mm - ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku np. : Izolacja PAROCK Hvac Lamella Mat AluCoat firmy PAROC. (lub równoważne) Na połączeniach mat izolacyjnych stosować taśmy aluminiowe wzmocnione włóknem szklanym np. TLV100-50 wg kat. Alnor. W przypadku stosowania mat samoprzylepnych dodatkowo należy zabezpieczyć otulinę z wełny mineralnej np. taśmami polipropylenowymi zaciśniętymi na obwodzie przewodu wentylacyjnego (co uniemożliwi odklejenie się izolacji).

W przypadku przewodów ułożonych na zewnątrz izolacji cieplnej budynku stosować wełnę mineralną o grubości 80 mm jako otulinę stosować płaszcze z blachy stalowej ocynkowanej.

4.4.2. Wymagania dla podpór i zawiesi

Wszystkie podparcia powinny spełniać wymagania warunków technicznych.

Rurociągi mają być prawidłowo podparte, zakotwiczone i prowadzone dla uniknięcia niepotrzebnego ugięcia, nadmiernych drgań oraz aby chronić zarówno rury jak połączone z nimi urządzenia od nadmiernych obciążeń i naprężeń dylatacyjnych.

Wytrzymałość podpory została ustalona w oparciu o ciężar rury, ciężar przenoszonego w niej czynnika lub medium użytego do prób, w oparciu o większą wartość, ciężar izolacji, gdy takowa występuje, plus wszystkie występujące siły od wydłużeń cieplnych. Rurociągi należy podierać

stosując, gdzie to jest możliwe, kombinacje podpór o wspólnej wysokości..

Należy unikać opierania jednego ciągu rur na drugim. Podpory podlegają zatwierdzeniu przez projektanta instalacji i inspektora nadzoru.

5. Wytyczne dla branży elektrycznej.

- doprowadzić energię elektryczną do projektowanych wentylatorów
- doprowadzić energię elektryczną do projektowanego rekuperatora

6. Prowadzenie instalacji

Z uwagi na skomplikowaną budowę obiektu oraz trudności z prowadzeniem przewodów instalacji kanalizacji oraz wodociagowych, niezbędne jest prowadzenie przewodów w posadzkach oraz w bruzdach ściennych. W miejscach uskoków przewodów lub prowadzenia ich pod stropem należy obudować płytami typu karton gips na stelażu stalowym.

7. Wytyczne dla branż

Branża elektryczna:

- Doprowadzenie zasilania do projektowanych urządzeń

Branża konstrukcyjna:

- Wykonanie przekuć przez strop kondygnacji
- Wykonanie przekuć przez ściany

8. Uwagi ogólne.

Wszelkie prace ziemne wykonywać zgodnie z :

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II” ARKADY , 1988 , W-wa.
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i

rozbiórkowych (Dz.U. 1972r Nr 13 , poz. 93)

