

# PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa budynku gastronomicznego - stołówki  
(kat. obiektu XVII) wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn,  
doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją  
wodociągową**

<u>Adres budowy:</u> jedn. ewid. obręb działka nr	<b>321305_2 Postomino 321305_2.0007 Jezierzany 124/1</b>
<u>Inwestor:</u>	<b>Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2 76-200 Słupsk</b>

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane).

**Jednostka projektowa:**  
**P.H.U. "GRAFIT" Tomasz Zakrzewski, ul. Budowlana 50, 22-100 Chełm**

Branża:	Projektant/nr upr. adres, specjalność	Podpis	Sprawdzający/nr upr. adres, specjalność	Podpis
Architektura	<b>Stanisław Legierski</b> upr. 2629/61 spec. ---- (nie nadawano)	<i>[Podpis]</i> PROJEKTANT	<b>Zbigniew W. Bednarczyk</b> UANB-II-7342/42/92 spec. architektoniczna	<i>[Podpis]</i> dr. inż. arch. Zbigniew Bednarczyk
Asystent proj. architektury	<b>Tomasz Zakrzewski</b>	<i>[Podpis]</i> PROJEKTANT		
Konstrukcja	<b>Stanisław Legierski</b> upr. 2629/61 spec. ---- (nie nadawano)	<i>[Podpis]</i> PROJEKTANT	<b>Tomasz Zakrzewski</b> upr. LUB/0380/PWBKb/15 spec. konstrukcyjno-budowlana	<i>[Podpis]</i> mgr inż. Tomasz Zakrzewski upr. bud. nr LUB/0380/PWBKb/15 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Sanitarna	<b>Stanisław Legierski</b> upr. 2629/61 spec. ---- (nie nadawano)	<i>[Podpis]</i> PROJEKTANT	<b>Tomasz Borkowski</b> upr. LUB/0381/PBS/15 spec. instalacyjno-inżynierska	<i>[Podpis]</i> mgr inż. Tomasz Borkowski upr. nr LUB/0381/PBS/15 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
Elektryczna	<b>Stanisław Legierski</b> upr. 2629/61 spec. ---- (nie nadawano)	<i>[Podpis]</i> PROJEKTANT	<b>Dariusz Szewczuk</b> upr. GP.III.7342/CH/13/97 spec. sieci i instal. elektrycznej i energ.	<i>[Podpis]</i> mgr inż. Dariusz Szewczuk upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.  
28 grudnia 2020 r.

Załącznik nr 1 do decyzji nr 139/2021  
o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę.  
Sprawa nr BS.6410.72.2021.I  
z dnia 24.02.2021 r.

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I. Projekt budowlany budowy budynku gastronomicznego - stołówki (kat. obiektu XVII) wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

	Strona:
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	2-3
3. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki	4-9
4. Informacja „BIOZ”	10-12
5. Opis techniczny do projektu budowlanego architektoniczno – konstrukcyjnego	13-26
6. Opis techniczny wewnętrznych instalacji elektrycznych	27-36
7. Opis techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych	37-43
8. Opis do projektu technologii dla lokalu gastronomicznego	44-49
9. Oświadczenie projektanta o możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej	50
10. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku	51-53
11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrycznych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	54-55
12. Bilans mocy elektrycznej	56
13. Opis techniczny doziemnego odcinka instalacji wodociągowej	57-58
14. Opis techniczny doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej	59-62
15. Opis techniczny zewnętrznej zalicznikowej instalacji energetycznej nn	63-66
16. Część rysunkowa	67-101
• A-1- Projekt zagospodarowania działki	
• A-2- Rzut parteru	
• A-3- Rzut piwnicy	
• A-4- Elewacja północna i południowa	
• A-5- Elewacja wschodnia i zachodnia	
• A-6- Rzut dachu	
• A-7- Przekroje A-A-C-C	
• K-1- Rzut fundamentów	
• K-2- Rzut więźby dachowej	
• K-3- Rzut konstrukcji nadpróż, wieńców parteru	
• K-4- Rzut konstrukcji nadpróż, wieńców piwnicy	
• K-5- Rzut stropu	
• K-6- Ława Ł1	
• K-7- Stopa fundamentowa F1	
• K-8- Fundament F2, F3	
• K-9- Hydroizolacja fundamentu	
• S-1- Rzut parteru - wew. inst. wentylacji	
• S-2- Rzut piwnicy - wew. inst. wentylacji	

- S-3- Rzut parteru - wew. inst. wodociągowa
- S-4- Rzut piwnicy - wew. inst. wodociągowa
- S-5- Rzut parteru - wew. inst. c.o.
- S-6- Rzut piwnicy - wew. inst. c.o.
- S-7- Rzut parteru wew. inst. kanalizacji sanitarnej
- S-8- Rzut piwnicy wew. inst. kanalizacji sanitarnej
- S-9- Profil podłużny zew. inst. kanalizacji sanitarnej
- S-10- Profil podłużny zew. inst. wodociągowej
- E-1- Rzut parteru - wew. inst. oświetleniowa
- E-2- Rzut piwnicy - wew. inst. oświetleniowa
- E-3- Rzut parteru - wew. inst. gniazd wtykowych
- E-4- Rzut piwnicy - wew. inst. gniazd wtykowych
- E-5- Profil podłużny zew. inst. eN
- E-5a- Schemat rozdzielnic głównej parter
- E-6- Schemat rozdzielnic głównej piwnica
- T-1- Rzut parteru technologia
- T-2- Rzut piwnicy technologia

**17. Dokumenty formalno-prawne:**

**102-114**

- Uprawnienia i przynależność do PIIB projektantów

### 3. Projekt zagospodarowania działki

**Budowa budynku gastronomicznego - stołówki (kat. obiektu XVII ) wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową**

**Obiekt: Budowa budynku gastronomicznego - stołówki (kat. obiektu XVII ) wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową**

**Adres budowy:**           jedn. ewid. 321305\_2 Postomino  
                                  obręb 321305\_2.0007 Jezierzany  
                                  działka nr 124/1

**Inwestor:**               Marek Czerwiński  
                                  zam. Strzelino 20/2  
                                  76-200 Słupsk

**Projektant:**  
**tech. bud. Stanisław Legierski upr. bud. 2629/61**  
**Pl. 3-go Maja 14 m.5, 22-300 Krasnystaw**

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

**Bud. STANISŁAW LEGIERSKI**  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.



### **3.1.Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki**

**Obiekt:** Budowa budynku gastronomicznego - stołówki (kat. obiektu XVII ) wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

**Adres budowy:** jedn. ewid. 321305\_2 Postomino  
obręb 321305\_2.0007 Jezierzany  
działka nr 124/1

**Inwestor:** Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2  
76-200 Słupsk

#### **3.1.1. Stan zagospodarowania działki.**

##### Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr ewidencyjny gruntów 124/1 obręb 321305\_2.0007 Jezierzany, jednostka ewidencyjna 321305\_2 Postomino położona jest zgodnie z m.p.z.p. gminy Postomino na terenach oznaczonych symbolem W.21ML/UT - teren zabudowy rekreacji indywidualnej/letniskowej/ z dopuszczeniem usług turystycznych, handlu i gastronomii.

Działka 124/1 w chwili obecnej jest zabudowana budynkami rekreacji indywidualnej (31szt.) oraz zabudową gospodarczą (wiaty - 2 szt. i budynek gospodarczy) i jest w całości ogrodzona.

Działka przylega bezpośrednio do dróg publicznych oznaczonych według zapisów m.p.z.p. gminy Postomino symbolami W015KDW, W.024KDW, W.013KDW i W.03KDg. Dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdem indywidualnym do działki nr 124/1 z drogi oznaczonej według zapisów m.p.z.p. gminy Postomino symbolem W.024KDW.

#### **3.1.2. Przedmiot inwestycji, zakres zmian – projektowany stan zagospodarowania.**

Projekt obejmuje budowę budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz

doziemną instalacją wodociągową.

Budowę budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową zaprojektowano według projektu indywidualnego. Zaprojektowano budynek o konstrukcji murowanej parterowy, podpiwniczony.

Oddzielnymi opracowaniami projektowymi zaprojektowano na działce budowę sauny suchej, sauny parowej, grotty solnej i grotty bursztynowej w ramach istniejących usług turystycznych oraz zabudowę istniejącego basenu w ramach istniejących usług turystycznych.

Budynek gastronomiczny - stołówka podłączony będzie do następujących mediów: energii elektrycznej – z istniejącej instalacji energetycznej nn kablowej (stanowiącej własność inwestora), wody – z istniejącej doziemnej instalacji wodociągowej (stanowiącej własność inwestora) zasilanej z sieci wodociągowej gminnej, instalacja kanalizacji sanitarnej – do istniejącej doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej (stanowiącej własność inwestora) z odprowadzeniem do sieci gminnej.

W budynku przewiduje się następujące instalacje wewnętrzne: wodno-kanalizacyjną, elektryczną, c.o. – zasilanie z elektrycznego kotła c.o., instalację fotowoltaiczną, instalacja ciepłej wody użytkowej – zasilanie z elektrycznego kotła c.o.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzone będą rurami spustowymi po nieutwardzonych powierzchniach działki nr 124/1 (na tereny zielone nieutwardzone), ziemia z wykopów rozplantowana będzie po powierzchni działki nr 124/1 stanowiącą własność inwestora.

Działka jest wolna od nasadzeń drzew i krzewów wysokich, nie ma żadnych elementów zieleni kolidujących z projektowanym budynkiem wymagających usunięcia.

Istniejące doziemne instalacje kolidujące z projektowanym budynkiem zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi, a w razie stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych niemożności ich zabezpieczenia - przebudowane na podstawie oddzielnych opracowań projektowych.

### **3.1.3. Zaopatrzenie w media**

Doprowadzenie wody do budynku projektowaną doziemną instalacją wodociągową PE32 (z istniejącej doziemnej instalacji wodociągowej stanowiącej własność inwestora). Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku projektowaną doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej PVC160 (do istniejącej doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej stanowiącej własność inwestora). Zasilanie w energię elektryczną budynku projektowaną zewnętrzną zalicznikową instalacją energetyczną nn  $YDY\dot{z}o5x16mm^2$  z istniejącej instalacji energetycznej nn kablowej zakończonej rozdzielcą energetyczną RE (stanowiącą własność inwestora) zasiloną z sieci energetycznej kablowej.

### **3.1.4. Opinia geotechniczna:**

Obiekt - budynek gastronomiczny - stołówka wraz z zewnętrzną instalacją

energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową - parterowy, podpiwniczony o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Budynek objęty jest pierwszą kategorią geotechniczną. Warunki gruntowe posadowienia proste. Na podstawie wizji lokalnej w miejscu posadowienia budynku określono nośność gruntu na głębokości 1,4 m na nie mniej niż 0,15 MPa. Uwzględniając warunki posadowienia kwalifikuję budynek do pierwszej kategorii geotechnicznej.

**Stwierdzam, że warunki gruntowe pozwalają na bezpośrednie posadowienie projektowanego budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową na działce nr 124/1, obręb 321305\_2.0007 Jezierzany, jednostka ewidencyjna 321305\_2 Postomino.**

### **3.1.5. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. w Dz.U. 2015 poz. 1422 z późn. zmianami)

- § 12 Odległości budynków od granicy z działkami sąsiednimi.

Projektowany obiekt zostały zaprojektowany w odległości ponad 4,0 m od granicy z działkami sąsiednimi.

- § 13. Naturalne oświetlenie - przesłanianie.

Projektowany obiekt został zaprojektowany w taki sposób, że nie będzie powodował przesłaniania okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi zlokalizowanych na działkach sąsiednich oraz na działce inwestora. Poza projektowanym obiektem na działce inwestora nie ma budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały na pobyt ludzi. Również na działkach sąsiednich nie ma takich obiektów.

- § 23 Miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Miejsce gromadzenia odpadów zlokalizowane w sposób nie oddziałujący na działki sąsiednie (min. 3,0 m od działek sąsiednich) oraz w odległości ponad 10,0 m od projektowanego obiektu.

- § 271, 272, 273 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Budynek gastronomiczny - stołówka wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową zlokalizowany będzie w odległościach nie powodujących ograniczenia zabudowy działek sąsiednich ze względu na przepisy p.-poż. (min. 4 m od granicy z działkami sąsiednimi). Ściany i dach budynku zabezpieczone do stopnia NRO.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. w Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zmianami)

- Przeprowadzona analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska wykazała, że budynek gastronomiczny - stołówka wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz

doziemną instalacją wodociągową nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko, w tym przede wszystkim na zdrowie ludzi, obszary chronione, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

- Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zwiększy ryzyka wystąpienia poważnej awarii, nie wywoła transgranicznego oddziaływania na środowisko, ani nie zmieni wzajemnych relacji pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska.

- Dla projektowanej inwestycji nie jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

- Inwestycja nie stwarza potencjalnego ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych, przekroczenia dopuszczalnych wartości progowych w zakresie emisji wibracji, promieniowania elektromagnetycznego itp. Ocenia się, iż realizacja przedsięwzięcia nie powinna pogorszyć standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

• Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. w Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 ze zmianami)

- art. 5 Obiekt - budynek gastronomiczny - stołówka wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową został zaprojektowany i będzie wybudowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

### 3.1.6. Bilans terenu:

Powierzchnia działki 124/1	=	10487,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. proj. bud. gastronomicznego	=	174,35 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. istn. 31 budynków rekr. indywidualnej	=	1552,17 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. istn. 2 wiat gospodarczych	=	125,56 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. istn. budynku gospodarczego	=	6,89 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. proj. oddz. oprac. bud. saun i grot	=	144,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. proj. oddz. oprac. zabud. basenu	=	241,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zab. innych istn. obiektów	=	47,12 m <sup>2</sup>
Powierzchnia dojazdów i dojazdów	=	953,34 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni	=	7241,77 m <sup>2</sup>
<hr/>		
<b>Razem</b>	=	<b>10487,00 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia biologicznie czynna		69,05%
Powierzchnia zabudowy		1,85%

### 3.1.7. Obszar oddziaływania inwestycji:

Obszar oddziaływania inwestycji polegającej na budowie budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową zamyka się całkowicie w granicach działki 124/1 stanowiącej własność inwestora.



### 3.1.8. Projektowana inwestycja:

- nie leży w zasięgu oddziaływania linii elektroenergetycznych
- nie jest zlokalizowana w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków,
- nie jest wpisana do Rejestru Zabytków,
- nie jest zaliczana do inwestycji pogarszających lub mogących pogorszy stan środowiska,
- nie leży w terenach szkód górniczych,
- nie znajdują się na obszarze rewitalizacji
- leży w terenach Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pas Pobrzeża na zachód od Ustki".  
Projektowana inwestycja polegająca na budowie budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową nie narusza zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego obowiązującego w w/w terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pas Pobrzeża na zachód od Ustki"
- nie podlega ochronie na podstawie innych ustaleń m.p.z.p. gminy Postomino,
- nie znajduje się w obszarze Natura 2000.

### 3.1.9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b i art. 21a ust. 1a) pkt. 2 Prawa budowlanego planowane roboty budowlane nie będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, będzie przy nich zatrudnionych mniej niż 20 pracowników, pracochłonność planowanych robót budowlanych nie przekroczy 500 osobodni, wystąpią jednak roboty budowlane wymienione w art. 21a ust. 2 Prawa budowlanego. W związku z powyższym **zachodzi konieczność sporządzenia planu „bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie” („bioz”)**.

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
ARCHITEKTONICZNA

dr. inż. arch.  
**Zbigniew Bednarczyk**  
upr. bud. Nr UANB-U-7342/42/9

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
KONSTRUKCYJNA

mgr inż. **Tomasz Zakrzewski**  
upr. bud. nr LUG:389/PW/LUB/15  
Do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Projektant:

PROJEKTANT  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
mgr inż. **STANISŁAW LEGIERSKI**  
Up. Nr. 2/29/61 z art. 36

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
ELEKTRYCZNA

mgr inż. **Tomasz Borkowski**  
upr. nr LUB/0361/PBS/15  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej sanitarnej

mgr inż. **DARIUSZ SZEWCZUK**  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. instalacyjnej i instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr. upr. bud. 04/13/97

#### 4. Informacja BIOZ

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Obiekt:** Budowa budynku gastronomicznego - stołówki (kat. obiektu XVII ) wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

**Adres budowy:** jedn. ewid. 321305\_2 Postomino  
obręb 321305\_2.0007 Jezierzany  
działka nr 124/1

**Inwestor:** Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2  
76-200 Słupsk

**Projektant:**  
tech. bud. Stanisław Legierski upr. bud. 2629/61  
Pl. 3-go Maja 14 m.5, 22-300 Krasnystaw

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

**Data:** 28.12.2020 r.

#### **4.1. Zakres robót:**

- zakres robót obejmuje budowę budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową.

#### **4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- działka w chwili obecnej jest zabudowana budynkami rekreacji indywidualnej (31szt.) oraz zabudową gospodarczą (wiaty - 2 szt. i budynek gospodarczy) i jest w całości ogrodzona.

#### **4.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy realizacji przedmiotowej inwestycji:**

- brak

#### **4.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

- Zagrożenia związane z robotami budowlano-montażowymi w szczególności przy montażu więźby dachowej i wykonywaniu pokrycia dachowego (upadek z wysokości ponad 4m).
- Zagrożenia związane z transportem materiałów budowlanych, ich rozładunku oraz dostarczania do miejsca wbudowania.
- Zagrożenie związane z robotami zbrojarskimi (cięcie elementów wiązanie prętów zbrojeniowych, ręczne przenoszenie elementów montaż elementów zbrojenia).
- Zagrożenie związane z robotami betoniarskimi (betonowanie na wysokości).
- Zagrożenie związane z robotami tynkarskimi (tynkowanie na wysokości).
- Zagrożenie związane z impregnacją drewna (możliwość zatrucia, podrażnień oczu i skóry).
- Zagrożenia przy robotach wymagających użycia urządzeń napędzanych energią elektryczną (możliwość porażenia prądem).

#### **4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:**

- kierownik przedmiotowej budowy musi posiadać uprawnienia budowlane wykonawcze,
- przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót każdy pracownik musi odbyć szkolenie BHP na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- roboty na wysokości powyżej 5,0m wykonywać z odpowiednich rusztowań, a robotników wyposażyć w pasy bezpieczeństwa,
- roboty na głębokości poniżej 1,5m wykonywać w zabezpieczonych wykopach lub w wykopach ze skarpami o nachyleniu  $38^{\circ}$ , z asekuracją osób pozostających na powierzchni.

#### 4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom:

- teren prac wydzielić taśmą ostrzegawczą,
- przy użyciu na terenie placu budowy dźwigu, wyznaczyć należy odpowiednie strefy bezpieczeństwa,
- w przypadku zaistnienia zagrożenia należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia i powiadomić odpowiednie służby ratownicze,
- zapewnić należy podstawowy sprzęt do udzielania pierwszej pomocy (m.in. apteczka pierwszej pomocy), oraz środki techniczne do powiadamiania służb ratowniczych w razie wystąpienia zagrożenia (sprawny telefon).

Projektant:

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjnej i Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
Bud. STANISŁAW LECHIFRSKI  
Upr. Nr. 2029/61 z art. 364 P.B.



## 5. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEGO.

### 5.1. DANE OGÓLNE.

#### 5.1.1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Program inwestycji obejmuje budowę budynku gastronomicznego - stołówki. Budynek parterowy, podpiwniczony. Wejście główne do budynku projektuje się od jego strony wschodniej.

#### 5.1.2. Zestawienie powierzchni i kubatury.

Powierzchnia zabudowy budynku Pz:	174,35 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa Pu:	249,43 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita brutto Pb:	252,80 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku K:	1192,56 m <sup>3</sup>

#### 5.1.3. Rozwiązania architektoniczno – budowlane.

Projektowany budynek gastronomiczny -stołówka na planie prostokąta, przekryty dachem wielospadowym. Bryła budynku jest prosta i tradycyjna, architektonicznie nawiązuje do budownictwa okolicznego i historycznego.

#### 5.1.4. Standard wyposażenia:

Podstawowy, zgodnie z wymaganiami inwestora i opisem technologicznym.

#### 5.1.5. Projektowane instalacje i sieci:

W budynku projektuje się wykonać instalację elektryczną oświetleniową wewnętrzną oraz gniazd wtykowych.

Doprowadzenie zasilania w energię elektryczną z istniejącej instalacji energetycznej m. kablowej (stanowiącej własność inwestora) wspomagane instalacją fotowoltaiczną.

Woda do budynku doprowadzona będzie z istniejącej doziemnej instalacji wodociągowej (stanowiącej własność inwestora) zasilanej z sieci wodociągowej gminnej.

Ścieki bytowe z budynku zostaną odprowadzone do istniejącej doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej (stanowiącej własność inwestora) z odprowadzeniem do sieci gminnej.

W budynku zapewniony jest dostęp do internetu poprzez sieć WiFi z routera rozdzielającego sygnał zainstalowanego w istniejącym budynku rekreacji indywidualnej.

Budynek zaliczany jest do niskich. Odprowadzenie wody opadowej i roztopowej z połaci dachowej i powierzchni utwardzonych na teren własny inwestora - pasy zieleni oraz tereny biologicznie czynne przez infiltrację powierzchniową.

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
Bud. STANISŁAW WĘGIERSKI  
Upr. Nr. 7629/61 z art. 364 P.B.

## 5.2. DANE KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANO - MATERIAŁOWE.

### 4.2.1. Obciążenia i założenia przyjęte w projekcie:

#### A. Obciążenia stałe:

- Ciężar własny konstrukcji i elementów budynku,
- Obciążenie zastępcze od ścianek działowych,

#### B. Obciążenia zmienne

- Obciążenie użytkowe dla pomieszczeń użytkowych,
- Obciążenie śniegiem - 3 strefa obciążenia
- Obciążenie wiatrem - 2 strefa obciążenia

#### Uwagi:

Rzędność terenu w miejscu planowanej inwestycji przyjęto do 300m n.p.m.

Do obliczenia obciążenia wiatrem przyjęto III kategorię terenu.

W obliczeniach nie uwzględniono innych obciążeń technologicznych.

Przyjęto że w porze zimowej dach projektowanego budynku będzie odśnieżany zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt. 4 „ Ustawy Prawo budowlane”.

### 5.2.2. Wykaz użytych Polskich Norm:

PN - 82/B - 02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN - 82/B - 02001	Obciążenia w obliczeniach statycznych Obciążenia stałe.
PN - 82/B - 02003	Obciążenia w obliczeniach statycznych Obciążenia zmienne.
PN - 80/B – 02010/Aa1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN - 77/B – 02011/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN - 88/B - 02014	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia gruntem.
PN - 90/B - 03000	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
PN - B - 03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN - 90/B - 03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03002:2007	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia.
PN - 76/B - 03001	Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
PN - 81/B - 03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 5.2.3. Układ konstrukcyjny.

Budynek w technologii tradycyjnej murowanej o mieszanym układzie ścian nośnych konstrukcyjnych. Budynek jest podpiwniczony.

Posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych żelbetowych, nadproża, słupy i podciągi żelbetowe.

Dach wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 30° pokrycie dachu blachodachówką w kolorze brązowym. Kalenica budynku zaprojektowana jako równoległa do linii zabudowy wyznaczonej na rysunku m.p.z.p. Połacie dachowe zaprojektowano jako symetryczne w osi budynku północ-południe. W/w parametry dachu są zgodne z zapisami m.p.z.p. gminy Postomino.

#### 5.2.4. Warunki gruntowe

Poziom zerowy budynku – wg projektu architektury określono na 6.33 m n.p.m.

Poziom posadowienia fundamentów - zaprojektowano posadowienie ław i stóp fundamentowych na poziomie 2,10 m p.p.t.

Przy wykonywaniu fundamentów należy bezwzględnie przestrzegać, by fundamenty posadowić na nośnym, rodzimym nienaruszonym gruncie.

**W trakcie robót ziemnych pod fundamenty, należy dokładnie sprawdzić czy w poziomie posadowienia fundamentów nie zalegają grunty nienośne - organiczne takie jak piaski próchnicze, torfy, grunty nasypowe lub warstwa ziemi urodzajnej. W przypadku zalegania w/w gruntów w poziomie posadowienia należy wykonać ich wymianę. Kierownik budowy ma obowiązek sprawdzić czy zalegające w poziomie posadowienia grunty są nośne, które muszą przenieść założone naprężenia. W przypadku stwierdzenia (w trakcie robót ziemnych w projektowanym poziomie posadowienia ław i stóp fundamentowych) występowania gruntów nienośnych, należy obniżyć rzędną aż do gruntów nośnych lub wymienić je na zagęszczoną podsypkę piaszczystą do  $I_s \geq 0,98$ . W takim przypadku należy zlecić uprawnionemu geologowi sprawdzenie stopnia zagęszczenia zasyпки. W przypadku niejasności i wątpliwości oraz stwierdzenia innych gruntów niż przyjęto do obliczeń, należy zwrócić się z zapytaniem do autora projektu.**

**Należy zlecić uprawnionemu geologowi sprawdzenie stopnia zagęszczenia zasyпки.**

Cały budynek zaliczam się do I kategorii geotechnicznej warunków posadowienia obiektu budowlanego, która obejmuje obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których określono jakościowe i ilościowe właściwości gruntu.

#### **UWAGI:**

- W przypadku pogłębienia dna wykopu należy powstałe ubytki wypełnić chudym betonem lub dobrze zagęszczonym nasypem budowlanym;
- Podczas robót ziemnych, ostatnią 10-30 cm warstwę należy zdejmować ręcznie, a dna wykopów należy osłonić 10 cm warstwą podbetonu.
- Grunty gliniaste są wrażliwe na zmiany wilgotności, przy dodatkowym nawodnieniu bardzo łatwo ulega uplastycznieniu, a nawet upłynnieniu, stąd wykopy w tych gruntach należy chronić przed wodą opadową i z ewentualnych sączeń, a także przed przemarzaniem. Warstwy przemoczone lub przemarznięte należy wymienić. Grunty te wymagają ochrony zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020; ; pkt. 2.4 a) i b) **(bezpośrednio po zdjęciu ostatniej warstwy gruntu, na dnie gliniastych wykopów należy ułożyć warstwę wyrównawczą z chudego betonu)**. Należy skrócić do minimum czas odciążenia w wykopie, betonując fundamenty bezpośrednio po wykonaniu wykopu i zasypując przestrzeń obok fundamentu.
- Zaleca się zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentów oraz w przypadku występowania wody gruntowej wykonanie drenażu opaskowego ułatwiającego odprowadzanie wód opadowych.
- Prace ziemne i fundamentowe powinny przebiegać pod nadzorem geotechnicznym. Odbioru dna wykopu winien dokonać uprawniony geolog.



- Po wykonaniu wykopów, a szczególnie przed ułożeniem zbrojenia i zalaniem fundamentów powiadomić kierownika budowy w celu sprawdzenia jednorodności gruntu pod budynkiem i dokonać stosownych wpisów w dzienniku budowy.

**Występujące w podłożu ewentualnie grunty nasympowe lub nienośne należy usunąć z podłoża i zastąpić je chudym betonem C8/10 lub zagęszczoną podsypką piaszczystą do  $I_s \geq 0,98$ .**

**Badanie gruntu wykonano metodą makroskopową. Parametry gruntu ustalone na podstawie odkrywek. Obowiązuje odbiór geotechniczny przez uprawnionego geologa na etapie wykonywania wykopu. W wyniku ustalenia gorszych warunków gruntowych niż przyjęto w projekcie wykonawca robót zobowiązany jest do dokonania zlecenia korekty fundamentów budynku.**

### **5.2.5. Ławy i stopy fundamentowe.**

- żelbetowe wylewane na mokro w deskowaniu z betonu C20/25, wodoszczelnego W8, klasa ekspozycji XC2 maksymalny stosunek  $W/C < 0,55$ ; zbrojenie prętami ze stali (RB500W); strzemiona  $\varnothing 6$ , stal (RB400W);
- posadowione na gruncie za pośrednictwem chudego betonu C12/15 gr.10 cm;
- dodatkowo w narożach ław dołożyć pręty narożnikowe o dł. ok. 1,0 m w ilości min. 50% przekroju zbrojenia ław;
- dodatkowo dozbroić ławy górą pod otworami drzwiowymi  $2\varnothing 14$ .
- z fundamentów wyprowadzić wytyki do zbrojenia rdzeni w ścianach.
- otulina zbrojenia wynosi 5 cm.
- poziom posadowienia fundamentów przyjęto 2,10 m p.p.t.
- pod ścianki działowe należy wykonać ławę betonową lub wykonać pogrubienie warstwy podbetonu pod posadzką

### **5.2.6. Ściany fundamentowe**

#### **zewewnętrzne:**

- 24 cm, bloczki betonowe M4-M6 klasy C12/15 (B15) na zaprawie cementowej M10;
- 10 cm, styropian EPS 100-038 (FS20) lub polistyren ekstrudowany;

#### **wewnętrzne:**

- 24 cm bloczki betonowe M4-M6 klasy C16/20 (B20) na zaprawie cementowej M10;

**Na ławach i ścianach fundamentowych wykonać izolację poziomą przeciwwilgociową 2 x papa asfaltowa izolacyjna lub papa zgrzewalna podkładowa. Wykonać izolację pionową ścian piwnic typu ciężkiego według rysunku architektury.**

### **5.2.7. Ściany nadziemia**

#### **zewewnętrzne nośne:**

- 24 cm bloczki z betonu komórkowego odm. "600" na zaprawie cem.-wap. klasy M15;
- znormalizowana wytrzymałość elementu na ściskanie  $f_b = 15,0$  MPa
- kategoria wykonania elementu I



Zaprawa murarska: zwykła klasy M15, projektowana  $f_m = 15,0$  MPa

Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie  $f_k = 5,98$  MPa

- ocieplenie ścian styropianem EPS-70-040 (fasada) w technologii lekko-mokrej grubości 12 cm. Warstwa wzmacniająca zbrojona siatką. Tynk cienkowarstwowy akrylowy grubości ziarna 1,5mm, faktura "baranek", barwiony w masie. Stosować kolorystykę RAL 7047 - popielaty.

#### **wewnętrzne nośne:**

- 24 cm bloczki z betonu komórkowego odm. "600" na zaprawie cem.-wap. klasy M15;
    - znormalizowana wytrzymałość elementu na ściskanie  $f_b = 15,0$  MPa
    - kategoria wykonania elementu I
- Zaprawa murarska: zwykła klasy M15, projektowana  $f_m = 15,0$  MPa  
Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie  $f_k = 5,98$  MPa

#### **5.2.8. Ścianki działowe**

- gr. 12 cm z pustaków z betonu komórkowego odm. "600" klasy 10MPa na zaprawie M5;

#### **5.2.9. Podciągi - belki**

- żelbetowe z betonu C20/25, stal RB500W lub B500SP lub zamiennie BSt500S; strzemiona stal RB400W;
- otulina zbrojenia wynosi min. 2.0 cm (wielkość pomiędzy krawędzią podciągu a krawędzią najbliższego zbrojenia czyli strzemienia).

#### **5.2.10. Nadproża**

- żelbetowe z betonu C20/25, stal RB500W lub B500SP lub zamiennie BSt500S; strzemiona stal RB400W. W miejscach oparcia belek wykonać podmurówkę z cegły pełnej minimum 3 warstwy klasy 15 MPa na zaprawie marki M10.
- Pozostałe typowe SBN.

#### **5.2.11. Słupy i rdzenie**

- żelbetowe z betonu C20/25, stal RB500W; strzemiona stal RB400W;
- wszystkie rdzenie należy łączyć ze ścianą na strzępia.

#### **5.2.13. Dach**

Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo - jętkowej. Kąt nachylenia połaci dachowych 30°. Elementy więźby dachowej wykonać z drewna sosnowego klasy C24 i wilgotności max 20%. Wszystkie drewniane elementy więźby dachowej zabezpieczyć atestowanymi środkami ogniochronnymi i przeciwgrzybicznymi. Pokrycie wykonać z blachodachówki w kolorze RAL - brązowym, po wcześniejszym wykonaniu izolacji wodoszczelnej z folii dachowej, mocowanej do krokwi kontrłatami 2x4 cm, następnie przybićłaty 4x5 cm. Stosować wywietrzniki połaciowe

i kalenicowe. Do mocowania pokrycia używać wkrętów stalowych ocynkowanych w kolorze blachy z podkładkami gumowymi samowulkanizującymi.

Izolacja z wełny mineralnej o grubości zapewniającej współczynnik przenikania ciepła  $U_{Cmax}$  0,2.

#### **UWAGA:**

**W przypadku zmiany podczas realizacji inwestycji lokalizacji urządzeń związanych z obiektem i koniecznością ich montażu na połaci dachowej wykonawca na etapie dokonywania zamówienia więźby dachowej powinien w porozumieniu z inwestorem zlecić jej wykonanie z uwzględnieniem dodatkowych obciążeń, które powstaną wskutek montażu dodatkowych urządzeń.**

**Po uzgodnieniu z autorem opracowania można zastosować inny rodzaj konstrukcji dachowej niż przyjęty w niniejszym opracowaniu.**

**Ze względu na przyjęte obciążenia do wymiarowania łań fundamentowych i belek nie zmieniać kierunku rozparcia dachu.**

#### **5.2.14. Wieńce**

- na całym obwodzie budynku, na ścianach nośnych w poziomie parteru wylewane na mokro, beton C20/25, stal RB500W; 4 pręty  $\varnothing$  12/16 mm, strzemiona zamknięte  $\varnothing$  6 co 20 cm, stal RB500W. Pręty podłużne w miejscach ich styków należy łączyć na zakład o długości min. 60cm w ścianach prostopadłych kotwić przez zagięcie pod kątem prostym na długości min. 60cm. Niedopuszczalne jest łączenie prętów na styk.
- z wieńców wyprowadzić kotwy do zakotwienia murlat.
- stosować wieńce obwiedniowe pośrednie w celu usztywnienia ścian.

#### **5.2.15. Wytyczne wykonania elementów żelbetowych**

Należy zastosować plastyfikatory zapewniające przy założonym W/C konsystencję odpowiednią do szczelnego wypełnienia deskowania.

Zagęszczanie mieszanki betonowej mechanicznie wibratorami wgłębnymi (buławowymi) lub powierzchniowymi albo przyczepnymi.

W okresach letnich powierzchnia betonu musi być odpowiednio zabezpieczona poprzez przykrycie folią, lub poprzez pokrycie środkiem chemicznym (filtrem ochronnym).

W przypadku świeżych konstrukcji betonowych dojrzewających w okresach letnich należy zapewnić odpowiedni poziom wilgotności. Świeży beton należy również chronić przed silnym deszczem.

Mieszanka betonowa użyta do konstrukcji budynku powinna charakteryzować się takim doborem składników, aby przy wymaganiach właściwościach stwardniałego betonu uzyskać jednocześnie wolne wydzielanie ciepła twardnienia, możliwe duże odkształcenie oraz niski współczynnik rozszerzalności termicznej i możliwie dużą przewodność betonu.

W tego rodzaju konstrukcjach istotnym jest stosowanie cementów o niskim cieple twardnienia, które nie powinno przekraczać granicy 250 – 280 J/q po 7 dniach twardnienia.

Do mieszanki betonowej należy stosować kruszywo o ograniczonej do niezbędnego minimum ilości drobnych frakcji. Zaleca się również stosowanie do mieszanki betonowej bardzo sprawne dodatki uplastyczniające, a w okresie letnim dodatki przedłużające czas wiązania cementu. Przy produkcji masy betonowej należy dążyć do obniżenia temperatury początkowej mieszanki. Przed przystąpieniem do betonowania wykonawca opracuje projekt roboczy wykonania konstrukcji, który powinien uwzględnić posiadanie przez wykonawcę zdolności przerobowe oraz zasady betonowania konstrukcji.

#### 5.2.16. Stolarka okienna i drzwiowa.

- Ślusarka zewnętrzna aluminiowa lub PCV (drzwi, okna, witryny) - stosować profile aluminiowe lub PCV w kolorach RAL o współczynniku K nie więcej niż 0,9 W/m<sup>2</sup>K, profile "ciepłe".
- Stolarkę okienną i drzwiową: futryny oraz kierunek otwierania zamawiać wg wymiarów i podziałów podanych na rzutach poziomych i na elewacjach.
- stolarkę okienną oraz fasady szklane należy zamontować w sposób umożliwiający pracę i odształcenia konstrukcji poprzez zastosowanie odpowiednich przekładek elastycznych. Stosować się do montażu do wytycznych montażowych producenta stolarki .

#### 5.2.17. Kolorystyka budynku.

Ściany budynku - w kolorze RAL.

Dach budynku - blachodachówka w kolorach RAL - brązowym.

#### 5.2.18. Obróbki blacharskie, orynnowanie:

Obróbki wykonać zgodnie z PN z blachy stalowej powlekanej grub. min. 0,55 mm w kolorze RAL - brązowym.

Pasy podrynnowe obróbki oraz obróbka okapów szczytowych dachów z blachy powlekanej w w kolorze RAL - brązowym.

Rynny wiszące i rury spustowe Ø18 cm systemowe z blachy stalowej ocynkowanej na wzmocnionych i zagęszczonych rynhakach przed naciskiem śniegu, w kolorze RAL - brązowym.

#### 5.2.19. Program użytkowy budynku.

Piwnica		
0/1	Kuchnia	57,34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodnia	4,00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	3,00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	2,75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	7,29 m <sup>2</sup>

0/6	Kuchnia	9,89 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	5,66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	1,93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	2,07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	2,45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	3,42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn produktów suchych	4,20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	3,84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	4,80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	3,60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	6,75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	1,44 m <sup>2</sup>
0/18	Pom. na odpady	9,15 m <sup>2</sup>
RAZEM POW. PIWNICY :		124,43 m <sup>2</sup>

Parter		
1/1	Sala konsumpcyjna	101,05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	4,91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N + damski/męski	4,82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydawanie posiłków	11,50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	4,65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	1,44 m <sup>2</sup>
RAZEM POW. PARTERU :		128,37 m <sup>2</sup>

### 5.2.20. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu poprzez zastosowanie windy dla osób niepełnosprawnych. Drzwi wejściowe do budynku o szerokości min. 90 cm w świetle zlokalizowane od strony wschodniej.

Przy budynku znajdują się 2 miejsca parkingowe spełniające wymagania dla miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych.

Ustęp dla osób niepełnosprawnych w poziomie parteru z drzwiami bezprogowymi o szerokości skrzydła 90 cm.

### 5.2.21. Warunki ochrony p.poż.

#### Dane dotyczące obiektu:

Powierzchnia zabudowy	174,35 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	249,43 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna	268,27 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	1192,56 m <sup>3</sup>
Wysokość max. budynku	6,98 m - budynek niski "N"
Liczba kondygnacji	2 (w tym piwnica)



#### Odległość od obiektów sąsiadujących:

Budynek zaprojektowano w odległości:

- od strony północnej 22,08m od budynków rekreacji indywidualnej na działce nr 123/17 i 6,00m od drogi oznaczonej w m.p.z.p. jako W.013KDW,
- od strony zachodniej w odległości 6,0m od drogi oznaczonej w m.p.z.p. jako W.03KDg (ul. Klonowa),
- od strony południowej na działce inwestora zlokalizowany będzie w odległości 13,69m projektowana odrębnym opracowaniem zabudowa istniejącego basenu.
- od strony wschodniej

Odległość do najbliższej granicy działki 6,0 m.

#### Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość.

Wysokość budynku wynosi max. 6,98 m co klasyfikuje budynek do grupy wysokości budynków **niskich (N)**.

#### Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Wyposażenie pomieszczeń oraz zatowarowanie - materiały grupy „A” i „B”. Nie zakłada się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w myśl rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r, poz. 109 ze zm.).

#### Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Pomieszczenia techniczne i magazynowe powiązane funkcjonalnie z częścią ZL o gęstości obciążenia ogniowego  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ .

#### Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób:

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Max. ilość pracowników – 5 na zmianie. Ilość osób mogących przebywać jednocześnie w budynku - do 48 klientów.

#### Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Brak – nie zakłada się występowanie pomieszczeń ani przestrzeni zagrożonych wybuchem.

### Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek zaprojektowano jako jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 268,27 m<sup>2</sup>.

### Klasa odporności pożarowej obiektu oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Uwzględniając przeznaczenie oraz wysokość obiektu projektuje się budynek w **klasie odporności pożarowej**, co najmniej **'D'**.

Elementy konstrukcyjne budynku / kondygnacji posiadać będą odpowiednią klasę odporności ogniowej, która dla klasy 'D' wynosi:

- główna konstrukcja nośna R30
- stropy REI30
- konstrukcja dachu – (-) - NRO
- przekrycie dachu – (-) - NRO
- ściany zewnętrzne EI30
- ściany wewnętrzne (-) - NRO

Budynek z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Dach budynku z pokryciem dachowym NRO, Elementy więźby dachowej zabezpieczone zostaną poprzez malowanie i impregnację do stopnia NRO.

**KLASA DOTYCZY ELEMENTÓW WRAZ Z USZCZELNIENIAMI I DYLATACJAMI  
R – NOŚNOŚĆ, E – SZCZELNOŚĆ, I – IZOLACYJNOŚĆ, S – DYMOSZCZELNOŚĆ**

### Warunki ewakuacji, oświetlenie ewakuacyjne przeszkodowe:

W budynku zaprojektowano oznaczenia dróg ewakuacyjnych zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012 "Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa".

Budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na zewnątrz budynku.

### Charakterystyka dróg ewakuacyjnych

- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza: 40 m (dla ZL) – długość przejścia ewakuacyjnego dla najbardziej niekorzystnego przypadku wynosi 22,0 m;
- długość dojścia ewakuacyjnego - do 2,0 m;
- szerokość przejścia 0,90 m – szerokość przejścia w pomieszczeniach wynosi co najmniej 0,90 m;
- szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej – nie występują;

- szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku – łączna min. szerokość 0,6m/100 osób i minimum 0,9 m (bezpośrednio z pomieszczenia)– warunek spełniony drzwi z budynku posiadają minimalną szerokość użytkową 1,20 m. W poziomie parteru drzwi z nieblokowanym skrzydłem 0,90 m;
- drzwi otwierane na korytarz, wiatrołap i ciąg komunikacyjny z samozamykaczem.

#### Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Zabezpieczenia p.poż instalacji elektrycznych – przycisk sterujący wyłącznikiem głównym prądu dla całego budynku znajduje się przy drzwiach wejściowych od strony wschodniej, bezpośrednio przy drzwiach wejściowych. Zadziałanie przycisku spowoduje uruchomienie cewki wzrostowej wyłącznika głównego, a co za tym idzie wyłączenie napięcia na całym obiekcie poza urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej (oświetlenie awaryjne z własnym modulem bateryjnym, z czasem podtrzymania 1 godz.).

Budynek będzie wyposażony w instalację ochrony przeciw porażeniu prądem, instalację ochrony przepięciowej.

#### Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Obiekt wyposażony jest w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Zaprojektowano również awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zewnętrzne nad drzwiami wejściowymi do budynku (ewakuacyjnymi). Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne z własnym modulem bateryjnym, z czasem podtrzymania 1 godz.

Oznaczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych typowymi znakami ewakuacyjnymi.

#### Wyposażenie w sprzęt gaśniczy:

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic. Na wyposażeniu budynku należy przewidzieć gaśnice proszkowe 4 kg i 2 kg.

Rozmieszczenie gaśnic zostanie wykonane według następujących zasad:

- 2 kg masy środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku,
- gaśnice rozmieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- gaśnice rozmieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki)
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Miejsce ustawienia sprzętu gaśniczego należy oznaczyć znakami wg PN-EN ISO 7010:2012.

Należy oznakować przycisk sterujący wyłącznikiem głównym prądu.

### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla projektowanego budynku wynosi: 10 dm<sup>3</sup>/s i jest zapewniona z sieci wodociągowej o wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s przebiegającej w działce nr 111/25 (ul. Klonowej).

Hydrant zlokalizowany na istniejącej sieci wodociągowej w dz. nr 111/25 usytuowany w odległości 12,66m od projektowanego budynku.

### Drogi pożarowe:

Dojazd do budynku dla wozów gaśniczych drogą utwardzoną z drogi powiatowej - ul. Nadmorskiej z możliwością dojazdu i zawracania wozów gaśniczych. Dojazd o szerokości 6,0m o nośności 100 kN na oś samochodu. Zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio do strefy pożarowej.

### **5.2.22. Uwagi końcowe.**

**Wszystkie stosowane materiały winny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno-sanitarnymi. Materiały wbudowane w budynek muszą posiadać świadectwo - atest - aprobatę dopuszczające do stosowania na terenie R.P. Przy odbiorach końcowych należy sprawdzić aktualne atesty, dopuszczenia i warunki techniczne dla stosowanych materiałów, elementów budowlanych oraz potwierdzenia wykonania i odbioru robót budowlanych we wszystkich fazach budowy.**

**Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i wymagań odpowiednich PN z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony P.-POŻ. Wszelkie roboty wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej oraz po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę.**

**Kategoria wykonania robót budowlanych 'A'.**

**Przy wszystkich prowadzonych robotach należy zwracać uwagę na ich zgodność z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych - ewentualne wątpliwości zgłaszać kierownikowi budowy, szczególnie w przypadku robót zanikających.**

**Sprawy problemowe - rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe oraz wykonanie detali, należy uzgadniać z zespołem projektantów w ramach nadzorów autorskich. W trakcie przygotowania i realizacji, należy respektować wskazane do stosowania wymagania zawarte w wykazie PN. Szczegóły nieujęte w niniejszym opracowaniu, związane z wykonaniem poszczególnych robót i elementów budynku, należy realizować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi PN, oraz wymaganiami producenta materiałów i elementów.**



Autorzy projektu zastrzegają sobie prawo do wszelkich rozwiązań architektonicznych, funkcjonalno przestrzennych i konstrukcyjnych zastosowanych w projekcie.

Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez pisemnej zgody autorów niniejszego opracowania.

W niniejszym projekcie budowlanym przyjęto główne założenia i dobrano gabaryty elementów. Projekt budowlany służy do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.

Na podstawie niniejszego projektu należy wykonać projekt wykonawczy konstrukcyjny, który będzie podstawą do wykonywania robót budowlanych.

Projektowane oraz stosowane materiały i systemy budowlane używać ściśle przestrzegając instrukcji producenta oraz wymogów i technologii określonej w ich kartach technicznych.

O wszelkich niezgodnościach projektu z instrukcjami producentów, kartami technicznymi materiałów, środków, systemów budowlanych i zastosowanych urządzeń, oraz założeń konstrukcyjnych ze stanem faktycznym, należy niezwłocznie powiadomić projektanta w formie pisemnej.

Wszystkie wymiary projektowanej konstrukcji przed ich wykonaniem należy sprawdzić na budowie po wykonaniu prac przygotowawczych.

Także należy opracować projekt technologii wykonywania fundamentów, zabezpieczania wykopów i istniejącego budynku oraz montażu stropu i konstrukcji dachu, a także innych pozostałych robót.

Niniejsze opracowanie stanowi własność pracowni projektowej i jako dzieło autorskie podlega ochronie zgodnie z Ustawą z dnia 4.02.1994 o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych.

Wykorzystanie projektu do innych celów wymaga pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

#### **5.2.23. Materiały budowlane oraz elementy:**

powinny posiadać stosowne atesty lub aprobaty techniczne, certyfikaty wydawane przez uprawnione instytucje,

#### **5.2.24. Roboty budowlane:**

powinny być wykonywane przez osoby posiadające właściwe kwalifikacje i uprawnienia.

#### **5.2.25. Zapewnienie oświetlenia dziennego:**

Na stanowiskach pracy zlokalizowanej na sali sprzedaży (stanowiska kasowe, stoisko mięsne) oraz w pomieszczeniu biurowym zapewniono oświetlenie miejsc pracy oświetleniem dziennym przeszkloną witryną frontową z przedsiönkiem oszklonym oraz oknami w ścianach zewnętrznych.

### 5.2.26. Uwagi ogólne:

- W przypadkach wymagających wyjaśnienia należy kontaktować się z autorem w formie pisemnej przed podjęciem czynności na budowie.
- Niniejszy projekt budowlany służy celom opiniodawczym i uzyskaniu pozwolenia na budowę. Jest podstawą do opracowania projektu wykonawczego.
- Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego i zasadami sztuki budowlanej, oraz jest kompletne ze względu na cel, któremu ma służyć, t.j. uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień oraz uzyskanie pozwolenia na budowę.
- Za samowolne zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań odpowiedzialność ponosi wykonawca wraz z kierownictwem budowy.

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
ARCHITEKTONICZNA

dr. inż. arch.  
**Zbigniew Bednarczyk**  
upr. bud. Nr UANB-III-7342/12/19

PROJEKTANT  
Specjalności: Architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
**Bud. STANISŁAW ŁĘCZYŃSKI**  
Upr. Nr. 2629/01 z art. 304 P.B.

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Zakrzewski  
upr. bud. nr. UB/0880/PWB/b/15  
Do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## 6. OPIS TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU GASTRONOMICZNEGO - STOŁÓWKI.

### Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Wizja w terenie.
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych.

### Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej budowy budynku gastronomicznego - stołówki na działce nr 124/1 położonej w obr. 321305\_2.0007 Jezierzany w jedn. 321305\_2 Postomino.

### Zasilanie budynku.

Zasilanie budynku należy wykonać jako zewnętrzną zalicznikową instalację energetyczną (WLZ) od istniejącej na działce inwestora rozdzielniczy energetycznej.

### Rozdzielnica główna w budynku RG.

Rozdzielnica główna RG zlokalizowana w budynku w poziomie piwnicy.

Rozdzielnicę główną RG należy wykonać jako wnękową np. na bazie obudów typu UNIWERS firmy „Hager” lub inną dopuszczoną do stosowania w energetyce. Tablica wyposażona będzie w wyłączniki różnicowoprądowe na prąd różnicowy  $\Delta I = 30\text{mA}$ , ochronniki przepięciowe oraz aparaturę zabezpieczającą instalację przed przeciążeniem i zwarciami. Wyłączniki różnicowoprądowe zapewniają ochronę przed dotykiem oraz zabezpieczają dodatkowo całą instalację przed pożarem wywołanym prądami zwarciovymi. Aparatura będzie montowana na listwach TH35. W związku z zastosowaniem wyłącznika różnicowo-prądowego jako ochrony dodatkowej, rezystancja uziemienia roboczego przewodu PE nie powinna przekraczać wartości obliczonej ze wzoru:

$$\begin{aligned} I_A \times R_U &< U_L \\ I_A &= k \times \Delta I = 1,2 \times 0,03 = 0,036 \\ 0,036 \times 10 &= 0,36\text{V} \\ 0,36\text{V} &< 25\text{V}(50\text{V}) \end{aligned}$$

wartość rezystancji uziemienia przewodu ochronnego nie może przekraczać  $30 \Omega$ . Ochrona jest skuteczna (w nawiasie dla warunków środowiskowych zasilania docelowego obiektu).

### Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano szybkie, samoczynne wyłączenie, realizowane przy pomocy wyłączników różnicowo-prądowych i nadmiarowo-prądowych. Ochronie od porażenia podlegają wszystkie dostępne części urządzeń elektrycznych normalnie nie będące pod napięciem, a na których może pojawić się napięcie na skutek uszkodzenia ochrony podstawowej. Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne zgodnie z PN-HD 60364 tj. połączyć ze sobą następujące części przewodzące:

- przewody ochronne,

- metalowe rury instalacji wewnętrznych,
- metalowe elementy konstrukcyjne.

Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem o przekroju nie mniejszym niż  $6\text{mm}^2$  Cu lub z innego materiału o równoważnym przekroju. W pomieszczeniach WC rury i urządzenia metalowe połączyć z zaciskami ochronnymi gniazd wtykowych, zaciskami PE rozdzielnic i złącza stosując miejscowy zacisk wyrównawczy w puszcze bryzgoszczelnej przewodem typu DY  $2,5\text{ mm}^2$  barwy żółto-zielonej w rurce RVKL  $\varnothing 18$ . Jako uziemienie należy wykorzystać zbrojenie łąw fundamentowych i szynę wyrównawczą GSW oraz uziom instalacji piorunochronnej. Jako zabezpieczenie urządzeń elektrycznych w budynku zaprojektowano ochronniki przeciwprzeięciowe, które winno być wyposażone złącze i tablica bezpiecznikowa „TB”.

Jako przewody ochronne mogą być stosowane:

- żyły w przewodach wielożyłowych lub kablach,
- izolowane lub gołe przewody prowadzone we wspólnej osłonie z przewodami fazowymi,
- ułożone na stałe przewody gołe lub izolowane,
- metalowe powłoki, ekrany i pancerze kabli, metalowe osłony przewodów oraz metalowe rury i kanały instalacyjne pod warunkiem, że zapewniona jest ciągłość elektryczna tych elementów przez konstrukcję lub przez odpowiednie połączenie.

Nie są dopuszczone do stosowania jako przewody ochronne lub jako przewody ochronne wyrównawcze następujące metalowe elementy:

- rury wodociągowe,
- rury zawierające łatwopalne gazy lub płyny,
- części konstrukcyjne narażone na naprężenia mechaniczne w czasie normalnej pracy,
- giętkie lub sprężyste metalowe kanały, chyba że są zaprojektowane do tych celów,
- giętkie części metalowe,
- elementy podtrzymujące oprzewodowania,
- korytka i drabinki instalacyjne.

Przekrój przewodów ochronnych wyrównawczych, które są przeznaczone do głównego połączenia wyrównawczego ochronnego i które są połączone z głównym zaciskiem (szyną) uziemiającym, nie powinien być mniejszy niż:  $6\text{ mm}^2$  Cu, lub  $16\text{ mm}^2$  Al., lub  $50\text{ mm}^2$  Fe.

Zastosowanie połączeń wyrównawczych ochronnych ma na celu ograniczenie do wartości dopuszczalnych długotrwale w danych warunkach środowiskowych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi.

Budynek powinien mieć główne połączenie wyrównawcze ochronne.

Główne połączenie wyrównawcze ochronne realizuje się przez umieszczenie w najniższej (przyziemnej) kondygnacji budynku głównego zacisku (szyny) uziemiającego, do którego są przyłączone przewody uziemiające, przewody ochronne, przewody uziemiające funkcjonalne jeżeli występują, oraz następujące części przewodzące obce:

- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrznych instalacji wody zimnej, wody gorącej, kanalizacji, centralnego ogrzewania, gazu, klimatyzacji, metalowe powłoki i pancerze kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych itp.,
- metalowe elementy konstrukcyjne budynku, takie jak np. zbrojenia itp.

Elementy przewodzące wprowadzane do budynku z zewnątrz (rury, kable) powinny być przyłączone do głównego zacisku (szyny) uziemiającego możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia



### Wyłącznik główny przeciwpożarowy.

Przeciwpożarowy wyłącznik sterujący prądu należy zlokalizować przy wejściu do budynku zgodnie z załączonym planem instalacji elektrycznej rys. E1. Wyłącznik działa bezpośrednio na cewkę wzrostową rozłącznika głównego w rozdzielnicie RG wyłączając wszystkie obwody spod napięcia. Jako wyłącznik główny przeciwpożarowy zastosować wyłącznik FRX-1 400A o  $I_k=36kA$  z wyzwalaczem wzrostowym 230V umieszczony w tablicy TB. Połączenie między kasetami przycisków sterowniczych SP22-AKC-30 w obudowie p.poż., a cewką wyłącznika FRX-1 400 A wykonać przewodami typu HDGs 2x1 mm<sup>2</sup> o odporności ogniowej 90 minut.

### Instalacja oświetleniowa

Instalacja wykonana będzie w całości przewodami typu YDYpzo xl,5 o izolacji 750V.

Łączniki oświetlenia instalować na wysokościach: 0,85; 1,15; 1,40 m (do uzgodnienia z investorem) mierzonych od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszkii montażowej.

Standard i kolorystykę osprzętu łączeniowego uzgodnić należy z investorem.

W pomieszczeniach technicznych (kotłownia), przestrzeniach zewnętrznych oraz w kuchni należy instalować oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony min. IP44.

W pozostałych pomieszczeniach wypusty oświetleniowe sufitowe i ścienne zakończone złączką izolacyjną

Instalacja wykonana w całości jako p/t. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtykowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku o grubości min. 5 mm.

Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV.

### Oświetlenie awaryjne.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne przewidziano jako odrębny obwód pracujący wyłącznie w trybie zasilania awaryjnego. Oprawy oświetlenia awaryjnego z akumulatorami na wyposażeniu należy zainstalować wzdłuż dróg ewakuacyjnych w całym obiekcie oraz przy wyjściach na zewnątrz. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić natężenia oświetlenia ewakuacyjnego (min. 1 lx na poziomie podłogi) i czas jego świecenia (min. 1 h). Oświetlenie awaryjne będzie się załączało automatycznie po otrzymaniu sygnału o awarii oświetlenia podstawowego (zanik zasilania sieciowego).

Do oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano oprawy typu GEWISS GWF1611MA840 ELIA PL -M2 600x600 OPAL LED840 33W - DALI (1.000).

Schemat rozmieszczenia opraw awaryjnych przedstawiono na rysunkach nr E1 i E3.

### Instalacja oświetlenia zewnętrznego.

Oświetlenie zewnętrzne obejmuje:

- oświetlenie podejścia do drzwi wejściowych - sterowane przez czujnik zmierzchowy lub ręcznie,

Wszystkie oprawy zewnętrzne powinny posiadać stopień ochrony min. IP44 i I lub II kl. ochronności

### Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych 230V projektuje się wykonać przewodami typu YDYpżo3x2,5 o izolacji 750V, natomiast instalację 3x230/400V przewodem YDYpżo5x2,5 lub YDYpżo5x4 o izolacji 750V.

Wysokość montażu gniazd wtykowych i wypustów mierzona od wykończonej podłogi do środka puszk wynosi:

- gniazda w sali konsumpcyjnej - 0,30m
- gniazda w pozostałych pomieszczeniach - 1,05 -1,2m.

Standard i kolorystykę osprzętu uzgodnić z inwestorem.

Zalecane jest stosowanie nowoczesnego osprzętu ramkowego.

Instalacja wykonana w całości jako p/t. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtykowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku o grubości min. 5mm.

Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających lub w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV.

### Instalacja połączeń wyrównawczych

W pomieszczeniach wykonać należy instalację połączeń wyrównawczych za pomocą LgYżo (DYżo)4, obejmującą wszystkie części przewodzące dostępne i obce znajdujące się w strefach 1.2,3. Ponadto należy przyłączyć do w/w instalacji wszystkie wejścia i wyjścia instalacji sanitarnych oraz ich piony, duże urządzenia metalowe, wszystkie metalowe elementy systemu co wraz z armaturą (grzejniki, rozdzielacze zawory itp. - zgodnie z Warunkami Technicznymi DZ. U. Nr 75) oraz szynę PE tablicy TB.

Połączenia wykonać stosując będące na wyposażeniu urządzeń zaciski lub za pomocą zacisków-obejm montowanych na metalowych elementach urządzenia np. armaturze, rozdzielaczu, czy podejściu do grzejnika. Wszystkie w/w połączenia wyrównawcze projektuje się sprowadzić do połączonych pomiędzy sobą za pomocą przewodu magistralnego DYżo10, lokalnych i głównej szyny wyrównawczej.

Szyny takie należy wykonać z gotowych elementów zaciskowych i umieszczać w oznaczonych puszkach p/t.

Szynę główną należy umieścić pod tablicą TB i uziemić łącząc kablem YKYżo10 z uziomem otokowym lub fundamentowym urządzenia piorunochronnego.

Jeżeli urządzenie takie nie będzie wykonywane, należy wykonać uziom szpilkowy o długości min. 3m lub wykorzystać, jako uziemienie np. metalową obudowę studni.

Należy na etapie adaptacji projektu przeanalizować zakres i sposób wykonania instalacji połączeń wyrównawczych oraz uziemień w zależności od lokalnych warunków terenowych oraz technologii wykonywania robót instalacyjnych.

### Instalacja przeciwporażeniowa

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie połączeń sieci określonym w technicznych warunkach przyłączenia.

Ponadto tablicę TB projektuje się wykonać w I kl. ochronności.

Wszystkie obwody zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi nadmiarowo prądowymi oraz wyłącznikami różnicowo prądowymi typu AC o prądzie różnicowym 0,03A.

Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony za pomocą pomiarów.

### Instalacja fotowoltaiczna.

W budynku zaprojektowano instalację fotowoltaiczną. Przewiduje się zainstalowanie na dachu budynku paneli fotowoltaicznych przeznaczonych do wytwarzania energii elektrycznej. Układ wytwórczy o mocy znamionowej 6,30 kWp składać się będzie z 30 szt. modułów polikrystalicznych o mocy 210 Wp każdy. Energia elektryczna produkowana w elektrowni PV będzie wykorzystywana na potrzeby pokrycia zapotrzebowania energetycznego projektowanej zabudowy istniejącego basenu w ramach istniejących usług turystycznych.

#### Przyłączenie mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej

Zgodnie z Prawem Energetycznym, jeżeli moc przyłączeniowa mikroinstalacji (obiekty o mocy nominalnej do 40kWp) nie przekracza mocy przyłączeniowej wydanej w warunkach przyłączeniowych, to taka instalacja nie wymaga wydania warunków przyłączeniowych. Zgodnie z Prawem Energetycznym instalacje OZE o mocy nominalnej do 40 kW podlegają zgłoszeniu przyłączenia mikroinstalacji do sieci dystrybutora energii elektrycznej.

#### Inwerter.

Zaprojektowano inwerter SOFAR SOLAR 15 KW 2x MPPT 3-fazowy pozwalający przekształcić napięcie stałe z poziomu paneli fotowoltaicznych projektowanej instalacji PV na napięcie przemienne sieciowe 50 Hz. Dobry falownik posiada wbudowane zabezpieczenia chroniące sieć elektroenergetyczną przed pracą wyspową elektrowni fotowoltaicznej. Posiada wbudowane zabezpieczenia pod i nad napięciowe oraz zabezpieczenia pod i nad częstotliwościowe. Zabezpieczenia w falowniku spełniają normy EN 50438: 2007, w której to zawarte są wymogi dotyczące pracy wyspowej źródeł wytwórczych. Zaprojektowany falownik posiada wbudowany układ szeregowo połączonych przełączników tworzących separację galwaniczną części stało napięciowej DC oraz sieci elektroenergetycznej AC pozwalając bezpiecznie odłączyć falownik od sieci w przypadku awarii. Falownik posiada możliwość ręcznego zablokowania układu tyrystorowego (układu kluczującego). Wbudowane układy pomiarowe falowników mierzą parametry sieci DC/AC sterując poprawną pracą falowników. Falowniki posiadają wbudowane filtry wyższych harmonicznym EMC, dzięki czemu nie wprowadzają do sieci wyższych harmonicznym przekraczające dopuszczalne poziomy.

#### Opis połączeń.

Połączenia poszczególnych generatorów do falownika zostaną zrealizowane za pomocą kabli dedykowanych dla instalacji stałoprądowych fotowoltaicznych o przekroju żył roboczych 6 mm<sup>2</sup>. Kable pomiędzy łączeniami modułów PV a falownikiem będą prowadzone na trasach kablowych osłoniętych za pomocą rur osłonowych lub korytek kablowych, przy czym rury osłonowe lub korytka kablowe będą przystosowane do pracy w przestrzeniach otwartych i będą odporne na promieniowanie UV. Falownik zostanie połączony z rozdzielnicą Inwerterów (RI) za pomocą kabli YKY 0,6/1kV 5x10mm<sup>2</sup>. Strona zmiennoprądowa (AC) zabezpieczona zostanie wyłącznikiem nadmiarowo prądowym S314. Wyprowadzenie mocy z rozdzielnicy zostanie zrealizowane za pomocą kabla typu YKY 5x10mm<sup>2</sup>. Za rozdzielnicą planuje się zainstalowanie tablicy licznikowej (TL) z licznikiem mierzącym energię wyprodukowaną przez źródło fotowoltaiczne. Kabel poprowadzony zostanie do miejsca przyłączenia instalacji fotowoltaicznej do sieci wewnętrznej budynku tj. do rozdzielnicy RG znajdującej się w pomieszczeniu gospodarczym. Zabezpieczeniem kabla odpływowego do sieci wewnętrznej stanowić będzie rozłącznik typu FR 304. Zabezpieczenie to powinno być zdublowane w rozdzielnicy głównej. Kabel sygnałowy UTP łączący analizator sieci (wpięty na zasilaniu rozdzielnicy głównej),

z rozdzielnicą sterowniczą RS prowadzić równolegle do przewodów AC. Połączenia sygnałowe pomiędzy inwerterem a RS zrealizować kablami UTP.

#### Układ pomiarowy.

Zaprojektowano bezpośredni układ pomiarowy oparty na czterokwadrantowym liczniku energii elektrycznej. Liczniki tego typu pozwalają na rejestrację mocy czynnej oraz biernej w obu kierunkach i we wszystkich kwadrantach. Dokładność pomiaru energii czynnej, wg IEC 62053-21, powinna być klasy 1, zaś energii biernej, wg IEC 62053-23 dokładność pomiaru wynosi 1%. Licznik ten powinien posiadać zdolność rejestrowania i przechowywania w pamięci przebiegów obciążenia w programowalnym zakresie, od 1 do 60 minutowym okresie uśredniania oraz zaprogramowania na automatyczne zamykanie okresu obrachunkowego. Zaprojektowano zegar synchronizujący np. MK-6, umożliwiający synchronizację czasu w przemysłowych urządzeniach pomiarowych, komputerach i innych urządzeniach elektronicznych wymagających precyzyjnego czasu. Zegar powinien mieć możliwość Współpracy z atomowym wzorcem czasu przekazywanym przez system DCF77. Zabezpieczeniem układu pomiarowego po stronie instalacji PV jak i po stronie sieci będą rozłączniki nadprądowe typu S, które stanowiąc będą zabezpieczenie przed i za licznikowe. Licznik powinien mieć możliwość zabudowania modułu komunikacyjnego GSM/GPRS, który pozwoli na komunikację z zakładem energetycznym.

#### Ochrona przeciwprzebieciowa.

Z uwagi na swoje umiejscowienie systemy fotowoltaiczne są szczególnie narażone na zagrożenia spowodowane przez wyładowania piorunowe, związane zarówno z przepływem prądu piorunowego przez elementy instalacji jak i z zagrożenia przepięciami indukowanymi w przypadku pobliskiego wyładowania atmosferycznego. Dla ochrony aparatury przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi w zastosowano: - Rozłączniki nad prądowe - Ochronniki przeciwprzebieciowe typu 2

#### Ochrona przeciwporażeniowa.

Zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 należy zastosować następujące środki ochrony:

- Ochrona podstawowa – izolacje przewodów, obudowy ochronne urządzeń i aparatów elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim; Zgodnie z PN-HD 60364-7-712
- Ochrona podstawowa – obudowy w II klasie ochrony dla rozdzielnic DC
- Ochrona dodatkowa – szybkie wyłączenie w sieci TN-S za pomocą wyłączników nad prądowych po stronie AC
- Ochrona przed dotykiem bezpośrednim poprzez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych po stronie AC

#### Próby po montażowe.

Przed uruchomieniem obiektu wykonać próby po montażowe urządzeń i układów elektrycznych zgodnie z PNE-04700 „Wytyczne przeprowadzania po montażowych badań odbiorczych”. 1.14. Wpływ inwestycji na środowisko Planowana inwestycja nie wpłynie na zachwianie równowagi przyrodniczej środowiska. Zastosowane urządzenia i technologia robót nie mają wpływu na powierzchnię ziemi, wody, zieleni i drzewostanu, wód powierzchniowych i podziemnych, czystość powietrza, faunę i florę. Inwestycja nie spowoduje powstania odpadów i nie wytwarza wibracji oraz szkodliwego hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

#### Łączenie paneli.

Panele fotowoltaiczne będą łączone ze sobą szeregowo za pomocą przewodów PV o przekroju 4 mm<sup>2</sup>. Przewody PV są specjalnie skonstruowane na potrzeby połączeń elementów składowych systemu fotowoltaicznego poprzez specjalne złącza, typowe dla systemu



fotowoltaicznego. Przewody PV są wytrzymałe na duże obciążenia mechaniczne oraz wysokie temperatury. Przewody PV będą łączone pomiędzy sobą poprzez złącza MC4 (konektory), które są przystosowane do łączenia przewodów o przekroju 4 mm<sup>2</sup>. Przewody pomiędzy modułami fotowoltaicznymi należy umieścić w korytkach kablowych, odpornych na działanie czynników zewnętrznych. Przewody o potencjale "+" należy układać w jednej wiązce, a przewody o potencjalne "-" w drugiej wiązce, obok siebie w korytku kablowym. Korytka kablowe mocować poziomo do konstrukcji wsporczych. Następnie należy poprowadzić poziomo drabinę kablową do przetwornicy napięcia. Przewody w korytku oraz drabinie kablowej należy mocować plastikowymi opaskami odpornymi na działanie czynników zewnętrznych w odstępach co 1000 mm. Całość prac podłączeniowych należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta falownika zachowując szczególną ostrożność podczas całego procesu montażowego z uwagi na możliwość pojawienia się napięć porażeniowych ze strony szeregowo połączonych paneli fotowoltaicznych. Kable PV położone przy falowniku, a jeszcze do niego nie podłączone należy zawsze zaizolować do momentu ostatecznego podłączenia do falownika. Pod żadnym pozorem nie łączyć modułów, bądź łańcuchów kiedy na falownik jest podane napięcie sieciowe. Panele należy odpowiednio ponumerować (numer panelu należy nakleić od spodu) i skatalogować na specjalnie do tego stworzonej liście. Nadane i skatalogowane numery paneli fotowoltaicznych muszą odpowiadać numerom seryjnym paneli.

Moduły fotowoltaiczne.

Zaprojektowane moduły fotowoltaiczne SK6612MHV 210. Moc pojedynczego moduły wynosi 210 Wp. Poniższe tabele przedstawia parametry techniczne zaprojektowanych modułów PV. W zakresie budowy generatora PV przewiduje się zastosowanie modułów z fabrycznie zamontowanymi optymalizatorami mocy. Optymalizatory mocy to urządzenia elektroniczne montowane przy modułach fotowoltaicznych lub w puszkach połączeniowych modułów, których zadaniem jest wymuszanie pracy w punkcie mocy maksymalnej na poziomie pojedynczego modułu. Moduły ze zintegrowanymi optymalizatorami mocy nazywane są modułami smart. Zastosowanie optymalizatorów mocy pozwala osiągnąć wyższe uzyski energii z instalacji – od kilku do nawet kilkudziesięciu procent. Szczególnie duże korzyści z zastosowania tego typu urządzeń pojawiają się w przypadku niedopasowania prądowo-napięciowego na modułach. Takie niedopasowanie pojawia się nie tylko w przypadku zacienienia ogniw, ale także z uwagi na:

- Tolerancję parametrów prądowo-napięciowych stosowaną przez producentów modułów PV,
- Nierównomierne starzenie się poszczególnych ogniw w modułach PV,
- Punktowe zabrudzenia ogniw i brak regularnego czyszczenia modułów,
- Nierównomierne nagrzewanie się modułów i ogniw w module,
- Refleksy świetlne, załamanie promieni słonecznych na krawędzi chmury, uszkodzenie diod obejściowych lub ogniw w module.

Przy nieuwzględnieniu zacienienia, typowy poziom niedopasowania elektrycznego modułów na nowych instalacjach sięga 3–7 % z tendencją wzrostową w kolejnych latach. Z tego powodu nawet w przypadku niezacienionych instalacji PV zastosowanie optymalizatorów energii pozwala na wzrost uzysków na poziomie 2–5 %. W przypadku zacienionych, która prawie zawsze występuje w mniejszym lub większym stopniu w przypadku, mikroinstalacji dodatkowy uzysk energii może przekraczać nawet 20 % - zazwyczaj mieści się w zakresie 10-15 %. Zastosowanie optymalizatorów mocy pozwala także na dużą dowolność w ustawieniu modułów. Umożliwiają łączenie w jeden łańcuch modułów ustawianych pod różnymi

kątami, różnym azymutem jak również istnieje możliwość montażu modułów blisko elementów zacienających, co jest ważne przy ograniczonej powierzchni montażowej.

#### System monitorowania ICT.

System rozumiany, jako osobne urządzenie do rejestracji danych oraz ich przekazywania dla potrzeb strony www. System monitorowania musi pozwalać na zebranie informacji z wielu inwerterów w 1 miejscu. Urządzenie do systemu zdalnego odczytu produkcji energii elektrycznej w instalacji fotowoltaicznej z możliwością zdalnego odczytu poprzez stronę www. Urządzenie przekazuje informacje:

- Bieżąca produkcja energii (dzienna, miesięczna, roczna),
- Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> (dziennie, miesięczne, roczne),

Funkcjonalność systemów ICT. W ramach w/w projektu wdrożone zostaną inteligentne systemy zarządzania energią w oparciu o technologie TIK (w tym pomiaru, obsługi i monitoringu wykorzystania energii w kontekście ich skalowalności, elastyczności i niezależności od dostawców). Zostaną również zamontowane sterowniki fotowoltaiczne wyposażone w funkcję zliczania energii i możliwość zdalnej obsługi i odczytu danych. Zastosowane urządzenia będą kompatybilne z portalem internetowym. Bardzo cenną zaletą systemów jest udostępniany pakiet aplikacji do wizualizacji danych, jak również pakiet oprogramowania własnego serwera wykorzystującego MySQL do zbierania danych. Dodatkowym atutem systemów jest aplikacja zbierająca informacje z liczników Inwertera, liczników zewnętrznych oraz czujników temperatury do bazy danych, gdzie można je przeglądać i analizować. Podgląd pracy systemu poprzez stronę internetową będzie możliwy, dzięki połączeniu Inwertera do Internetu. Wymagana prędkość internetu domowego do sprawnego działania systemu to 1 Mb/s.

#### Prace odbiorowe.

Całość prac sprawdzających oraz eksploatacyjnych związanych z cyklem pracy instalacji fotowoltaicznej należy wykonać zgodnie z normą lub jej aktualnymi odpowiednikami: PN-HD 60364-6: 2016-07 - wersja angielska Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie, Wyniki pomiarów, prób oraz sprawdzeń należy przekazać Inwestorowi w formie protokołu.

#### Konstrukcja montażowa

Mocowanie paneli fotowoltaicznych należy wykonać kompletnym systemem i rozwiązaniami firm spełniających kryteria jakościowe oraz wytrzymałościowe takie jak obciążenie śniegiem i wiatrem.

A. System montażowy – opis ogólny Konstrukcja wsporcza pod moduły PV aluminiowa, wszystkie elementy konstrukcji dodatkowo ze stali nierdzewnej PN-EN 10088-1 A2 lub lepszej. Zestawy paneli fotowoltaicznych postawione będą na dachu budynku. Panele fotowoltaiczne zostaną przykręcone do szyn, mocowanych do projektowanych uchwytów dachowych (P-1) montowanych do konstrukcji dachu. Na częściach płaskich dachu panele będą mocowane do ram aluminiowych (R-1), opartych na uchwytach dachowych (P-2) mocowanych do konstrukcji dachu.

B. System montażowy – opis szczegółowy

▪ Uchwyty dachowe P-1, P-2. Uchwyty dachowe konstruuje się z blachy o grubości min. 5 mm i szerokości 40 mm (P-1) lub 80mm (P-2) giętej na zimno ze stali S235. Elementy te mocuje się do deskowania pełnego i belki B-1 za pomocą śrub M10 klasy 5.8 ocynkowanych. Uchwyty montować w taki sposób, aby nie powodować ugięć pokrycia dachowego prowadzącego do przeciekania wody. Montować w pobliżu krokwi. Rama R-1. Stężenie St-1 i St-2. Ramy wsporcze projektuje się

w kształcie trójkąta z aluminiowych kątowników oraz teownika. Kształtowniki wykonane z aluminium EN AW 6060 T66. Rama skręcona śrubami nierdzewnymi M8 kl. 5.8. W odpowiednich polach należy mocować stężenia St-1 o kształcie litery X. Stężenia wykonać z płaskownika 30x2 z aluminium EN AW 6060 T66. Elementy montować śrubami nierdzewnymi M8 kl. 5.8. W odpowiednich polach należy mocować stężenia St-2 o kształcie litery X. Stężenia wykonać z płaskownika 40x4 ze stali S235. Elementy montować śrubami nierdzewnymi M8 kl. 5.8, stosując pomiędzy połączenie elementów stalowych z aluminiowymi podkładki EPDM.

▪ Belka B-1. Belki konstruuje się z ceownika zimnogiętego C 100x40x4 ze stali S235. Elementy te mocuje się do spodu krokwi za pomocą dwóch śrub M10 klasy 5.8 z gwintem do drewna. Długości belek przyjęto dla rozstawu krokwi 0,80 m. Wymiary belek należy zweryfikować na budowie. Uwagi wykonawcze W miejscu styku konstrukcji stalowej z aluminiową należy umieścić podkładki EPDM. Po wykonaniu całości konstrukcji należy zadbać o naprawienie ewentualnych uszkodzeń warstw izolacyjnych dachu.

Uwagi końcowe.

Panele fotowoltaiczne zostaną w miarę możliwości wkomponowane w bryłę obiektu poprzez montaż równoległe do dachu. Montaż instalacji fotowoltaicznej nie wpłynie ujemnie na estetykę otoczenia, ani na degradację krajobrazu.

Zainstalowane urządzenia elektryczne krajowe i importowe muszą posiadać certyfikat zgodności lub dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie kraju przez upoważnione instytucje. Prace muszą wykonać osoby o odpowiednich uprawnieniach, a miejsca niebezpieczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Wszelkie zmiany w czasie budowy należy uzgodnić z projektantem. Projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Wykonawcę realizującego budowę wg. niniejszego opracowania obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione w projekcie. Wykonawca zobowiązany jest opracować plan BIOZ przed rozpoczęciem robót.

#### Instalacja teletechniczna.

W budynku nie projektuje się wykonania instalacji teletechnicznej.

#### Dobór przewodów i kabli

Kable i przewody zostały dobrane prawidłowo zgodnie z wymaganiami zawartymi w niżej podanych normach:

- (1) PN-IEC 60364-5-523:2001 „Obciążalność prądowa długotrwała przewodów”
- (2) PN-IEC 60364-4-43:1999 „Ochrona przed prądem przetężeniowym”
- (3) PN-IEC 60364-5-52:2002 „Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie”

#### Uwagi końcowe.

- Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy wykonać badania i pomiary zgodnie z normą PN-91-E/5009/61 dotyczącą:
  - rezystancji izolacji przewodów,
  - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Protokoły badań, sprawdzeń i pomiarów oraz atesty należy dostarczyć do odbioru końcowego.

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie opracowania.
- Przy realizacji robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Ze względu na bliskość materiałów łatwopalnych, jakim jest drewno, przewody w puszkach łączyć w puszkach przez lutowanie, unikając iskrzenia przewodów na łączach w puszkach.

Projektant:

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

*Bud. STANISŁAW WŁĘGIERSKI*  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

**WYKONAWCA**  
**INSTALACJI**  
**ELEKTRYCZNA**

mgr inż. *[Signature]* WŁĘGIERSKI  
upr. w sp. z o.o. z siedzibą w [...]  
współwłaściciel  
i. inż. [...]  
Nr 3197



## **7. OPIS TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH W BUDYNKU GASTRONOMICZNYM - STOŁÓWCE.**

### **7.1. Podstawa opracowania**

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie następujących dokumentów:

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zakresu opracowania oraz zastosowanych materiałów,
- Obowiązujące normy i wytyczne opracowania.

### **7.2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla projektowanej budowy budynku gastronomicznego - stołówki na działce nr 124/1 położonej w obr. 321305\_2.0007 Jezierzany w jedn. 321305\_2 Postomino.

Budynek podłączony będzie do następujących mediów: sieci energetycznej, wodociągowej, i kanalizacyjnej.

W budynku w zakresie instalacji wewnętrznych zaprojektowano:

- Instalację kanalizacyjną;
- Instalację wodociągowa;
- Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej;
- Instalację centralnego ogrzewania zasilaną z pompy ciepła powietrze - woda HEWALETX PCCO SPLIT 20 kW zlokalizowanej w pomieszczeniu gospodarczym w poziomie piwnicy;

### **7.3. Instalacja kanalizacyjna**

Piony i odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na kielichy z uszczelkami typu wotowego (alternatywnie z rur HDPE "Geberit" o połączeniach zgrzewanych). Podejścia do przyborów sanitarnych montować w brzdach ścian. Średnice podejść i spadki według rysunków i obowiązujących norm. Piony kanalizacyjne wyprowadza się ponad dach i zakańcza rurą wywiewną. Piony omurować ścianką z cegły gr. 6 cm. Pod pionami kanalizacyjnymi będą zamontowane rewizje (czyszczaki). Piony niewyprowadzone nad dach zakończono zaworem napowietrzającym. Zawór należy montować pionowo. Minimalna wysokość od zaworu do najwyższej położonego przelewu powinna wynosić ok. 10 cm.

Przejścia przez ławy fundamentowe należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Poziome przewody układa się ze spadkiem pokazanym na rozwinięciach instalacji. Ścieki z budynku odprowadzone będą do istniejącej instalacji kanalizacyjnej przebiegającej w działce nr 124/1 poprzez projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej.

#### **7.4. Instalacja wodociągowa.**

Budynek zasilany będzie w wody z instalacji wodociągowej przebiegającej w działce nr 124/1 poprzez projektowany doziemny odcinek instalacji wodociągowej.

Projektuje się wykonanie instalacji z rur warstwowych PEX/Al/PEX w systemie HKS Sitec firmy PURMO (system ze złączami zaprasowanymi umożliwiającymi układanie rur w posadzkach i bruzdach ściennych) lub inne o podobnych parametrach. Przewody należy prowadzić pod posadzką oraz w bruzdach ścian budynku w rurze ochronnej Peschla, w warstwie podposadzkowej ocieplenia lub w otulinie z pianki poliuretanowej. Zasady montażu rur - zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu. Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek.

Na zasilaniu zimną wodą musi być zainstalowana „grupa bezpieczeństwa” z membranowym zaworem bezpieczeństwa R1/2 o ciśnieniu otwarcia 6 bar. Jeśli ciśnienie zasilania przekracza 3,3 bar należy zastosować reduktor ciśnienia wody (zaleca się montaż na przyłączy instalacji wodnej za wodomierzem, szczególnie w przypadku instalacji c.w.u. z bateriami mieszającymi). Należy wykonać odprowadzenie z zaworu bezpieczeństwa do kanalizacji.

Jeżeli woda jest zanieczyszczona należy założyć filtr z odstojnikiem przed grupą bezpieczeństwa. Między grupą bezpieczeństwa a podgrzewaczem należy zastosować naczynie przeponowe dla wody użytkowej o objętości 8dm<sup>3</sup> i p<sub>o</sub> = 3 bar (np. Aquapresso AD firmy Pneumatex).

Do zasobnika podłączyć instalację cyrkulacji c.w.u. współpracującą z pompą cyrkulacyjną (np. typu 15 PWR firmy LEP Leszno).

Po montażu instalacji wody wykonać próby na szczelność i ciśnienie zgodnie z wytycznymi dla systemów z rur PE.

#### **7.5. Instalacja ciepłej wody użytkowej.**

Zasilenie instalacji z pojemnościowego zasobnika wody o poj. 700l zasilanego z pompy ciepła. Dodatkowo zasobnik wyposażony w grzałkę o mocy 3kW. Na podłączeniu zasobnika należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy dn 32 typu BA. Instalację c.w.u. rozprowadzającą wodę do punktów czerpalnych zaprojektowano z rur PEX PE HD/AL/PE-RT z wkładką aluminiową łączonych kształtkami systemowymi przez zaprasowanie posiadających atest higieniczny i odpornych na przegrzew wodą o temperaturze 70-80°C. Rurociągi należy prowadzić w bruzdach ściennych lub w posadce. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych. Wszystkie instalacje wodne muszą być wykonane zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. Instalacje należy poddać przed zakryciem próbie ciśnieniowej o ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotności wartości ciśnienia roboczego. Z próby należy sporządzić protokół, podpisany przez inwestora i wykonawcę. Obliczenie zapotrzebowania wody zimnej i ciepłej wody użytkowej dokonano w oparciu PN-92/B-1706Az1:1999 dotyczącej normatywnych wpływów z punktów czerpalnych.

## 7.6. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalację zaprojektowano jako pompową, dwururową, wodną instalację centralnego ogrzewania. Budynek będzie ogrzewany z własnego źródła ciepła t.j. pompy ciepła powietrze - woda HEWALETX PCCO SPLIT o mocy cieplnej 20 kW z modułem C.MG3.

Przyjęto do obliczeń parametry:

- Współczynniki przenikania ciepła  $U$  ( $W/(m^2 \cdot K)$ ) zewnętrznych przegród (wg proj. architektury) :

ściany zewnętrzne: 0,19

stropodach: 0,15

okna (szyby zespolone): 0,89

podłoga na gruncie: 0,24

- III strefa klimatyczna (temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynków: - 20°C)

-  $t_z/t_p = 70/55^\circ C$

Projektowe obciążenie cieplne budynku  $F=17,0$  kW

### 7.6.1. Rozwiązania techniczne — kotłownia

Zastosowano pompę ciepła HEWALETX PCCO SPLIT o mocy cieplnej 20,0 kW z modułem C.MG3. Pompa będzie pokrywała zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania oraz zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w wymienniku biwalentnym o pojemności 700l współpracującym z pompą ciepła.

Komplet urządzeń powinien zawierać wszystkie niezbędne elementy kotłowni min. naczynie przepompowe, pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa centralnego ogrzewania, zawór trójdrogowy, regulator temperatury wody cieplej użytkowej oraz wbudowane elementy zabezpieczające.

Od zaworu bezpieczeństwa w pompie należy wykonać grawitacyjne odprowadzenie wody (zasyfonowane) do kanalizacji.

Na powrocie z instalacji CO należy zamontować filtr siatkowy średniej gęstości oczek. Filtr musi być odcięty z obu stron zaworami kulowymi. Pompę ciepła należy podłączyć do instalacji wewnętrznej na sztywno rurami ze stali węglowej.

Podłączenie wody do zasobnika powinno być wykonane w sposób umożliwiający łatwe odłączenie urządzenia bez konieczności opróżniania instalacji z wody.

### 7.6.2. Rozwiązania techniczne — instalacja c.o.

#### Rurociągi, grzejniki, armatura.

Instalację centralnego ogrzewania od rozdzielacza do grzejników zaprojektowano z rur wielowarstwowych z tworzywa z wkładką aluminiową PEX PE HD/AL/PE-RT 16x2 firmy Herz Sp. z o.o. łączonych poprzez złączki zaciskowe systemowe. Rury prowadzi

w warstwie izolacji w podłogach, podejścia pod grzejniki w bruzdach ściennych. Rurociągi od pompy ciepła stal  $\varnothing 32$ ,  $\varnothing 25$  i  $\varnothing 20$  prowadzić do nagrzewnic wodnych i rozdzielacza wyposażonego w zawory spustowe i odpowietrzniki, a następnie do grzejników w pomieszczeniach. Rurociągi należy zaizolować pianką poliuretanową w folii ochronnej o grubości 4mm. Przy przejściu przez przegrody budowlane rurociągi należy prowadzić w tulejach ochronnych. Zaprojektowano grzejniki PURMO CV stalowe płytowe z zaworami termostatycznymi, wyposażone w głowice termostatyczne Heimeier. Grzejniki należy wyposażyć w korpusy podłączeniowe, umożliwiające odcięcie grzejnika. Typ, moc i wymiary grzejników podano w części rysunkowej. Rurociąg z miedzi - zamontować odpowietrzniki samoczynne w najwyższych punktach instalacji.

Instalację należy zinwentaryzować w dokumentacji powykonawczej. Próby szczelności instalacji na zimno i gorąco należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru instalacji. Próbę instalacji przeprowadzić przed zamowaniem bruzd i zabetonowaniem posadzek.

## 7.7. Wentylacja.

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną, oraz grawitacyjną.

### Określenie ilości powietrza wentylacyjnego dla pomieszczeń.

Ilość powietrza, jaką ze względów higienicznych należy odprowadzić i jednocześnie doprowadzić z pomieszczeń określona jest w technologii:

- po  $50\text{m}^3/\text{h}$  - w kabinach ustępowych
- po  $100\text{m}^3/\text{h}$  x natrysk jednak nie mniej niż po 5 w/h - w łazienkach
- po  $100\text{m}^3/\text{h}$  w brudowniku, pomieszczeniu na odpady
- po 4 w/h w pomieszczeniu socjalnym
- od 1 do 5 w/h lub  $20\text{m}^3/(\text{h}^* \text{os})$  przewidzianą na stały pobyt w pomieszczeniu.

### **Zaprojektowano układy wentylacyjne:**

#### **UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY.**

Czerpnia świeżego powietrza Typ C – typ ścienny DN 600 USAV600. Wywiew poprzez wywietrzak dachowy z siatką DN 400. Wyrzut powietrza z pomieszczenia kuchni wentylatorem dachowym RKH-315M f-my HAVACO.

Zastosowana zostaną centrala wentylacyjna MSTRAL PRO 2000 EC v4P o strumieniu objętości powietrza  $2080\text{m}^3/\text{h}$ . Nawiew do pomieszczeń zaworami nawiewnymi regulowanymi typu SR-S 100, SR-S 595x595 przyłączone z kanałami nawiewnymi za pomocą króćców elastycznych.

Wyciąg z pomieszczeń zaworami wywiewnymi regulowanymi typu SR-S 100, SR-S 595x595 połączonymi z kanałami wywiewnymi za pomocą króćców elastycznych. Poziomy wykonać z rur elastycznych izolowanych MOizo całkowicie nie palnych. Kanał czerpny wraz



z kształtkami na odcinku od ściany zewnętrznej do centrali należy zaizolować zewnętrznie wełną w oplocie aluminiowym AlulamellaMat min gr. 100mm.

Wielkość strumienia powrotnego lub świeżego powietrza na kratkach regulowana będzie ręcznie zaworami nawiewnymi lub wywiewnymi. Zaprojektowano przepustnice na rurociągach.

#### **UKŁADY WYCIĄGOWE POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO - SANITARNYCH:**

**Wydajność: ~ 50 m<sup>3</sup>/h – wg wym. normowych**

Wentylatory ściennie typ Silent 100 (230V; 8W) załączane automatycznie wraz z oświetleniem, usuwające powietrze kanałami DN 100 poprzez wyrzutnie ściennie. Nawiew powietrza poprzez szczeliny i otwory drzwiowe.

Poziome kanały wentylacyjne tranzytowe, nieobsługujące danego pomieszczenia zaizolować AluLamellaMatą gr. 100mm.

#### **UKŁADY ODCIĄGU MIEJSCOWEGO:**

W pomieszczeniach wymagających wentylacji zaprojektowano odciągi miejscowe usuwające powietrze za pomocą wentylatorów kanałowych typ Silent 100 (230V; 8W).

Układy, po wykonaniu instalacji, przed pełnym zabudowaniem poddać próbie drożności i wyregulować ilość powietrza oraz sporządzić protokoły wydajności (dla każdego z punktu) i pomiarów hałasu (dla poszczególnych pomieszczeń).

#### **Zabezpieczenie akustyczne instalacji**

Poziom szumu z urządzeń wentylacyjnych jest ograniczony do wielkości określonych w PN-87/B-02151. W projektowanych układach wentylacyjnych przewidziano piony elastyczne izolowane wełną mineralną – jako bariera odcinająca przenoszenie drgań i hałasu od wentylatorów.

Centralę podwiesić na systemowym zawieszaniu. Kanały podwieszać na elastycznych, tłumiących drgania podkładkach typowych dla systemu LINDAB, ALNOR lub podobnych. W przypadku zaobserwowania przenoszenia hałasów od urządzenia, zamontować tłumik elastyczny typu SONODECK na kanale wentylacyjnym nawiewnym prowadzonym po poddaszu.

#### **Wykonanie instalacji**

Całość instalacji wentylacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II” – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Przewody okrągłe jak i ich zamocowanie do sufitów (za pomocą typowych zawiesi i podciągów z gumowymi amortyzatorami) wykonać w technologii Spiro systemu LINDAB.

W celu zabezpieczenia przed przenoszeniem dźwięków przewodami wentylacji, wszystkie poziomy wentylacyjne należy zaizolować akustycznie matami lamelowymi gr. 30mm z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej.

**Należy zapewnić możliwość okresowego przeglądu i czyszczenia przewodów poprzez montaż na nich urządzeń rewizyjnych "czyszczaków".**

#### Sterowanie pracą układów.

Projektowane układy wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z pomieszczeń w budynku pracować będą 24h na dobę. Sterowanie ilością przepływającego powietrza przez pomieszczenia odbywać się będzie na podstawie pomiaru poziomu wilgotności powietrza w wentylowanych pomieszczeniach.

#### Ochrona przed hałasem.

Zastosowane w projekcie wentylacji urządzenia w pełni zabezpieczają użytkowników przed nadmiernym hałasem.

Współczynnik  $D_{n,e,w}$  tłumienia dźwięków zewnętrznych w nawiewnikach EXR.HP wynosi 35dB. W celu ochrony pomieszczeń przed nadmiernym hałasem oraz zabezpieczeniem przed przenoszeniem dźwięków przewodami wentylacji, wszystkie przewody wentylacyjne należy zaizolować akustycznie matami lamelowymi gr. 30mm z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej.

#### Pomieszczenia z wentylacją grawitacyjną.

Toalety oraz pomieszczenie na odpadki w części usługowej mają niezależną instalację wentylacji mechanicznej wywiewnej realizowaną przy pomocy wentylatorów łazienkowych Silent 100 zlokalizowanych w pomieszczeniu i podłączonego do kanału wyprowadzonego poprzez ścianę zewnętrzną w miejscu oznaczonym w części graficznej. Napływ powietrza kompensacyjnego odbywać się poprzez podcięcia w drzwiach lub przez kratki transferowe w drzwiach.

### **7.8. Wytyczne branżowe do projektowanych wewnętrznych instalacji**

Piony wod. - kan. prowadzone przy ścianach i kominach wentylacyjnych omurować ścianką z cegły z zapewnieniem dostępu do pokryw czyszczaków kanalizacyjnych oraz zaworów odcinających.

Instalację wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN - IEC 60364-5:54:1999. Należy przewidzieć odpowiedni sposób zabezpieczenia i sygnalizacji przy przekroczeniu ustawionej temperatury wody grzewczej (dopuszczalna temperatura dla przewodów z rur warstwowych PEX/Al/PEX w systemie HKS wynosi 95°C).

## 7.9. Uwagi końcowe do projektowanych instalacji wewnętrznych

- Przed rozpoczęciem robót ustalić dokładnie punkty przyborów i podejść
- Roboty montażowe instalacyjne zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” t. II „Instalacje przemysłowe i sanitarne”.
- Przestrzegać przepisy BHP i porządkowe. Należy z ostrożnością zachować przy skrzyżowaniu z innymi przewodami, a szczególnie z czynnymi kablami energetycznymi.
- W przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego niepokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.

### Roboty należy realizować zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, wydanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Polska korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.
- Aktualnymi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi przedmiotowych instalacji.
- Aktualnymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.
- Rury montować zgodnie z zasadami określonymi przez ich producentów.
- Warunkami techniczno-organizacyjnymi podanymi w Katalogach Norm Pracy dla tego rodzaju robót.
- Powszechnie znanymi zasadami wiedzy technicznej.
- Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszą dokumentacją projektową muszą posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty świadectwa sanitarne.
- Wszelkie odstępstwa należy uzgodnić z projektantem.
- Przed rozpoczęciem robót ustalić dokładnie punkty włączenia się do istniejących wypustów oraz rzędne w tych punktach.
- Przy robotach ziemnych zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne.
- Roboty ziemne wykonać z wytycznymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” Część I Roboty ogólnobudowlane rozdz. 2. Roboty ziemne oraz przepisy BHP.
- Roboty montażowe instalacyjne zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” t. II „Instalacje przemysłowe i sanitarne”.
- Przestrzegać przepisy BHP i porządkowe. Należy z ostrożnością zachować przy skrzyżowaniu z innymi przewodami, a szczególnie z czynnymi kablami energetycznymi.
- W przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego niepokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
SANITARNA

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Borkov  
upr. nr. LUB/0381/PBS/15  
w specjalności instalacyjnej san

Projektant:

Specjalności: Architekcyjnej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 3029/01 z art. 364 P.B.



## 8. OPIS DO PROJEKTU TECHNOLOGII DLA LOKALU GASTRONOMICZNEGO

### ZATRUDNIENIE:

Inwestor przewiduje zatrudnienie:

- w kuchni - 3 osoby
- w okienku wydawczym - 2 osoby

### DANE OGÓLNE:

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny budynku gastronomicznego - stołówki. W lokalu będą serwowane w określonych godzinach posiłki dla najemców domków letniskowych znajdujących się na działce objętej inwestycją. Posiłki będą serwowane w formie śniadań (w godzinach 8<sup>15</sup> - 10<sup>00</sup>) oraz obiadokolacji (w godzinach 18<sup>15</sup> - 19<sup>30</sup>).

Wszystkie potrawy i napoje podawane będą w naczyniach wielorazowych. Kuchnia produkować będzie śniadania i obiadokolacje w pełnym zakresie: potrawy mięsne, rybne, warzywne - przygotowywane na miejscu od surowca do produktu. Ewentualnie przygotowywane będą również desery, ciasta oraz ciepłe napoje.

Gotowanie posiłków będzie się zaczynało na 1,5 godziny przed rozpoczęciem ich wydawania w tzw. "wydawce". Posiłki z kuchni na okienko wydawcze będą dostarczane windą kuchenną.

Przyjmuje się założenie, że wszystkie surowce będą dostarczane w opakowaniach niezwrotnych (folia, karton). W przypadku dostaw mięsa w pojemnikach zwrotnych mięso będzie przepakowywane do wewnętrznych pojemników a pojemniki transportowe odbierane. Do przechowywania surowców, półproduktów wymagających warunków chłodniczych przewidziano chłodnię i mroźnię. W kuchni ustawiono podręczne lodówki. Produkty wymagające warunków chłodniczych (surowce, półprodukty, produkty) muszą być przechowywane w urządzeniach chłodniczych z zachowaniem rozdziału ich przechowywania (oddzielne urządzenia lub zamykane atestowane pojemniki). Produkty suche takie jak przetwory w słoikach, mąki, makarony, ryże, przyprawy, warzywa w puszkach itp. będą przechowywane w magazynie produktów suchych. Warzywa będą trzymane w skrzynkach, workach na regale lub palecie w magazynie warzyw. Jajka magazynowane będą w lodówce.