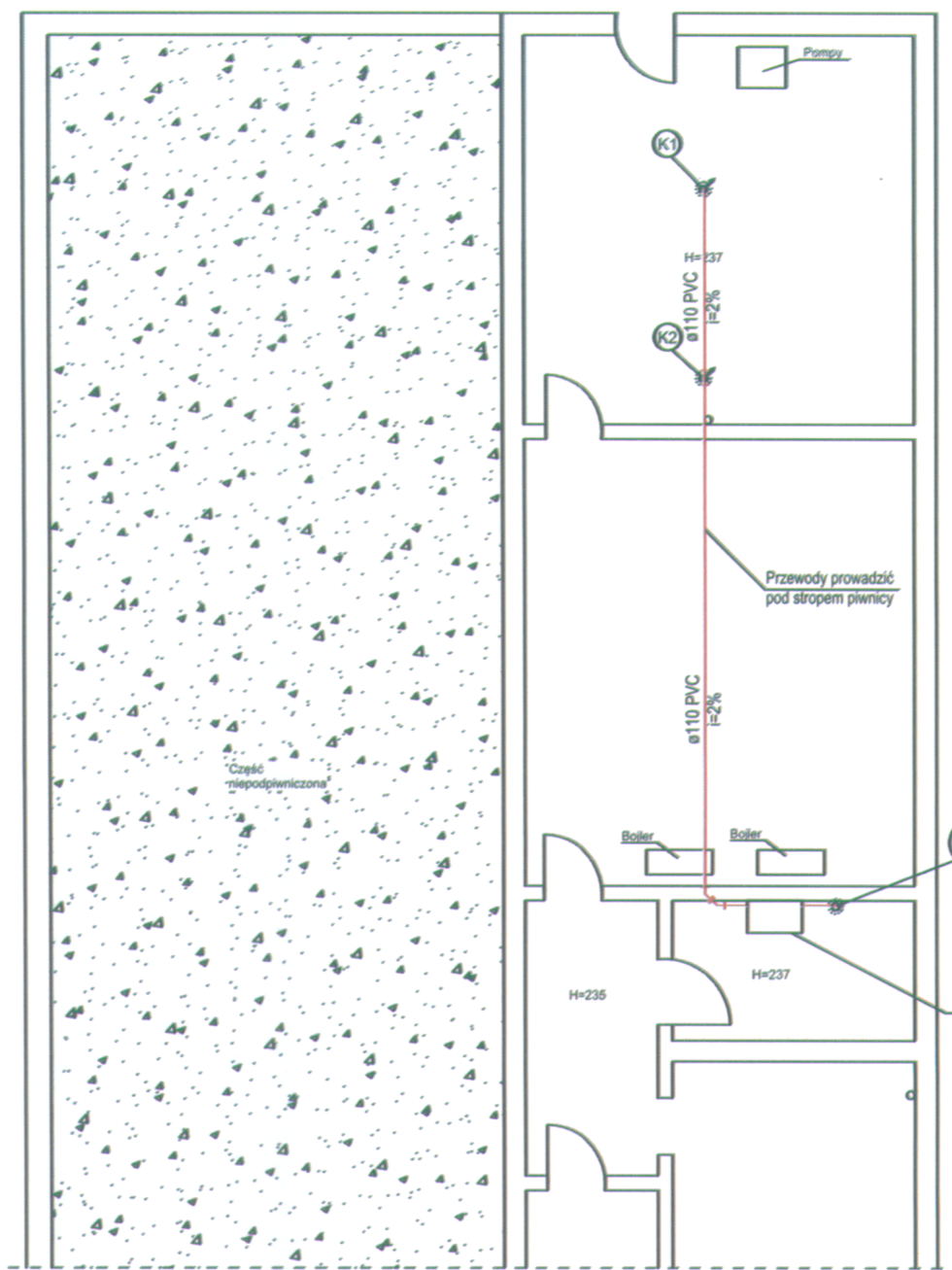
Roboty wykonywać w temperaturach powyżej 0°C , przy czym zalecany przedział temperatur wynosi +5°C do +20°C. Stosować tylko materiały i urządzenia z atestem posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Instalacje nie oddziałują na działki sąsiednie. Budowa instalacji sanitarnych nie wymaga opracowania planu BIOZ.

9. Spis rysunków

<u>Nr rysunku</u>	<u>Nazwa rysunku</u>
1	Instalacja wodno-kanalizacyjna. Rzut piwnicy.
2	Instalacja wodno-kanalizacyjna. Rzut parteru.
3	Instalacja wentylacji – Rut parteru.

Opracował:
mgr inż. Piotr Lewandowski



LEGENDA:
 Bu - bateria umywalkowa
 Pu - płuczka ustępowa
 Bz - bateria zlewozmywakowa
 Bw - bateria wannowa
 Bn - bateria natryskowa
 Pr - pralka

— - zimna woda
 — - c.w.u.
 — - cyrkulacja
 — - kanal. sanitarna

⊙(W1) - pion instalacji wodociągowej
 ⊙(K1) - pion kanalizacji sanitarnej

UWAGI:

1. Zestawienie materiałów dołączone do opisu technicznego.
2. Nieoznaczone działki wody zimnej, prowadzić rurami Bor Plus PN16 $\varnothing 16 \times 2,2$
3. Nieoznaczone działki wody ciepłej, prowadzić rurami Bor Plus PN25 stabi $\varnothing 16 \times 2,7$
4. Działki wody zimnej izolować izolacją PE :
 dla średnic $\varnothing 16 - \varnothing 40$ - izolacją gr. 6mm.
5. Działki wody ciepłej i cyrkulacji izolować izolacją PE:
 dla średnic $\varnothing 16 - \varnothing 25$ - izolacją gr. 25mm;
 dla średnic $\varnothing 32 - \varnothing 40$ - izolacją gr. 40mm;
 dla średnicy $\varnothing 50$ - izolacją gr. 50mm.
6. Podejścia do umywalk wykonać rurą kanalizacyjną PVC o średnicy min. $\varnothing 40$.
7. Podejścia do misek ustępowych wykonać rurą PVC-U $\varnothing 110$.
8. Prowadzenie podejść do przyborów sanitarnych oraz sposób ich włączenia do pionów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z normą PN-92/B-01707.
9. Przewody kanalizacji sanitarnej prowadzić pod stropem piwnicy