Projektowany układ funkcjonalny pomieszczeń spełnia wymagania dla tego typu obiektów. Umożliwia prawidłową organizację pracy oraz zapewnia warunki sanitarno - higieniczne.

Rozmieszczenie poszczególnych pomieszczeń jest zgodnie z regułą nie krzyżowania się następujących dróg:

- konsumentów z transportem surowców;
- czystych naczyń kuchennych z transportem naczyń brudnych;
- pojemników na odpadki pokonsumpcyjne z transportem gotowych potraw.

Odpadki pokonsumpcyjne będą przechowywane w zamykanych pojemnikach wyłożonych folią napełnianych do 2/3 pojemności, które będą opróżniane po zakończeniu wydawania posiłków - wynoszone przez salę konsumpcyjną do zamkniętych kontenerów na odpady zlokalizowanych na zewnątrz budynku pod zadaszeniem (wiata) w odległości >10m.



Wysokość pomieszczeń w poziomie piwnic 280 cm, w poziomie parteru min 300 cm.

We wszystkich pomieszczeniach ułożone podłogi z terakoty, zmywalne.

W pomieszczeniach zaplecza kuchennego oraz w pomieszczeniach sanitarnych ściany obłożone glazurą.

W kuchni oraz pomieszczeniach pomocniczych zostanie wykonana wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna. W pomieszczeniu na odpadki, WC personelu i WC klientów oraz zmywalni wykonana zostanie wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie wentylatorami załączanymi wraz z oświetleniem. W sali konsumpcyjnej zostanie zamontowana kurtyna powietrza przy drzwiach wejściowych od strony wschodniej.

Oświetlenie dostosowane do funkcji pomieszczeń (wg norm).

Przewidywane zatrudnienie w kuchni - 3 osoby oraz w okienku wydawczym - 2 osoby.

Pracownicy z okienka wydawczego poza godzinami wydawania posiłków będą pomagać w przygotowywaniu posiłków oraz w utrzymaniu porządku.

Przewidywany czas łączny pracy pracownika w kuchni do 4 godzin/dobę, w oknie wydawczym łączny pracy pracownika do 6 godzin/dobę, w tym w oknie wydawczym do 4 godzin/dobę i w kuchni do 2 godzin/dobę.

Lokal podłączony do gminnej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji lokalnej - przydomowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na nieruchomości inwestora. Ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami oraz nagrzewnicą wodną zasilanymi z pompy ciepła, ciepła woda uzyskiwana z pompy ciepła.

## **WYPOSAŻENIE BUDYNKU GASTRONOMICZNEGO - STOŁÓWKI:**

### **Sala konsumpcyjna z oknem wydawczym i bufetem**

- stoliki
- krzesła
- kosz na odpady
- BUFET w kształcie "L": blat granitowy NERO ASSOLUTO z rantem 50mm, zabudowy stolarskie (wnęki i szafki) melaminowane, usłojenie pionowo, cokoły s/s i wnęki z podświetleniem LED, miejsce na chłodziarkę BCB5000, węzownica z agregatem, 3 indukcje i przelotka na media ekspresu w blacie, nadstawka 2 półkowa na pieczywo jak EX004338 Wymiary ;1690x700x6000x700x900
- ekspres do kawy automatyczny Carimali Optima Soft PLUS- 2x młynek, milk zestaw, podłączenie do wody . Wersja samoobsługowa

### **Pomieszczenie zmywalni**

- stół ze zlewem (zlew po lewej stronie 400x400) jednokomorowym z półką
- stół załadowczy do zmywarki
- uzdatniacz do wody Mijar king M
- zmywarka kapturowa DIHR HT11E DDE PAP
- szafa przelotowa
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny

### **Wydawanie naczyń "wydawka"**

- zlew dwukomorowy
- umywalka nablutowa
- miejsce odstawcze na kosz
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny

### **WC dla klientów**

- umywalka ceramiczna
- muszla ustępowa
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny

### **Kuchnia**

- Piec konwekcyjno parowy Lainox Sapiens 10x1/1gn SAGV101R
- Podstawa pod piec z przewodnicami
- Piec konwekcyjno parowy Lainox Naboo 7x1/1 gn NAEV071
- Podstawa pod piec z przewodnicami
- Okap z łapaczami tłuszczu plus oświetlenie
- Uzdatniacz do wody Mijar king M
- Regał ze stali nierdzewnej perforowany
- Basen do mycia sprzętu kuchennego
- Stół ze zlewem 2 komorowy (zlew po prawej stronie 400x400) jednokomorowym z półką i szafką drzwi suwane
- Stół ze zlewem 2 komorowy (zlew po lewej stronie 400x400) jednokomorowym z półką i szafką drzwi suwane
- Szafka wisząca drzwi suwane
- Szafka wisząca drzwi suwane
- Wózek na pojemniki gn
- Stół z półką z blokiem szuflad
- Szafka wisząca drzwi suwane
- Szafka wisząca drzwi suwane
- Stół z półką i szafką
- Szafa chłodnicza Gort model CMR1100-070GV
- Szafa chłodnicza Gort model CMR1100-070GV
- Stół z szafką drzwi suwane
- Szafka wisząca drzwi suwane
- Okap z łapaczami tłuszczu i oświetleniem
- Podstawa chłodnicza pod urządzenia GR1220-120EV.1
- Kuchnia 6 palnikowa top Gort GC2000-120EV
- Miejsce neutralne z szafką GN0110-080EV+S02
- Lava Grill z szafką GL2000-040EV+S02

- Miejsce neutralne z szufladą GN0110-040EV+S02
- Urządzenia do gotowania potraw mącznych , wernik do makaronu el. 1 komorowy z GW1110-040EV+S03
- Miejsce neutralne z szafką GN0110-080EV+S02
- Frytownica gazowa z szafką 8+8 z drzwiami, monoblok, gaz ziemny G20
- Płyta bezpośredniego smażenia elektryczna otwarta, monoblok, GG1130-040EV+S02
- Miejsce neutralne z szafką z szufladą GN0110-080EV+S02
- Kuchnia 4 palnikowa nadstawna GC2000-080EV
- Podstawa pod kuchnie 4 palnikową GS0200-080EV
- System nadstawek do wyspy Nadstawka centralna L700, z maskownicami

### **Chłodnia**

- Komora chłodnicza na profilu "U" obustronnie malowana, bezzamkowa, drzwi dwuskrzydłowe

### **Mroźnia**

- Komora mroźnicza na profilu "U" obustronnie malowana, bezzamkowa, drzwi skrzydłowe

### **Obieralnia warzyw**

- zlewozmywak dwukomorowy do mycia warzyw
- umywalka do rak
- obieraczka do ziemniaków Sammica PI-10
- szatkownica do warzyw Sammica CA-41 400V + zestaw tarcz
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny
- blat roboczy

### **Dezynfekcja jaj**

- sterylizator do jaj (urządzenie do dezynfekcji jaj Mesko NB-230)
- zlewozmywak jednokomorowy
- lodówka 600x600
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny
- blat roboczy

### **Deserownia**

- szafa chłodnicza Gort model CMR1100-070GV
- Szybkoskładzarka 10xGN1/1-65
- Mikser planetarny Sammica BE

### **Pokój socjalny**

- stół i krzesła

- zlewozmywak dwukomorowy
- umywalka
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny
- szafki pracownicze
- ławka

#### **WC dla personelu**

- umywalka ceramiczna
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny
- muszla ustępowa

#### **Pomieszczenie na odpady**

- pojemniki na odpadki
- umywalka ceramiczna
- kosz na odpady
- ręczniki jednorazowe
- dozownik mydła naścienny
- kran ze złączką do węża

#### **Pom. techniczne**

- pompa ciepła
- zbiornik biwalentny
- szafka na detergenty
- brodzik (zlew jednokomorowy na wys. 40-50cm nad podłogą)
- sprzęt porządkowy
- środki czystości
- zawór czerpalny wody

Pozostałe pomieszczenia magazynowe wyposażone w standardowe regały metalowe.

### **WYMAGANIA TECHNICZNO-SANITARNE.**

#### **1. Wymagania dla instalacji wodno-kanalizacyjnej**

Budynek zasilony będzie w wodę z wodociągu gminnego. Woda odpowiada wymaganiom wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

Odprowadzenie nieczystości do gminnej sieci kanalizacyjnej.

#### **2. Wymagania sanitarne**

Personel zatrudniony w zakładzie gastronomicznym obowiązkowo powinien posiadać aktualne książeczki zdrowia, przeszkolenie z minimum sanitarnego oraz poddawać się



badaniom okresowym w wyznaczonym czasie. W lokalu powinna znajdować się wystarczająca ilość środków czystości oraz środków dezynfekujących (do sprzętu i do rąk) oraz apteczka pierwszej pomocy. Należy zabezpieczyć trzy rodzaje mopów do sprzątania: do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (toalety, porządkowe, na odpady itp.), pomieszczeń ogólnodostępnych (wydawka, sala konsumpcyjna, korytarz, socjalne) oraz pomieszczeń produkcyjno-magazynowych.

Woda musi spełniać wymogi wody zdatnej do picia i na potrzeby gospodarcze.

Po zakończeniu pracy budynek gastronomiczny - stołówka powinien być dokładnie sprzątnięty, a stoły i sprzęt umyte. Za te czynności powinien być odpowiedzialny wyznaczony pracownik, a czynności mycia i dezynfekcji muszą być przeprowadzone zgodnie z przyjętymi procedurami zawartymi w instrukcjach. Instrukcje te muszą być opracowane dla każdego rodzaju powierzchni i materiału i muszą określać:

- poszczególne fazy mycia i dezynfekcji oraz częstotliwość tych zabiegów.
- rodzaj środków myjących oraz dezynfekujących; ich stężenia, temperatury i czas działania na powierzchnię.
- sposób suszenia umytych powierzchni,
- sposób mycia, dezynfekcji i przechowywania sprzętu i urządzeń używanych do mycia i dezynfekcji.

Odpady pokonsumpcyjne (resztki potraw) oraz odpady z obróbki wstępnej i produkcji będą zbierane w zamykane pojemniki wyłożone folią napełniane do 2/3 pojemności. Odpady pokonsumpcyjne (resztki potraw) będą odbierane przez upoważnione podmioty (oddawane do zużycia gospodarczego (kompostownik) lub skarmiania zwierząt niehodowlanych). Odpady typu komunalnego (papier, folia, szkło itp.) winny być gromadzone w pojemnikach przy zastosowaniu ich segregacji. W kuchni znajduje się pojemnik na odpady, opróżniany codziennie. Na zewnątrz budynku (w odległości >10m) znajduje się zadaszenie (wiata) na kontenery na odpady.

Projektował:

**PROJEKTANT**

Specjalności: Architekcyjnej, Konstrukcyjno-budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

**dr. inż. arch.**

**Zbigniew Bednarczyk**

upr. bud. Nr UANB-II-7342/42/9

## 9 . Oświadczenie projektanta o możliwości przyłączenia budynku do sieci ciepłowniczej

### PROJEKTANT

*Stanisław Legierski*

zam. 22-300 Krasnystaw, ul Pl. 3-go Maja 14 m.5

### Oświadczenie zgodnie z art. 33 ust. 2 pkt. 10 Ustawy Prawo Budowlane

Z uwagi na fakt, iż sieć ciepłownicza w rejonie Inwestycji nie istnieje, stwierdzam brak możliwości podłączenia obiektu objętego opracowaniem projektowy do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.23).

Oświadczenie złożone jest pod rygorem odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997r.- Kodeks karny (Dz.U. z 2019r., poz. 1950 i 2128);

„Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

*Bud. STANISŁAW LEGIERSKI*  
Upr. Nr 2829/61 z art. 364 P.B.

## 10. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: gastronomiczny - stołówka					
Rodzaj budynku		Budynek gastronomiczny - stołówka			
Adres budynku		jedn. ewid. 321305_2 Postomino, obręb 321305_2 .0007 Jezierzany, działka nr 124/1			
Całość/Część budynku		całość			
Liczba lokali użytkowych		1			
Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )		247,05 m <sup>2</sup>			
Kubatura budynku m <sup>3</sup>		1192,56 m <sup>3</sup>			
Parametry przegród budowlanych					
Lokal/strefa - jedn. ewid. 321305_2 C Postomino, obręb 321305_2 .0007 Jezierzany, działka nr 124/1					
Wielowarstwowe					
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	AU [W/m <sup>2</sup> K]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	PG	podłoga na gruncie	0,30	0,000	174,35
2	SZ	ściana zewnętrzna	0,20	0,000	205,46
3	DCH	dach	0,15	0,000	190,94
Typowe					
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. C	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	OK	okno	0,90	0,95	86,60
2	DZ	drzwi zewnętrzne	0,90	0,92	3,60
<b>Ogrzewanie</b>					
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną użytkową Q <sub>P</sub>					21419,88 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny Q <sub>P,H</sub>					16899,74 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
System ogrzewania					Pompa ciepła powietrze - woda
Nośnik energii					Energia elektryczna- produkcja lokalna i mieszana
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku η <sub>H,g</sub>					0,82
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku η <sub>H,s</sub>					0,97
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku η <sub>H,d</sub>					0,87

Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,80
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,62
<b>Wentylacja grawitacyjna</b>	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego noc	0,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła	0,00
Strumień objętości powietrza wywiewanego dla wentylacji naturalnej kanałowej $V_{min}$	135,00 [m <sup>3</sup> /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację $H_{ve}$	57,20 [W/K]
<b>Wentylacja – mechaniczna nawiewno-wywiewna</b>	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego noc	0,80
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła	0,91
Strumień objętości powietrza wywiewanego dla wentylacji kanałowej $V_{min}$	18300,00 [m <sup>3</sup> /h]
Magazyn - Strumień objętości powietrza wywiewanego dla wentylacji kanałowej $V_{min}$	2000,00 [m <sup>3</sup> /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację $H_{ve}$	57,20 [W/K]
<b>Ciepła woda użytkowa</b>	
Zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system przygotowania c.w.u. $Q_{p,W}$	2328,81 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
System przygotowania c.w.u.	Pompa ciepła powietrze - woda
Nośnik energii	Energia elektryczna- produkcja lokalna i mieszana
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia c.w.u. $\eta_{W,g}$	0,86
Średnia sezonowa sprawność akumulacji c.w.u. $\eta_{W,s}$	0,84
Średnia sezonowa sprawność transportu c.w.u. $\eta_{W,d}$	0,96
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania c.w.u. $\eta_{W,e}$	0,92
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,69



Oświetlenie wbudowane	
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną użytkową $Q_p$	964,000 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia	9964,00 [kWh/rok]
Nośnik energii	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu oświetlenia	0,96
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{p,II}$	16899,74 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{p,W}$	2305,81 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{p,L}$	9964,00 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla systemu chłodzenia i wentylacji $Q_K$	1054,97 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	54,58 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	39,57 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2020 dla budynku nowego	45,000 [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2020	<b>spełniony</b>

**PROJEKTANT**  
 Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
 Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
  
**Brd. STANISŁAW LEGIERSKI**  
 Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

## 11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Analizę sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.).

a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,

b) dostępne nośniki energii: w chwili obecnej istnieje możliwość przyłączenia do sieci zewnętrznej dostarczającą wodę oraz energię elektryczną i gaz ziemny. Nie ma możliwości zasilenia budynku w ciepło dostarczane zdalczynie. Budynek nie posiada również możliwości podłączenia do sieci gazowej.

c) zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

- system konwencjonalny - źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest pompa ciepła typu powietrze-woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie,
- system hybrydowy (połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego) - rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 35 % energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Zdecydowano się poddać analizie powyższe dwa systemy kierując się możliwościami ekonomicznymi.

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

System konwencjonalny:

- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania wynosi: 21419,88 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)],
- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody wynosi: 2328,81 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)],
- sumaryczne zaopatrzenie w energię przy wyborze systemu konwencjonalnego dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego: roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków wynosi: 23748,69 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)],

System hybrydowy:

- energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 35% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej t.j. 815,08 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)],
- roczne zużycie energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii produkowanej lokalnie do przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi 1513,73 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)].

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Realizacja systemu hybrydowego zmniejszy zużycie energii elektrycznej o 815,08 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)], co stanowi 20% zużycia energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii produkowanej lokalnie na przygotowanie ciepłej wody użytkowej i ogrzanie budynku.

**Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności zużycia energii elektrycznej podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego.**

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
*Bud. STANISŁAW LEGIERSKI*  
Upr. Nr. 2629/01 z art. 364 P.B.

## 12. Bilans mocy elektrycznej.

### Budynek gastronomiczny - stolówka

Odbiory		Moc
1.	Oświetlenie	3,8 kW
2.	Ogrzewanie i c.w.u.	3,4 kW
3.	Gniazda 230V i 400V	67,32 kW
<b>Potrzebna moc zainstalowana razem:</b>		<b><math>\Sigma=74,52</math> kW</b>

Przyjęto współczynnik jednoczesności  $k_j=0,7$

Moc maksymalna  $P_m=74,52 \times 0,7=52,16$  kW

Maksymalny prąd obciążenia: 63,0 A

#### Wnioski:

Dostarczana inwestorowi przez właściwy zakład energetyczny moc umowna jest wystarczająca do pokrycia potrzeb budynku po jego budowie.

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjnej, Instalacyjnej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych.  
*Bud. STANISŁAW LEGIERSKI*  
Upi. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.



## **13. OPIS TECHNICZNY DOZIEMNEGO ODCINKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ.**

### **13.1. Podstawa opracowania.**

- zlecenie Inwestora,
- mapa geodezyjna,
- warunki podłączenia do sieci,
- normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa instalacji sanitarnych.

### **13.2. Cel opracowania.**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowy doziemnego odcinka instalacji wodociągowej od istniejącej instalacji wodociągowej do budynku gastronomicznego - stołówki projektowanego w jedn. 321305\_2 Postomino, obr. 321305\_2.0007 Jezierzany, działka ewid. nr 124/1.

Budynek będzie zasilany w wodę doziemną instalacją wodociągową PE40 z istniejącej instalacji wodociągowej inwestora zlokalizowanej na działce nr 124/1.

### **13.3. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do wykonania wykopu pod wodę należy dokładnie rozpoznać lokalizację sieci i przyłączy, wyznaczyć osie rurociągów oraz przygotować punkty wysokościowe. Kołki wyznaczające oś rurociągu zabezpieczyć świadkami umieszczonymi poza gabarytem wykopu i odkładem urobku.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi.

W celu zabezpieczenia przed obsuwaniem się ścian wykopu należy wykonać obudowę z desek drewnianych lub wyprasek stalowych układanych poziomo oraz drewnianych nakładek poziomych i rozpór.

Wykopy pod przyłącza i instalacje należy wykonać mechanicznie koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,15 m<sup>3</sup> lub 0,25m<sup>3</sup>. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi rodzajami uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Na wyrównanym dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową o grubości 15cm. Po ułożeniu rurociągu oraz wykonaniu niezbędnych prób wykop w całości zasypać warstwą piasku 15cm ponad wierzch rury, a następnie warstwami gruntu rodzimego po 30cm z dokładnym ubiciem.

#### 13.4. Zewnętrzny doziemny odcinek instalacji wodociągowej.

Doziemny odcinek instalacji wodociągowej do budynku wykonać z rur PE-HD 100 PN 10Dz 40. Montaż rurociągów za pomocą zgrzewania elektrooporowego i trójników. Pobór zasilany z istniejącej instalacji wodociągowej inwestora zlokalizowanej na działce nr 124/1.

Trasa przebiegu doziemnej instalacji wodociągowej wg. projektu zagospodarowania działki rys. A1 oraz na profilu podłużnym rys. S9.

#### 13.5. Uwagi końcowe.

Doziemną instalację wodociągową poddać po zamontowaniu próbie ciśnieniowej na 1,0 MPa, przepłukać i w miarę potrzeby zdezynfekować.

Całość robót budowlano – montażowych oraz ich próby i odbiory należy wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - Cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”, instrukcją producenta rur oraz Rozporządzeniem ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (dz. U. Nr 13 z dnia 14.04.1972 r.).

Po wykonaniu instalacji zewnętrznych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną zlecając wykonanie tych prac uprawnionej jednostce geodezyjnej oraz zgłosić do odbioru końcowego przez użytkownika.

Projektant:

**PROJEKTANT**

Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznej

*Bad.* STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

**SPRAWDZAJĄCY**  
**BRANŻE**  
**SANITARNA**  
**PROJEKTANT**

**mgr inż. Tomasz Berkowski**  
upr. nr LUB/0381/PBS/15  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej sanitarnej

## 14. OPIS TECHNICZNY DOZIEMNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.

### 14.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie inwestora.
- Warunki techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
- Podkład sytuacyjny – wysokościowy z naniesieniem podziemnym i nadziemnym.
- Wizja lokalna w terenie.
- Normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonania sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.

### 14.2. CEL OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu zewnętrznej doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej od istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku gastronomicznego - stołówki w jedn. 321305\_2 Postomino, obr. 321305\_2.0007 Jezierzany, działka ewid. nr 124/1.

Szczegółowy przebieg doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej na planie zagospodarowania działki rys. A1 oraz na profilu podłużnym rys. S10.

### 14.3. ROBOTY ZIEMNE.

Roboty związane z budową instalacji kanalizacyjnych z rur PVC powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w :

- **BN-83/8836-02** – Przewody podziemne . Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- **PN-81/B-03020** – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe
- **PN-86/B-02480** – Grunty budowlane. Podział. Nazwy, symbole i określenia.

Rury z tworzywa sztucznego PVC układane w ziemi pod wpływem obciążenia gruntem podlegają deformacji. Dopuszczalna deformacja przekroju poprzecznego rury kanałowej określona jest na 3-5 % jej wysokości. Warunkiem dla rur PE w zapobieganiu nadmiernej deformacji ich przekroju poprzecznego jest wprowadzenie do współdziałania sztywności gruntu w określonej strefie rurociągu.

Na warunek sztywności gruntu składają się dwa elementy:

- Sztywność obsypki ochronnej rury kanałowej. Jej uzyskanie polega na wykonaniu bezpośredniej obsypki kanału piaskiem z należyтым zagęszczeniem.
- Sztywność gruntu rodzimego obsypki – uzyskanie polega na nienaruszeniu w czasie wykonywania wykopów struktury gruntu rodzimego bez względu na jej rodzaj.

#### 14.4. WYKOPY I ZASYPKA.

Dla potrzeb budowy doziemnej instalacji kanalizacyjnej z rur PVC mogą być stosowane wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych oraz o ścianach skarpowych bez obudowy, jednak do określonego poziomu. Przy głębokościach większych niż 1m niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia wszystkie wykopy wąsko przestrzenne powinny być o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych, przy czym w gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się odeskowanie ażurowe - nieszczelne.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopu należy dokładnie rozpoznać lokalizację instalacji, wytyczyć oś rurociągu oraz rozpoznać punkty wysokościowe. Kołki wyznaczające oś kanału zabezpieczyć świadkami umieszczonymi poza gabarytem wykopu i okładem urobku. Wszystkie napotkane przeszkody podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1m, a w nocy oświetlony światłkami ostrzegawczymi.

W celu zabezpieczenia przed osuwaniem się ścian wykopu należy wykonać obudowę z desek drewnianych lub wyprasek stalowych układowych pionowo oraz drewnianych nakładek poziomych i rozpór. Wykopy pod kanały należy wykonać koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,15 m<sup>3</sup> lub 0,25 m<sup>3</sup>

W miejscu zbliżeń i skrzyżowań z innymi rodzajami uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Na wyrównanym dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową o grubości 15 cm po ułożeniu rurociągu oraz wykonaniu niezbędnych prób, wykopy w całości zasypać warstwą piasku 15 cm ponad wierzch rury, a następnie warstwami gruntu rodzimego po 30 cm z dokładnym ubiciem.

**Roboty ziemne w miejscach gdzie występuje uzbrojenie (telefon, gazociąg, wodociąg, kable energetyczne itp.) należy bezwzględnie wykonać ręcznie .**

#### 14.5. ZEWNĘTRZNA DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACYJNA .

Zaprojektowano zewnętrzną doziemną instalację kanalizacyjną z rur, łączników i kształtek PCV-U Ø 160 klasy N szereg 20 „GAMRAT” JASŁO kielichowych na wycisk z zastosowaniem uszczelek gumowych typ P.

Włączenie projektowanego odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej nastąpi do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie działki nr 124/1 stanowiącej własność inwestora poprzez projektowany trójnik.

Na połączeniach z trójnikiem należy wykonać podejście szczelne z uszczelnieniem gumowym analogicznym jak do złączy kielichowych wg instrukcji producenta.

Połączenie rur typu P wykonuje się przez wprowadzenie bosego końca jednej rury kształtki do kielicha drugiej rury, kształtki. Wewnątrz kielich na całym jego obwodzie znajduje się zagłębienie w którym jest gumowy pierścień uszczelniający. Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczenia uszczelki we wgłębieniu kielicha sprawdzając:

- Czystość wgłębienia kielicha
- Ścisłość przylegania uszczelki kielicha



Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca w kielich rury z założoną uszczelką, bosy koniec rury należy posmarować cienko środkiem antyadhezyjnym.

Obecnie w praktyce ma zastosowanie pasta BHP, płyn FF, względnie talk lub inny środek zalecany przez producenta rur, np. Silpasta „R” Stosowanie do tego celu olejów lub smarów jest niedopuszczalne.

Połączenie bosych końców rur ze sobą wykonuje się za pomocą złączek dwukielichowych z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi na wcisk. Przy łączeniu bosych końców rur ze sobą należy oznaczyć wymaganą głębokość wcisku: dla złączki dwukielichowej d-160mm, wynosi 74 mm, natomiast dla nasuwki z zachowaniem symetrii połączenia.

### **Próby odbioru.**

Odbiory techniczne robót przewodów kanalizacyjnych z PVC należy przeprowadzać w oparciu o **PN-EN-1610:015-10** Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

W przyjętej technologii i organizacji robót w procesie realizacji budowy mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe. Odbiory częściowe do poszczególnych etapów robót podlegających zakryciu przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu. Odbiór końcowy obejmuje odbiór całości lub jego części przed przekazaniem go do eksploatacji. Odbiór częściowy i końcowy powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli nadzoru inwestycyjnego, wykonawcy, i użytkownika i potwierdzone odpowiednimi protokołami.

**Próbie szczelności** należy wykonać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu, jednakże na żądanie inwestorów lub użytkownika prób szczelności należy przeprowadzić również dla całego przewodu. Niezależnie od wymagań określonych w normie, przed przystąpieniem do próby szczelności należy zachować następujące warunki:

- ewentualne wymagania inwestora związane z próbą powinny być ściśle określone projekcie,
- zastosowane do budowy przewodu materiały powinny być zgodnie z obowiązującymi normami,
- wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne,
- odcinek przewodu na całej długości powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami,
- wykonana dokładnie obsypka i umocowane złącza,
- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwołanie,
- próba może odbyć się najwcześniej 48 godzin po wykonaniu obsypki.

Przy próbie szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni nie może być niższa niż 1°C,
- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego,
- temperatura wody używanej przy próbie nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania,

- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie,
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas trwania próby,
- po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszać powoli i w sposób kontrolowany badany odcinek całkowicie opróżnić z wody,

**Płukanie** instalacji kanalizacyjnej należy przeprowadzać po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwiać usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

#### 14.6. UWAGI KOŃCOWE.

Wykonanie instalacji sanitarnych powierzyć doświadczonym służbom technicznym w zakresie realizacji sanitarnych. Roboty ziemne prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionych służb technicznych.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać inwentaryzację geodezyjną zlecając wykonanie tych prac uprawnionej jednostce geodezyjnej oraz zgłosić do odbioru końcowego przez użytkownika.

Całość robót budowlano – montażowych oraz ich próby i odbiory należy wykonać zgodnie z: „**Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych- Cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe**”, oraz Rozporządzeniem ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (dz. U. Nr 13 z dnia 14.04.1972 r.).

Projektował:

**PROJEKTANT**  
 Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
 Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
 Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
 Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

SPRAWDZAJĄCY  
 BRANŻĘ  
 SANITARNA

**PROJEKTANT**  
 mgr inż. Tomasz Borkowski  
 upr. nr LUB/0381/PBS/15  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej sanitarnej

## 15. OPIS TECHNICZNY ZEWNĘTRZNEJ ZALICZNIKOWEJ INSTALACJI ENERGETYCZNEJ NN

### 15.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora,
- warunki przyłączenia wydane przez Operatora Systemu,
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych,
- katalog do projektowania urządzeń rozdzielczych nn – obudowy termoutwardzalne i chemoutwardzalne „ELKRAS – LECH BRYŁA”,
- Norma PN-HD 60364-5-52:2011P - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
- PN-HD 60364-4-443 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- katalog do projektowania linii nn z przewodami gołymi na żerdziach ŻN,
- album linii LNN tom 2 – Energoprojekt Poznań,
- Norma SEP N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

### 15.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zewnętrznej zalicznikowej instalacji energetycznej kablowej, niskiego napięcia dla zasilenia projektowanego budynku gastronomicznego - stołówki w jedn. 321305\_2 Postomino, obr. 321305\_2.0007 Jezierzany, działka ewid. nr 124/1.

Szczegółowy przebieg trasy instalacji na planie zagospodarowania terenu rys. A1.

### 15.3. OGÓLNY OPIS ZASILANIA.

#### Projektowana instalacja kablowa, zalicznikowa, złącza bezpiecznikowo-pomiarowe

Do zasilenia projektowanego budynku rekreacji indywidualnej należy wykorzystać istniejącą instalację elektroenergetyczną nn stanowiącą własność inwestora.

Zasilanie budynku zrealizowane będzie kablem YDYżo5x16mm<sup>2</sup> od istniejącej rozdzielnicy energetycznej RE.

Od istniejącej rozdzielnicy energetycznej RE do projektowanego budynku gastronomicznego - stołówki wykonać zalicznikową instalację kablową typu YDYżo5x16mm<sup>2</sup> docelowo do rozdzielnicy głównej RG w piwnicy projektowanego budynku. Kabel zalicznikowy układać zgodnie z obowiązującymi przepisami w wykopie na głębokość 80cm. Uwzględnić wykonanie podsypki piaskowej o grubości 10cm. Na ułożonym kablu założyć oznaczniki.

Następnie kable przysypać 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego. Ułożyć w rowie folię oznaczeniową z PCV koloru niebieskiego o szerokości min. 20cm. Następnie wykop uzupełnić zasypką z gruntu rodzimego. Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Wykonać uziom przewodu PEN planowanego złącza kablowo-licznikowego. W miejscu tym zastosować uziom pionowy z niezbędnym odcinkiem taśmy uziemiającej.

Wykonać uziemienie przewodu ochronnego w planowanej rozdzielnicy głównej RG budynku, łącząc ze sobą wszystkie zaciski przewodów ochronno-neutralnych z zaciskiem uziemienia.

#### *Linia główna, zasilająca*

Od planowanej rozdzielnicy głównej RG projektowanego budynku wykonać zalicznikową instalację kablową przewodem typu YDYżo5x16mm<sup>2</sup> w osłonie typu Arot ARP 50 na całej trasie. Zabezpieczenia zalicznikowej instalacji kablowej obiektu bezpiecznikami typu S 303B-63A zainstalowanym w istniejącej RE.

Zabezpieczenia w istniejącej RE projektowanego obiektu wyłącznikiem nadprądowym typu S-303B 63A - wystarczające na pokrycie zapotrzebowanej mocy przez obiekty projektowane.

Całkowite projektowane obciążenie na zalicznikowej instalacji kablowej projektowanego budynku zgodnie z powyższym wynosi P=75,0kW, co daje całkowite P=75,00kW i dalej I=61,3A dla YDYżo5x16mm<sup>2</sup> I<sub>dd</sub>=49, I<sub>b</sub>=63A  
-zabezpieczenie w złączu z rezerwą.

#### **Procentowy spadek napięcia:**

Przyłącze zalicznikowe planowanego budynku:

$$\Delta U\% = [14000 \times 0,030 \times (1,85 + 0,33 \times 0,08)] \times 100\% / 400^2 = 0,49\%;$$

$$\Delta U\% = 0,89 < 1\% \text{ dopuszczalnego}$$

#### 15.4. ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG.

Rozdzielnicę główną RG w budynku należy wykonać jako natynkową np. na bazie obudów typu UNIWERS firmy „Hager” lub inną dopuszczoną do stosowania w energetyce. Rozdzielnica wyposażona będzie w wyłączniki różnicowoprądowe na prąd różnicowy  $\Delta I = 30\text{mA}$ , ochronniki przepięciowe oraz aparaturę zabezpieczającą instalację przed przeciążeniem i zwarcieniem.

Wyłączniki różnicowoprądowe zapewniają ochronę przed dotykaniem oraz zabezpieczają dodatkowo całą instalację przed pożarem wywołanym prądami zwarciovymi. Aparatura będzie montowana na listwach TH35.

W związku z zastosowaniem wyłącznika różnicowo-prądowego jako ochrony dodatkowej, rezystancja uziemienia roboczego przewodu PE nie powinna przekraczać wartości obliczonej ze wzoru:

$$I_A \times R_U < U_L$$

$$I_A = k \times \Delta I = 1,2 \times 0,03 = 0,036$$

$$0,036 \times 10 = 0,36\text{V}$$

$$0,36\text{V} < 25\text{V}(50\text{V})$$



wartość rezystancji uziemienia przewodu ochronnego nie może przekraczać 30  $\Omega$ .

Ochrona jest skuteczna (w nawiasie dla warunków środowiskowych zasilania docelowego obiektu).

#### 15.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano szybkie, samoczynne wyłączenie, realizowane przy pomocy wyłączników różnicowo-prądowych i nadmiarowo-prądowych. Ochronie od porażenia podlegają wszystkie dostępne części urządzeń elektrycznych normalnie nie będące pod napięciem, a na których może pojawić się napięcie na skutek uszkodzenia ochrony podstawowej. Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne zgodnie z PN-HD 60364 tj. połączyć ze sobą następujące części przewodzące:

- przewody ochronne, metalowe rury instalacji wewnętrznych, metalowe elementy konstrukcyjne.

Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem o przekroju nie mniejszym niż 6mm<sup>2</sup> Cu lub z innego materiału o równoważnym przekroju. W pomieszczeniach WC rury i urządzenia metalowe połączyć z zaciskami ochronnymi gniazd wtykowych, zaciskami PE rozdzielnic i złącza stosując miejscowy zacisk wyrównawczy w puszcze bryzgszczelnej przewodem typu DY 2,5 mm<sup>2</sup> barwy żółto-zielonej w rurce RVKL  $\varnothing$  18. Jako uziemienie należy wykorzystać zbrojenie łąw fundamentowych i szynę wyrównawczą GSW oraz uziom instalacji piorunochronnej. Jako zabezpieczenie urządzeń elektrycznych w budynku zaprojektowano ochronniki przeciwprzepięciowe, które winno być wyposażone złącze i rozdzielnica główna RG.

Jako przewody ochronne mogą być stosowane:

- żyły w przewodach wielożyłowych lub kablach,
- izolowane lub gołe przewody prowadzone we wspólnej osłonie z przewodami fazowymi,
- ułożone na stałe przewody gołe lub izolowane,
- metalowe powłoki, ekrany i pancerze kabli, metalowe osłony przewodów oraz metalowe rury i kanały instalacyjne pod warunkiem, że zapewniona jest ciągłość elektryczna tych elementów przez konstrukcję lub przez odpowiednie połączenie.

Nie są dopuszczone do stosowania jako przewody ochronne lub jako przewody ochronne wyrównawcze następujące metalowe elementy:

- rury wodociągowe,
- rury zawierające łatwopalne gazy lub płyny,
- części konstrukcyjne narażone na naprężenia mechaniczne w czasie normalnej pracy,
- giętkie lub sprężyste metalowe kanały, chyba że są zaprojektowane do tych celów,
- giętkie części metalowe,
- elementy podtrzymujące oprzewodowania,
- korytka i drabinki instalacyjne.

Przekrój przewodów ochronnych wyrównawczych, które są przeznaczone do głównego połączenia wyrównawczego ochronnego i które są połączone z głównym zaciskiem (szyną) uziemiającym, nie powinien być mniejszy niż: 6 mm<sup>2</sup> Cu, lub 16 mm<sup>2</sup> Al., lub 50 mm<sup>2</sup> Fe.

Zastosowanie połączeń wyrównawczych ochronnych ma na celu ograniczenie do wartości dopuszczalnych długotrwale w danych warunkach środowiskowych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi.

Elementy przewodzące wprowadzane do budynku z zewnątrz (rury, kable) powinny być przyłączone do głównego zacisku (szyny) uziemiającego możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia

#### 15.7. UWAGI KOŃCOWE.

- Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zarządzeniami. Roboty elektryczne wykonywać z ścisłej koordynacji z pozostałymi branżami i pod nadzorem Inwestora.
- Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Po wykonaniu wszystkich instalacji wykonać badania i pomiary zgodnie z normą PN-91-E/5009/61 dotyczącą rezystencji izolacji, rezystencji uziemienia oraz skuteczności ochrony przeciwpożarowej.
- Protokoły badań, sprawdzeń i pomiarów oraz atesty należy dostarczyć do odbioru końcowego.

Projektant:

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjnej, Budowlanej  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

**Podp. STANISŁAW LEGIERSKI**  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

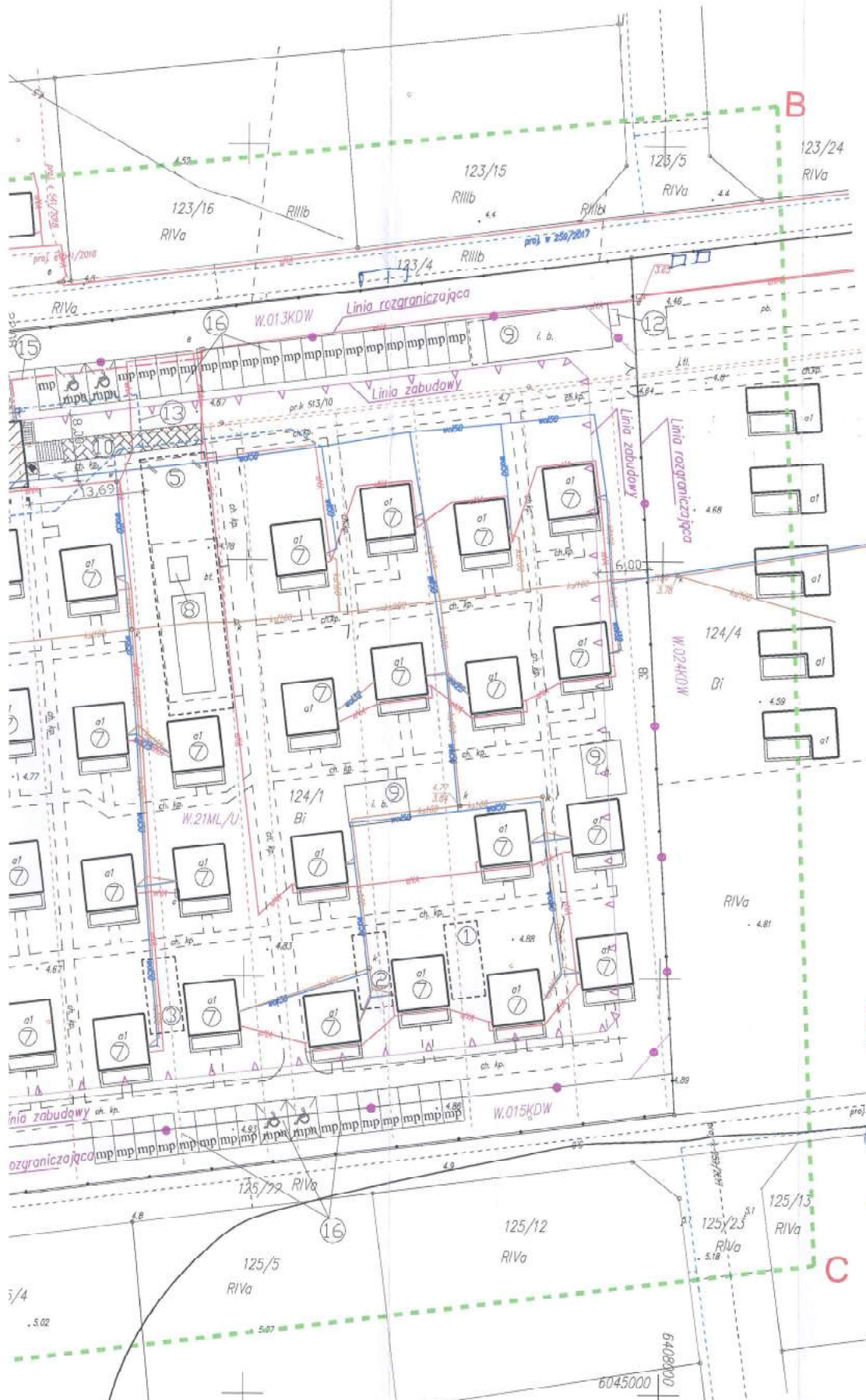
**SPRAWDZAJĄCY**  
**BRANŻE**  
**ELEKTRYCZNA**

**mgr inż. DARIUSZ SZEWCUK**  
upr. branżowa w zakresie bez ogr.  
w sporządzaniu i odbiorze instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. CH/13/97

## 16. Część rysunkowa







**Sprawdzający branżę architektoniczną:**  
**dr. inż. arch. Zbigniew Bednarczyk**  
 Sprawdzający branżę konstrukcyjną:  
**mgr inż. Tomasz Zakrzewski**  
 upr. bud. nr 11651/10/PWSKb/16  
 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

**Sprawdzający branżę sanitarną:**  
**PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Borkowski**  
 upr. nr LUB/0381/PBS/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarno-eksploatacyjnej

**Sprawdzający branżę elektryczną i sanitarnej:**  
**mgr inż. Andrzej Przewczuk**  
 upr. bud. nr 11651/10/PWSKb/16  
 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

**NIE WYMAGA UZGODNIENIA POD WZGLĘDEM OCHRONY PPR.**  
 CZŁOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH  
**inż. Roman Popajewski**  
 Nr upr. 431/2000  
 Zaawd 2, data 27.01.2021.

**STAROSTWO POWIATOWE W ŚLAWNIE, 76-100 ul. Sempolowskiej 2a**

**UZGODNIONO POD WZGLĘDEM WYMAGAN HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH**  
 - Bez zastrzeżeń  
 - Z zastrzeżeniami wg załączonej opinii  
 Data: 22.02.21  
 Nr opinii: 5/21  
 Podpis: [Signature]  
 mgr inż. Wiesław Skubisz  
 Rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych Nr 13-BP/C/93 w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego bez obowiązków ochrony zdrowia  
 22-400 Zamość, ul. Kasna 4; tel. 601-33-48-40

**Potwierdzam zgodność niniejszej kopii mapy do celów projektowych z oryginałem sporządzonym przez uprawnionego geodetę**

**PROJEKTANT**  
 Specjalności: Architektoniczna, Konstrukcyjno-Budowlana, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
**Bud. STANISŁAW LEGIERSKI**  
 Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

- LEGENDA:**
- 1 - proj. oddz. oprac. projektowym sauna parowa
  - 2 - proj. uklad. oprac. projektowym grota solna
  - 3 - proj. odrz. oprac. projektowym grota bursztynowa
  - 4 - proj. oddz. oprac. projektowym sauna sucha
  - 5 - proj. oddz. oprac. projektowym zabudowa istniejącego basenu
  - 6 - proj. budynek gastronomiczny - stołówka
  - 7 - istn. budynek rekreacji indywidualnej
  - 8 - istn. niecki basenowe (realizacja w trybie art. 29 ust. 2 pkt 13 ustawy Prawo budowlane)
  - 9 - istn. zabudowa gospodarcza
  - 10 - proj. utwardzenie działki (dojeżdża i dojazdy) (wg odr. oprac. proj.)
  - 11 - istn. utwardzenie działki (dojeżdża i dojazdy)
  - 12 - istn. miejsce na pojemnik na śmieci
  - 13 - proj. doziemna instalacja wodociągowa
  - 14 - proj. doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej
  - 15 - proj. zewnętrzna instalacja energetyczna nn
  - 16 - istn. miejsca parkingowe. Miejsca od strony południowej do przeb. przed realizacją drogi W.015KDW
- ABCD - obszar opracowania geodety i projektanta  
 - odd. instalacji wodociągowej do przebudowy (wg odr. oprac. proj.)  
 - - - odd. proj. instalacji kanalizacji deszczowej (nowy nieokrojający z proj. inwestycja przebieg tras przewodów wg odr. oprac. proj.)

**PROJEKTANT**  
 Specjalności: Architektoniczna, Konstrukcyjno-Budowlana, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
**Bud. STANISŁAW LEGIERSKI**  
 Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

*Poprawki poniżej w dn. 19.02.21*

<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI</b>		Adres inwestycji: dz. nr 124/1, obręb: 321305_2.0007 Jezierzany, jedn. ewid.: 321305_2 Postomino		<b>NAZWA OPACOWANIA:</b> Budowa budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową	
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 202 76-200 Słupsk	Specjalności: Architektoniczna, Konstrukcyjna, Sanitarna, Elektryczna:	Projektant: Stanisław Legierski	Projektant: Stanisław Legierski	<b>PRACOWNIK NR 1</b> <b>Bud. STANISŁAW LEGIERSKI</b> Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.	
SKALA 1:500	DATA: 28.12.2020 r.	<b>A1</b>			



6045150  
6407850

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Nazwa miejscowości: **JEZIERZANY**  
 Nazwa i identyfikator gminy: **Postomino - 321305\_2**  
 Nazwa i identyfikator obrębu: **Jezierzany - 0007**  
 Działka nr: **124/1**  
**SKALA: 1:500**  
 Układ współrzędnych: "2000"  
 Poziom odniesienia wysokości: **Kronstadt '86**

**biuro GŁÓDĘTA**  
**Ewelina Kaczyńska**  
 ul. Nagietkowa 5, 76-150 DARŁÓWO  
 NIP 499-048-95-73, REGON 386514122  
 tel. 507488111

Kierownik roboty:  
**TOMASZ KACZYŃSKI**  
 NR UPRAWNIENI 20572  
 ZAKRES 1 I 2

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:  
**6640.1847.2020**

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr.:  
**BRAK**

numer i zakres opr. zawr.:

podlegające ochronie na podstawie art. 16, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne

**Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:**

- 1) zbiorów danych PZGK, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 1, 2, 3, 8, 10 i 11 oraz ust. 1b ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych, o których mowa w pkt 1, wskazanych przez projektanta lub inwestora;
- 3) opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej, dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich

**Granice i numery działek ewidencyjnych**

Granice i numery działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie numerycznej mapy ewidencji gruntów pozyskanej z PZGK w Ślawinie. Dane dotyczące granic spełniają obowiązujące standardy techniczne.

**Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:**

1. Forma mapy do celów projektowych: cyfrowa

Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
Jezierzany.dz.124-1.dwg	669 KB	22.01.2021 r.