**URZĄD MIEJSKI
 W SŁUPSKU**
 Wydział Budownictwa



ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE
 tel. 790 507 524
 biuro@inbud-swiecie.pl
 www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR

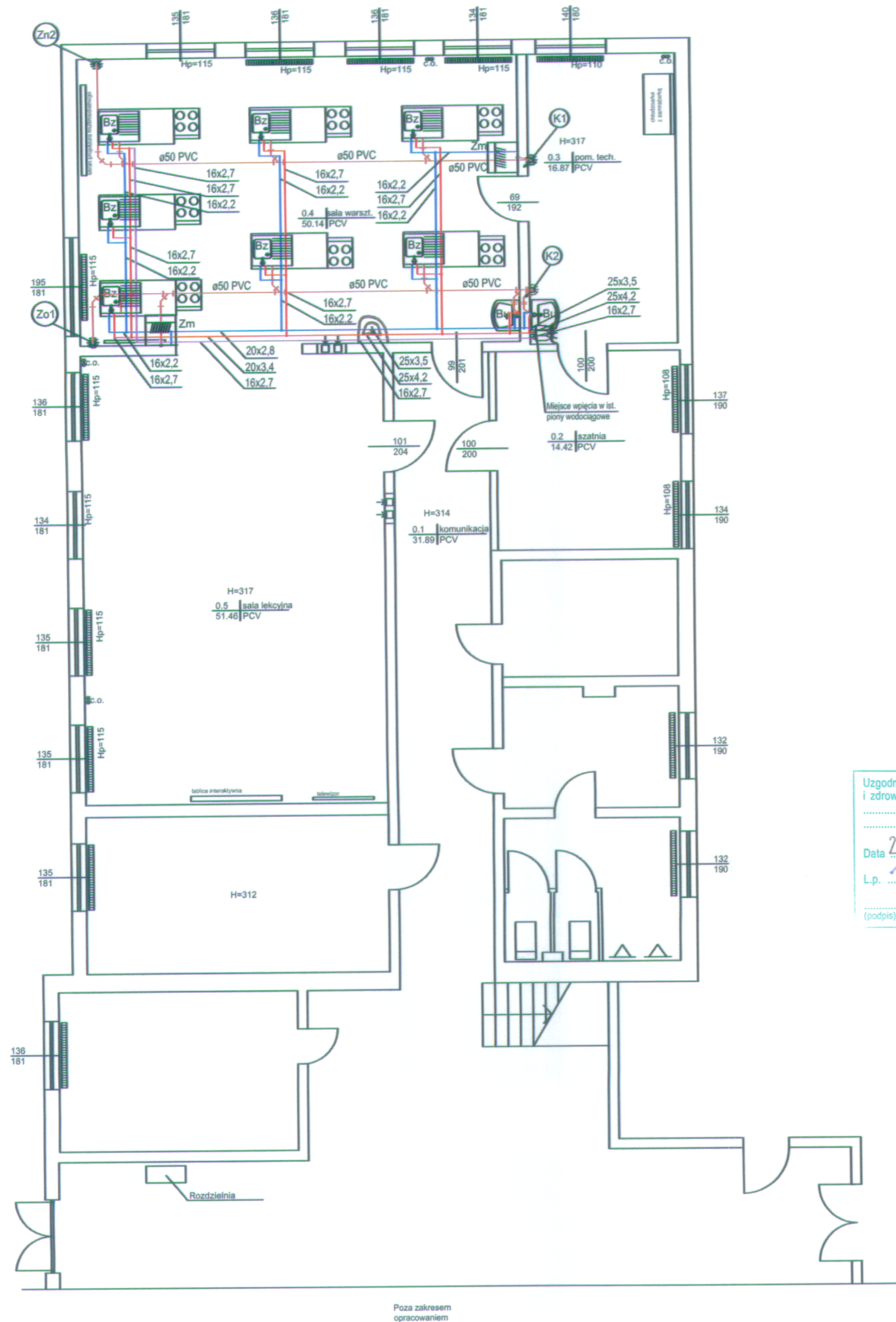
Starostwo Powiatowe w Słupsku
 ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół
 Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.

mgr inż. Piotr Lewandowski
 Usługi budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
 Nr ewid. KUP/0148/PWGS/13

OPRACOWAŁ mgr inż. Piotr Lewandowski	Data czerwiec 2016	Podpis 	
SPRAWDZIŁ ---	Data ---	Podpis	
Tytuł rysunku INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA RZUT PIWNICY	Branża Instalacje	Skala 1:100	Nr rys. 1