**Informacje dodatkowe:**

1. Granice obszarów aktualizacji
2. Resultacja mapki sporz. z Rozporządzeniem w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015 poz. 1938) Rozporządzeniem w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2016 poz. 2028)
3. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego
4. Nie wykazała się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnaleziono w czasie niwierski pracy geodezyjnej
5. Mapa została wykonana bez ustalenia służebności gruntowych ujawnionych w Kartegach Własności

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera aparat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: **STAROSTA ŚLAWIENSKI**

identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: **6640.1847.2021**

Nr oraz data sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji: **Nr 6640.1847.2020.10646 z dnia 22.01.2021 r.**

Kierownik prac oraz ich uprawnień: **Wojciech GŁÓDĘTA**

**biuro GŁÓDĘTA**  
**Tomasz Kaczyński**  
 ul. Nagietkowa 5, 76-150 DARŁÓWO  
 NIP 499-048-95-73, REGON 320837569  
 UPRAWNIENIENI: 20572, tel. 507488111

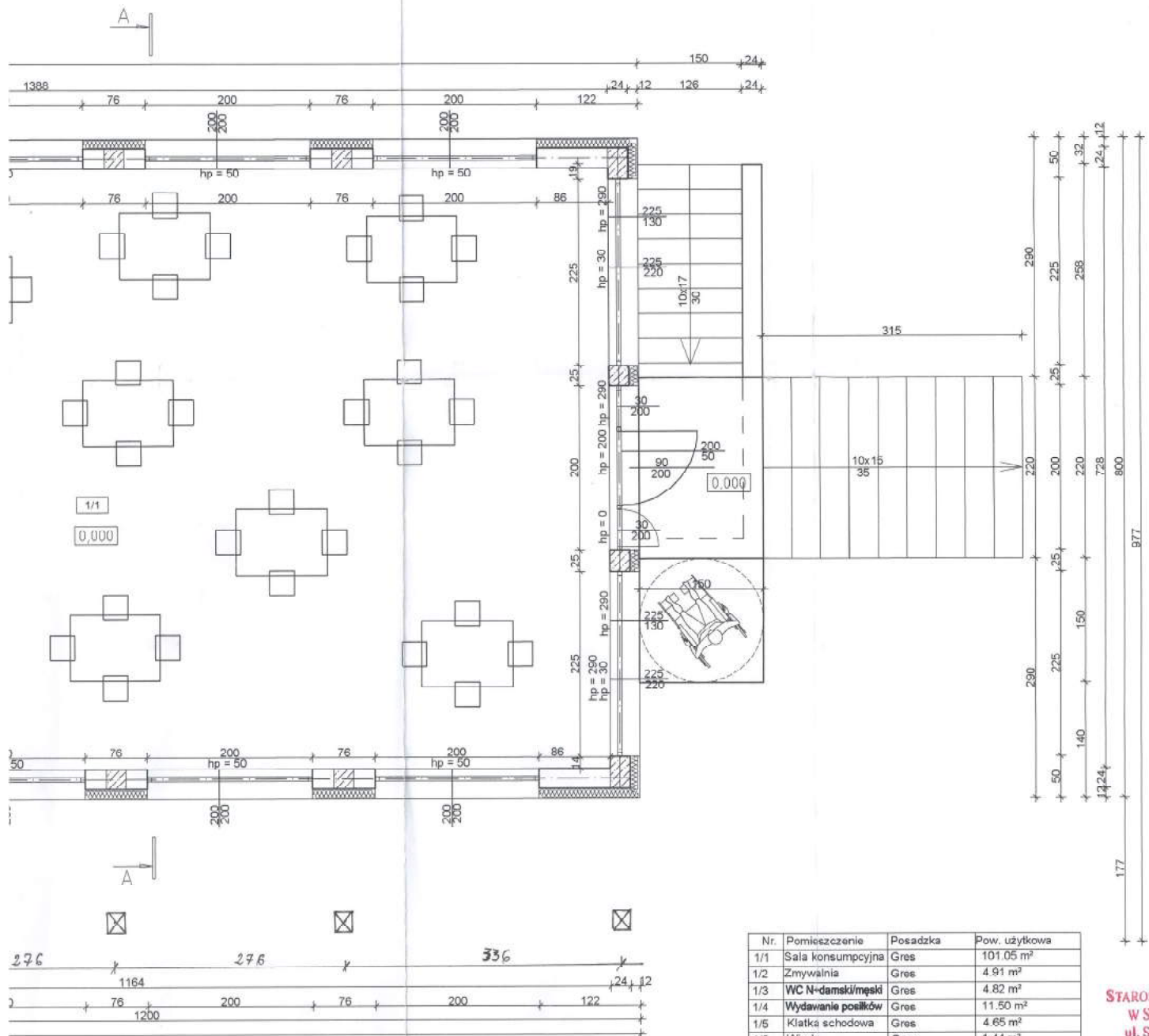
**biuro GŁÓDĘTA**  
**Ewelina Kaczyńska**  
 ul. Nagietkowa 5, 76-150 DARŁÓWO  
 NIP 499-048-95-73, REGON 386514122  
 tel. 507488111

Data opracowania mapy: **23.12.2020**

Nie badano służebności gruntowych działek objętych opracowaniem

Kolorem różowym naniesiono linie z planu zagospodarowania przestrzennego gminy Postomino





Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N-damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydawanie posiłków	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>

STAROSTWO POWIAT  
W SŁAWNIE, 76-10  
ul. Sempolowskiej 2

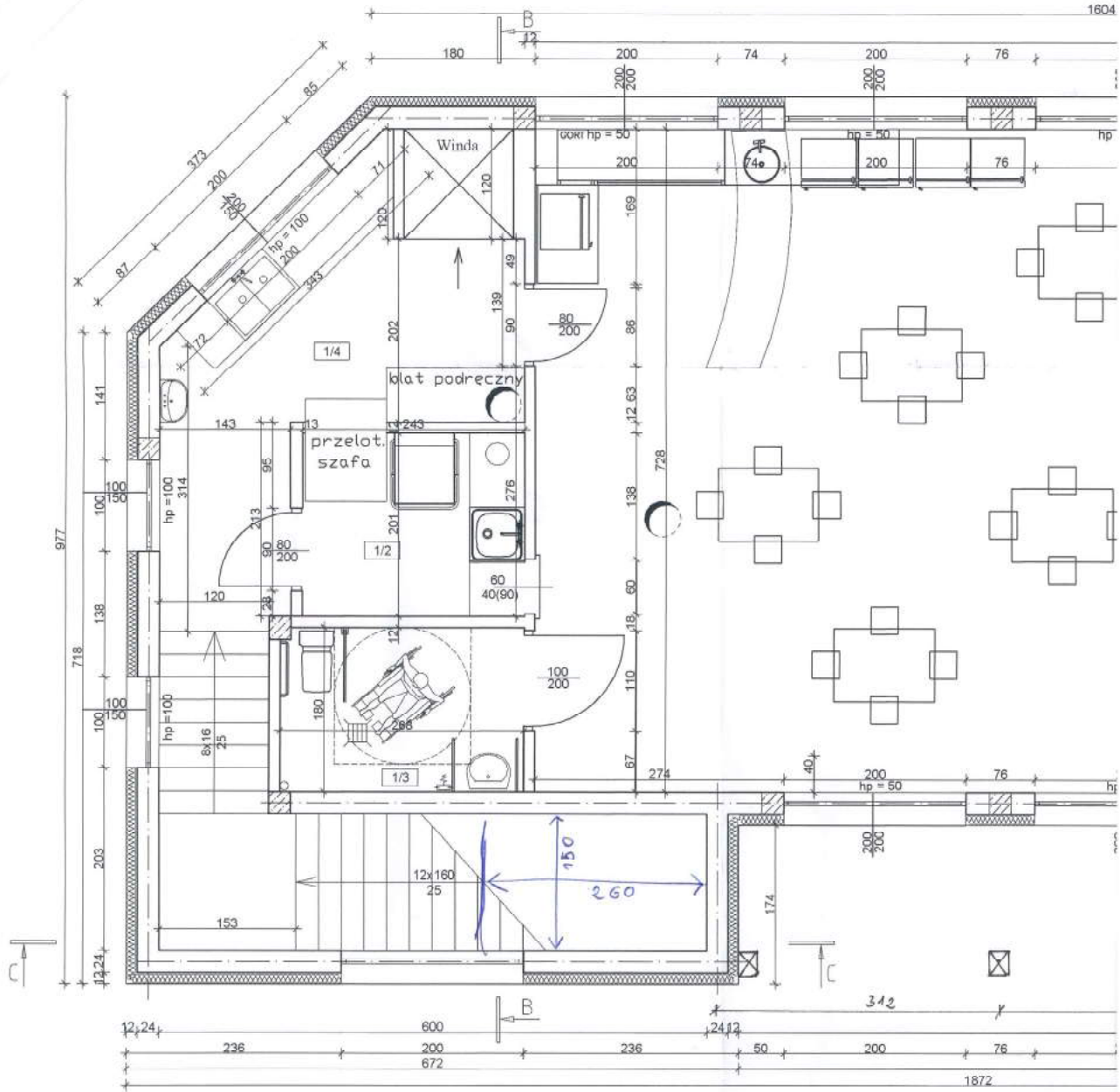
NIE WYMAGA UZGODNIENIA  
POD WZGLĘDEM OCHRONY PDR -  
ROZPOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWOPOŻAROWYCH  
inż. Roman Popajewski  
Nr upr. 431/2000  
Zawisła, dnia 27.04.2024r.

SPRACOWNIA  
B.P.H.  
ARCHITEKTURA  
inż. arch.  
Zygmunt Beknarczyk

*Poprawki uwagi w dn. 19.04.24*

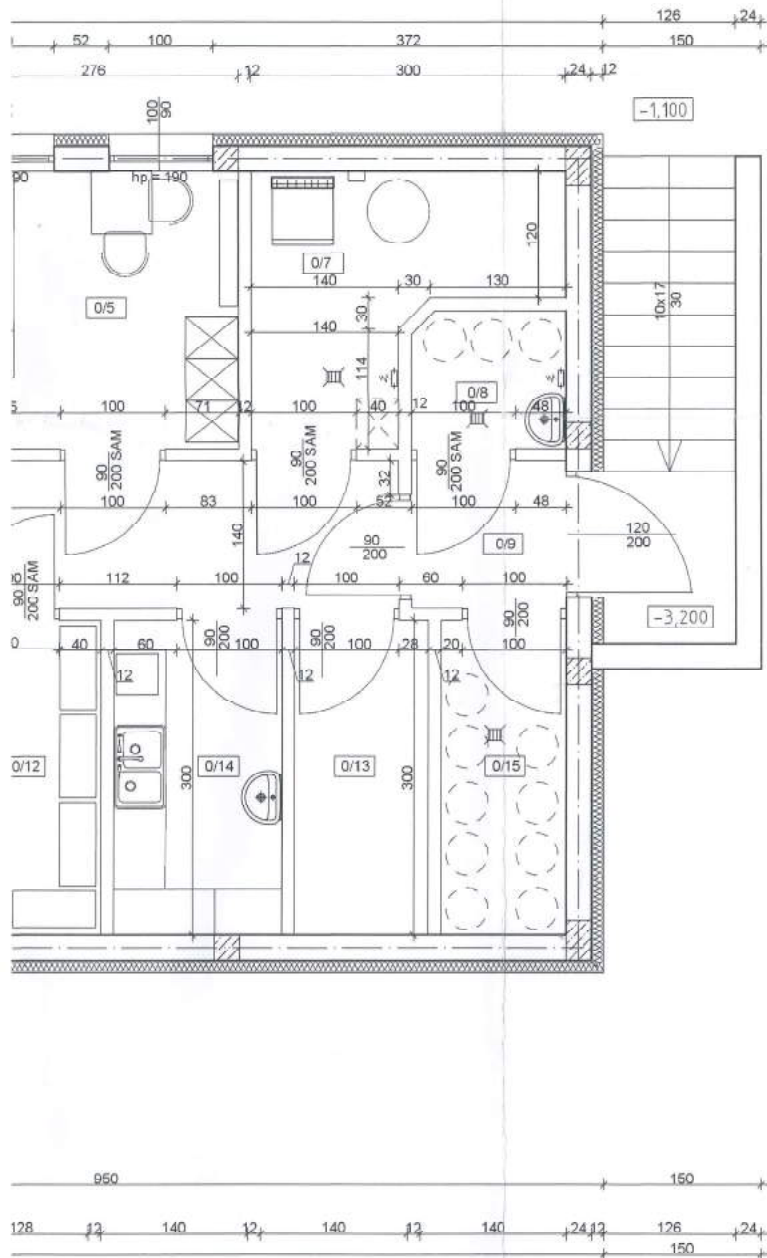
**PROJEKTANT**  
Specjalność: Architektoniczna, Konstruktivno-Budowlana,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
Brd. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego i stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną, w tym: instalacja wodociągowa, sanitarna oraz doziemna instalacja wodociągowa		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2_0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czarwinski zom. Strzelino 20/2, 76-200 Błupsk		
PROJEKTANT: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI, Specjalność: Konstruktivno-Budowlana, UPR. BUD. 2629/61 Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych		
SPECIALNOŚĆ: <b>ARCHITEKTONICZNA</b>		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSEK NR: A-02
TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU		









Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
0/1	Kuchnia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodnia	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
0/6	Kuchnia	Gres	9.89 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		124.43 m <sup>2</sup>

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 16-100  
ul. Sempolowskiej 2a

UZGODNIWNO POD WZGLĘDEM WYMAGAŃ  
HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH

- Bez zastrzeżeń  
- Z zastrzeżeniami wg załączonej opinii

Data: 27.01.21  
Nr opinii: 5/21  
Podpis: [Signature]

mgr inż. Wiesław Skubiew  
Rzecznik ds. sanitarnohigienicznych  
Nr 13-BP/O/93 w zakresie budownictwa  
przemysłowego i ogólnego bez obrotów  
ochrony zdrowia  
22-400 Zamość, ul. Jasna 4; tel. 601-33-45-20

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
ARCHITEKTONICZNA

dr. inż. arch.  
Zbigniew Bednarczyk

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego - stolowa 2/42/3  
wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nr, bozienną instalacją kanalizacyjną  
sanitarną, oraz dotrzoną instalacją wodociagową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBRĘB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Pestomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 75-200 Słupsk

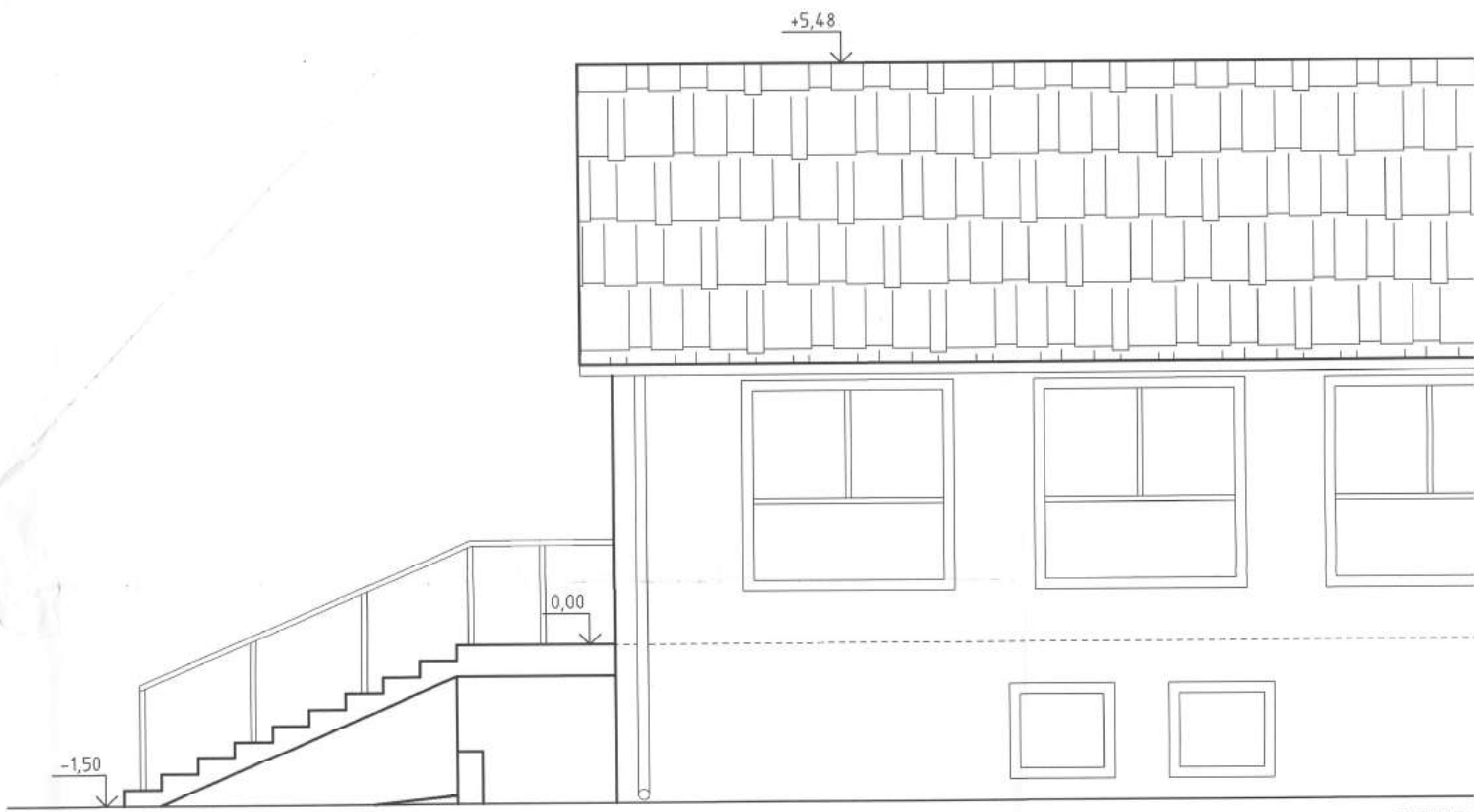
PROJEKTANT: Specjalista Architektury i Branży Architektonicznej  
tech. bud. STANISŁAW LECHERSKI  
UPR. BUD. 2629/61

Bud. STANISŁAW LECHERSKI  
Upr. Nr 2629/61 z art. 364 P.B.

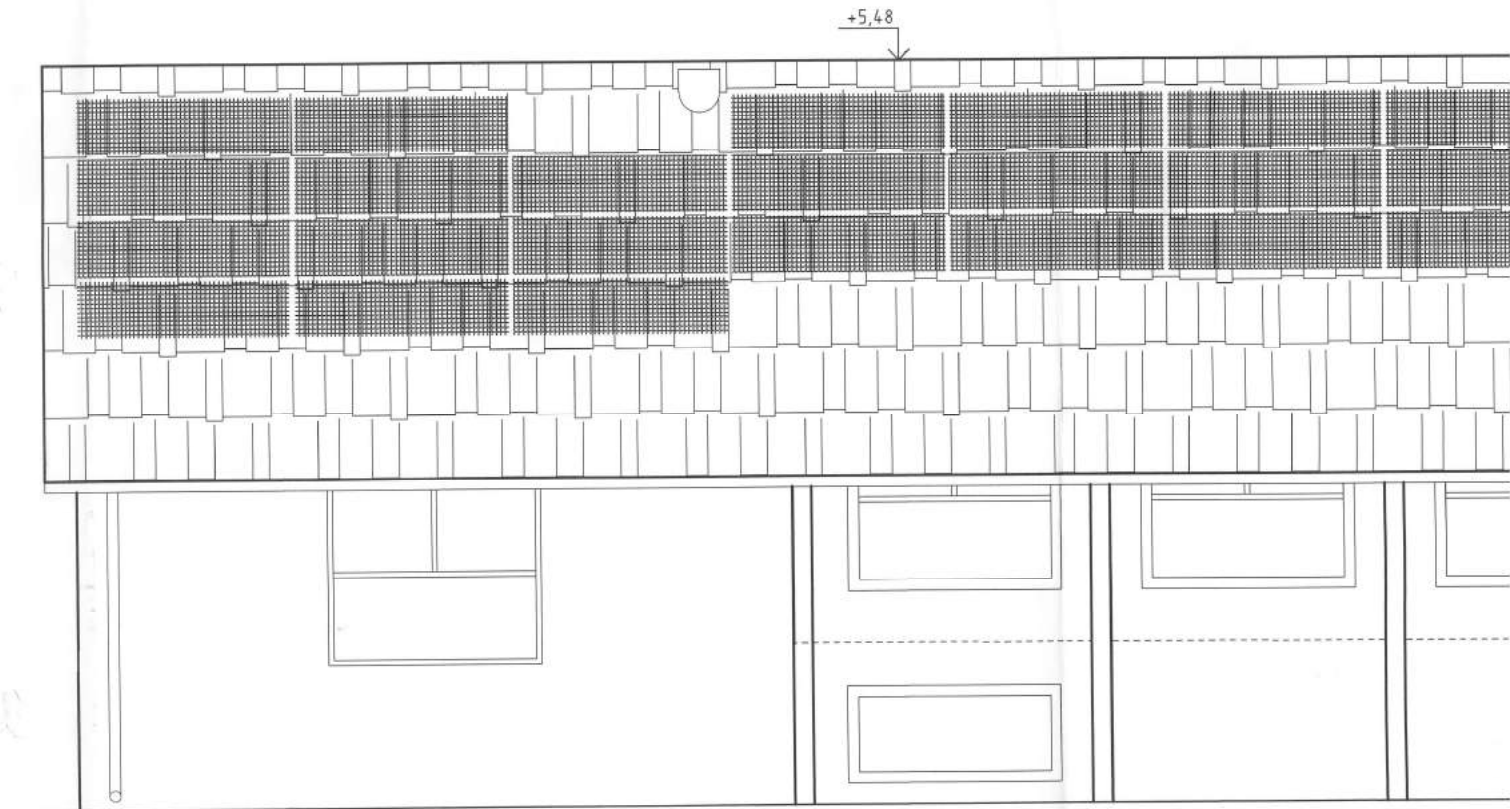
SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA

DATA: 28.12.2020 SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: A-03

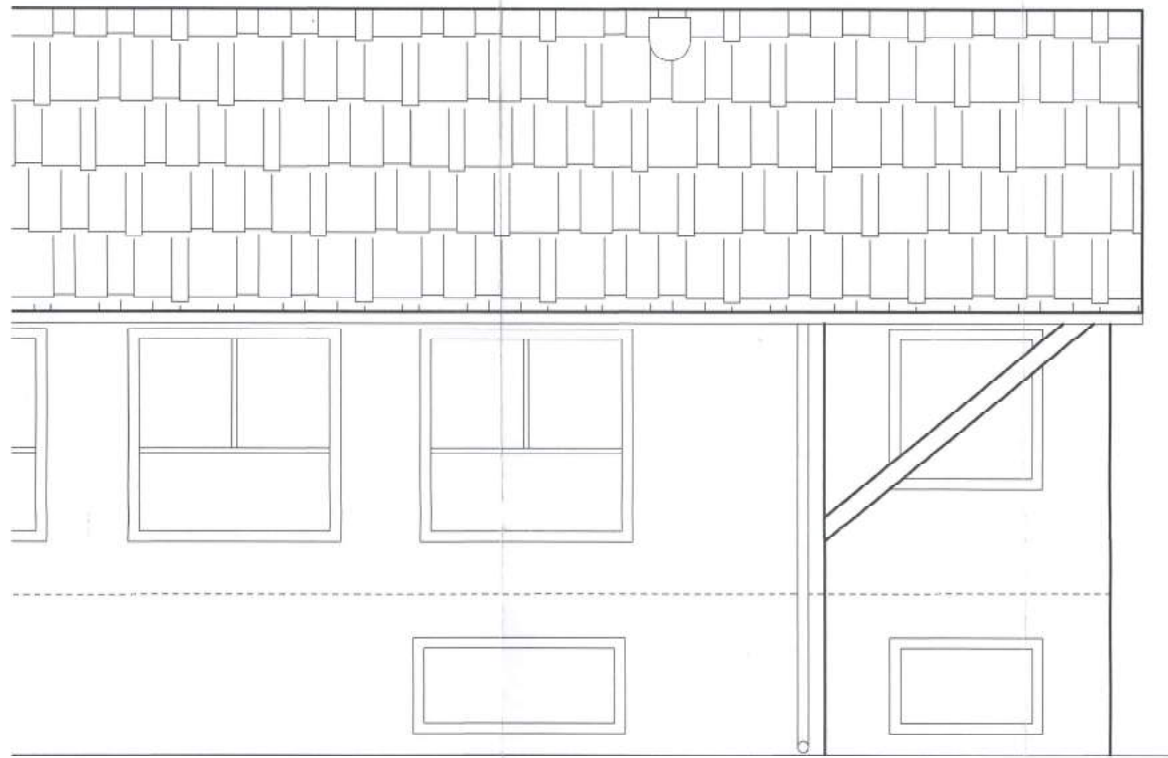
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNICY



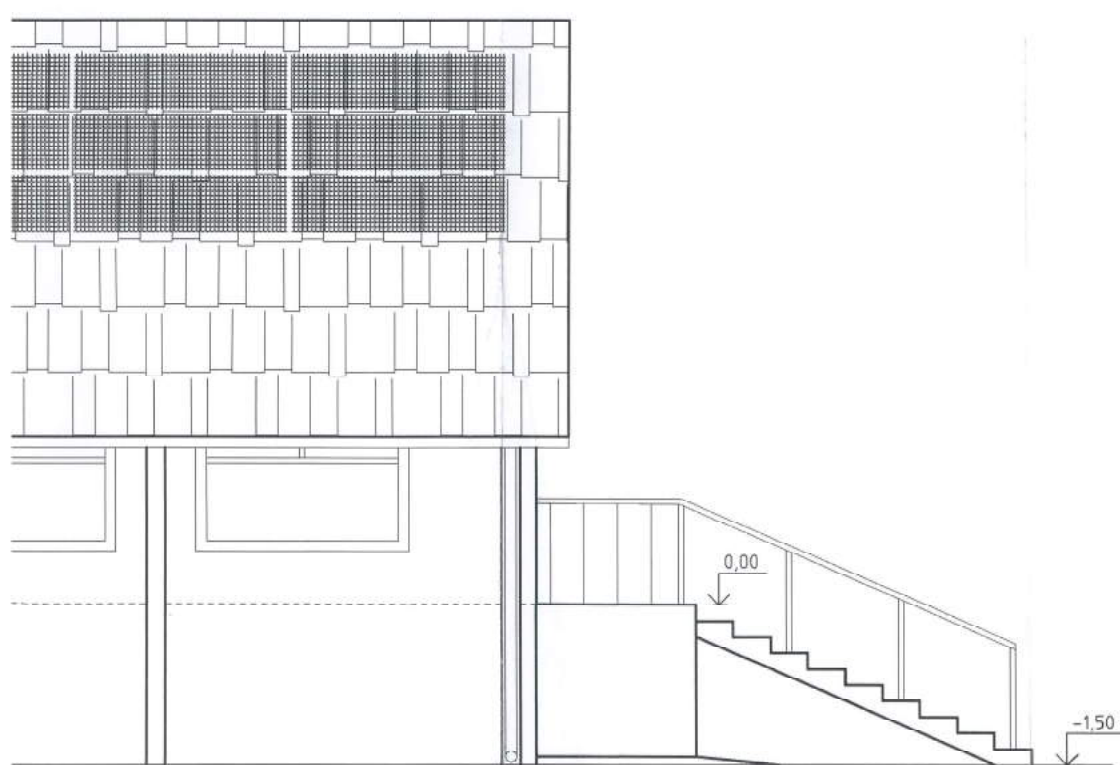
ELEWACJ



ELEWAC



WÓZ NOCNA



POŁUDNIOWA

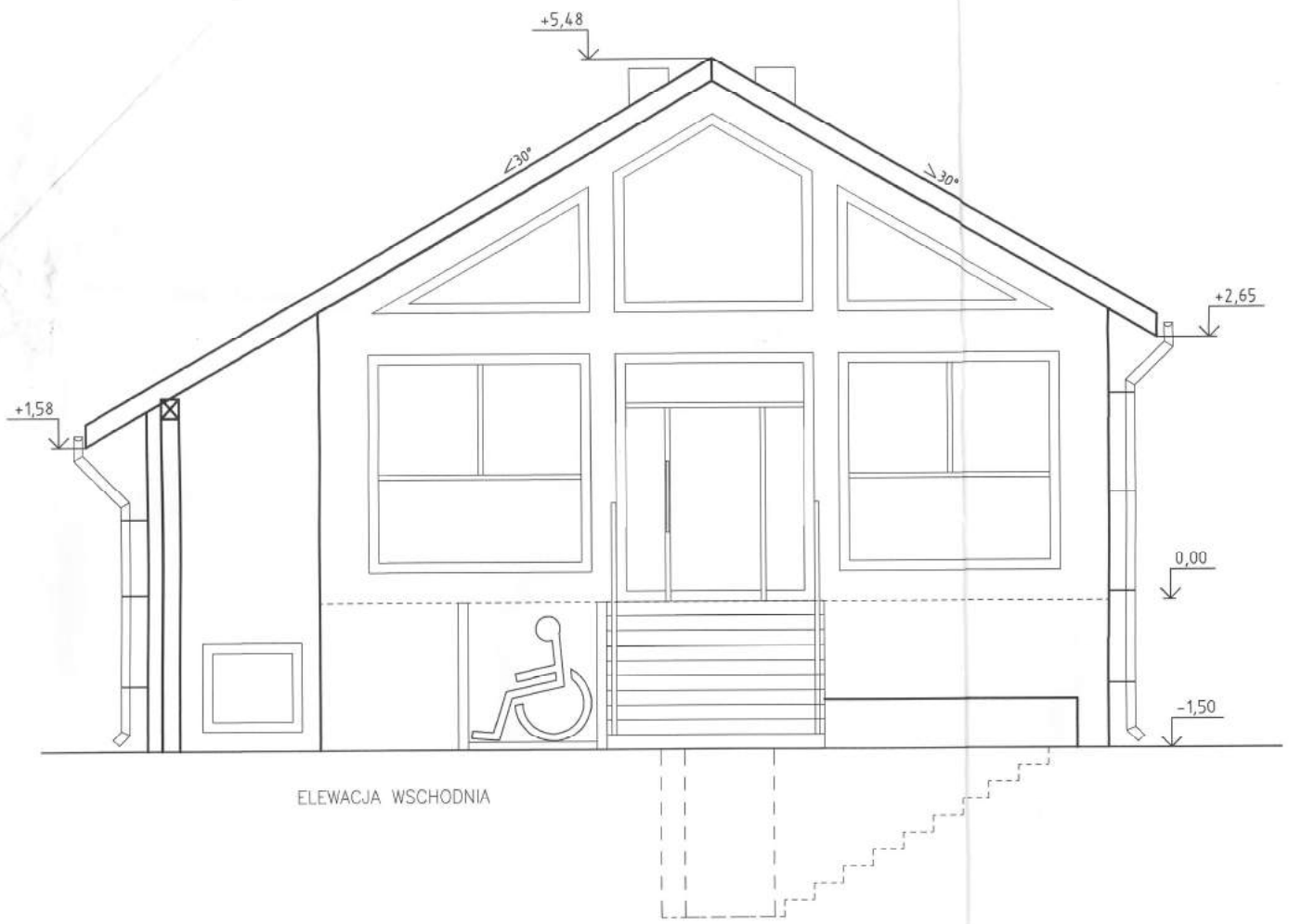
STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ  
ARCHITEKTONICZną

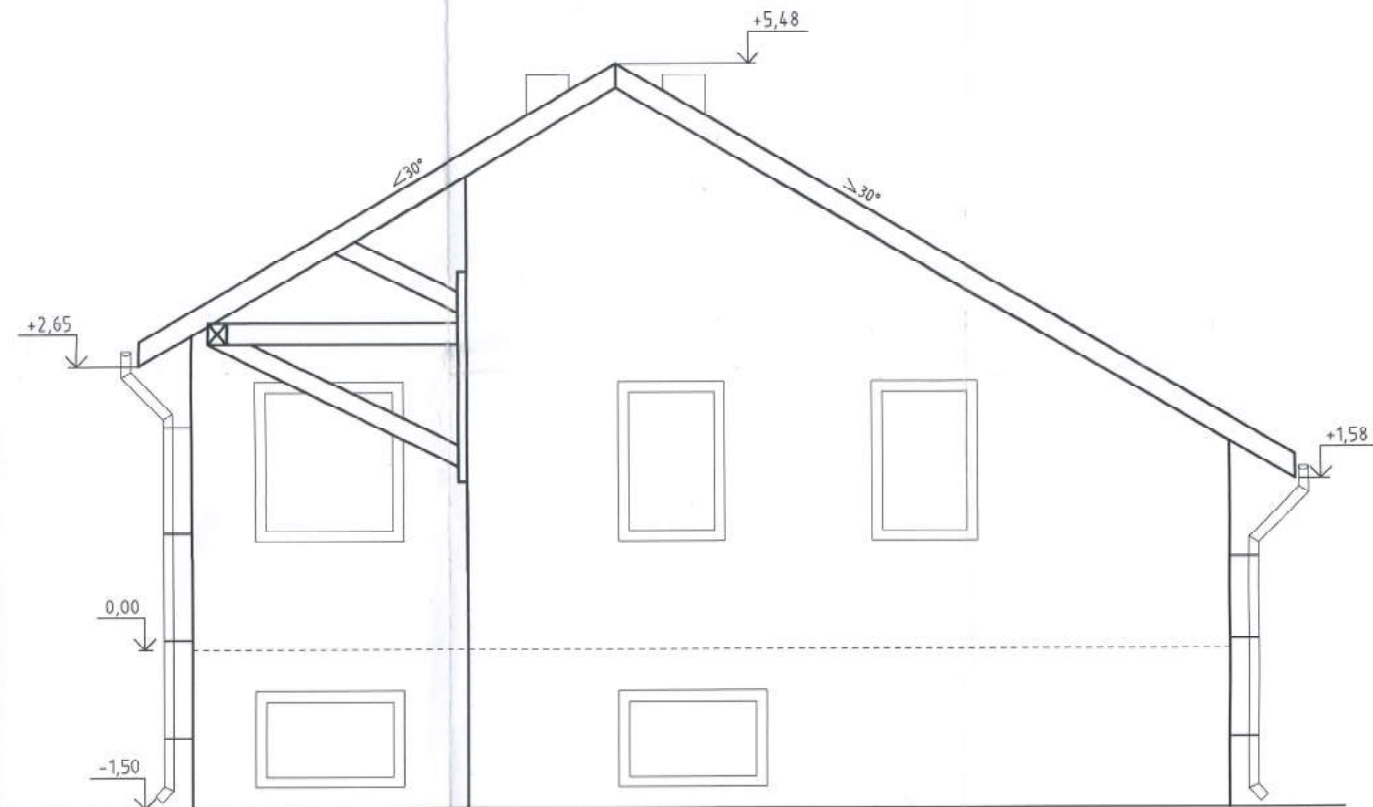
dr. inż. arch.  
Zbigniew Bednarezyk  
Nr uprawnień: 11-73421/219

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nr, działem instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321.305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321.305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: tech. bud. STANISŁAW LECIERSKI, inżynier, po-Budowlanej UPR. BUD. 2629/61 Instalacji Sanitarnych i Energetycznych		
SPECIALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSunEK NR: A-04
TEMAT RYSUNKU: ELEWACJE PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA		





ELEWACJA WSCHODNIA



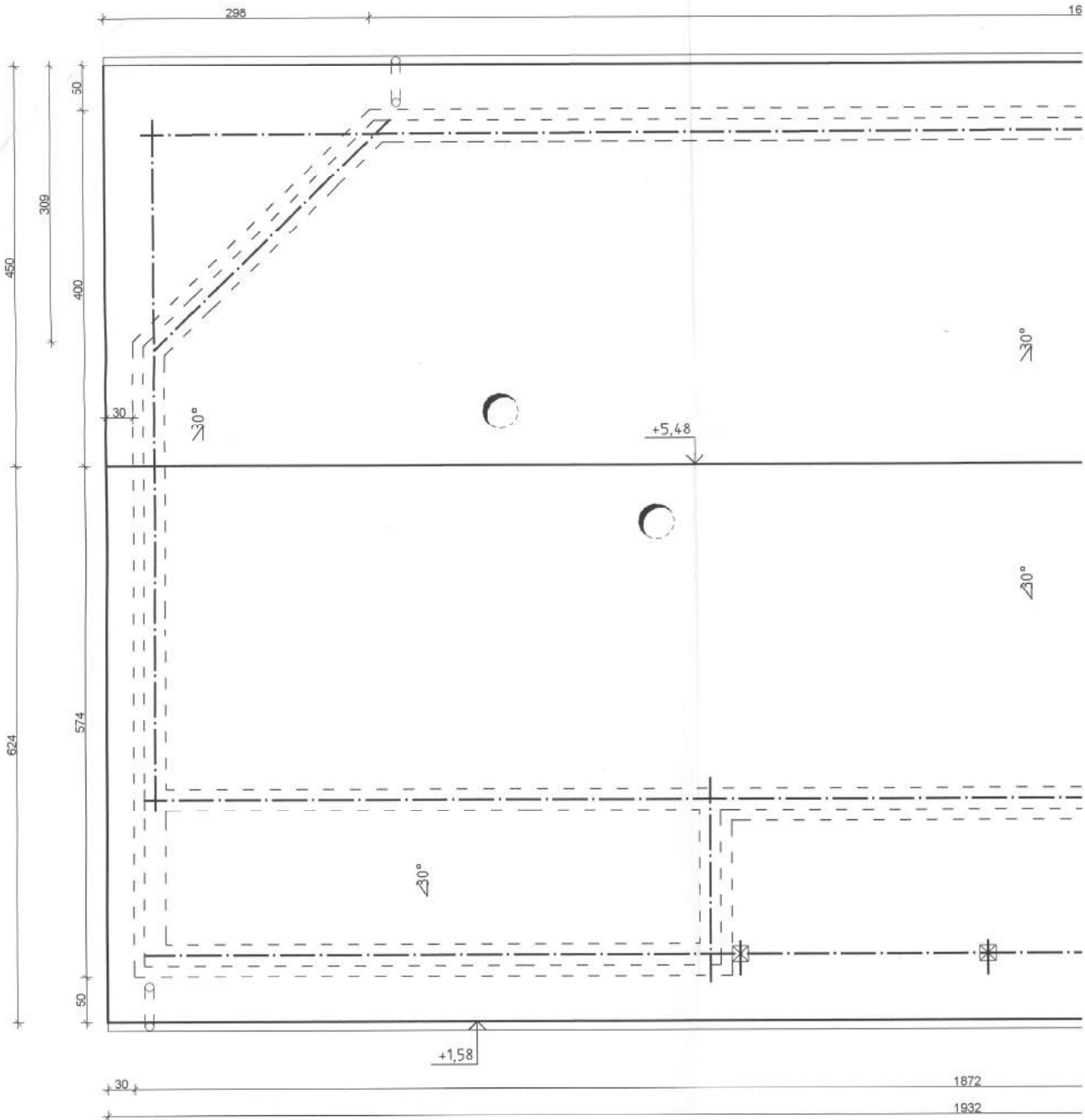
ELEWACJA ZACHODNIA

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ  
ARCHITEKTONICZną

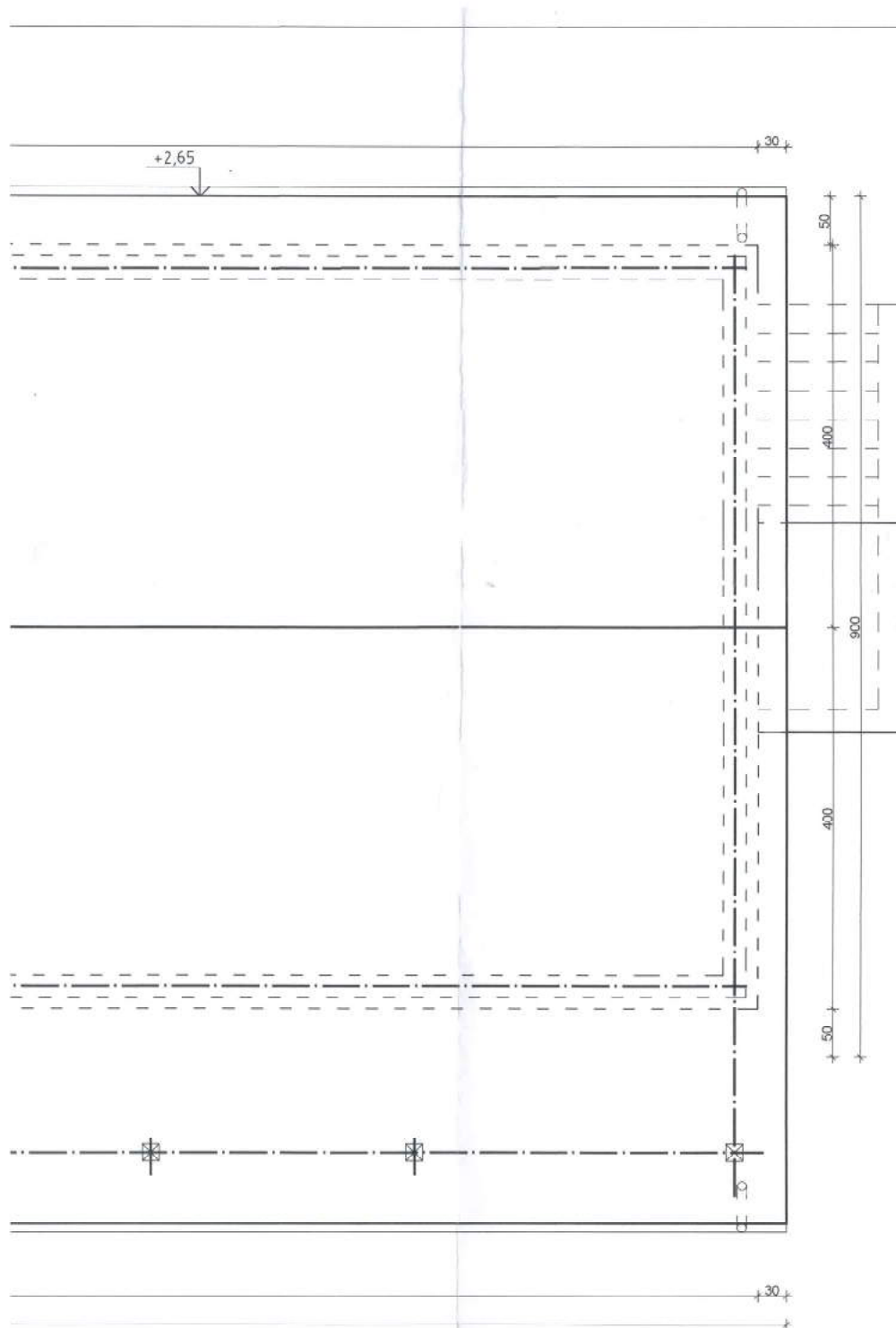
dr. inż. arch.  
Zbigniew Bednarczyk  
upr. bud. Nr UANB0-7042/12/3

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nr, doziemną instalacją kanalizacyjną oraz doziemną instalacją wodociągową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzony JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2, 78-200, Słupsk		
PROJEKCIANI: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI UPR. BUD. 2629/61		
SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR: A-05
TEMAT RYSUNKU: ELEWACJE WSCHODNIA I ZACHODNIA		



1872

1932



STAROSTWO POWIATOW  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ  
ARCHITEKTONICZNA

dr. inż. archt.  
Zbigniew Bednarczyk

ul. Bud. Nr UAMBUJ-7342/12/18

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nr, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociagową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OSRĘB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EMD. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zsm. Strzelino 20/2-76-200 Stupsk

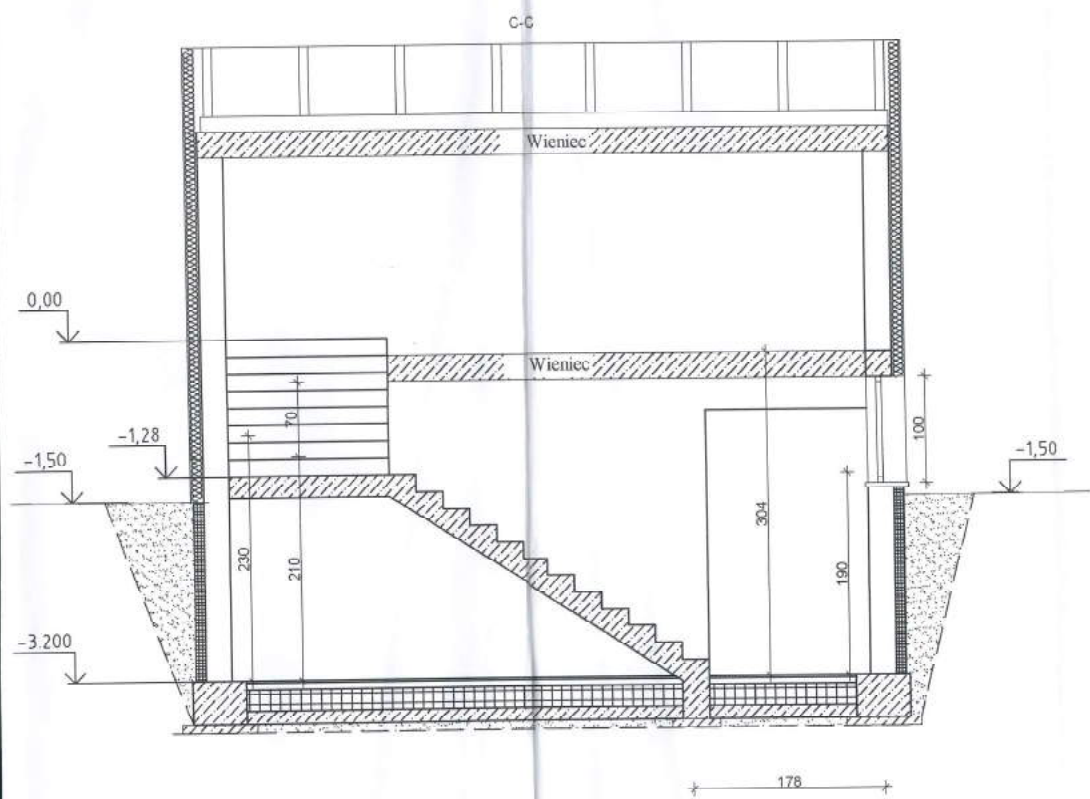
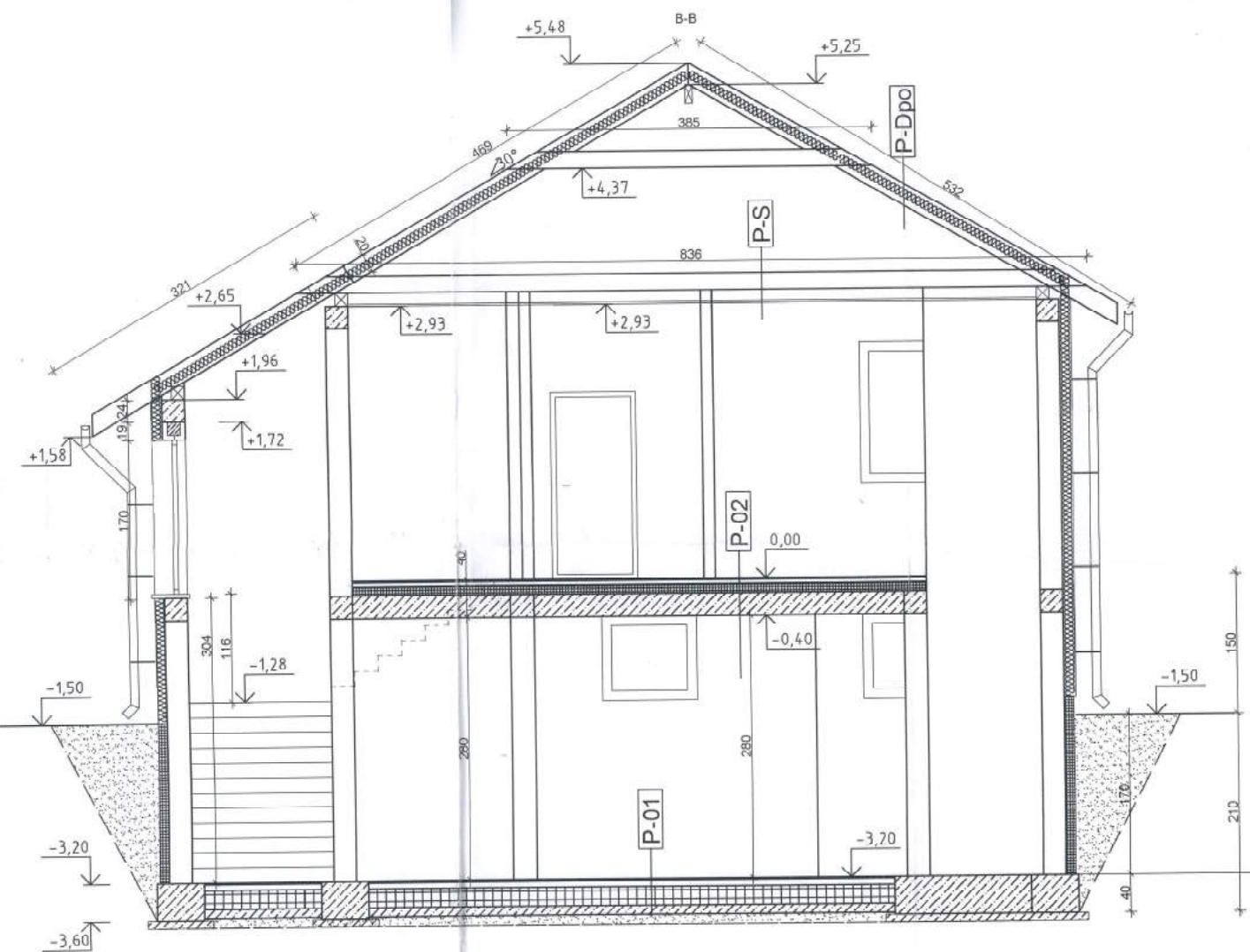
PROJEKTANT:  
Burmistrz Miasta i Gminy Sławno, ul. Wolności 10, 76-100 Sławno  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI, ul. Wolności 10, 76-100 Sławno, Branża: Instalacyjno-Budowlanej.  
UPR. BUD. 2629/61 Instalacji Sanitarnej i Elektrycznych

Specjalność: ARCHITEKTONICZNA

DATA: 26.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR: A-06
-----------------------	----------------	---------------------

TEMAT RYSUNKU: RZUT DACHU





STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ  
ARCHITEKTONICZną  
dr. inż. arch.  
Zbigniew Bednarczyk  
nr. bud. NrUANB-117342/13/19

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, działającą instalacją kanalizacyjną oraz działającą instalacją wodociągową

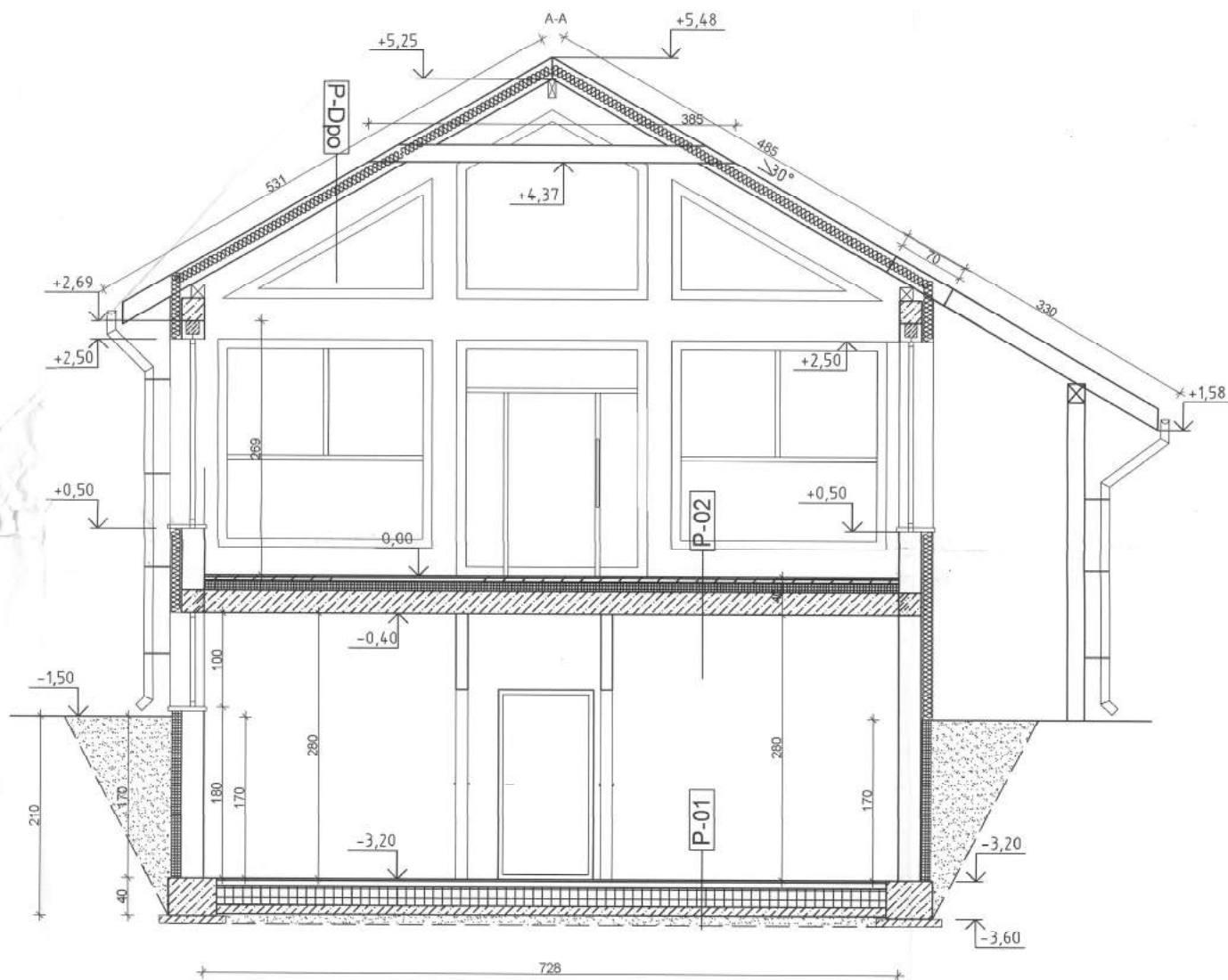
ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT:  
tech. bud. STANISŁAW WIEGIERSKI, Branża Konstrukcyjno-Budowlana i  
UPR. BUD. 2029/61 Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

PROJEKTANT  
P. STANISŁAW WIEGIERSKI  
Opn. Nr. 2629/01 z dat. 3.64 P.B.

SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYСУNEK NR: A-07
TEMAT RYSUNKU: RZEKROJE A-A, B-B i C-C		



#### P-02 Posadzka parteru

1	2.0 cm	gres na kleju
2	4.0 cm	szlichta betonowa
3		przekładka technologiczna z folii PE
4	10.0 cm	styropian EPS
5	24.0 cm	płyta kanalowa

#### P-01 Posadzka piwnicy na gruncie

1	2.0 cm	gres na kleju
2	6.0 cm	szlichta betonowa zbrojona zbrojeniem rozproszonym
3		przekładka technologiczna z folii PE
4	20.0 cm	styropian Termo Organika "Gold Plus dach-podłoga"
5		izolacja pozioma
6	10.0 cm	chudy beton B10
7	min. 25 cm	piasek kopalniany ubity do gruntu rodzimego

#### P-Dpo Dach ocieplony (w połaci dachowej)

1		Blachodachówka
2	6.0 cm	tały 4x6 cm wg systemu producenta
3	2.5 cm	kontrtały 2.5x5 cm wg systemu producenta
4		folia zbrojona wstępnego krycia z uszczelnionymi zakładkami
5	20 cm	krokwie drewniane/ISOVER SUPER-mata gr.15cm z pustką went.
6	10 cm	tały słalowe do GK na łącznikach system./ISOVER SUPER-mata gr.10cm
7	0.2 cm	paroizolacja-przekładka z folii PE
8	2x12.5 2m	2xpłyta GKF DF (do słopnia EI30)

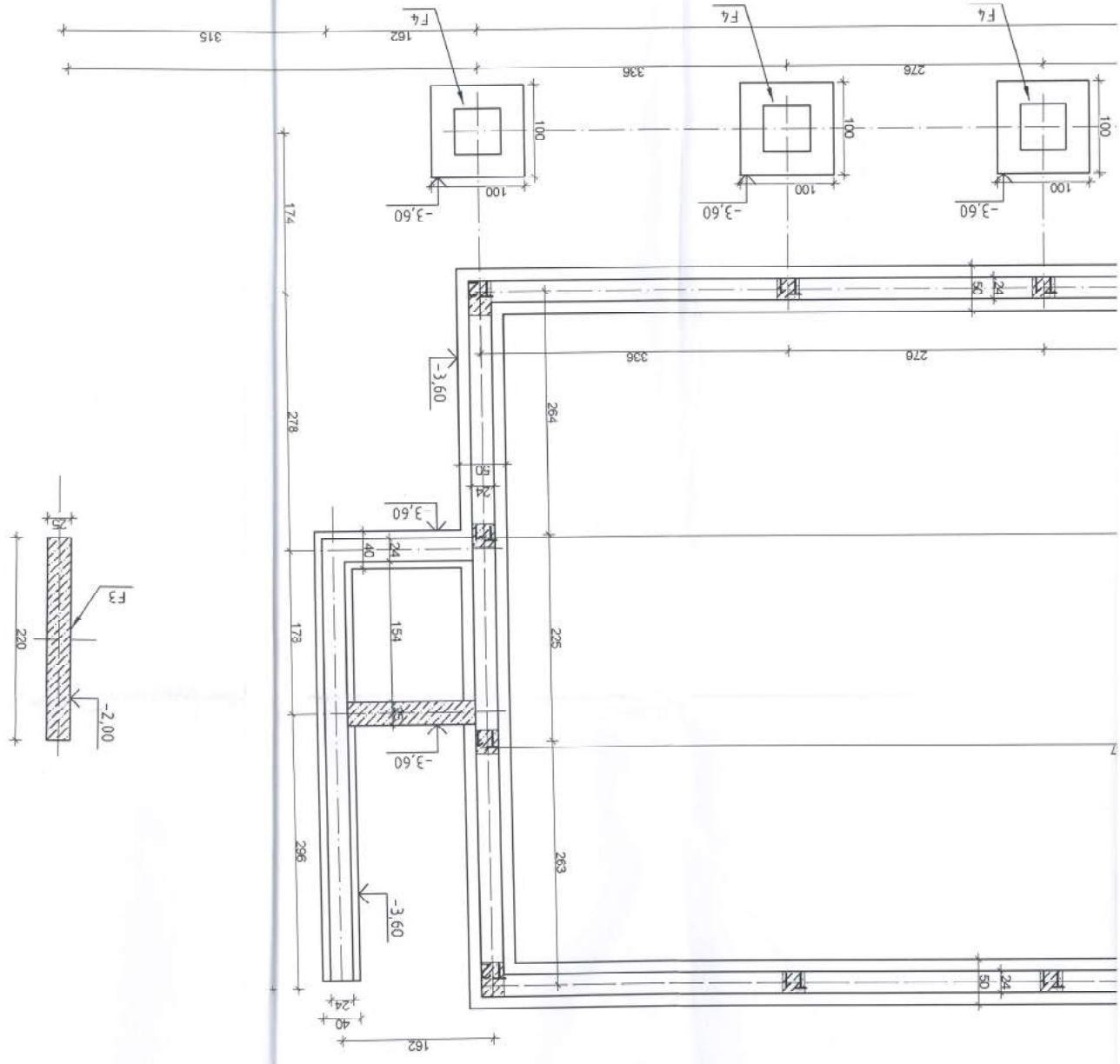
#### P-S sufit pomieszczenia 1/2-1/4

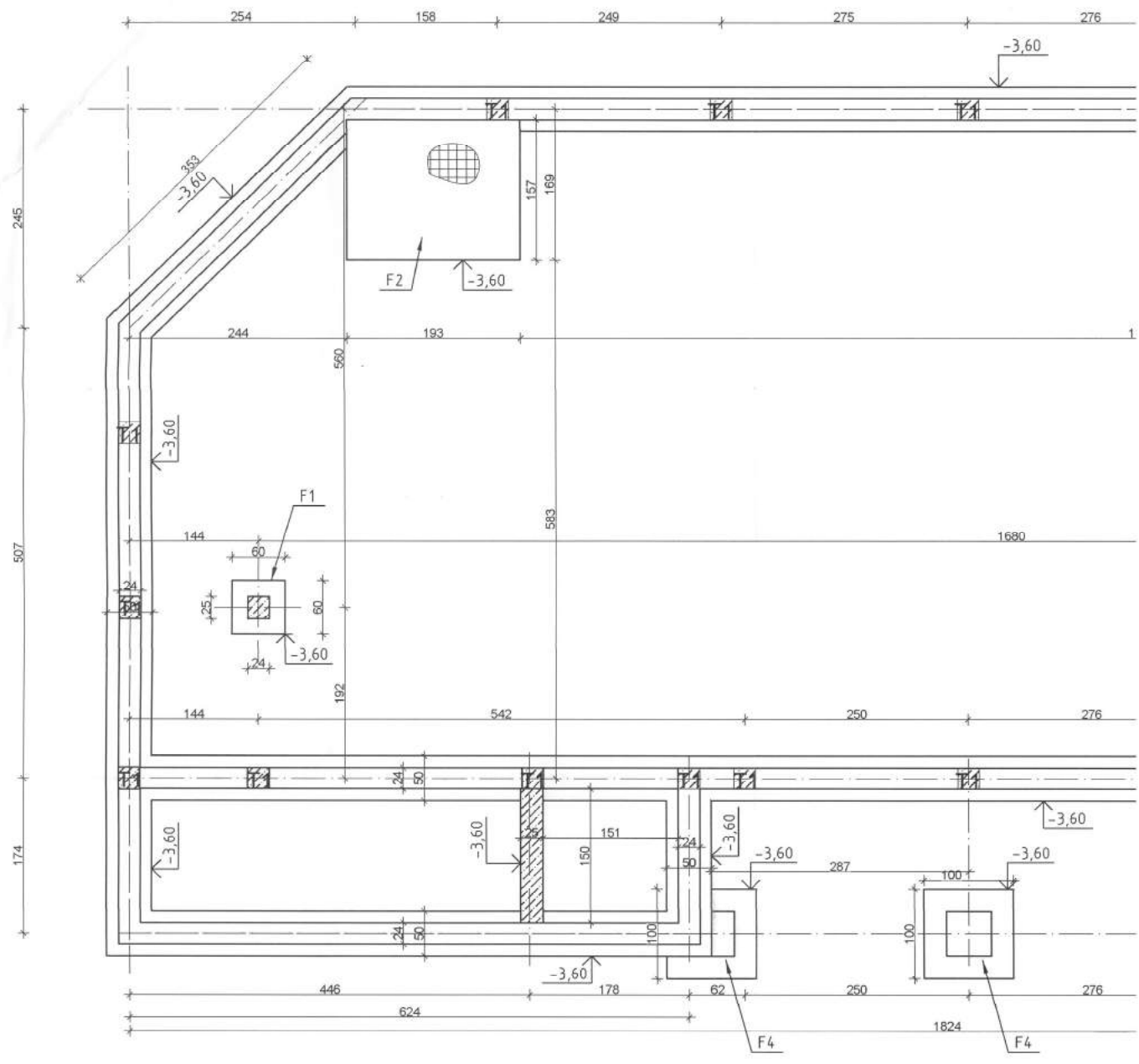
1	20.0 cm	belki drewniane zabezpieczone do słopnia NRO
2	4.0 cm	sufit podwieszany - 1 x płyta PROMATECT•-H o grubości 10 mm na ruszcie z profili aluminiowych

TEMAT RYSUNKU: RZUT FUNDAMENTÓW		
DATA: 20.12.2020r.	SKALA: 1:50	K-01
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA		
BUD. STANISŁAW LEGIERSKI Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.		
PROJEKTANT: Marek Czarniecki zdm. Szteterno 20/2-76-200 Słupsk		
INWESTOR: JEDN. EMID. 321305.2 Postomino OBREB 321305.2.0007 Jędrzejów DZ. NR 144/1		
ADRES INWESTYCJI: miejscowość, ulica, numer działki, nazwa inwestycji, adres pocztowy, kod pocztowy, powiat, województwo		

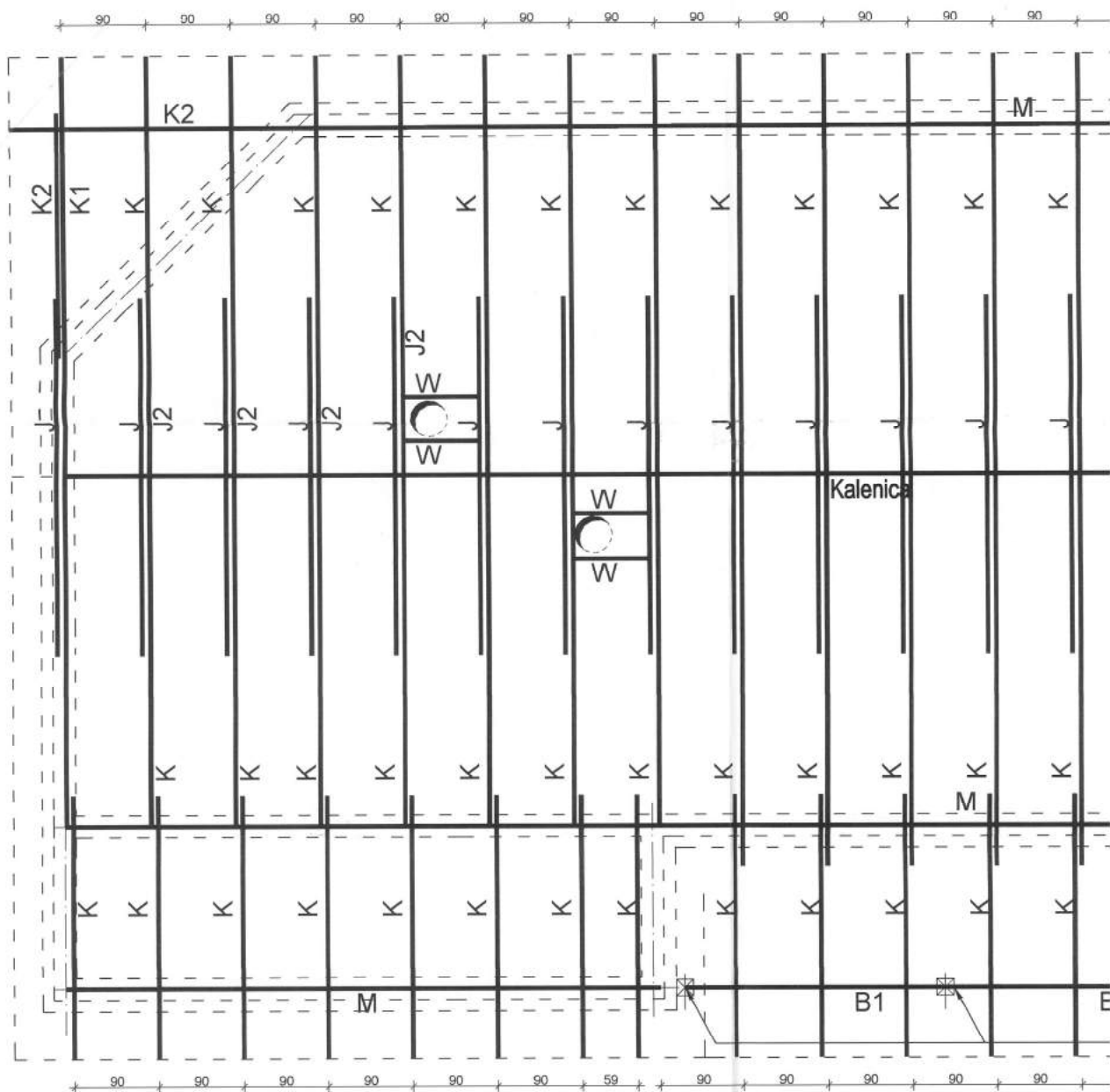
**SPRZĄDZAJĄCY BRANŻE**  
**KONSTRUKCYJNA**  
mgr inż. **Andrzej Czarniecki**  
Działka nr 144/1  
Do projektu nr 2629/61 z art. 364 P.B.

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolskiej 2a

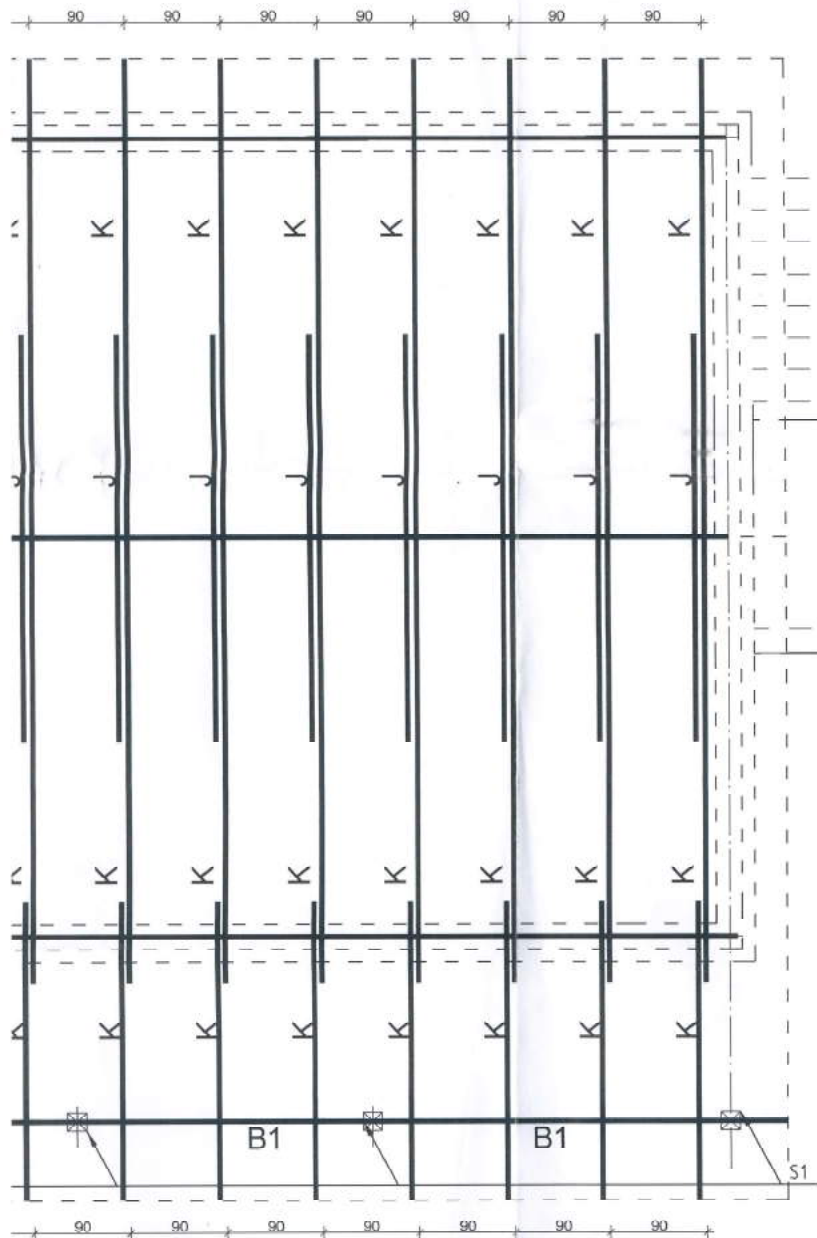








- K - Krokiew 8 x 20
- K1 - Krokiew 10 x 20
- J - Jętka 8 x 20
- J2 - Jętka 8 x 20 (sufit pomieszczenia 1/2-1/4)
- M - Murtata 14 x 14
- Kalenica 8x20
- B1 - Belku 18x20
- S1 - Słup 18x18
- K2 - konstrukcja oporowa (rys. A-04, A-05)
- W - wymian 8x20

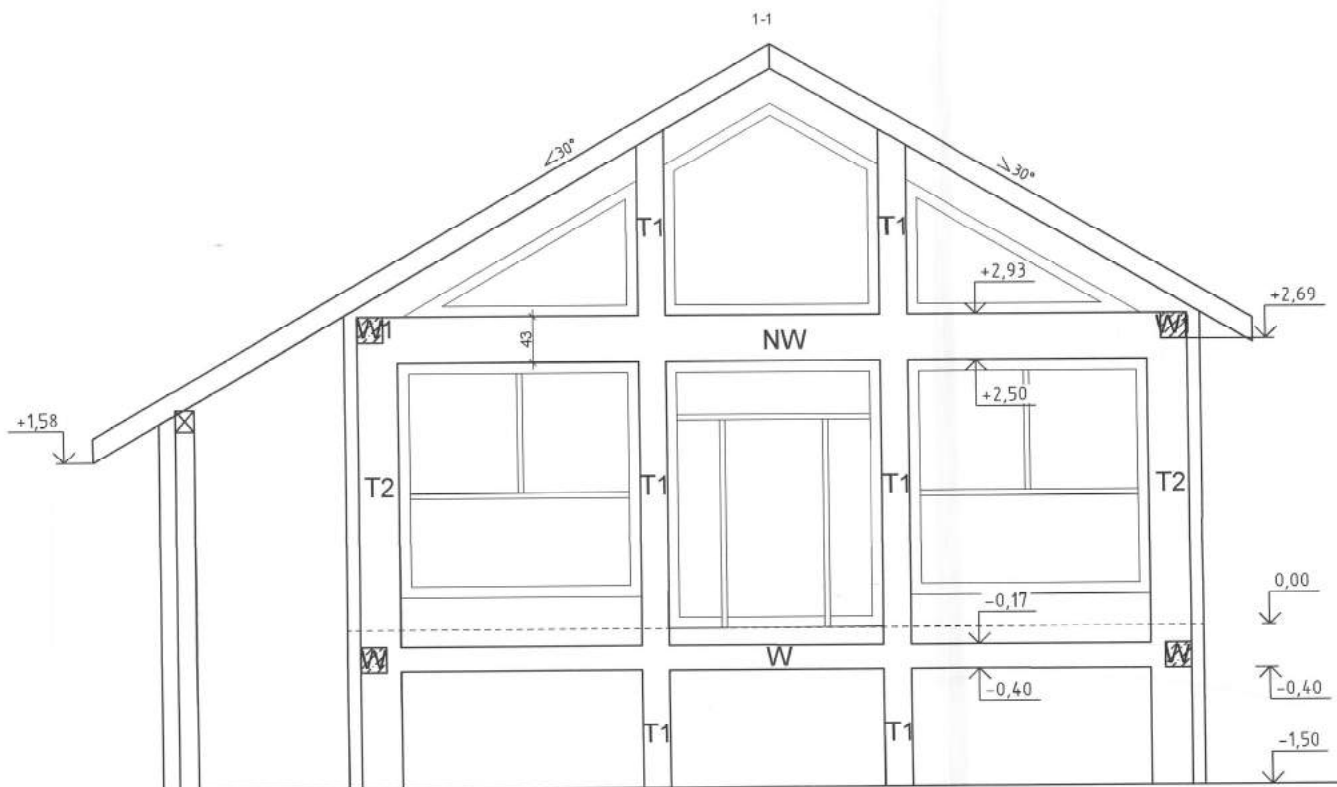
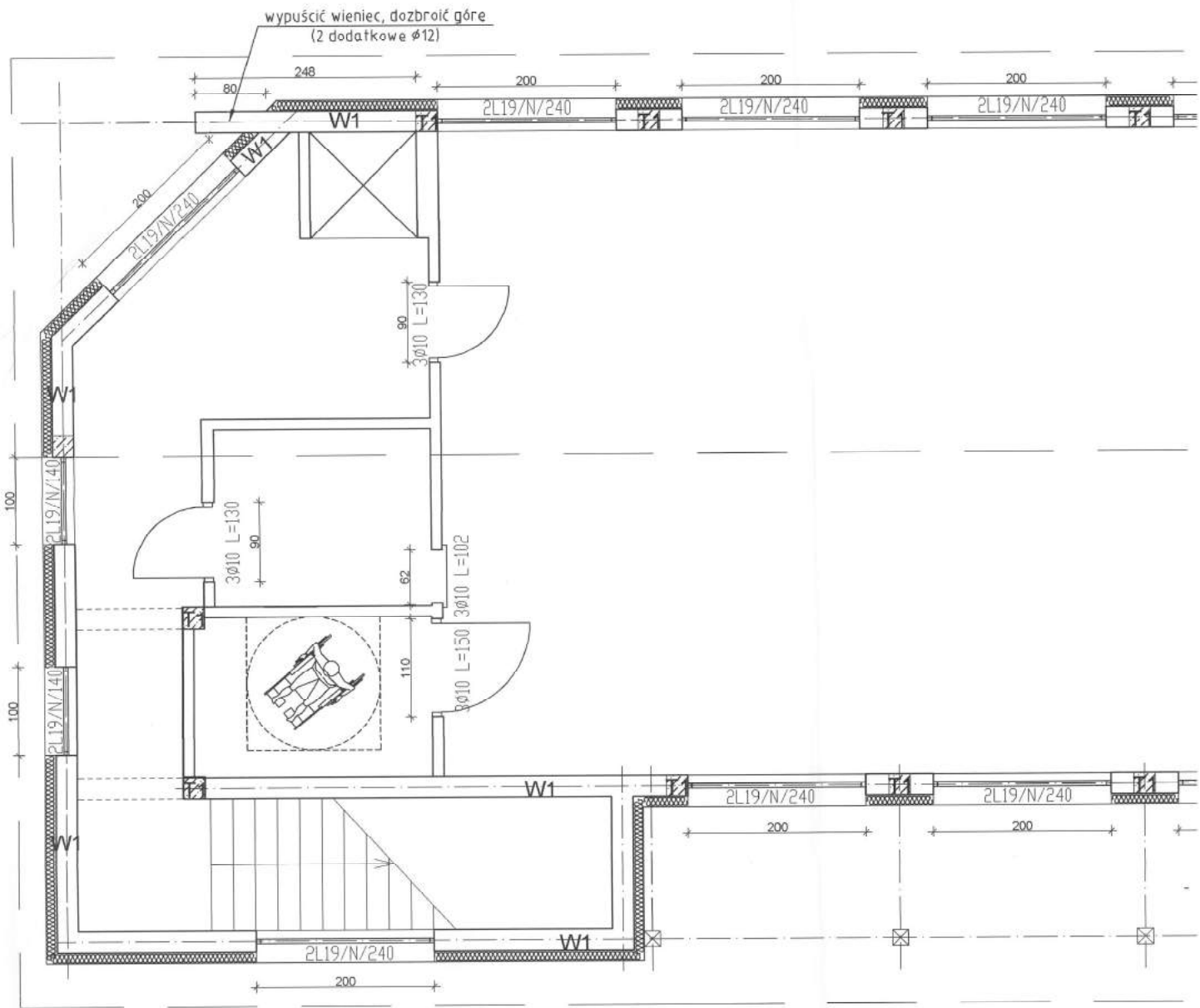


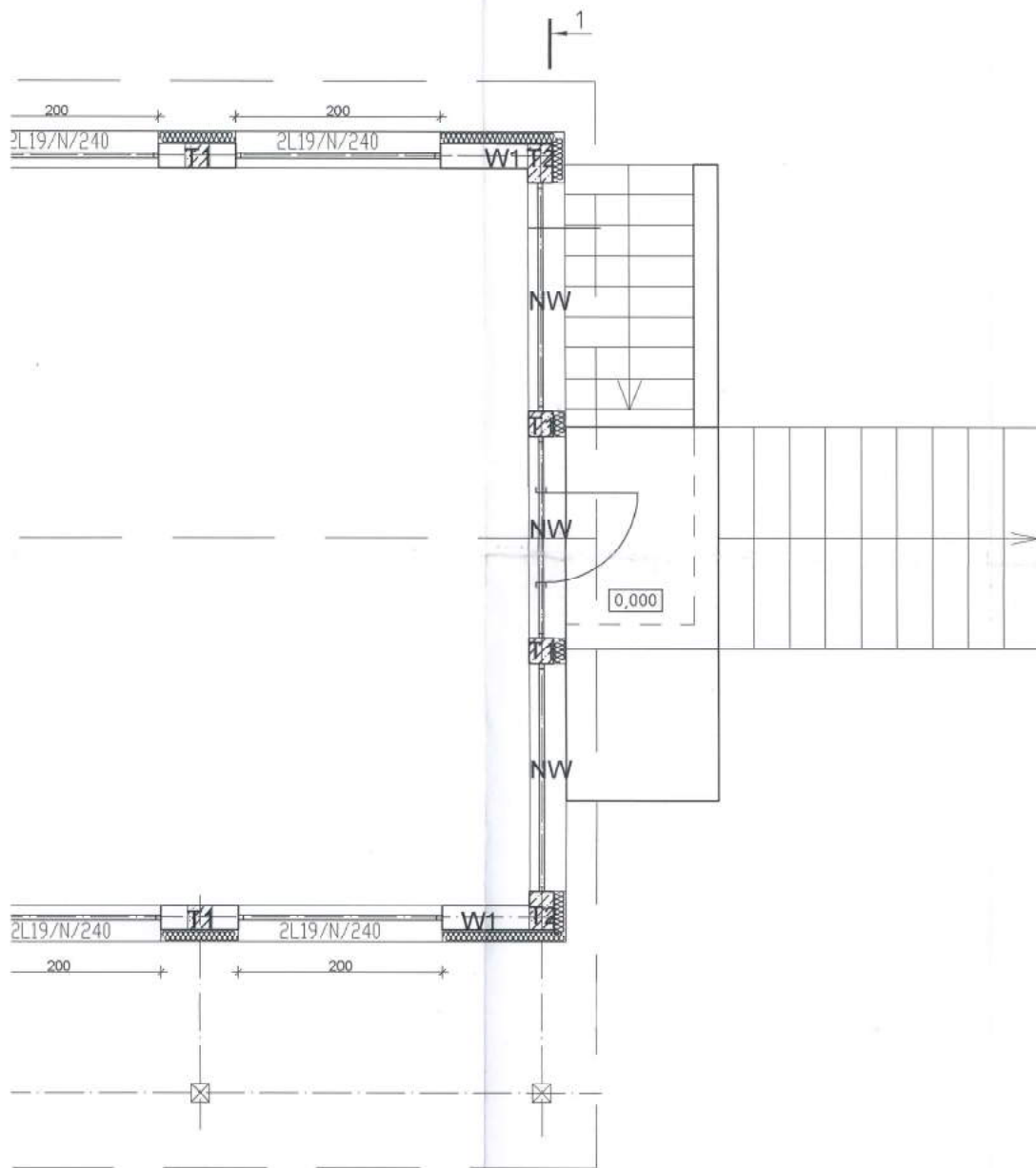
STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ  
KONSTRUKCYJNĄ

PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Zakrzewski  
upr. bud. nr 117039/PW/KB/18  
Do projektowania i nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stolówka wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociagową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Pastomina		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelina 20/Z, 76-200 Sławnie		
PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Zakrzewski Instalacji Sanitarnej i Elektrycznych		
Podpis: <i>[Podpis]</i> mgr inż. <b>STANISŁAW LEGIERSKI</b> Upr. Nr. 2629/01 z Art. 364 P.B.		
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR: K-02
TEMAT RYSUNKU: RZUI WIŁŻBY DACHOWEJ		





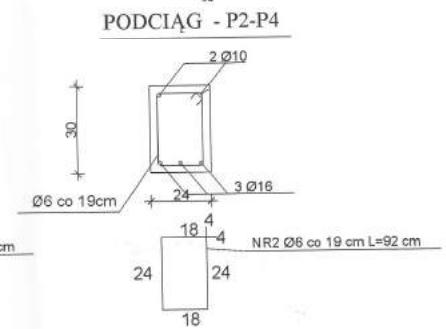
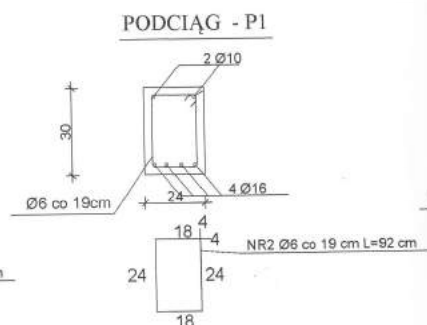
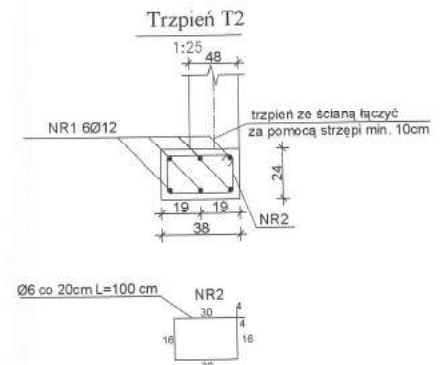
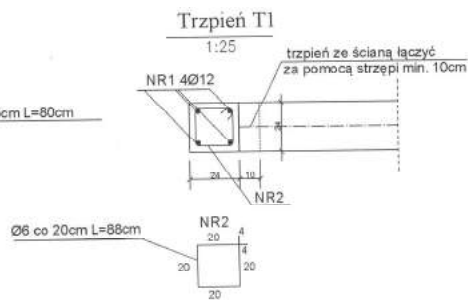
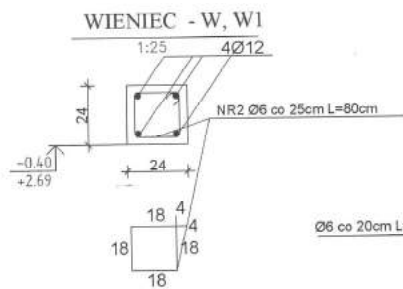
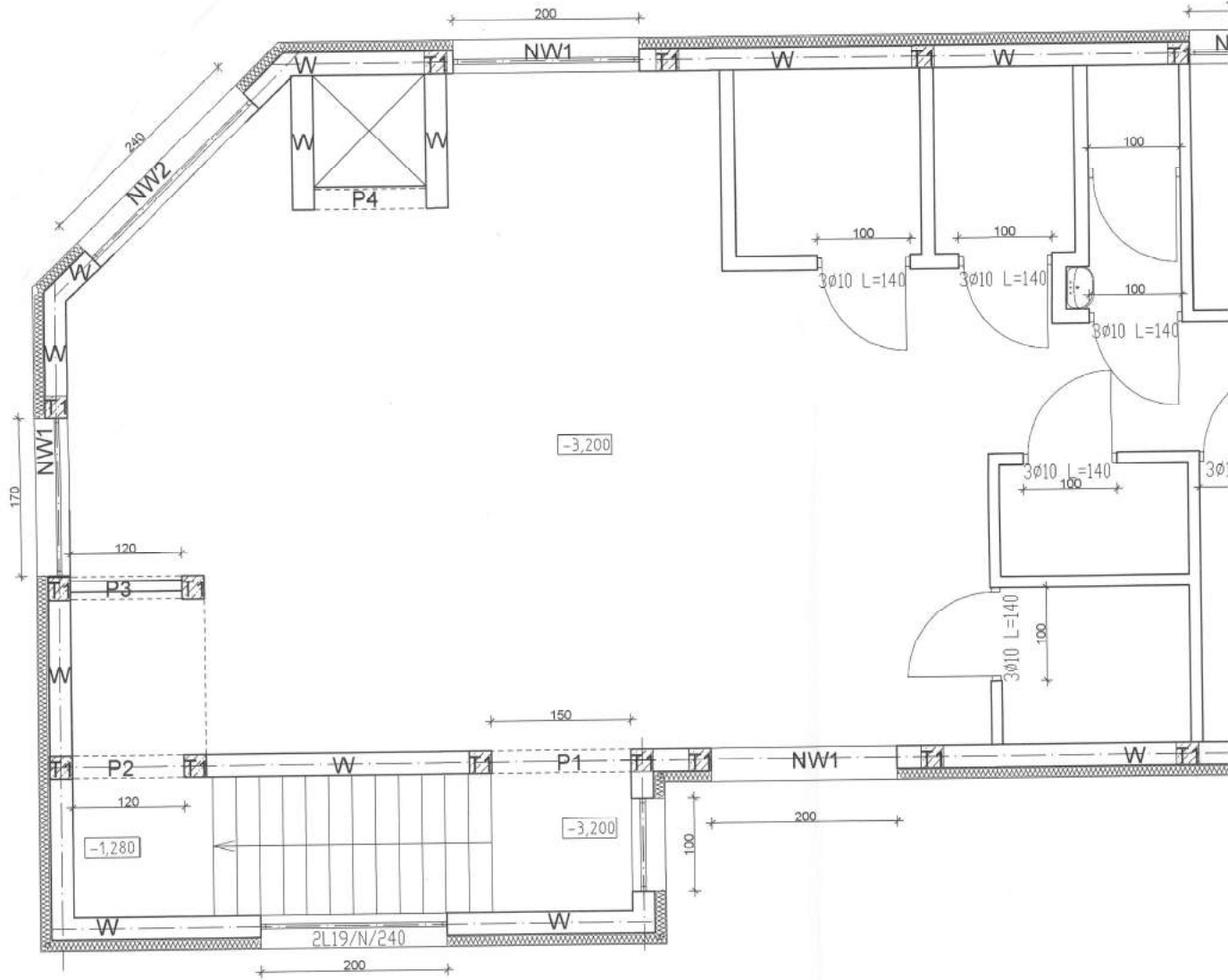
STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

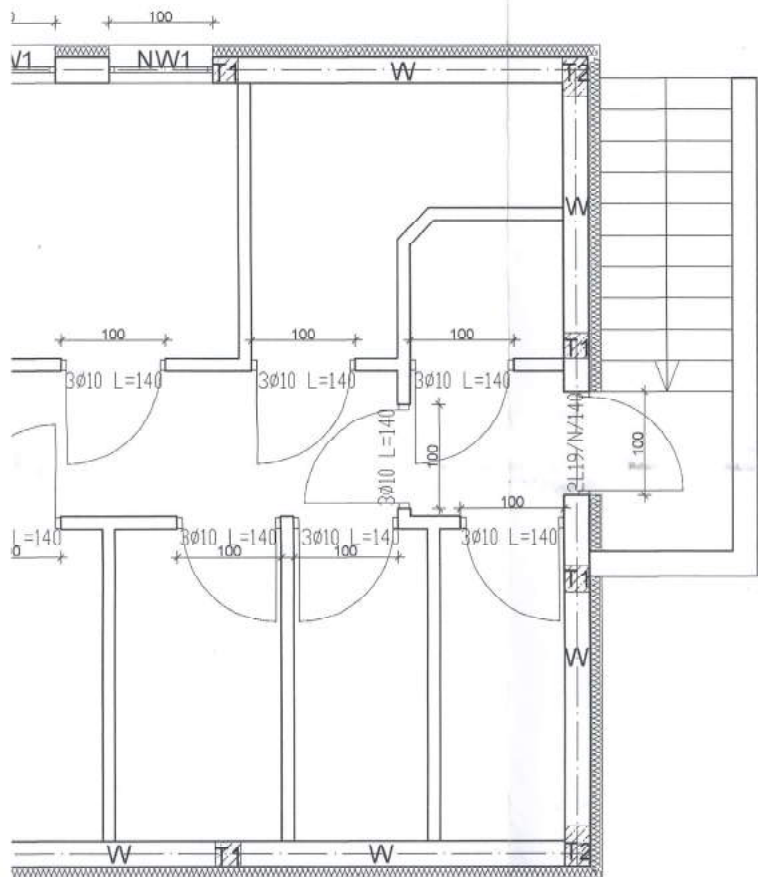
SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ  
KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Zukrzewski  
upr. bud. nr 1110/11/PV/1Kb/16  
Do projektowania bezopłatnie  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną m. in. doziemną instalacją kanalizacyjną sanitarną oraz doziemną instalacją wodociągową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBRĘB 321305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Zukrzewski Bud. STANISŁAW LEGIERSKI Upr. Nr. 2629/61 z art. 364P-B		
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR: K-03
TEMAT RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI NADPRÓŻ, WIENCÓW PARTERU		







NADPROŻO-WIENIEC - NW1



NADPROŻO-WIENIEC - NW2



Beton C20/25 [B25]

zb. główne A-IIIIN [RB500W]

zb. montażowe A-I [Si3S]

otulina zb. głównego 3cm

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Zakrzewski  
upr. bud. nr 44404/2014/115  
Do przedmiotów ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego - stółki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodocigową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

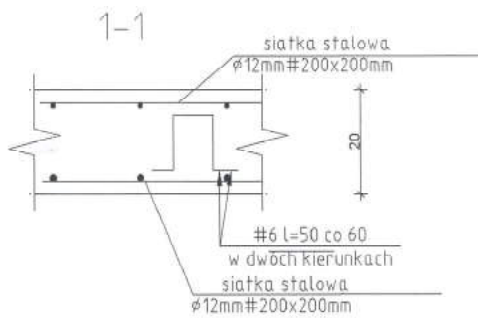
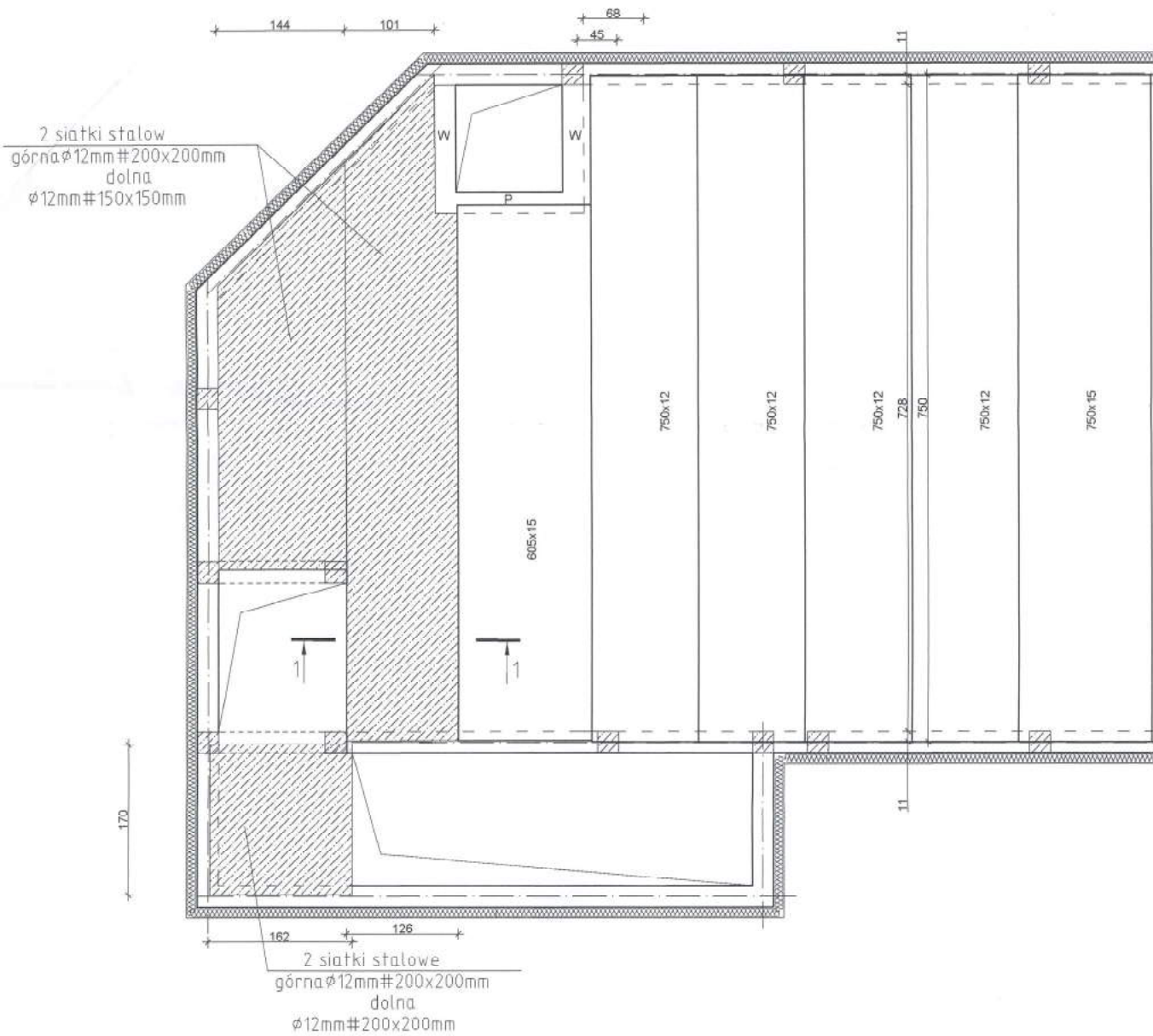
INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Stupek

PROJEKTANT: **PROJEKTANT**  
tech. bud. STANISŁAW LEGIER  
UPR. BUD. 2628/61  
Specjalności: Architektoniczna, Konstrukcyjno-Budowlana, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

SPECJALNOŚĆ: **PROJEKTANT**  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Up. Nr 2628/61  
KONSTRUKCYJNA

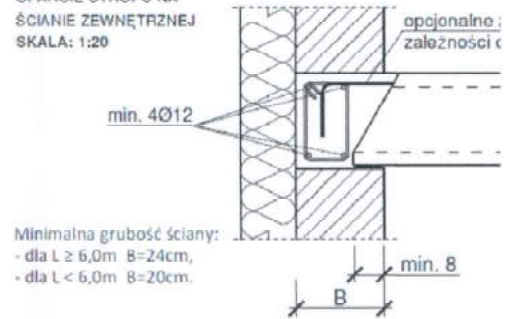
DATA: 28.12.2024r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: K-04

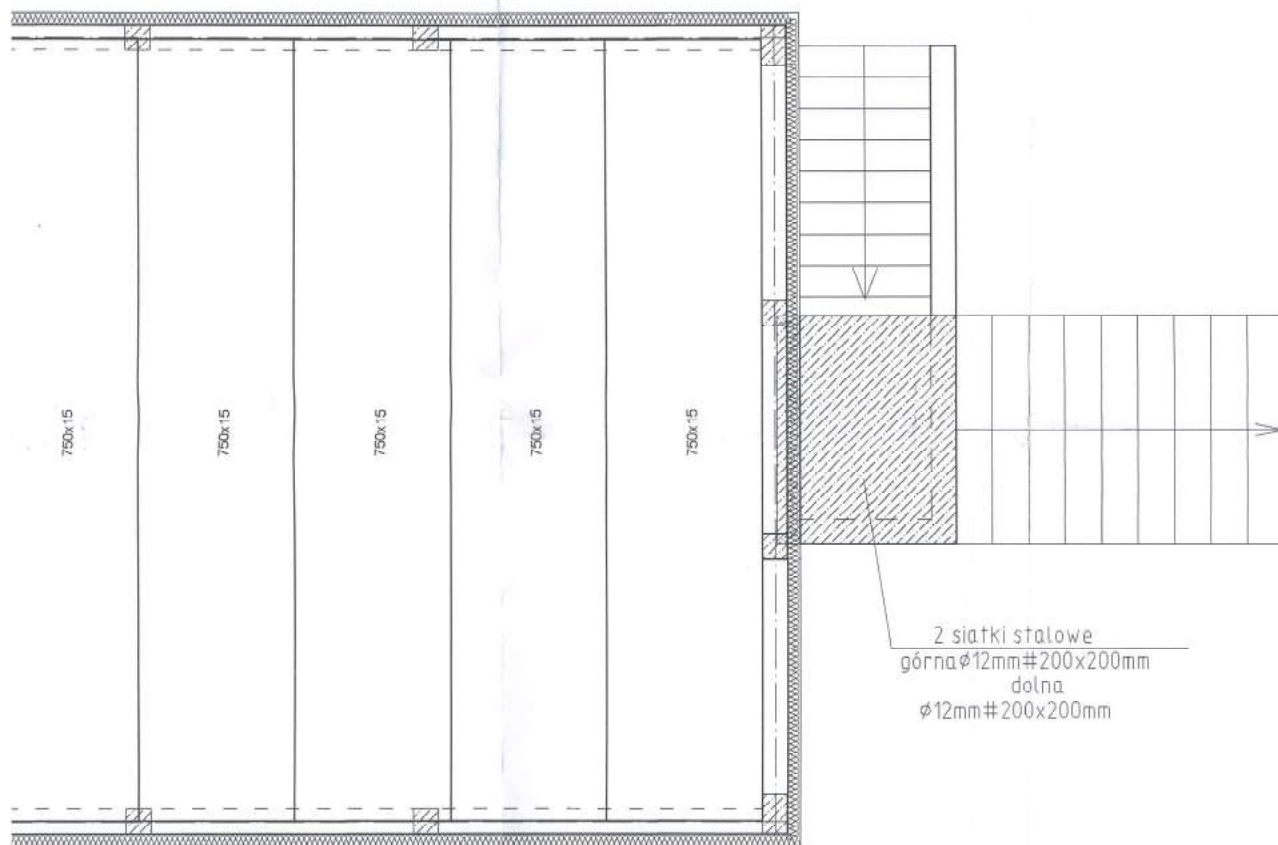
TEMAT RYSUNKU:  
RZUT KONSTRUKCJI NADPRÓŻ, WIENCÓW PIWNICY



### DETAL 1

OPARCIE STROPU NA  
ŚCIANIE ZEWNĘTRZNEJ  
SKALA: 1:20



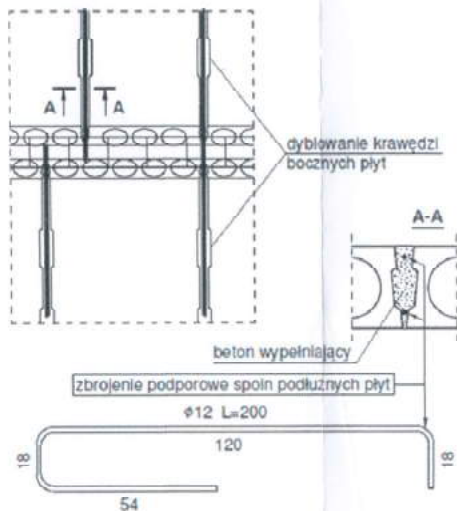


STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

**DETAL 4**

STYK BOCZNY PŁYT  
ZBROJENIE PODPOROWE  
SKALA: 1:50 / 1:20

ojenie w  
variantu płyty



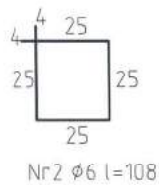
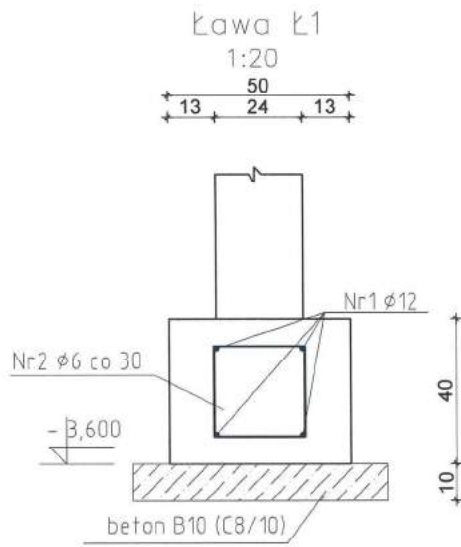
**Uwagi:**