LEGENDA:

Zm - zmywarka
Bz - bateria zlewozmywakowa

- - zimna woda
- - c.w.u.
- - cyrkulacja
- - kanal. sanitarna

- (W1) - pion instalacji wodociagowych
- (K1) - pion kanalizacji sanitarnej
- (Zo1) - zawór napowietrzający

UWAGI:

1. Zestawienie materiałów dołączone do opisu technicznego.
2. Nieoznaczone działki wody zimnej, prowadzić rurami Bor Plus PN16 \varnothing 16x2,2
3. Nieoznaczone działki wody ciepłej, prowadzić rurami Bor Plus PN25 stabi \varnothing 16x2,7
4. Działki wody zimnej izolować izolacją PE : dla średnic \varnothing 16- \varnothing 40 - izolacją gr. 6mm.
5. Działki wody ciepłej i cyrkulacji izolować izolacją PE: dla średnic \varnothing 16- \varnothing 25 - izolacją gr. 25mm; dla średnic \varnothing 32- \varnothing 40 - izolacją gr. 40mm; dla średnicy \varnothing 50 - izolacją gr.50mm.
6. Podejścia do umywalk wykonać rurą kanalizacyjną PVC o średnicy min. \varnothing 40.
7. Podejścia do misek ustępowych wykonać rurą PVC-U \varnothing 110.
8. Prowadzenie podejść do przyborów sanitarnych oraz sposób ich włączenia do pionów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z normą PN-92/B-01707
9. Przewody kanalizacji sanitarnej prowadzić pod stropem piwnicy

**URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU**
Wydział Budownictwa

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / ~~z zastrzeżeniami~~

Data: 20-06-2016
mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski
rzeczoznawca do spraw sanitarno-higienicznych upr. nr 17-BOS/2008 w zakresie budownictwa ogólnego z obiektami ochrony zdrowia 85-664 Bydgoszcz, ul. E.Plater 17/5 tel. 692 338 13*

(podpis) *[Signature]*

mgr inż. Piotr Lewandowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.
Nr ewid. KUP/0148/PWOS/13

INBUD
INWESTYCJE BUDOWLANE

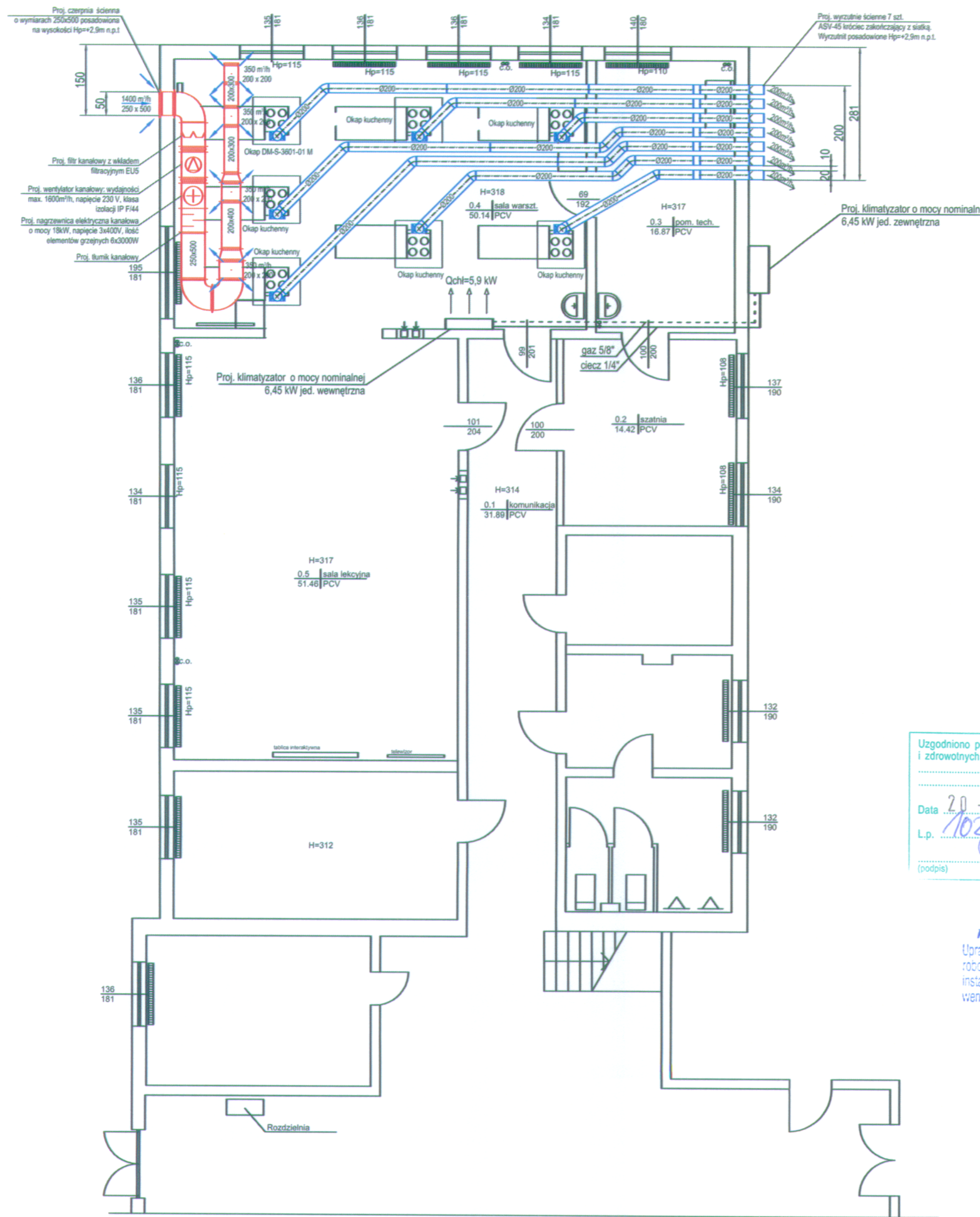
ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWIECIE
tel. 790 507 524
biuro@inbud-swiecie.pl
www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR
Starostwo Powiatowe w Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego
Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.