1. Płyty powinny się układać na warstwie zaprawy cementowej, a w miejscu zamka pomiędzy płytami ułożyć odpowiednio ukształtowane zbrojenie podporowe, połączone z wieńcem. Ostatnim etapem jest zabetonowanie wieńców stropowych i podłużnych spoin pomiędzy płytami z zastosowaniem betonu klasy C20/25 lub wyższej. Należy zadbać, aby szczeliny w miejscu zamków były dokładnie wypełnione betonem.
2. Minimalne oparcie płyt stropowych: 80mm.
3. Możliwość swobodnego rozmieszczania ścian działowych na powierzchni stropu.
4. Dopuszczalne obciążenie płyt wg opisu na rysunku (max do 10kN/m<sup>2</sup>). Istnieje możliwość poruszania się po stropie od razu po ułożeniu płyt.

mgr inż. Tomasz Zakrzewski  
upr. bud. 01/98/330/PW/01/15  
Do wykonania: 2020-12-28  
W specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stolówce wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jesierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Słupsko 207a, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: Inż. bud. STANISŁAW LEONERSKI		PODPIS: <i>[Signature]</i>
UPR. BUD. 2629/PROJEKTANT Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjnej, Budowlanej, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznej		
SPECJALNOŚĆ: INŻYNIERSTWO ELEKTRYCZNE Typ: Nr. 400/01/14/K/S/1/17/A		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYСУNEK NR: K-05
TEMAT RYSUNKU: RZUT STROPU		





beton B-25 W-8  
stal AIIIIN

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Semnolowskiej 2a

OPRACOWUJĄCY  
BRANŻE

KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Zakrzewski  
upr. bud. nr L.UB/0330/PW/BK/b/15  
Do projektowania i nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki  
wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji  
sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/216-200 Słupsk

PROJEKTANT  
Specjalność: Architektonicznej, Branżowo-Budowlanej,  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI i Elektrycznych  
UPR. BUD. 2629/61

mgr inż. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

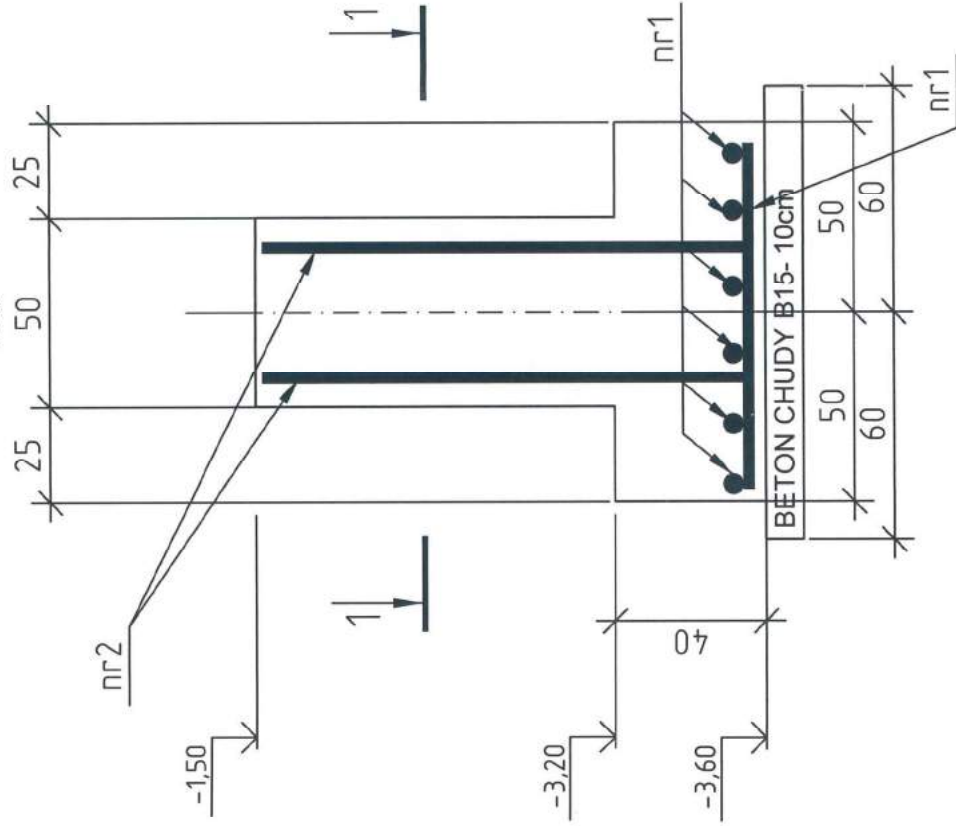
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA

DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYСУNEK NR: K-06
-----------------------	----------------	---------------------

TEMAT RYSUNKU:  
ŁAWA Ł1

Stopa fundamentowa F4

1:20



nr1 Ø12 szt.12

50

nr2 Ø12 szt.4

335

nr3 Ø6 szt.36

88

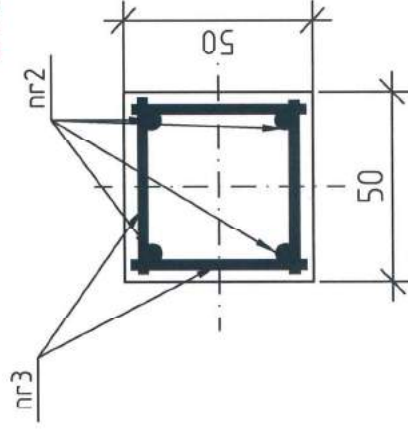
co 15 cm

beton B-25 W-8

stal AIIIIN



STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a



nr2 Ø16 szt.4

200

nr3 Ø6 szt.44

co 20 cm

beton B-25 W-8

stal AIIIIN

nr1 Ø16 szt.12

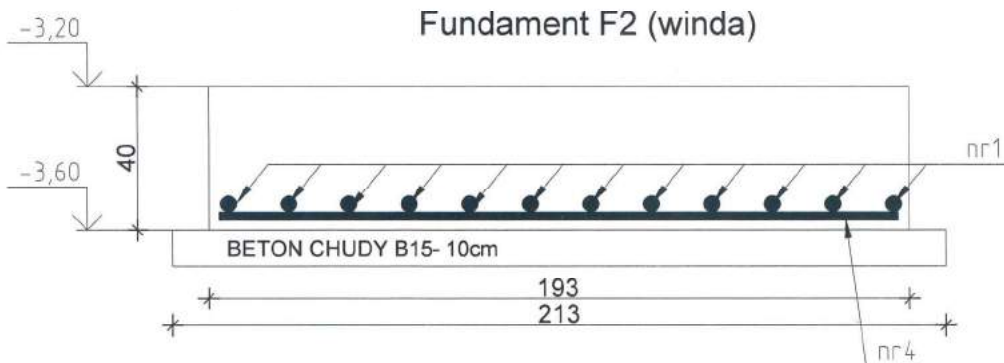
95

SPRAWDZAJĄCY BRANŻĘ

KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Zdziszewski  
upr. bud nr 11503/00/PW/03/015

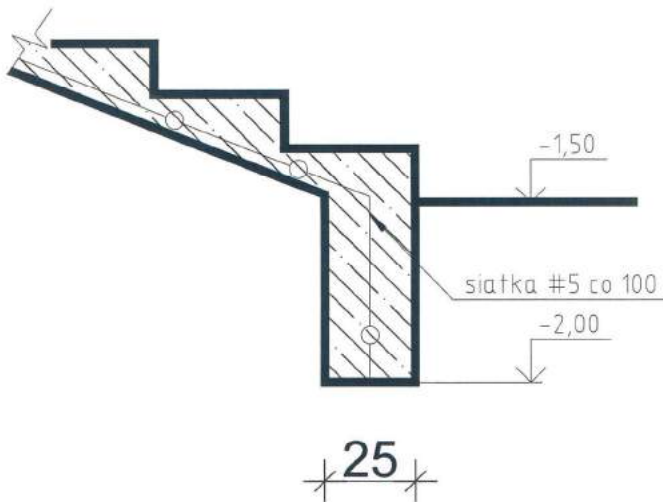


**nr1 Ø12 szt.12**  
143

**nr4 Ø12 szt.10**  
183

beton B-25 W-8  
stal AIIIIN

Fundament F3 (schody)



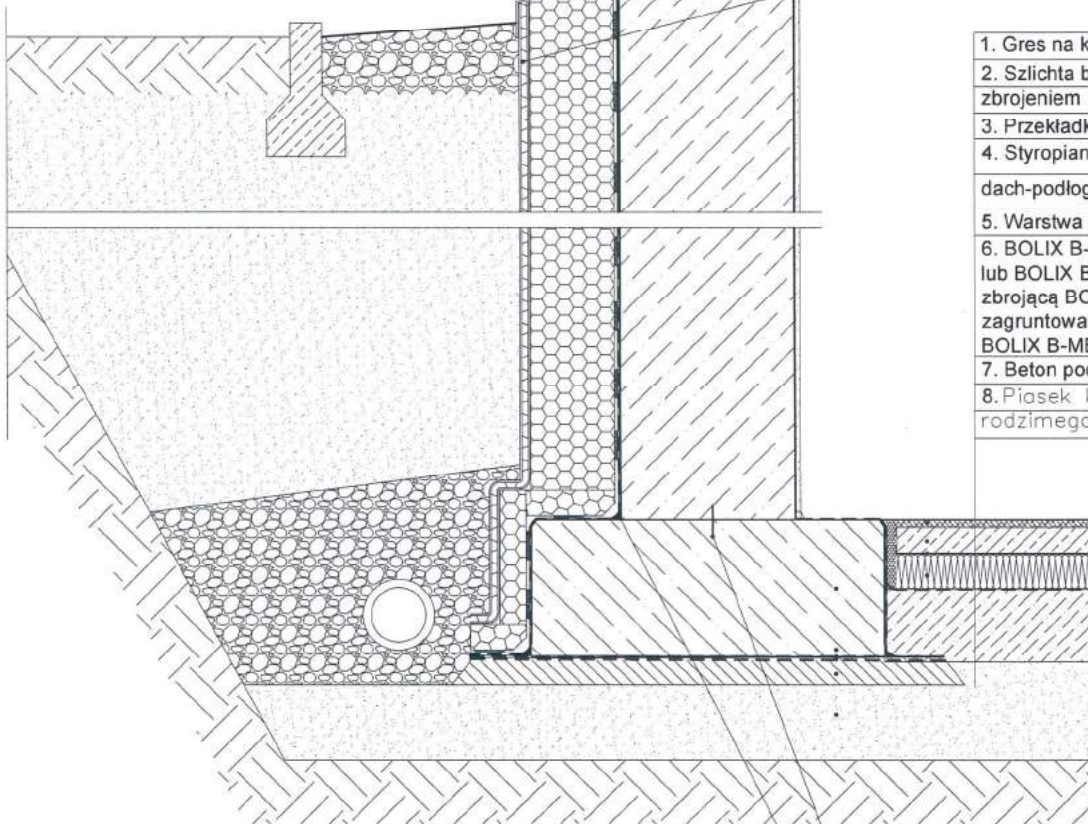
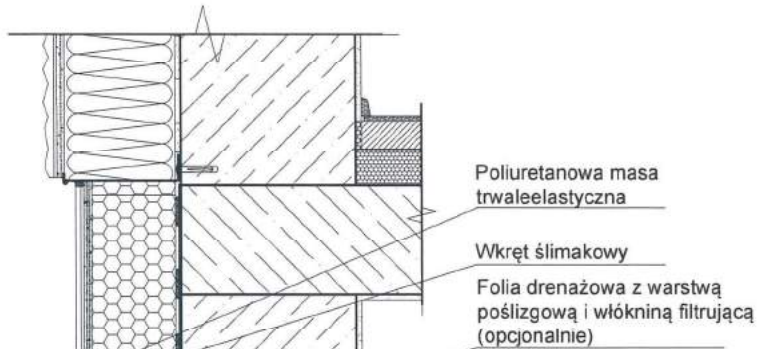
STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
KONSTRUKCYJNA  
PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Zakrzewski  
upr. bud. nr 118/03/0/P/01Kb/15  
Do projektowania i nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociagową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwinski zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI, Branża elektrycznej, konstrukcyjno-budowlanej. UPR. BUD. 2629/61 Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych		
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSunEK NR: K-08
TEMAT RYSUNKU: FUNDAMENT F2 (WINDA), F3 (SCHODY)		



1. Ściana żelbetowa z betonu wodoszczelnego W8
2. Hydroizolacja BOLIX B-1SM Express, B-2SM Profi lub BOLIX B-2SM Uni z zatopioną siatką zbrojącą BOLIX HD 158/S na podłożu zagruntowanym rozcieńczonym wodą BOLIX B-MB Emulsion lub B-2SM Uni
3. Grubopowłokowa masa bitumiczna BOLIX B-1SM Express, B-2SM Profi lub B-2SM Uni do mocowania płyt XPS
4. Płyty XPS
5. Zaprawa klejąca BOLIX do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego
6. Podkład tynkarski BOLIX OP
7. Tynk dekoracyjny BOLIX TM DECO, DECO lub TM
8. Preparat impregnujący BOLIX OM (opcjonalnie)



1. Gres na kleju
2. Szlichta betonowa zbrojona 6 cm zbrojeniem rozproszonym
3. Przekładka technologiczna z folii PE
4. Styropian Termo Organika "Gold Plus dach-podłoga"
5. Warstwa poślizgowa, np. 2x folia PE
6. BOLIX B-1SM Express, B-2SM Profi lub BOLIX B-2SM Uni z zatopioną siatką zbrojącą BOLIX HD 158/S na podłożu zagruntowanym rozcieńczonym wodą BOLIX B-MB Emulsion lub B-2SM Uni
7. Beton podkładowy 10 cm
8. Piasek kopalniany ubity do gruntu rodzimego

**STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempołowskiej 2a**

**SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
KONSTRUKCYJNĄ  
PROJEKTANT**

*mgr inż. Tomasz Zakrzewski*  
upr. bud. nr 7108/0380/PWBKb/15  
Do projektowania bez ograniczeń w zakresie konstrukcyjno-budowlanej

Taśma uszczelniająca  
Faseta z szybkosprawną, wodoszczelną zaprawą mineralną R min = 5 cm

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stolówka wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną sanitarną oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT:  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. BUD. 2629/61 Architektoniczna, Konstrukcyjno-Budowlanej, Instalacji Wodociągowej i Elektrycznej

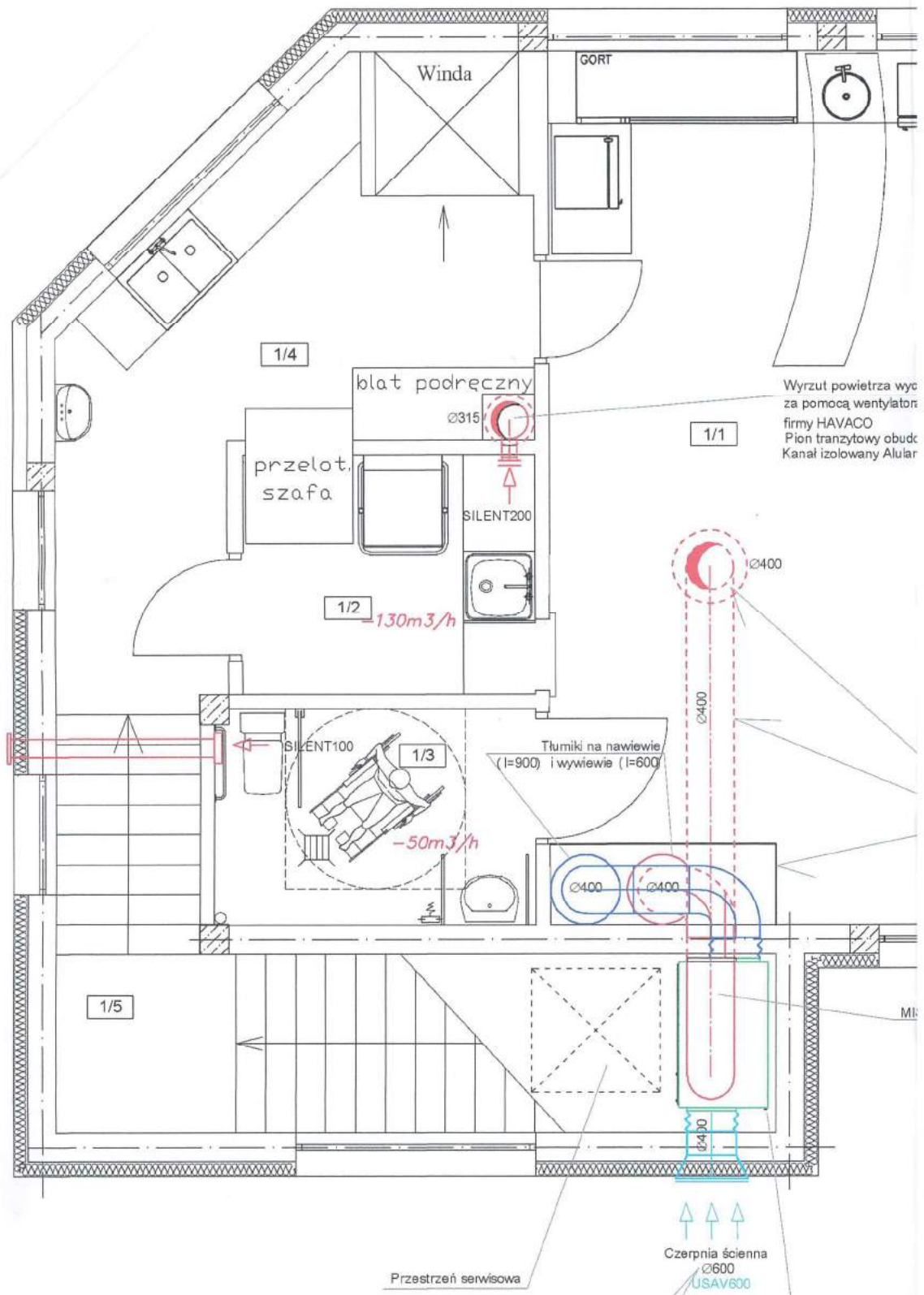
*Bud. STANISŁAW LEGIERSKI*

SPECJALNOŚĆ: PR. NR 2122/2014 Zakt. 364 P.B.  
KONSTRUKCYJNA

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: K-09

TEMAT RYSUNKU: Hydroizolacja fundamentu





Wyrzut powietrza wyc  
za pomocą wentylator  
firmy HAVACO  
Płon tranzytowy obud  
Kanał izolowany Alular

na wys. ok. 2,4m n.p.t.  
Czerpnia ścienna

Centrala podwiesz  
nad spocznikiem d

Czerpnia ścienna  
ø600  
USAV600

Przestrzeń serwisowa

Tłumiki na nawiewie  
(l=900) i wywiewie (l=600)

1/2 130m<sup>3</sup>/h

1/3 -50m<sup>3</sup>/h

przelot  
szafa

blat podreczny  
ø315

SILENT200

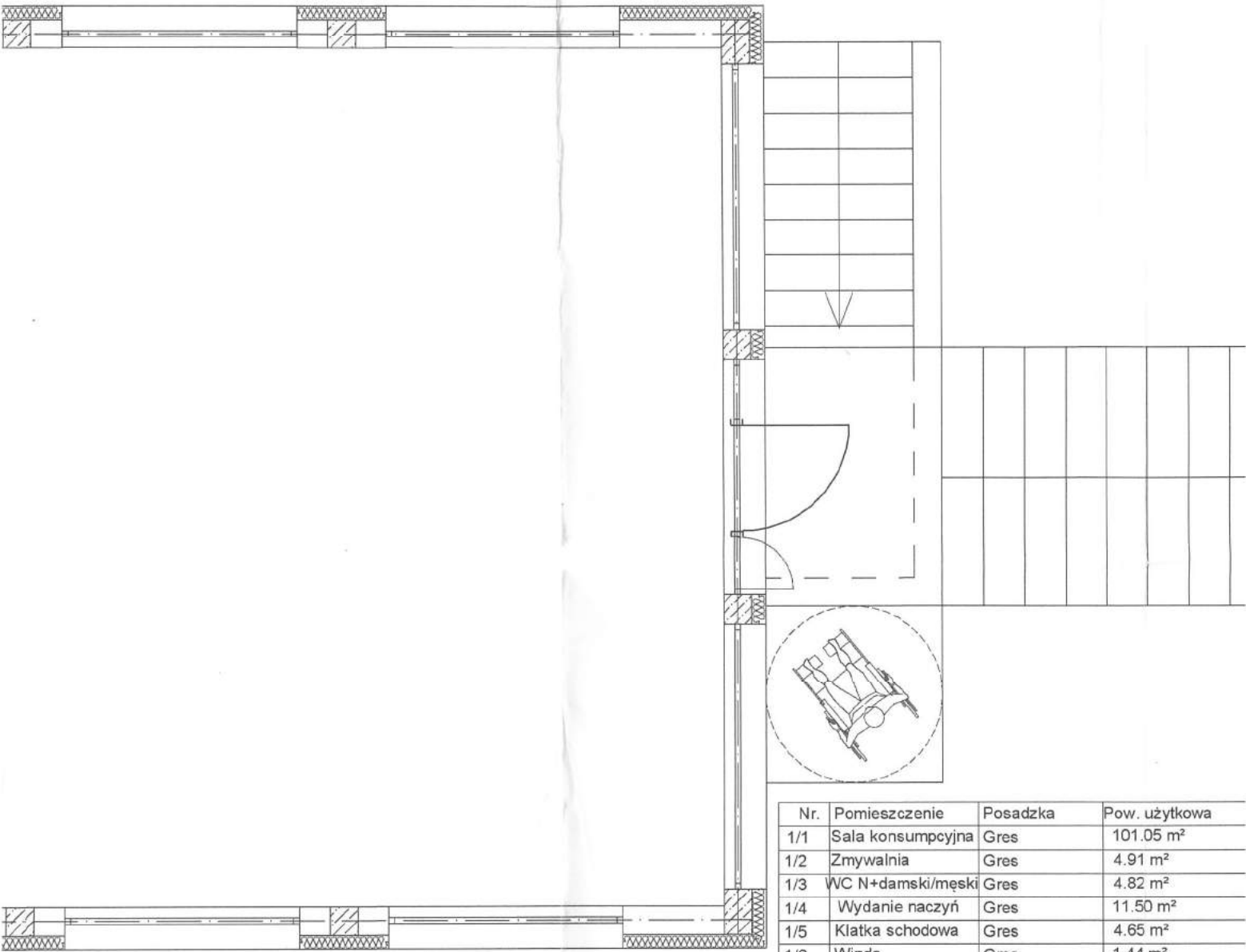
1/4

1/1

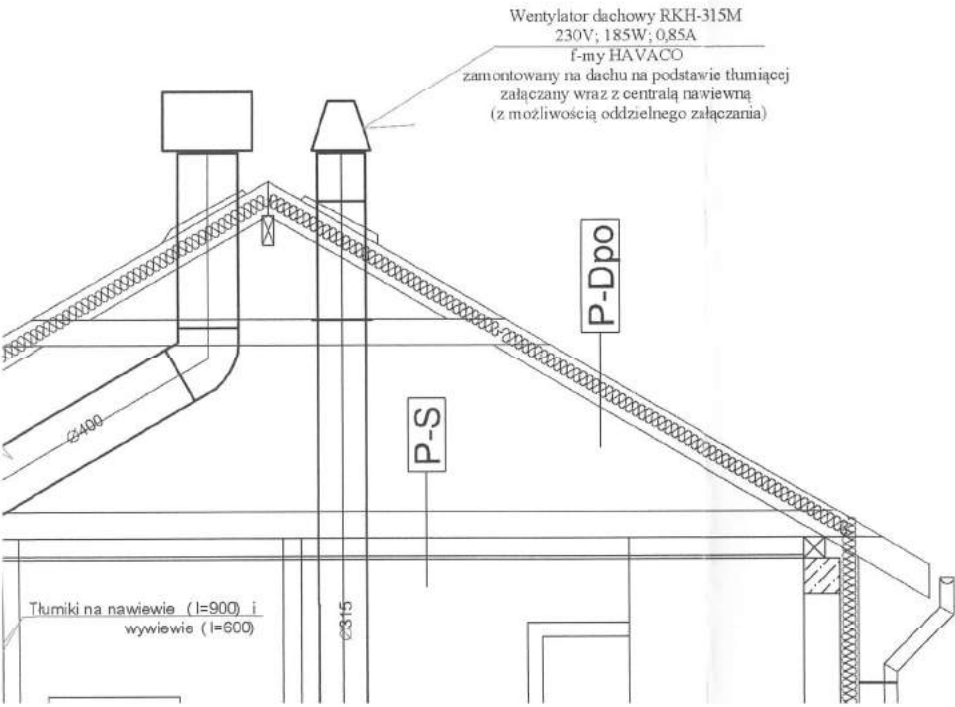
1/5

Winda

GORT



Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N+damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydanie naczyń	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>



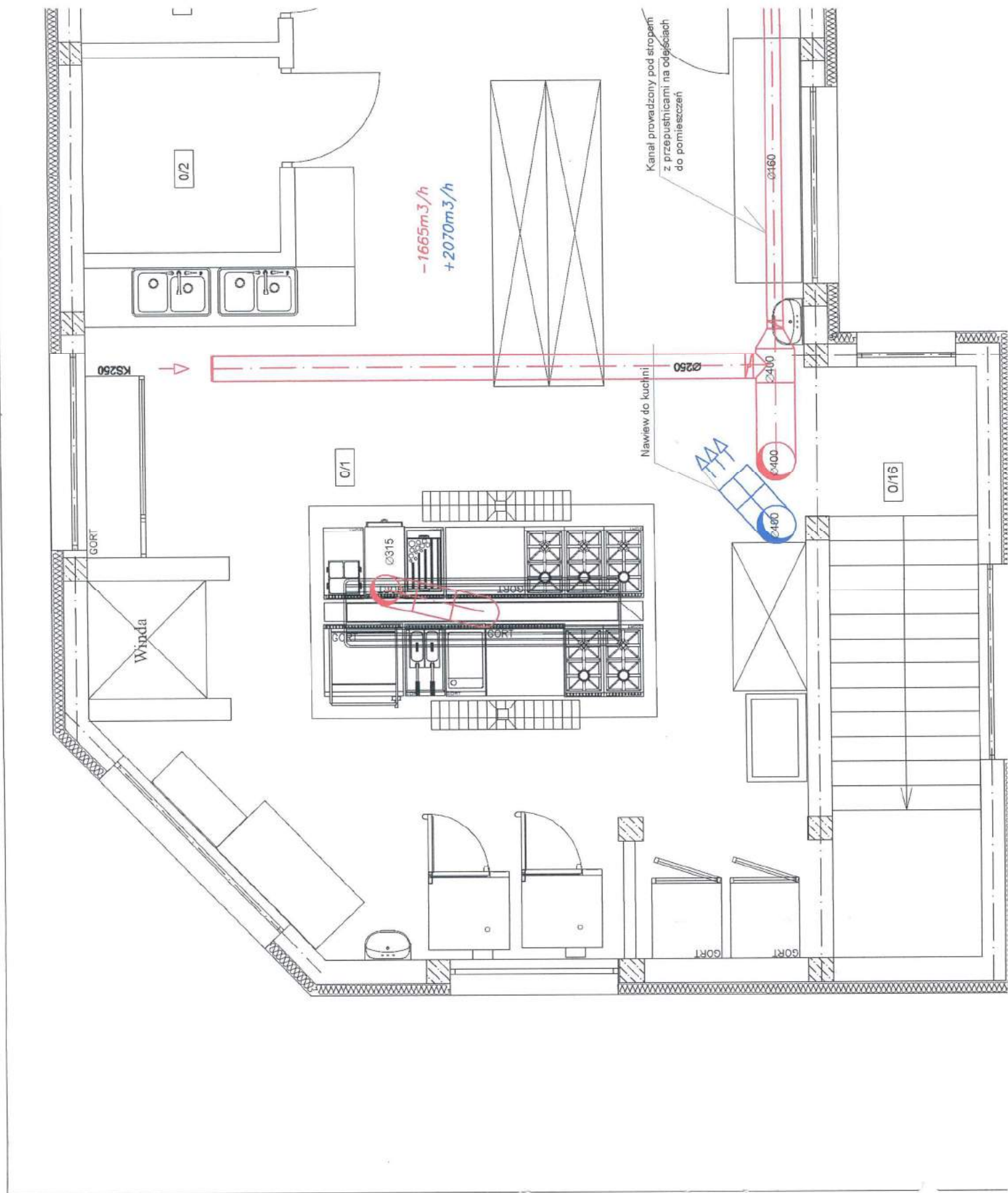
Wentylator dachowy RKH-315M  
230V; 185W; 0,85A  
F-my HAVACO

zamontowany na dachu na podstawie tłumiącej  
załączany wraz z centralą nawiewną  
(z możliwością oddzielnego załączenia)

P-Dpo

P-S

Tłumiki na nawiewie (l=900) i  
wywiewie (l=600)



O/2

$-1665\text{m}^3/\text{h}$   
 $+2070\text{m}^3/\text{h}$

Kanal prowadzony pod stropem  
z przepustnicami na odjęciach  
do pomieszczeń

KS250

GORT

Winda

O/1

Ø315

GORT

GORT

Nawiew do kuchni

Ø250

Ø400

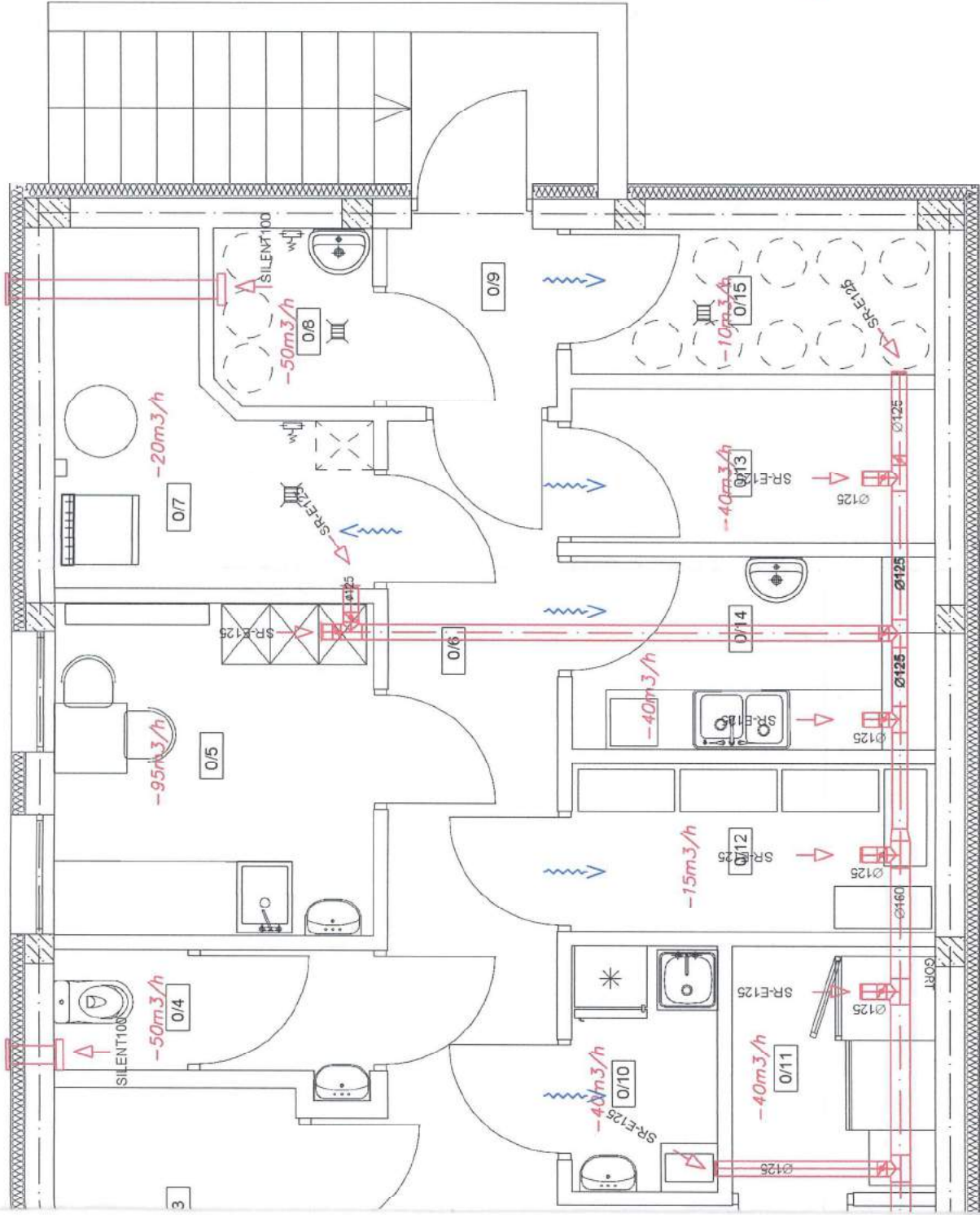
Ø400

Ø160

O/15

GORT

GORT



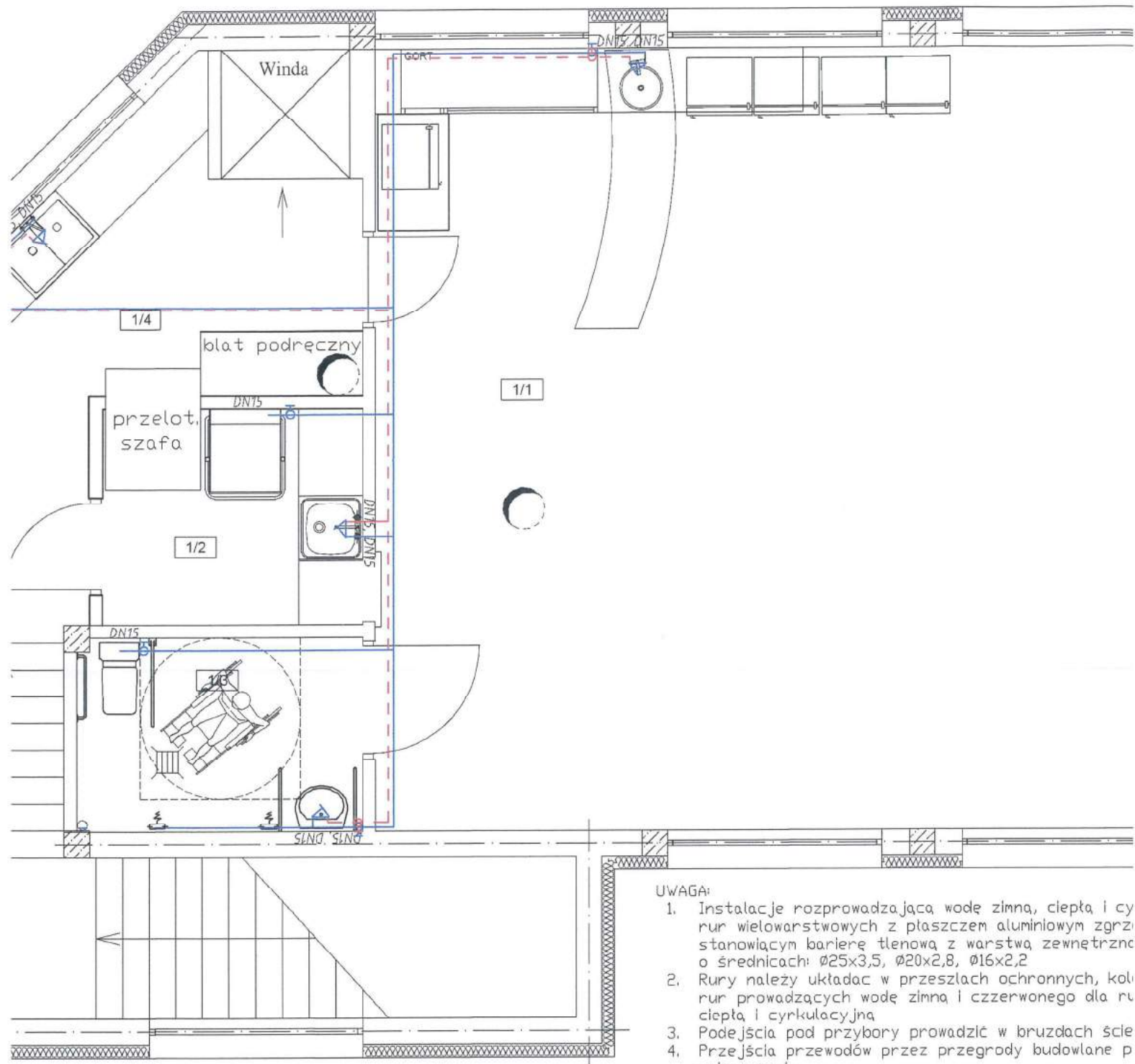
STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
GRANŻĘ  
SANITARNA

PROJEKTANT

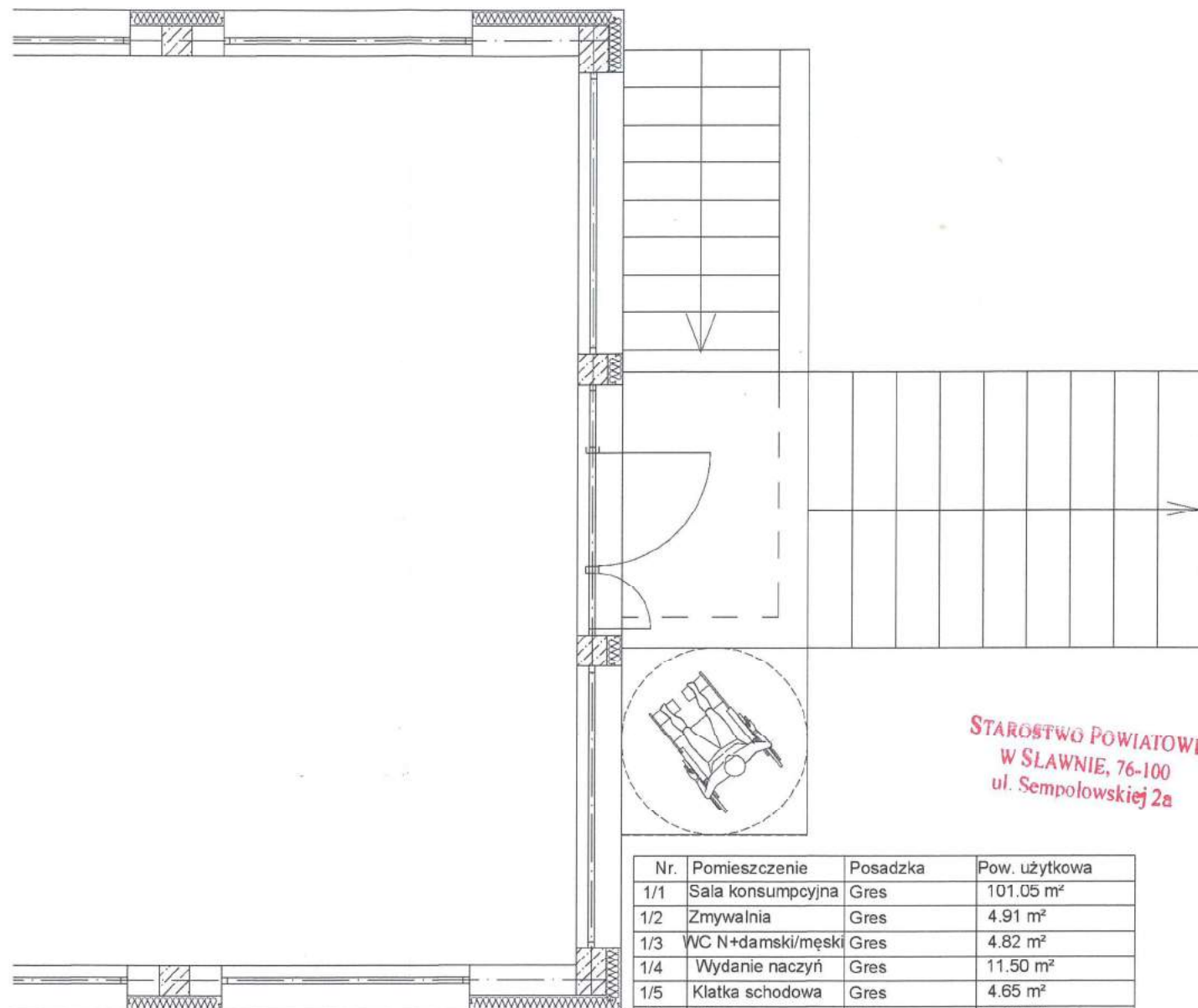
mgr inż. Tomasz Borkowski





**UWAGA:**

1. Instalacje rozprowadzająca wodę zimną, ciepłą i cyrkułacyjną w rurach wielowarstwowych z płaszczem aluminiowym zgrzebiętym, stanowiącym barierę tlenową z warstwą zewnętrzną o średnicach:  $\varnothing 25 \times 3,5$ ,  $\varnothing 20 \times 2,8$ ,  $\varnothing 16 \times 2,2$
2. Rury należy układać w przeszklach ochronnych, kolory rur prowadzących wodę zimną i czerwoną dla cyrkułacyjną
3. Podejścia pod przybory prowadzić w bruzdach ściętych
4. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane p. ochronnych



STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N+damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydanie naczyń	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
SANITARNĄ

PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Borkowski  
upr. nr LUB/0381/PBS/15  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej sanitarnej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stelówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-120 Słonie

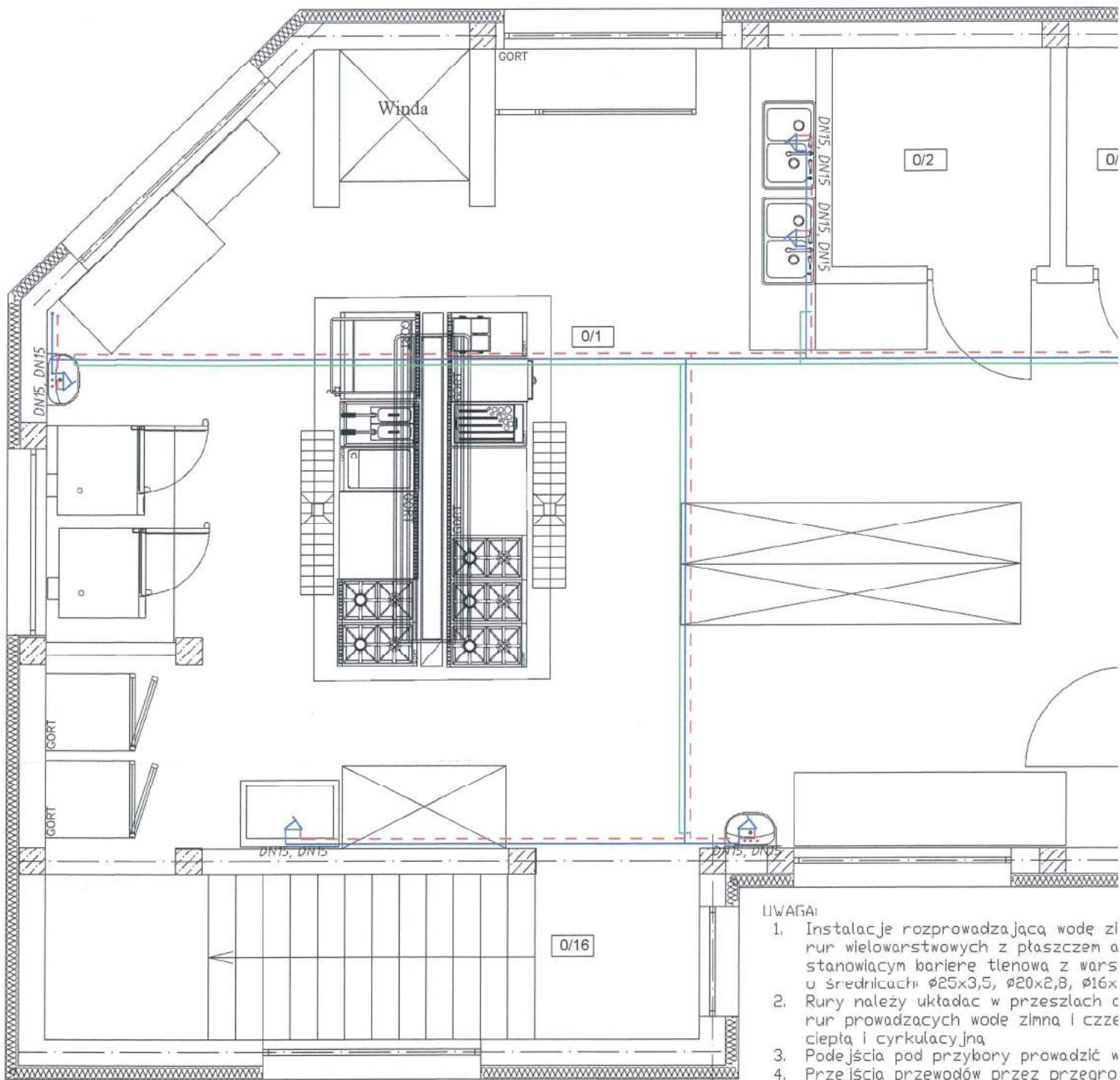
PROJEKTANT  
Specjalności: Architektoniczno-Konstrukcyjno-Budowlanej,  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
UPR. BUD. 2629/61

Burmistrz STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

SPECJALNOŚĆ: instalacje sanitarne

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: S-03

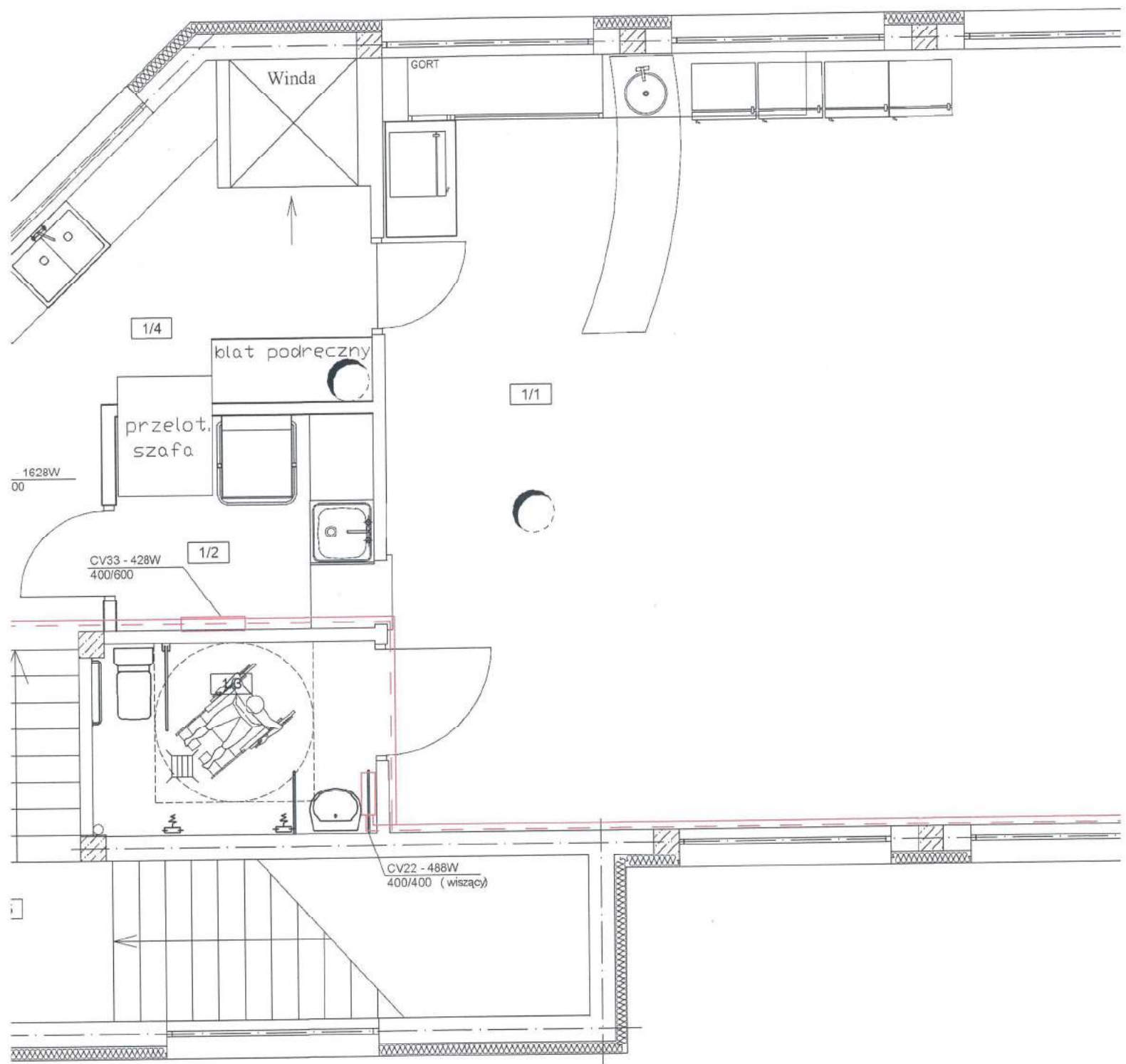
TEMAT RYSUNKU: Rzut parteru wew.inst.wodociągowa



**UWAGA:**

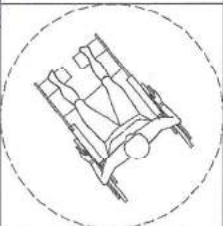
1. Instalacje rozprowadzająca wodę z rur wielowarstwowych z płaszczem o stanowiącym barierę tlenową z warstwą o średnicach:  $\varnothing 25 \times 3,5$ ,  $\varnothing 20 \times 2,8$ ,  $\varnothing 16 \times 2,5$
2. Rury należy układać w przeszlach ciekłych rur przewodzących wodę zimną i ciepłą i cyrkulacyjną
3. Podejścia pod przybory prowadzić w osłonach ochronnych
4. Przejścia przewodów przez przegrody ochronnych

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
0/1	Kuchnia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodnia	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
0/6	Korytarz	Gres	9.98 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		124.43 m <sup>2</sup>





Nagrzewnica wodna  
Volcano VR3  
Q=13-75kW zasięg 25m



STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempołowskiej 2a

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N+damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydanie naczyń	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
SANITARNA

PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Borkowski  
upr. nr LUB/0381/PBS/15  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacji sanitarnej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego z stolówkami wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociagową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

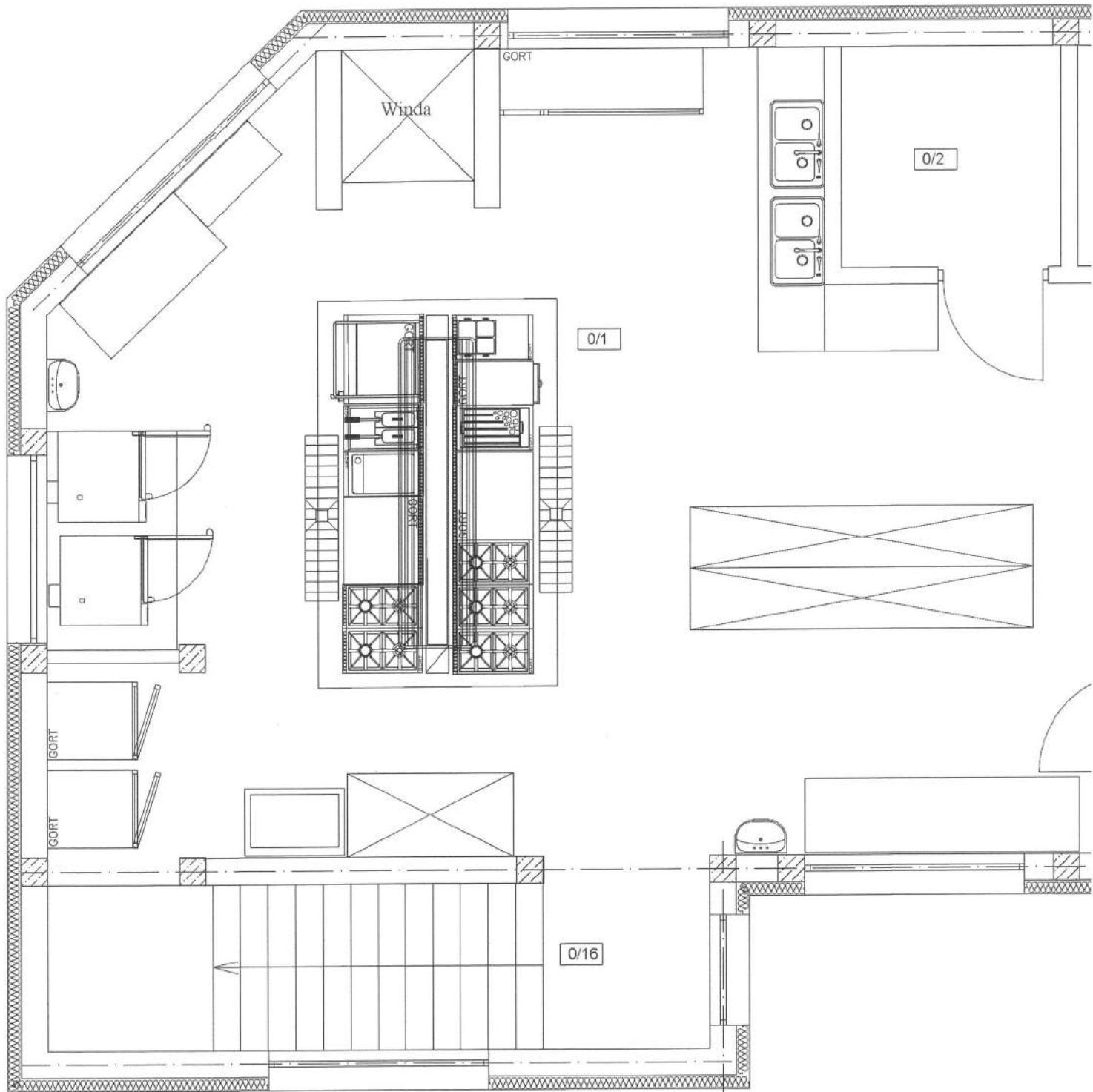
INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT: **PROJEKTANT**  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. BUD. 2629/61  
Specjalności: Architektura, Konstrukcyjno-Techniczna, Instalacje Sanitarne i Elektryczne

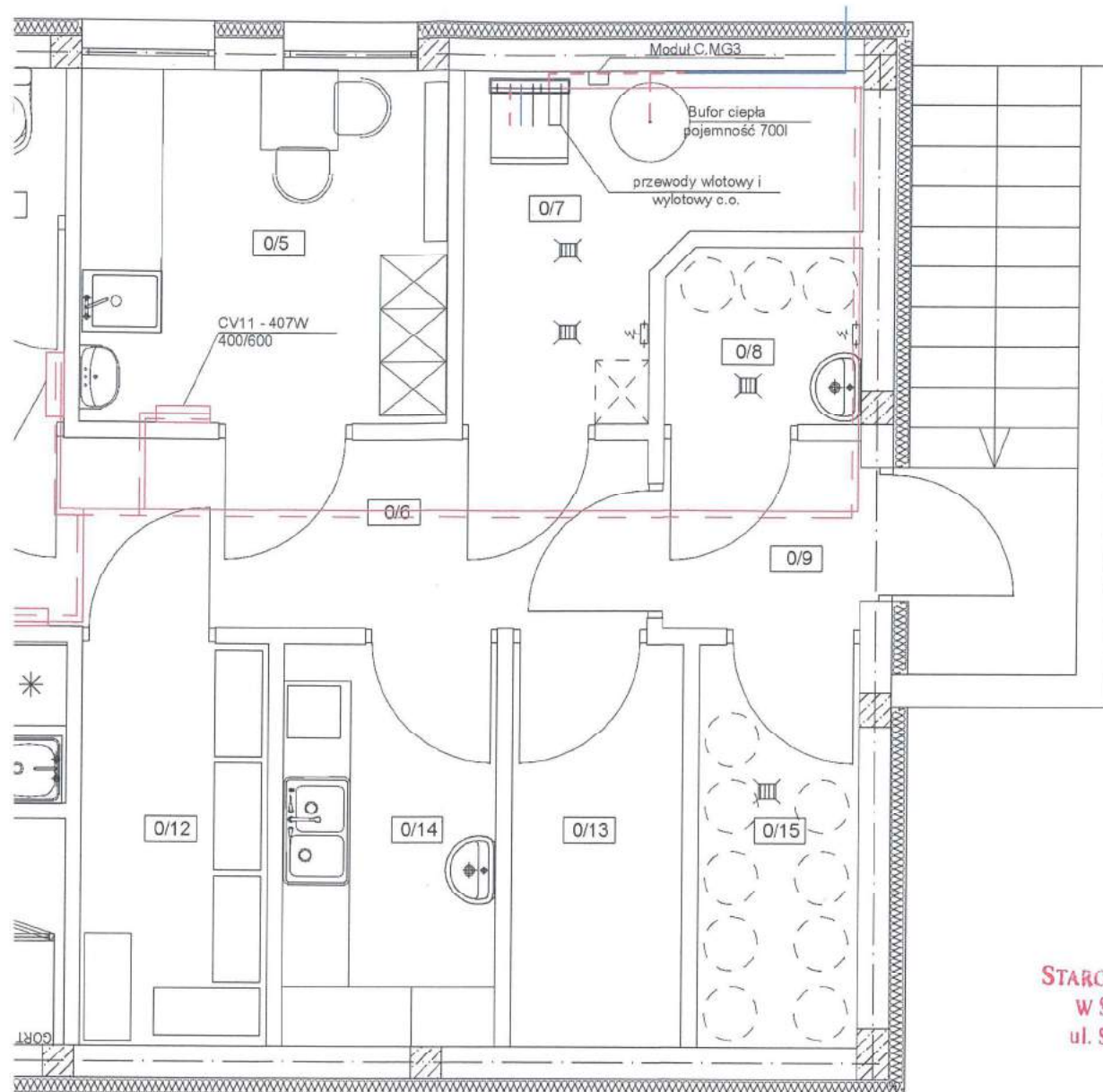
SPECJALNOŚĆ: Instalacje sanitarne  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
upr. nr 2629/61 art. 264 P.B.

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: S-05

TEMAT RYSUNKU:  
Rzut parteru wew.inst.c.o.



Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
0/1	Kuchnia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodnia	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
0/6	Korytarz	Gres	9.98 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	łącznie		124.43 m <sup>2</sup>



STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
SANITARNA

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Borkowski  
upr. nr LUB/0381/PBS/15  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej sanitarnej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki  
wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną  
sanitarną oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwinski  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

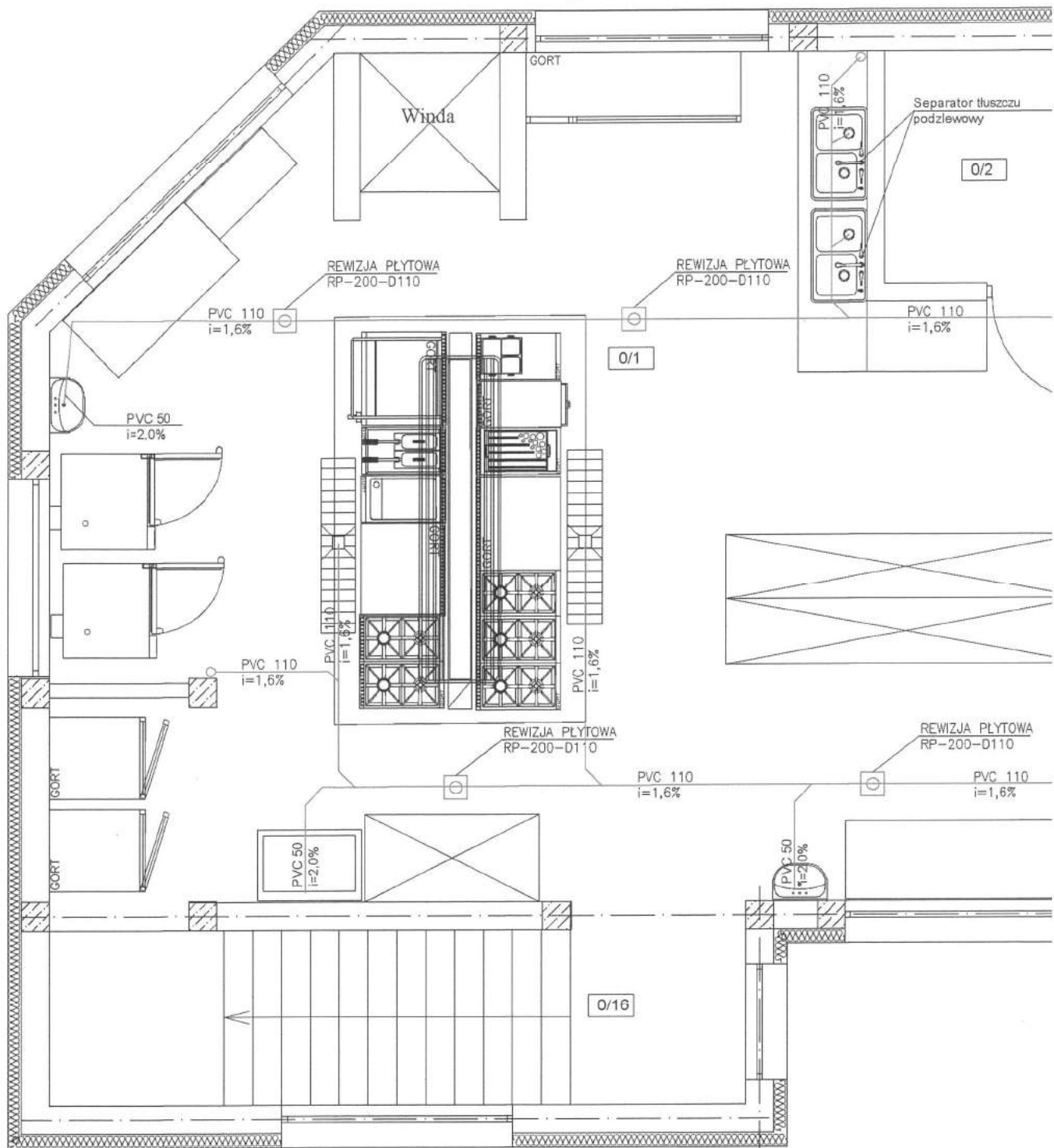
PROJEKTANT: **PROJEKTANT**  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. BUD. 2629/161  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

*Bud. STANISŁAW LEGIERSKI*  
Upr. Nr. 2629/161 z art. 364 P.B.  
Instalacje sanitarne

SPECJALNOŚĆ: Instalacje sanitarne

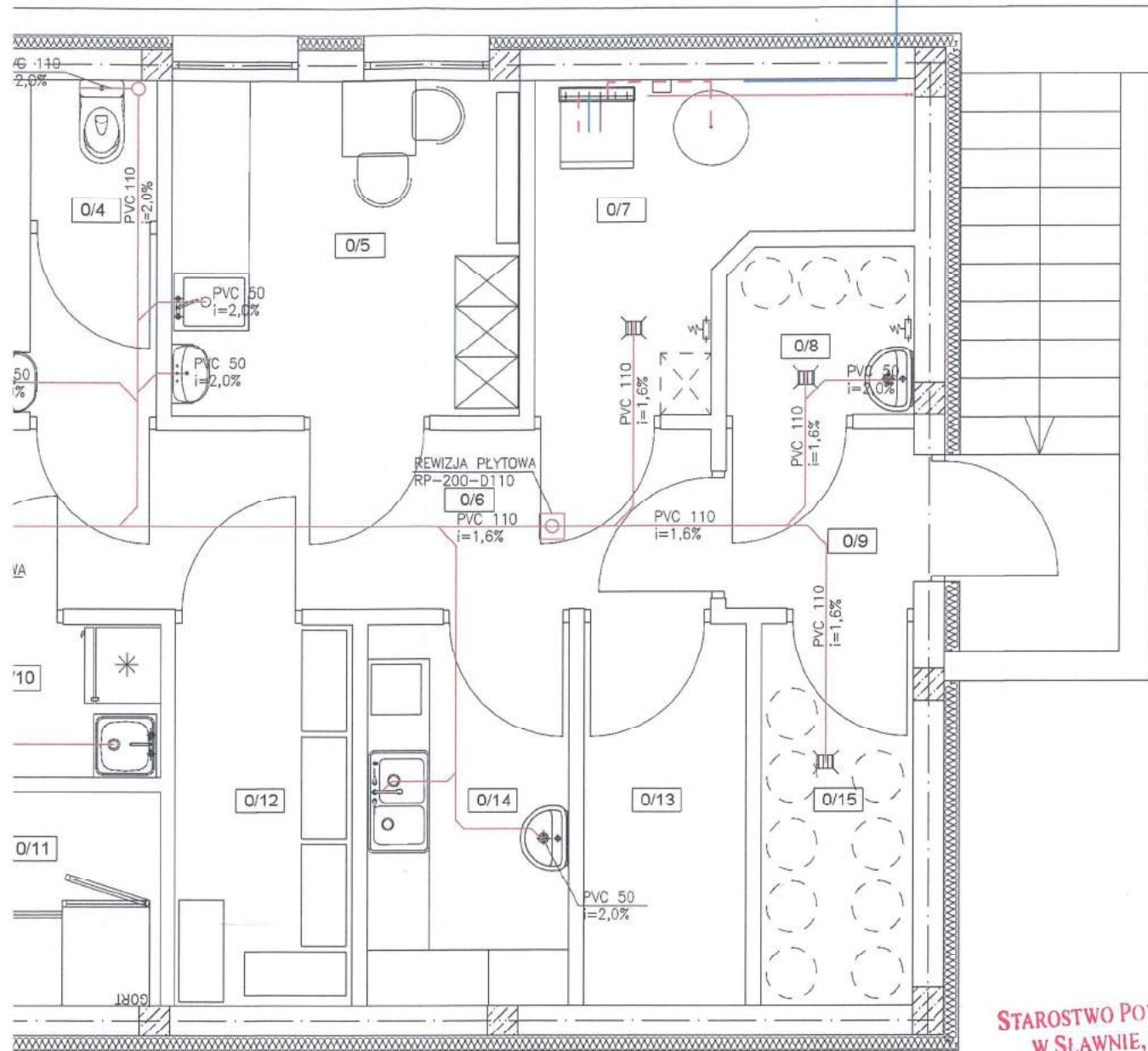
DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: S-06

TEMAT RYSUNKU:  
Rzut piwnicy wew.inst.c.o.



Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
0/1	Kuchnia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodnia	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
0/6	Korytarz	Gres	9.98 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		124.43 m <sup>2</sup>





STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempołowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
SANITARNA

PROJEKTANT  
mgr inż. Tomasz Borkowski  
upr. nr LUB/0381/PBS/15  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej sanitarnej

ziomy instalacji kanalizacji wykonać z rur o sztywności min SN4 i pod posadzką uktadając je na podsypce piaskowej, stosując zasypkę z piasku z zagęszczeniem, przewodów kanalizacyjnych przez fundamenty prowadzić w nurze, w miejscach zaznaczonych na rysunku stosować rewizje pod przybory prowadzić w bruzdach ściennych lub odpowiednio w

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT:  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. BUD. 2629/61  
Specialności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Pracownianej, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

SPECJALNOŚĆ:

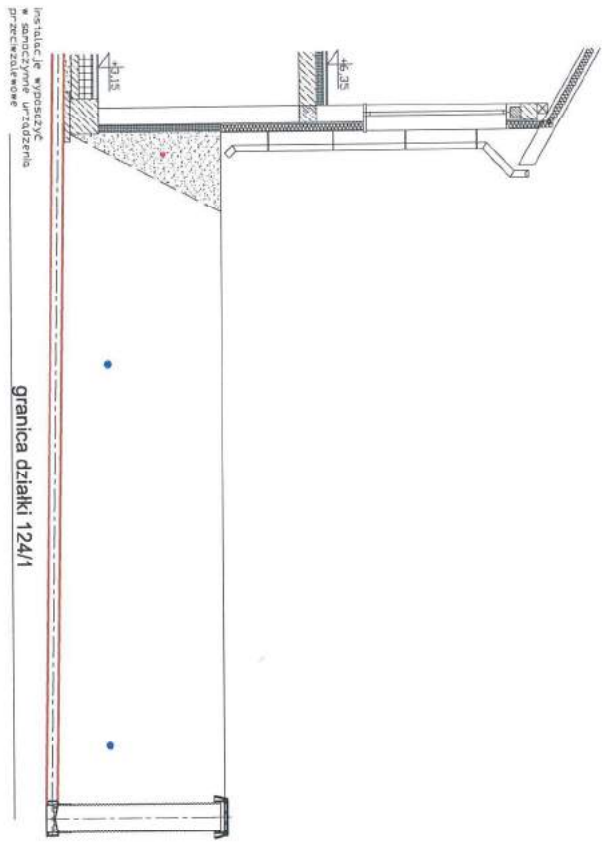
Instalacje sanitarne

DATA:  
28.12.2020r.

SKALA:  
1:50

RYСУNEK NR:  
S-08

TEMAT RYSUNKU:  
Rzut piwnicy wew.inst.kan.sanietrenj



P.P. 4,85 m n.p.m.	proj. budynek istn.eN		
		proj.wod.160	
			istn.wod.160

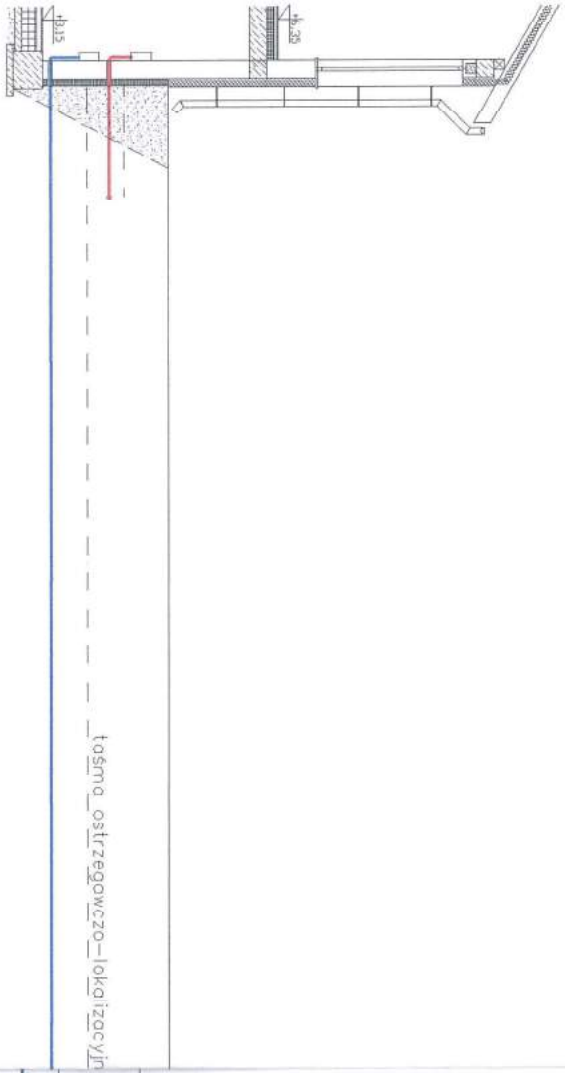
Nawierzchnia		BRUK	
Rzędno terenu istn.	4,85		4,85
Rzędno dno rurociągu	2,65		2,35
Zogłębienie [m]	2,20		2,50
Materiał, średnica		PVC-U 160x4,7 SDR34	
Odległości/długości [m]	0,00	3,50	9,50

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W ŚLAWNIE, 76-100**  
**ul. Sempolskiej 2a**

**SPRANDZAJĄCY**  
**BRANŻE**  
**SANITARNA**

**PROJEKTANT**

3,1%  
**mgr inż. Tomasz Borkowski**



P.P. 4,85 m n.p.m.

Nawierzchnia	proj. budynek		proj.kan.sani	
Rzędno terenu istn.	4,85			
Rzędno dna rurociągu	3,25			
Zagłębienie [m]	1,60			
Material, średnica				
Odległości/długości [m]	0,00	6,50	6,50	
Hekliometry	●			

s1

s2

P.P. 4,85 m n.p.m.

proj. budynek

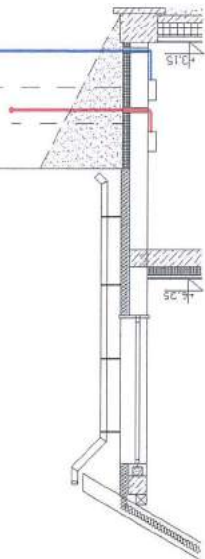
proj.kon.sani

proj.kon.sani

S1

S2

Nawierzchnia		4,85		
Rzedna terenu istn.		4,85		
Rzedna dna rurociągu		3,25	3,25	
Zagłębienie [m]		1,60	1,60	
Materiał, średnica				
Odległości/długości [m]		0,00	6,50	6,50
Hektometry		●		



linia ostrzegawcza-łokalizacyj



10,60

54

38,40

20,90

1,60

3,25

4,85

proj.wod.160-s10

proj.kon.soni

istn.en

proj.wod.160-s10

istn.en

istn.en

proj.kon.soni

proj.kon.soni  
proj.kon.soni

TEMAT RYSUNKU: Profil podłuzny zew. inst. wodociągowej

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:100 RYSUNEK NR: S-10

SPECJALNOŚĆ: Instalacje sanitarne

**PROJEKTANT**  
 Specjalność: Architektura, Konstrukcje Budowlane  
 Bud. STANISŁAW LEON  
 ul. Sławnie 76-100  
 Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

INWESTOR:  
 Mirek Czerwiński  
 zom. Strzelino 20/2, 76-200

ADRES INWESTYCJI:  
 DZ NR 124/1  
 OBRĘB 321305\_2, 0007 Jezierzany  
 JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku mieszkalnego z instalacją wodociągową i sanitarną oraz dostawę instalacji wodociągowej i sanitarnej

Wzrost zewnętrzną instalacją energię i ciepłą wodę w instalacji wodociągowej i sanitarnej

do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności instalacji sanitarnej  
 mgr inż. Tomasz Borkowski  
 upr. nr LUB/0381/PBS/15

**PROJEKTANT**

**SPRAWDZAJĄCY**  
**BRANŻE**  
**SANITARNA**

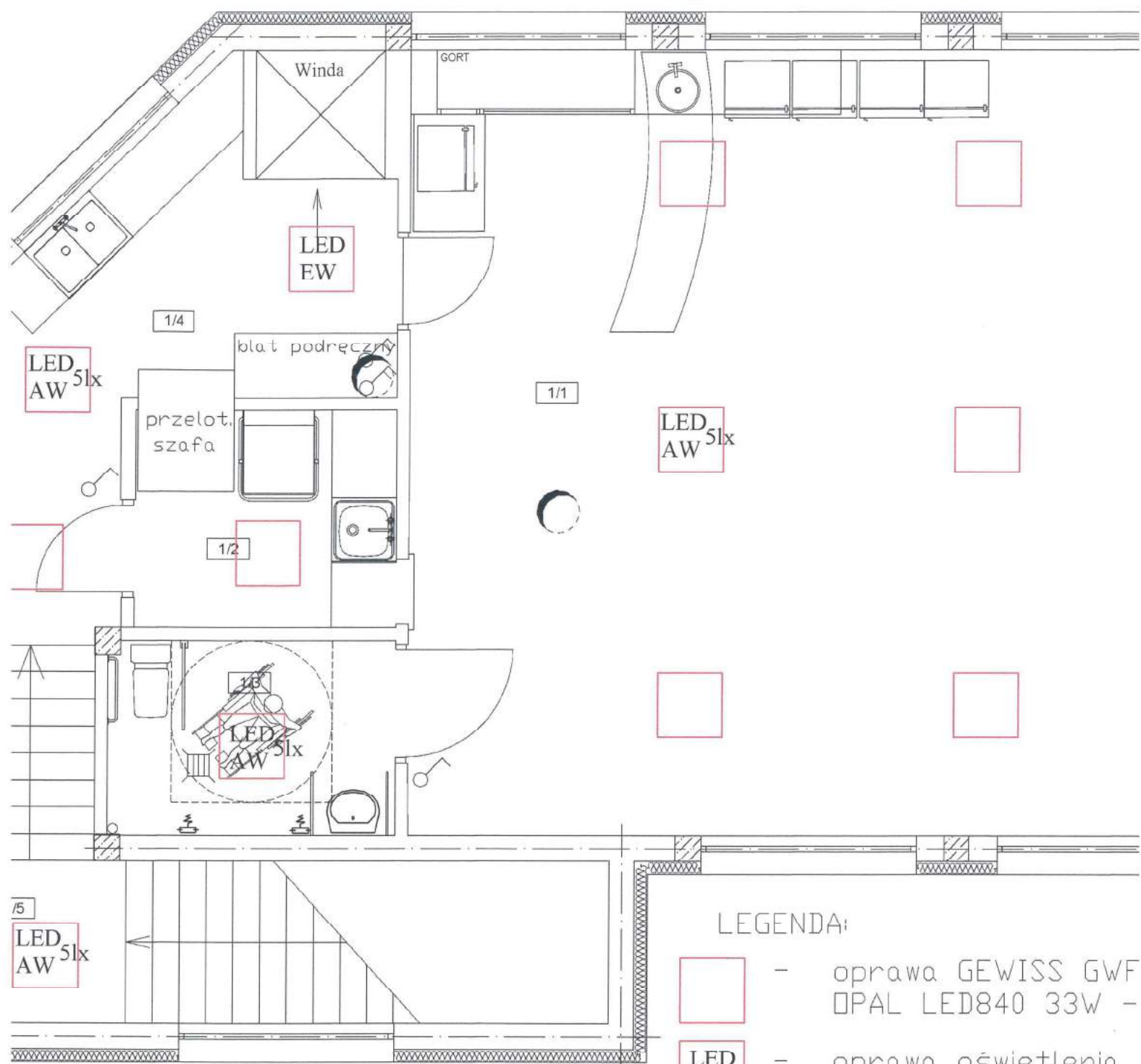
14,80	16,30	6,30	22,60
PE HD 100 SDR17, DN 160x9,5			
	1,60	3,25	4,85
	1,60	3,25	4,85
BRUK			

istn. an








proj.kon.soni  
proj.kon.soni

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W SŁAWNIE, 76-100**  
**ul. Sempołowskiej 2a**

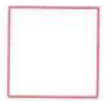
granica działki 124/1



LEGENDA:

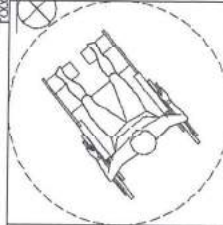
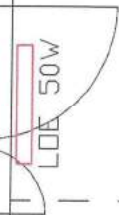
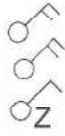
-  - oprawa GEWISS GWF DPAL LED840 33W -
-  - oprawa oświetlenia piktogram (wskazani
-  - oprawa oświetlenia c
- RG** - rozdzielnica główna
-  - łącznik jednobiegunc
-  - łącznik dwubiegunc
-  - łącznik jednobiegunc
-  - łącznik schodowy
-  - oprawa oświetlenia
-  - oprawa oświetlenia z

LED  
AW 5lx



LED  
AW 5lx

LED  
EW



STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sembołowskiej 7

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N+damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydanie naczyń	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>

PL -M2 600x600

podświetlany  
= j) z  
podtrzymaniem

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
ELEKTRYCZNA

mgr inż. *[Signature]* SZEWCUK  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. instalacji sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. CH/13/97

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
inż. Roman Popajewski  
Nr upr. 431/2000  
Zamość, dnia 27.01.2021r.  
Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam  
bez uwag z uwagami:

*[Signature]*

go zewnętrznego IP44

44

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

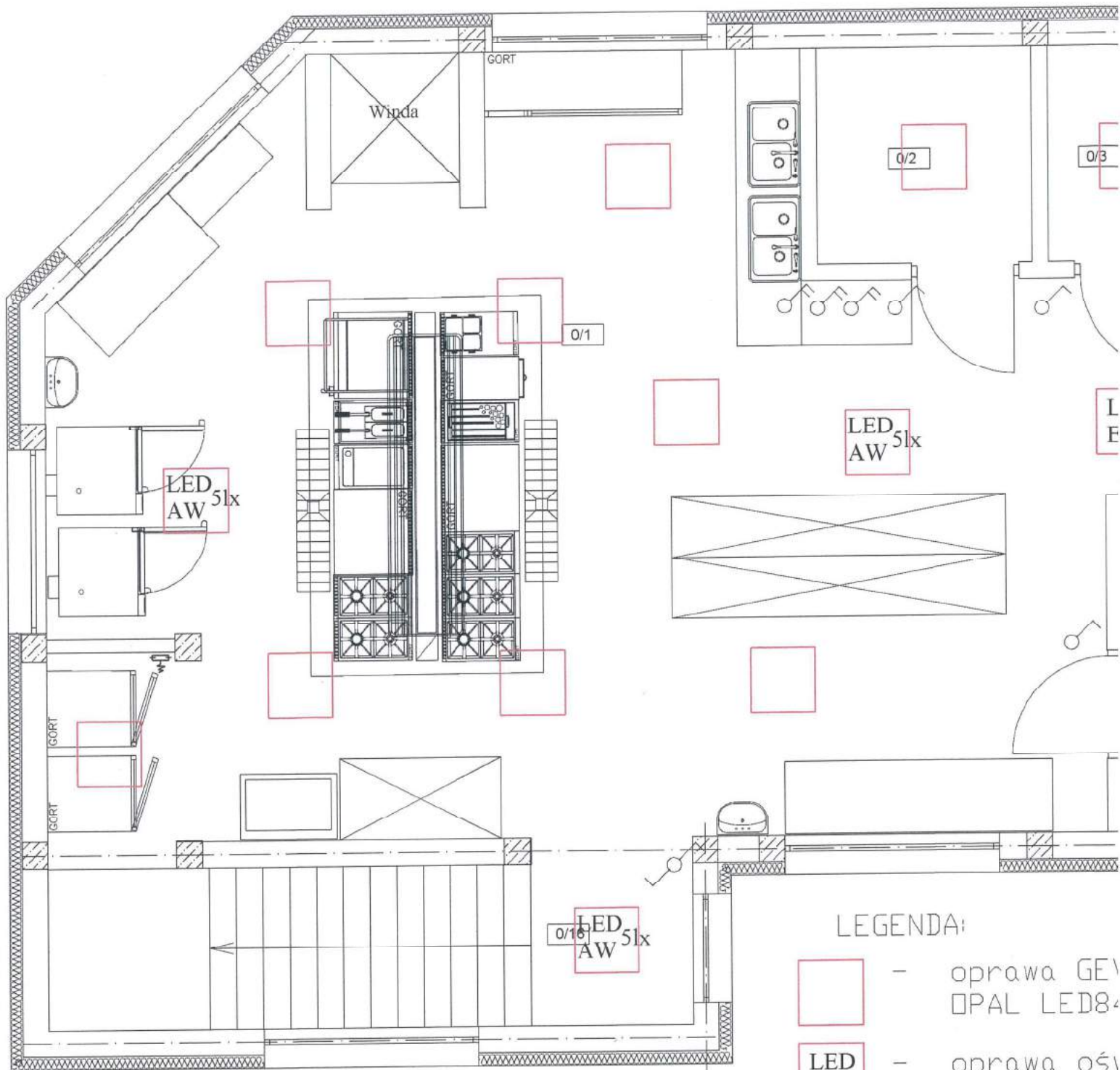
PROJEKTANT:  
Bud. STANISŁAW LEBIERSKI  
specjalność: architekturalnej, Konstrukcyjno-Budowlanej, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
UPR. BUD. 2629/61

SPECJALNOŚĆ:  
Instalacje elektryczne

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: E-01

TEMAT RYSUNKU:  
Rzut parteru wew.inst.oswietleniowa

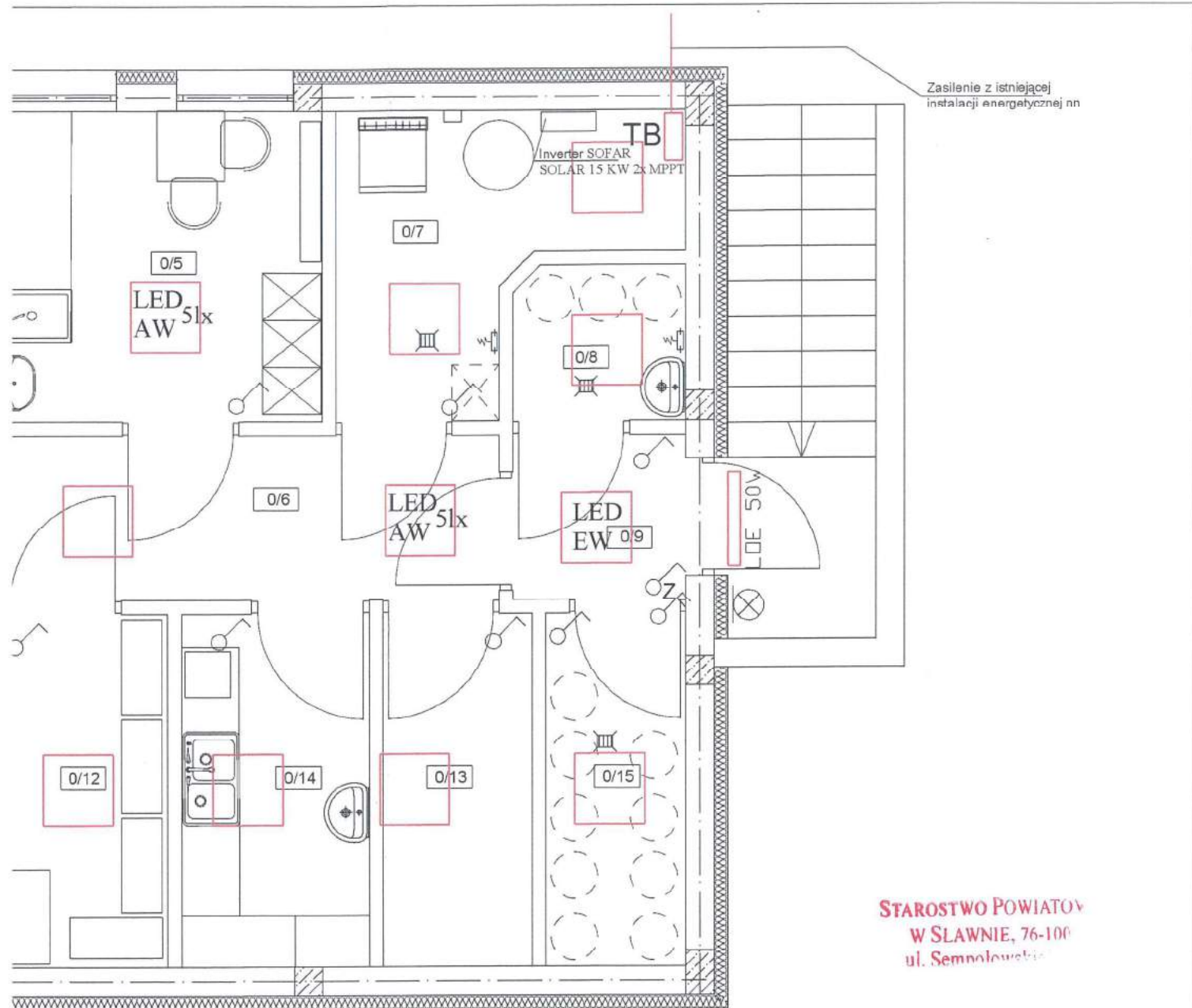




Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
0/1	Kuchnia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodziwa	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
0/6	Korytarz	Gres	9.98 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		124.43 m <sup>2</sup>

#### LEGENDA:

-  - oprawa GEY OPAL LED84
-  - oprawa ośw piktogram
-  - oprawa ośw
-  - rozdzielnica
-  - łącznik je
-  - łącznik dw
-  - łącznik je
-  - łącznik sc
-  - oprawa oś
-  - oprawa ośw



Zasilenie z istniejącej instalacji energetycznej nn

**STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowska**

**SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
ELEKTRYCZNA**

mgr inż. **DARIUSZ SZEWCZUK**  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. instalacyjnej sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. CH/13/97

340 ELIA PL -M2 600x600  
(1.000)

cyjnego podświetlany  
gi ewakuacyjny)

nego z podtrzymaniem

IP44

44

IP44

uacyjnego zewnętrznego IP44

znego IP44

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stolówki  
wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji  
sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociagową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT:  
tech. bud. **STANISŁAW LEGIERSKI**  
UPR. BUD. 2629/61

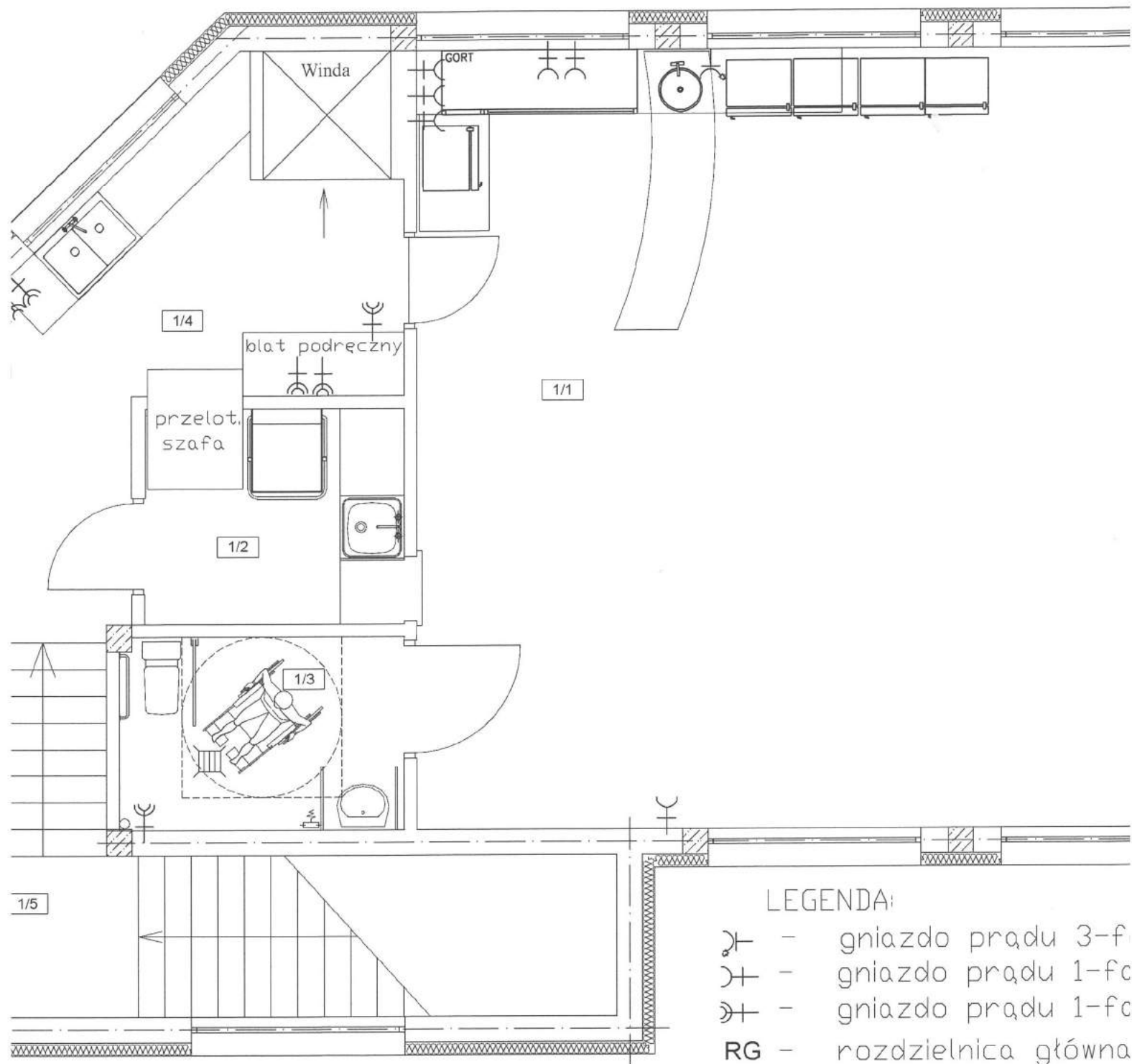
SPECJALNOŚĆ:  
Instalacje elektryczne

DATA:  
28.12.2020r.