OPRACOWAŁ mgr inż. Piotr Lewandowski	Data czerwiec 2016	Podpis <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ ---	Data ---	Podpis
Tytuł rysunku INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA RZUT PARTERU		Branża Instalacje
		Skala 1:100
		Nr rys. 2 <i>(57)</i>

Poza zakresem opracowaniem



LEGENDA:

— instalacja nawiewna
 — instalacja wywiewna

*** Dokładny wymiar ustalić na etapie wykonawstwa.

- UWAGI:**
1. Usytuowanie centrali wentylacyjnej zweryfikować na etapie wykonawstwa.
 2. Odprowadzenie skroplin z proj. rekuperatora doprowadzić do najbliższego pionu proj. inst. kanalizacji poprzez zasيفونowanie, przewody prowadzić z minimalnym spadkiem 0,5%.
 3. Przewody nawiewne ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku izolować izolacją o gr. nie mniejszej niż 40 mm (dla materiałów 0,035 W/m2K).
 4. Przewody wentylacyjne ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku izolować izolacją o gr. nie mniejszej niż 80 mm (dla materiału 0,035 W/m2K).
 5. Na etapie wykonawstwa należy zweryfikować rozmieszczenie nawiewników oraz wywiewników.
 6. Obniżenia przewodów wentylacyjnych obudować płytami karton gips.
 7. W miejscach lokalizacji przepustnic regulacyjnych na przewodach wentylacyjnych nad sufitem podwieszonym należy przewidzieć otwory rewizyjne umożliwiające regulację układów.

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / ~~z zastrzeżeniami~~

Data: 20.06.2016
 L.p.: 102/16
 mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski
 rzeczoznawca do spraw sanitarno-higienicznych upr. nr 17-BOS/2008 w zakresie budownictwa ogólnego z obiektami ochrony zdrowia
 65-664 Bydgoszcz, ul. E. Piłater 17/5
 tel. 692 338 11

mgr inż. Piotr Lewandowski
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
 Nr ewid. KUP/0148/PWOS/13

INBUD
 INWESTYCJE BUDOWLANE

ul. CHMIELNIKI 2B/14; 86-100 ŚWECIE
 tel. 790 507 524
 biuro@inbud-swiecie.pl
 www.inbud-swiecie.pl

INWESTOR

Starostwo Powiatowe w Słupsku
 ul. Szarych Szeregów 14, 76-200 Słupsk

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Utworzenie pracowni gastronomicznej w Zespole Szkół Agrotechnicznych w Słupsku ul. Szczecińska 36.

OPRACOWAŁ mgr inż. Piotr Lewandowski	Data czerwiec 2016	Podpis 	
SPRAWDZIŁ ---	Data ---	Podpis	
Tytuł rysunku INSTALACJA WENTYLACJI RZUT PARTERU	Branża Instalacje	Skala 1:100	Nr rys. 3 53

Poza zakresem opracowania