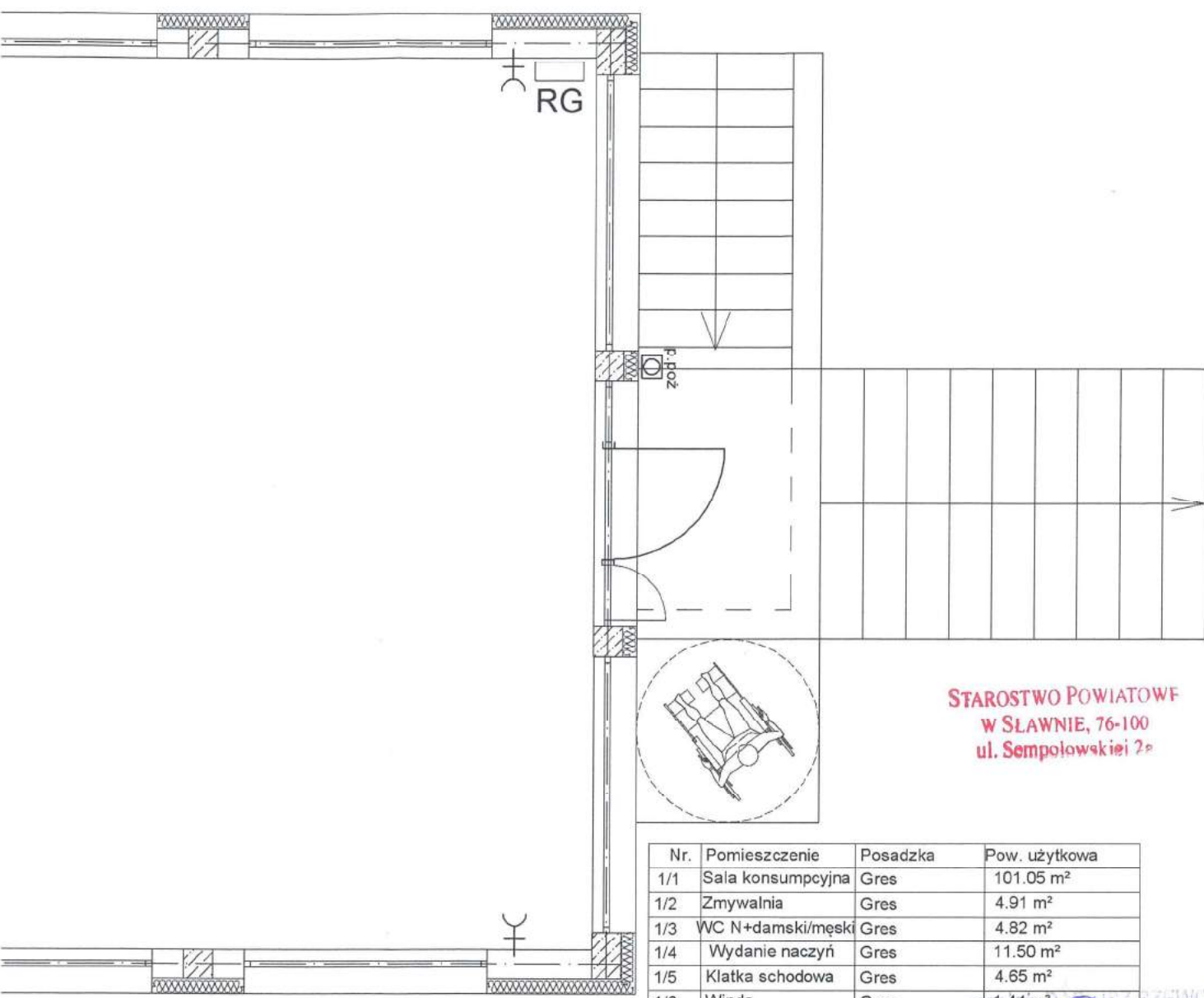
SKALA:  
1:50

RYСУNEK NR:  
E-02

TEMAT RYSUNKU:  
Rzut piwnicy wew.inst. oświetleniowa







**STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a**

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N+damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydanie naczyń	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>

**SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
ELEKTRYCZNA**

**SPRZĄDZAJĄCY  
BRANŻE  
ELEKTRYCZNA**  
M. SZCZEPANOWSKI  
upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. CH/13/97

z złącze IP44

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPÓŻAROWYCH**  
inż. Roman Popajewski  
Nr upr. 431/2000  
Zamość, dnia 27.01.2021 r.  
Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam  
bez uwag z uwagami:

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JFDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. BUD. 2629/61  
SPECIALNOŚĆ: Instalacje Sanitarnych i Elektrycznych

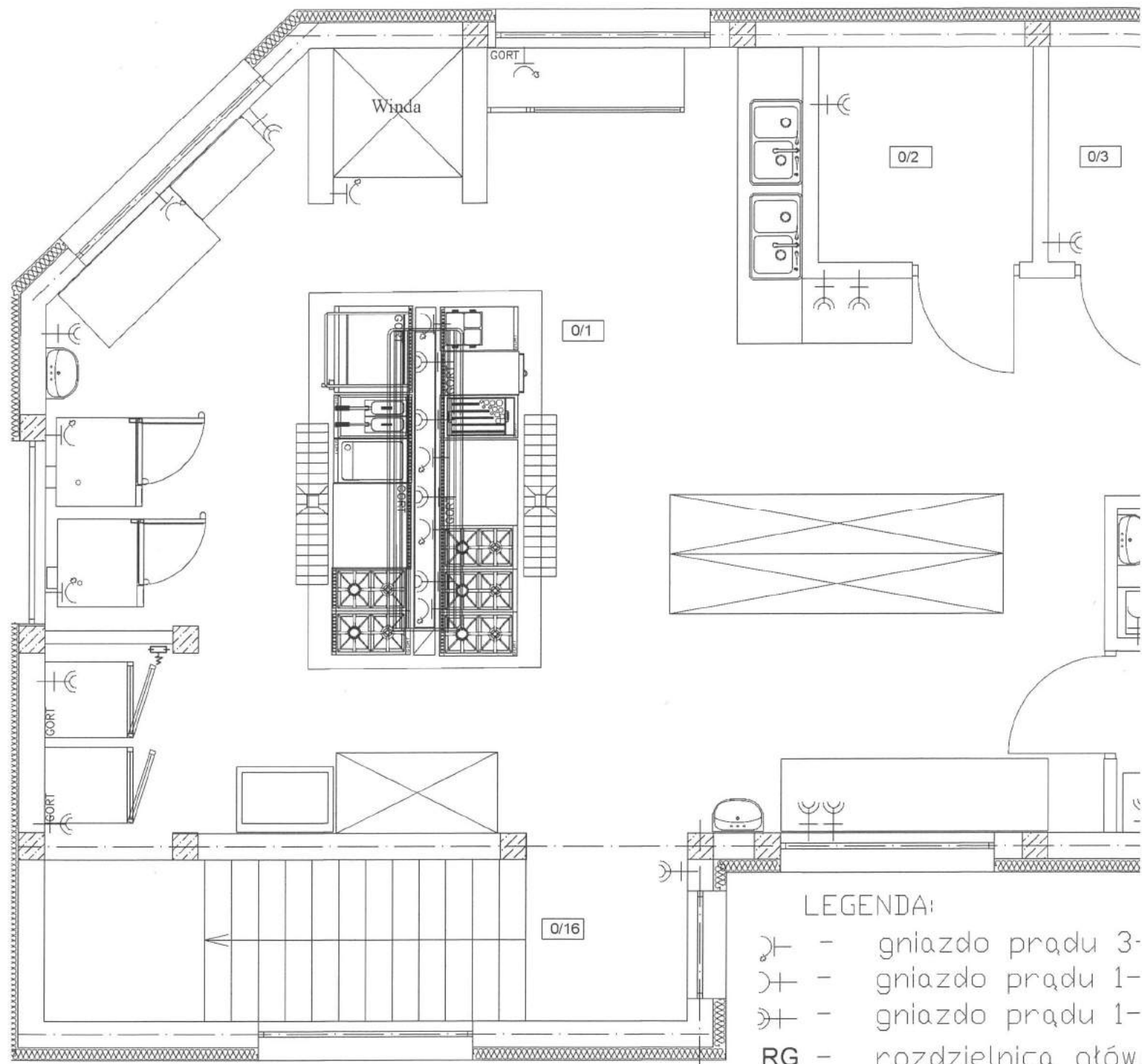
PODPIS: **PROJEKTANT**  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.  
Instalacje elektryczne

SPECJALNOŚĆ: Instalacje elektryczne

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: E-03

TEMAT RYSUNKU:  
Rzut parteru wew.inst.gniazd wtykowych



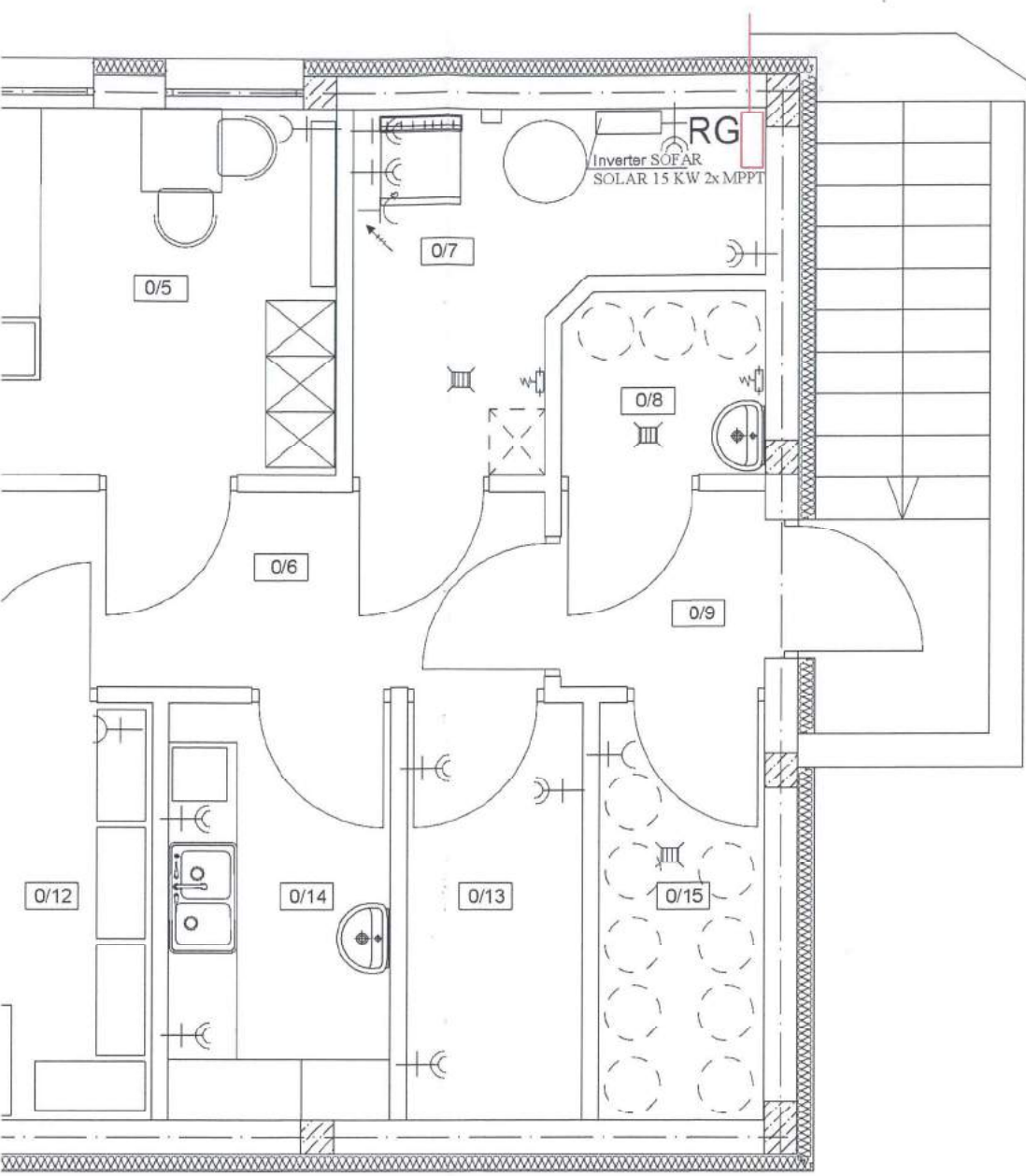


LEGENDA:

- ⌋+ - gniazdo prądu 3-
- ⌋+ - gniazdo prądu 1-
- ⌋+ - gniazdo prądu 1-
- RG - rozdzielnica głów

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
0/1	Kuchnia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
0/2	Chłodnia	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
0/3	Mroźnia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
0/4	WC pracownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
0/5	Pokój socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
0/6	Korytarz	Gres	9.98 m <sup>2</sup>
0/7	Pom. gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
0/8	Pom. na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
0/9	Wiatrołap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
0/10	Sterylizacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
0/11	Deserownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
0/12	Magazyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
0/13	Magazyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
0/14	Obieralnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
0/15	Magazyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
0/16	Klatka schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
0/17	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		124.43 m <sup>2</sup>

Zasilenie z istniejącej  
rozdzielniцы energetycznej  
RE



STAROSTWO POWIATOWE  
w SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
ELEKTRYCZNA

mgr inż. DARIUSZ SZEWCZUK  
upr. do projektowania bez ogr.  
w spec. instalacji sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. 2411/197

gozdzcelne IP44

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną sanitarną oraz doziemną instalacją wodociagową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI Architektonicznej, Konstruktivno-budowlanej, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych UPR. BUD. 2629/61		
SPECJALNOŚĆ: Instalacje elektryczne		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR: E-04
TEMAT RYSUNKU: Rzut piwnicy wew.inst.gniazd wtykowych		

wczo\_lokalizacyjna

granica działki 124/1

inst.eN

inst.eN

inst.eN

inst.eN

eN5x10mm<sup>2</sup>YKY

23,20

4,85
4,05
0,80
0,80
28,20
1,00
29,20

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a

SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻE  
ELEKTRYCZNA

mgr inż. DARIUSZ SZEWCZUK  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. instalacji i sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. CH/13/97

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stolówki  
wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacji  
sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

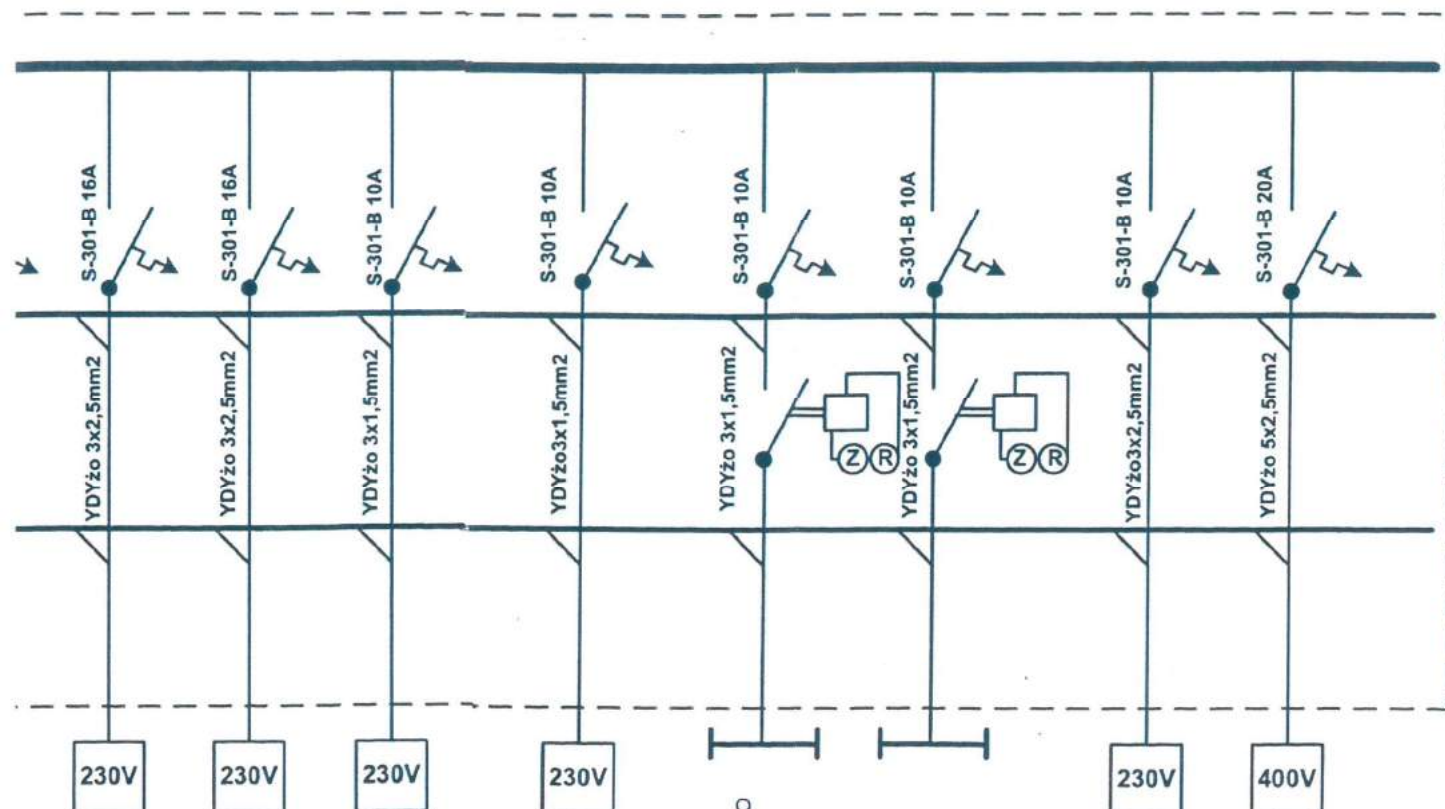
INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76–200 Stupsk

PROJEKTANT: **PROJEKTANT**  
tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
UPR. BUD. 2629/61  
Specjalności: Archi.  
Instalacje Sanitarne i Elektryczne

SPECJALNOŚĆ: **Bud. STANISŁAW LEGIERSKI**  
Instalacje elektryczne P.B.

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:100 RYSUNEK NR: E-05

TEMAT RYSUNKU:  
Profil podłużny zow. inst. eN



- OBW. GN. 1-FAZ. SALA KONSUMPCYJNA, WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH + DAMSKI/MĘSKI - OBWÓD I
- OBW. GN. 1-FAZ. SALA KONSUMPCYJNA - OBWÓD II
- OBW. OSW. POM. ZMYWALNI, POM. WYDANIA NACZYŃ, KLATKI SCHODOWEJ
- OBW. OSW. POM. SALI KONSUMPCYJNEJ, POM. WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH + DAMSKI/MĘSKI
- OBW. OSW. ZEWNĘTRZNEGO ELEWACJI, LOGO
- OBW. OSW. AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO
- OBW. ZASILANIA UZDATNIACZA DO WODY W POM. ZMYWALNI
- OBW. ZASILANIA ZMYWARKI KAPTUROWEJ W POM. ZMYWALNI

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Semnolowekiej 7a

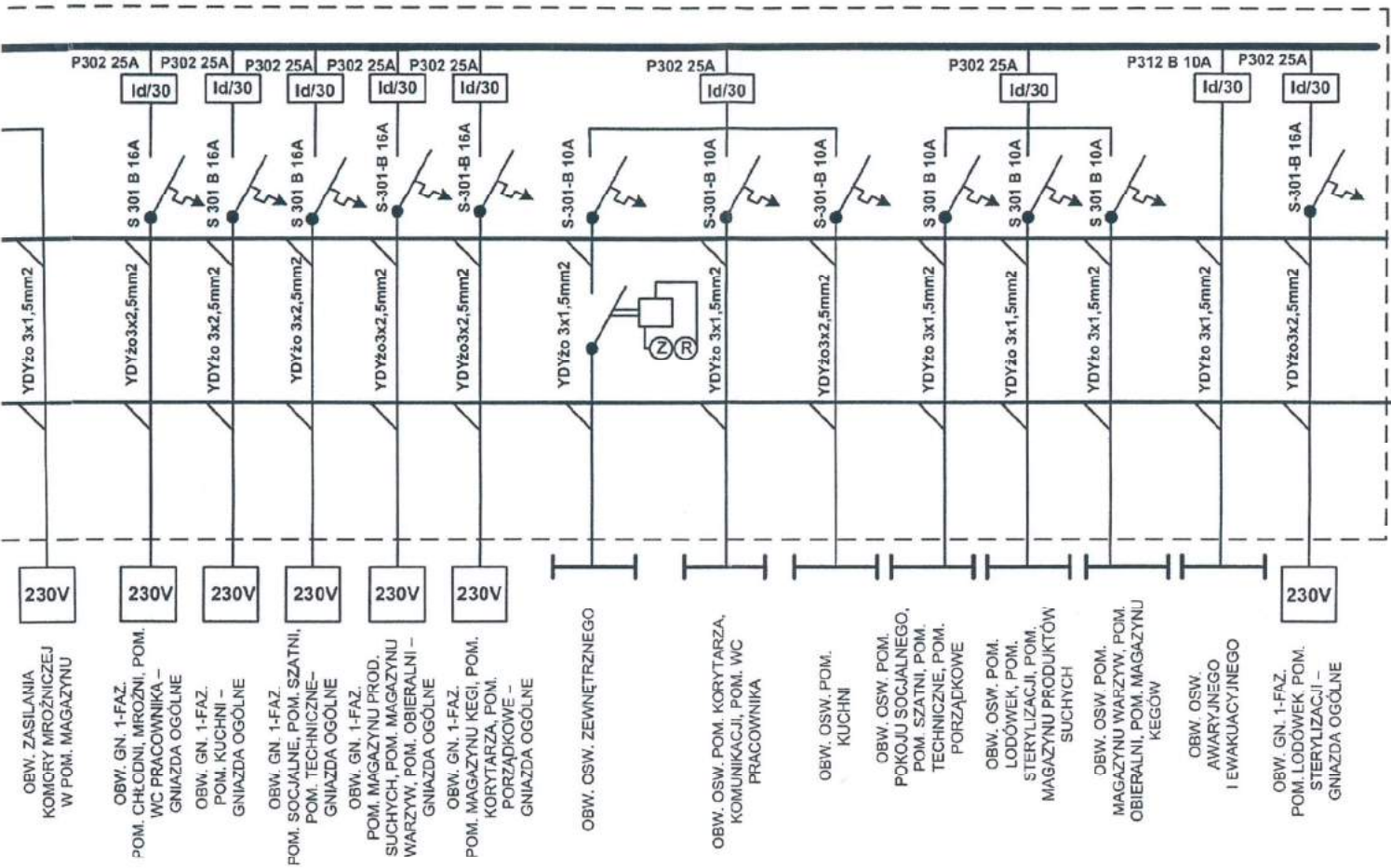
SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
ELEKTRYCZNĄ

mgr inż. DARIUSZ SZELWIAK  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. inżyn. tej sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nawod. PH. 2007

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego - stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną m. doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz doziemną instalacją wodociagową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2, 76-200 Stupsk		
PROJEKTANT: OPIS: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI UPR. BUD. 2629/61 Specjalność: Architektonicznej, Konstrukcyjnej, Budowlanej, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych		
SPECJALNOŚĆ: Instalacje elektryczne		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: ---	RYSUNEK NR: E-05
TEMAT RYSUNKU: Schemat rozdzielnic głównej parter		

dobowy 24 h typu  
GRAND™  
z zmiernych 4-  
ment światłoczuły  
GRAND™



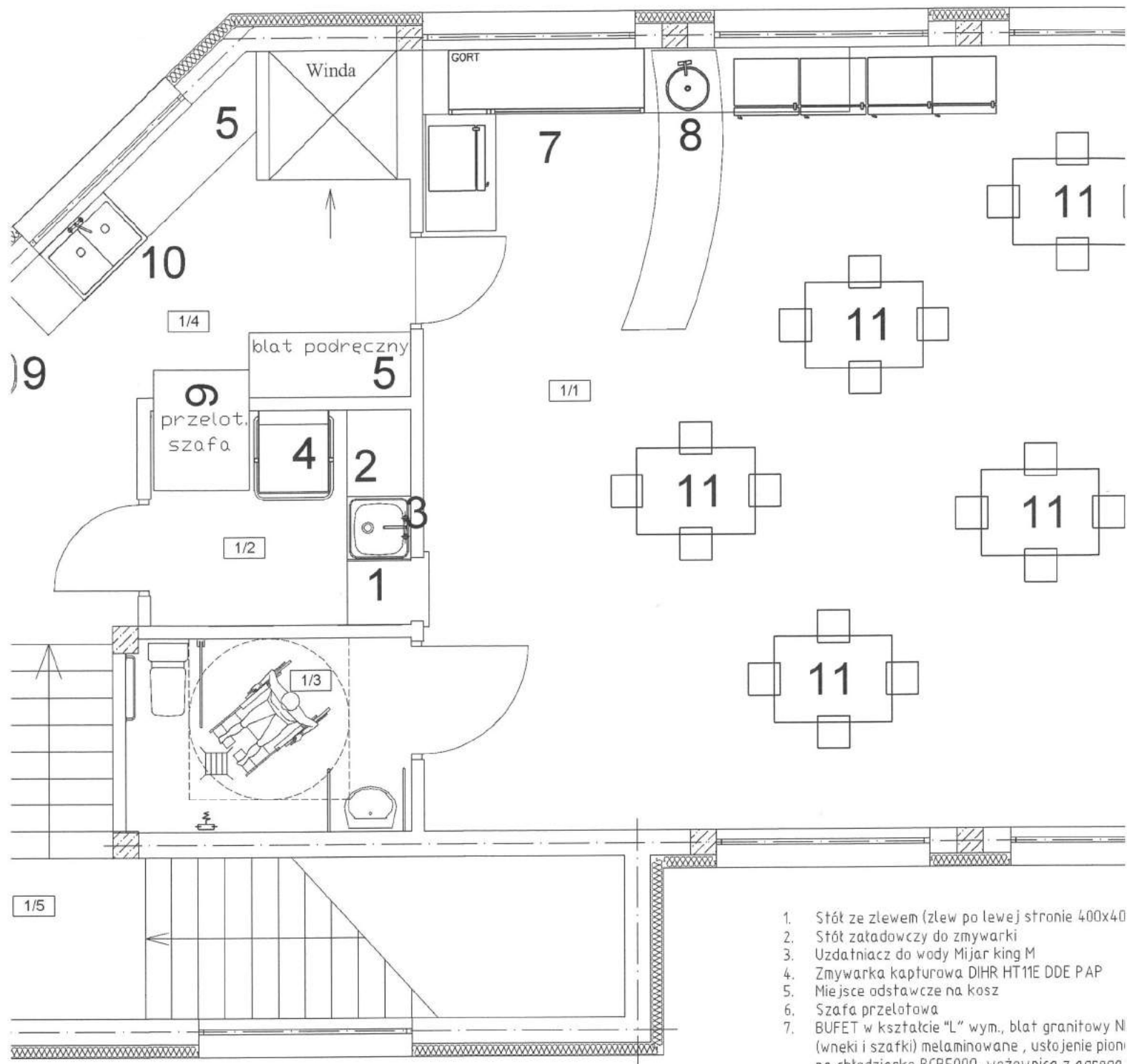


**STAROSTWO POWIATOWI  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Sempolowskiej 2a**

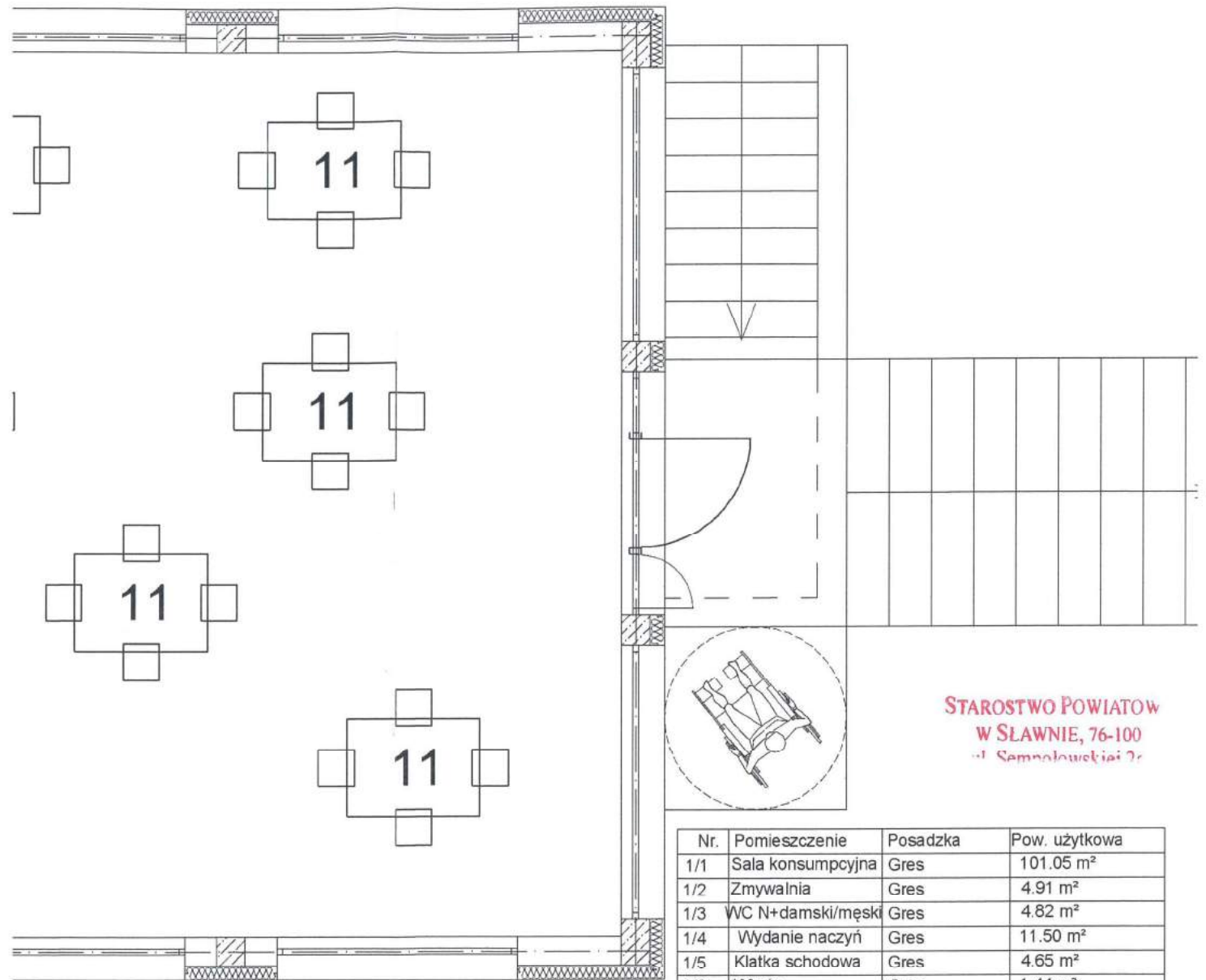
**SPRAWDZAJĄCY  
BRANŻĘ  
ELEKTRYCZNA**

mgr inż. **DARIUSZ SZEWCUK**  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. bud. i inż. sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
Nz 519, CH/2017

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną sanitarną oraz doziemną instalacją wodociągową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzony JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelina 20/2, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: Specjalność: Elektrycznej, Konstrukcyjno-Budowlanej, Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych <b>Bud. STANISŁAW LEGIERSKI</b> Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.		
SPECJALNOŚĆ: Instalacje elektryczne		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: ---	RYSunEK NR: E-06
TEMAT RYSUNKU: Schemat rozdzielnic głównej piwnica		



1. Stół ze zlewem (zlew po lewej stronie 400x400)
2. Stół zadawczy do zmywarki
3. Uzdatniacz do wody Mijar king M
4. Zmywarka kapturowa DIHR HT11E DDE PAP
5. Miejsce odstawcze na kosz
6. Szafa przełotowa
7. BUFET w kształcie "L" wym., blat granitowy N (wneki i szafki) melaminowane, ustojenie pionowe na chłodziarkę BCB5000, weźwornica z agregatem nadstawka 2 półkowa na pieczywo jak EX004-190612 BUFET
8. Ekspres do kawy automatyczny Carimali Optim woda. Wersja samobstugowa
9. Umywarka nablutowa.
10. Zlew dwukomorowy.
11. Stółik czteroosobowy.



STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁAWNIE, 76-100  
ul. Samolotówkai 2r

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
1/1	Sala konsumpcyjna	Gres	101.05 m <sup>2</sup>
1/2	Zmywalnia	Gres	4.91 m <sup>2</sup>
1/3	WC N+damski/męski	Gres	4.82 m <sup>2</sup>
1/4	Wydanie naczyń	Gres	11.50 m <sup>2</sup>
1/5	Klatka schodowa	Gres	4.65 m <sup>2</sup>
1/6	Winda	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
	Łącznie		128.37 m <sup>2</sup>

udowy stołarskie  
:niem LCD, miejsce  
. ekspresu w blacie,  
100 schemat wg rys.

1w, podłączenie do

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki  
wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną  
sanitarną oraz doziemną instalacją wodociągową

ADRES INWESTYCJI:  
DZ. NR 124/1  
OBREB 321305\_2.0007 Jezierzany  
JEDN. EWID. 321305\_2 Postomino

INWESTOR:  
Marek Czerwiński  
zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT:  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
UPR. BUD. 2629/61

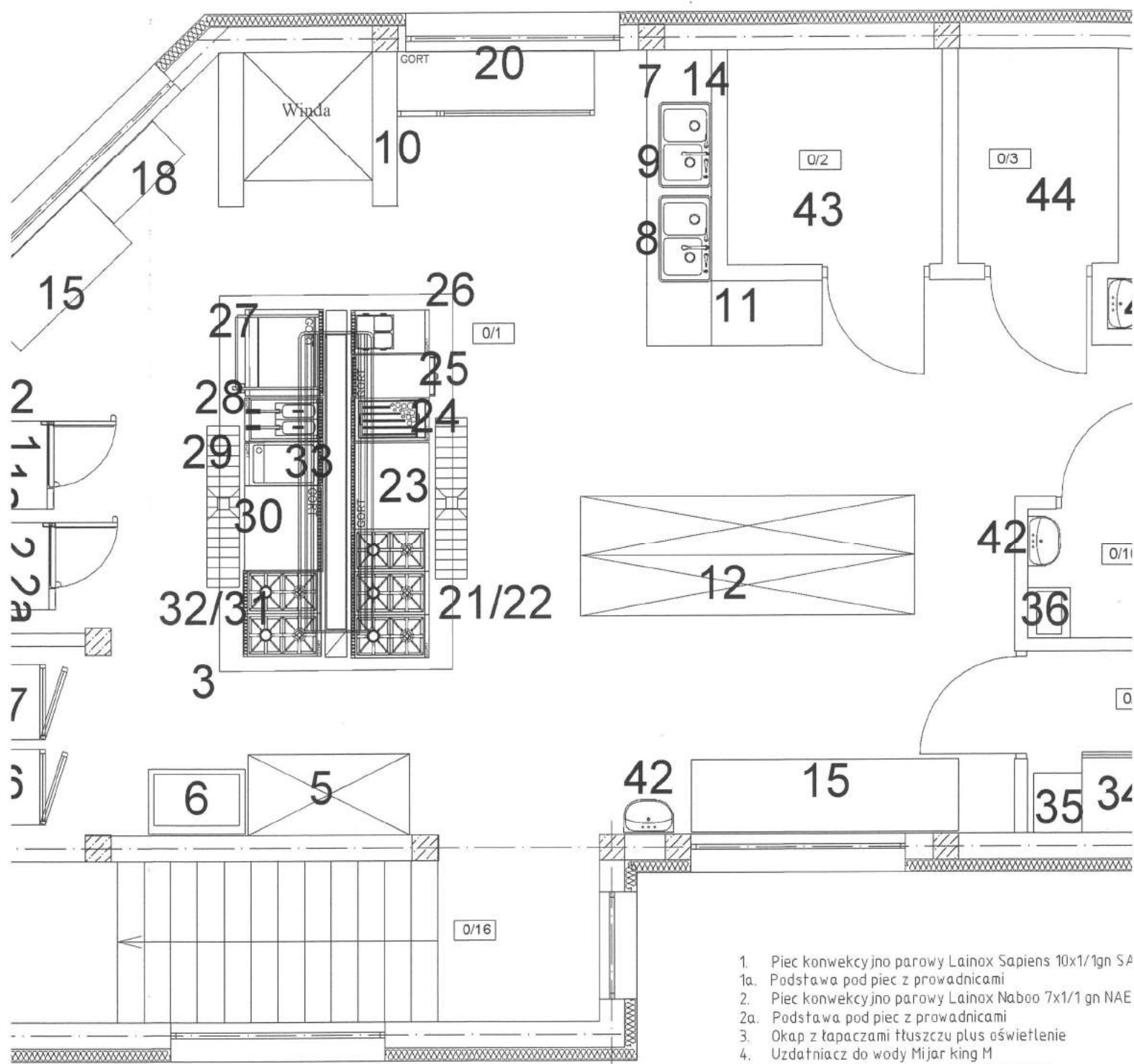
PROJEKTANT  
PODPIS:

Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.

SPECJALNOŚĆ: Architektoniczna

DATA: 28.12.2020r. SKALA: 1:50 RYSUNEK NR: T-01

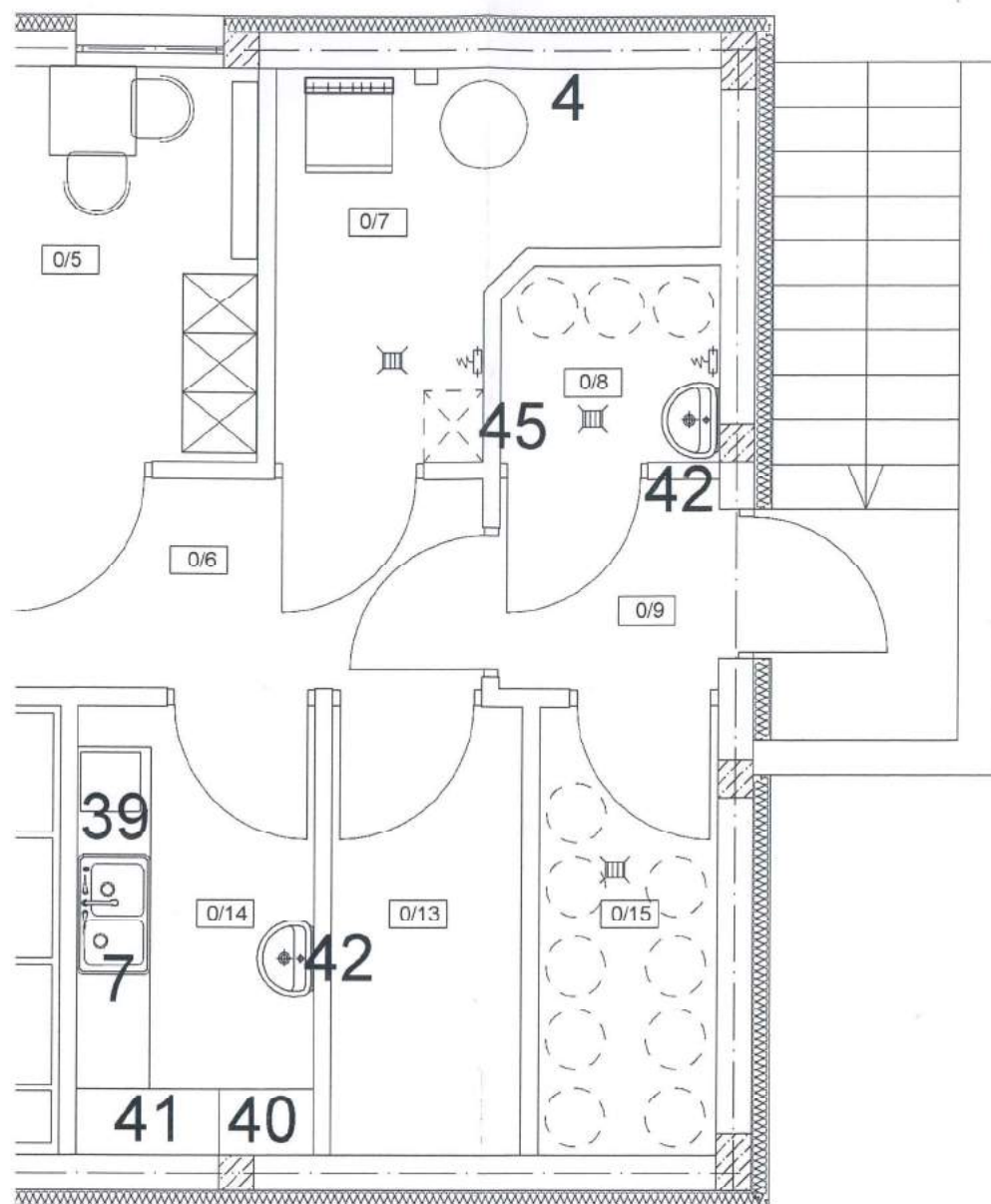
TEMAT RYSUNKU:  
Rzut parteru technologia



1. Piec konwekcyjno parowy Lainox Sapiens 10x1/1gn SA
- 1a. Podstawa pod piec z przewodnikami
2. Piec konwekcyjno parowy Lainox Naboo 7x1/1 gn NAE
- 2a. Podstawa pod piec z przewodnikami
3. Okap z łapaczami tłuszczu plus oświetlenie
4. Uzdatniacz do wody Mijar king M
5. Regał ze stali nierdzewnej perforowany
6. Basen do mycia sprzętu kuchennego
7. Stół ze zlewem 2 komorowy (zlew po prawej stronie i półka i szafka drzwi suwane
8. Stół ze zlewem 2 komorowy (zlew po lewej stronie 4 półka i szafka drzwi suwane
9. Szafka wisząca drzwi suwane
10. Szafka wisząca drzwi suwane
11. Wózek na pojemniki gn
12. Stół z półką z blokiem szuflad
13. Szafka wisząca drzwi suwane
14. Szafka wisząca drzwi suwane
15. Stół z półką i szafka
16. Szafa chłodnicza Gort model CMR1100-070GV
17. Szafa chłodnicza Gort model CMR1100-070GV
18. Stół z szafka drzwi suwane
19. Szafka wisząca drzwi suwane
20. Okap z łapaczami tłuszczu i oświetleniem
21. Podstawa chłodnicza pod urządzenia GR1220-120EV.1
22. Kuchnia 6 palnikowa top Gort GC2000-120EV
23. Miejsce neutralne z szafka GN0110-080EV+S02

szczenie	Posadzka	Pow. użytkowa
ia	Gres	57.34 m <sup>2</sup>
nia	Gres	4.00 m <sup>2</sup>
ia	Gres	3.00 m <sup>2</sup>
racownik	Gres	2.75 m <sup>2</sup>
socjalny	Gres	7.29 m <sup>2</sup>
ia	Gres	9.98 m <sup>2</sup>
gospodarcze	Gres	5.66 m <sup>2</sup>
na odpadki	Gres	1.93 m <sup>2</sup>
łap	Gres	2.07 m <sup>2</sup>
izacja jaj	Gres	2.45 m <sup>2</sup>
ownia	Gres	3.42 m <sup>2</sup>
zyn prod. suchych	Gres	4.20 m <sup>2</sup>
zyn warzyw	Gres	3.84 m <sup>2</sup>
ilnia warzyw	Gres	4.80 m <sup>2</sup>
zyn keg	Gres	3.60 m <sup>2</sup>
schodowa	Gres	6.75 m <sup>2</sup>
	Gres	1.44 m <sup>2</sup>
ie		124.43 m <sup>2</sup>





Lava Grill z szafką GL2000-040EV+S02  
 Miejsce neutralne z szufladą GN0110-040EV+S02  
 Urządzenia do gotowania potraw mącznych, warrnik do makaronu el. 1 komorowy z GW1110-040EV+S03  
 Miejsce neutralna z szafką GN0110-080EV+S02  
 Frytownica gazowa z szafką 8+8 z drzwiami, monoblok, gaz ziemny G20  
 Płyta bezpośredniego smarzenia elektryczna otwarta, monoblok, GG1130-040EV+S02  
 Miejsce neutralne z szafką z szufladą GN0110-080EV+S02  
 Kuchnia 4 palnikowa nadstawna GC2000-080EV  
 Podstawa pod kuchnię 4 palnikową GS0200-080EV  
 System nadstawek do wyspy Nadstawka centralna L700, z maskownicami  
 Szybkoschładzarka 10xGN1/1-65  
 Mikser planetarny Sammicia BE-10  
 Sterylizator do jaj Mesko NB-230  
 Lodówka podblatowa  
 Zlewomywak jednokomorowy  
 Szatkownica do warzyw Sammicia CA-41400V + zestaw tarcz  
 Obieraczka do ziemniaków Sammicia PI-10  
 Stół z półką z szafką  
 Umywalka  
 Komora chłodnicza na profilu "U" obustronnie malowana, bezzamkowa, drzwi dwuskrzydłowe  
 Komora mroźnicza na profilu "U" obustronnie malowana, bezzamkowa, drzwi dwuskrzydłowe  
 Szafka na detergenty  
 Zlew jednokomorowy 40-50 cm nad podłogą  
 Stół ze zlewem jednokomorowy (zlew po lewej stronie 400x400) jednokomorowym z półką i szafką drzwi suwane

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W ŚLAWNIE, 76-100**  
**ul. Sempolowskiej 7**

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku gastronomicznego – stołówki wraz z zewnętrzną instalacją energetyczną nn, doziemną instalacją kanalizacyjną sanitarną oraz doziemną instalacją wodociągową		
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 124/1 OBREB 321305_2.0007 Jezierzany JEDN. EWID. 321305_2 Postomino		
INWESTOR: Marek Czerwiński zam. Strzelino 20/2, 76-200 Słupsk		
PROJEKTANT: tech. bud. STANISŁAW LEGIERSKI Architektonicznej, Konstrakcyjnej i Budowlanej, Upr. Bud. 2629/61 Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych		
SPECJALNOŚĆ: Architektoniczna		
DATA: 28.12.2020r.	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR: T-02
TEMAT RYSUNKU: Rzut piwnicy technologia		

## 17. Dokumenty formalno-prawne



Nr ewid. uprawn. 2629/61

## U P R A W N I E N I A

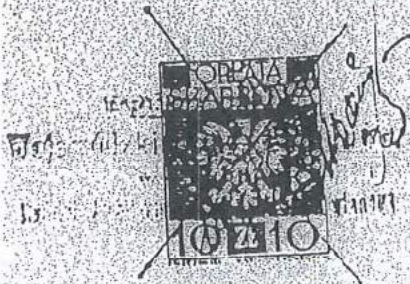
z art. 364 prawa budowlanego

Ob. **LEGIERSKI Stanisław**  
technik budowlany

urodz. dnia **3 maja 1935 r. w Koniakowie pow. Cieszyn**

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 364 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. Ustaw z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, **o f r z y m u j e** na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
  2. sporządzania projektów (planów) tych robót,
- oraz otrzymuje tytuł **budowniczego**.



PRZEWODNICZĄCY

dn. *[Signature]*

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT

Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

*[Signature]*  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.





GŁÓWNY URZĄD  
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2002-07-10

DEPARTAMENT PRAWNY

DPR/AK/I/023/1113/02

Pan  
Stanisław Legierski  
Plac 3-go Maja 14 m. 5  
22-300 Krasnystaw

Odpowiadając na pismo z dn. 26.06.2002r. w sprawie uprawnień budowlanych, Główny Urząd Nadzoru Budowlanego wyjaśnia:

Zgodnie z art. 104 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) osoby, które przed dniem wejścia w życie ustawy uzyskały uprawnienia budowlane lub stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, zachowują uprawnienia do pełnienia tych funkcji w dotychczasowym zakresie.

Uprawnienia budowlane wydane na podstawie przepisów rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 16 lutego 1928r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939r. Nr 34, poz. 216 z późn. zm.) zachowują ważność w zakresie określonym w decyzji o ich nadaniu.

Zgodnie z art. 364 ust. 1 ww. rozporządzenia, zakres załączonych uprawnień budowlanych (nr 2629/61) obejmuje:

- 1/ kierowanie robotami budowlanymi, z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków większych o skomplikowanych konstrukcjach żelaznych żelazno - betonowych;
- 2/ sporządzanie projektów (planów) robót w ww. zakresie.

Zatem, przedmiotowe uprawnienia budowlane upoważniają do kierowania robotami budowlanymi oraz projektowania (sporządzania projektów – planów robót) w zakresie rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjno – budowlanych oraz sieci i instalacji elektrycznych oraz sanitarnych, z wyłączeniem dotyczącym wyżej wymienionych budynków.

Jednocześnie informujemy, że zgodnie z art. 113 § 2 Kpa organ, który wydał decyzję wyjaśnia w drodze postanowienia na żądanie strony wątpliwości co do treści decyzji. Szczegółowa interpretacja zakresu posiadanych uprawnień budowlanych należy do organu właściwego w sprawach nadawania uprawnień budowlanych.

Niniejsze pismo nie stanowi wykładni prawa i nie jest wiążące dla organów orzekających w sprawie indywidualnej.

DYREKTOR  
Departament Prawny  
*Krzysztof Klinka*  
Krzysztof Klinka

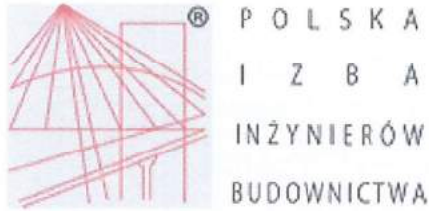
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

ul. Krucza 38/42  
00-926 Warszawa

PROJEKTANT  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-B8S-UHK-5II \*

Pan Stanisław Legierski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/2468/01  
adres zamieszkania Pl. 3-go Maja 14/5, 22-300 Krasnystaw  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Nr ewid. UANB-II-7342/42/92

## STWIERDZENIE

### PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §13 ust.1 pkt 1 oraz §4 ust.1 i 2 i §7  
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 późniejszymi zmianami zawartymi  
w Dz.U.Nr 69, poz.299 z dnia 8 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że:

ZBIGNIEW WIESŁAW BEDNARCZYK

- architekt

urodzony dnia 20 sierpnia 1954 r. w Wadowicach

ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta  
w specjalności architektonicznej

Pan ZBIGNIEW WIESŁAW BEDNARCZYK jest upoważnony do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b) konstrukcyjno-budowlanych 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 ocenięcia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> w zakresie objętym specjalnością konstrukcyjno-budowlaną.

Za zgodność  
z oryginałem

PROJEKTANT

Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

Inż. Irena Gruska

Bud. STANISŁAW LEGIĘSKI

Pracownia Projektowa i Nadzoru Budowlanego  
ul. Staszica 13/5, Zamość, Upr. Nr. 4629/61 z art. 364 P.U.

1. Nadzoru Budowlanego

Otrzymuje:

1. Zbigniew Bednarek  
Zamość, ul. Staszica 13/5.
2. aa.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UANB-II-7342/42/92**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0126**.

Członek czynny od: 05-10-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2020 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Andrzej Kasprzak, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0126-F8E1-86YB-18E3-1593**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



LOIIB.OKK.7131/471-7132/471/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie/Dz. U. z 2014 r. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

# Pan Tomasz Marek ZAKRZEWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 12 lipca 1977 r. w Krasnymstawie

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0380/PWBKb/15**

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

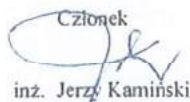
## UZASADNIENIE

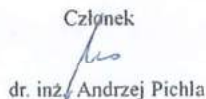
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

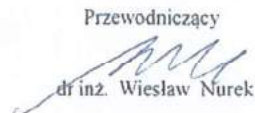
### Pouczenie :

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

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek  
  
inż. Jerzy Kamiński

Członek  
  
dr. inż. Andrzej Pichla

Przewodniczący  
  
dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Marek ZAKRZEWSKI  
ul. Stephensona 8/1  
22-100 Chełm
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



za zgodność  
z oryginałem

PROJEKTANT  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

  
Bud. SYGNISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Pan Tomasz Marek ZAKRZEWSKI**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 ÷ 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

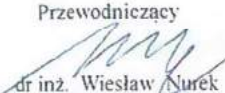
**bez ograniczeń.**

II. Na mocy § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do: **projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.**

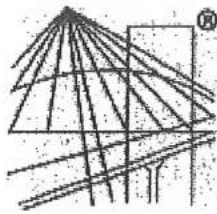
**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek  
  
inż. Jerzy Kamiński

Członek  
  
dr. inż. Andrzej Pichla

Przewodniczący  
  
dr. inż. Wiesław Nurek

**PROJEKTANT**  
Specjalność: Architektoniczno-konstrukcyjno-budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
**Bud. STANISŁAW LECHERSKI**  
Upr. Nr. 2654/61 z art. 564 P.B.



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:

LUB-JPS-48Q-RR8 \*

Pan Tomasz Marek Zakrzewski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0093/16  
adres zamieszkania ul. Budowlana 50, 22-100 Chełm  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-28 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
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. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623./, § 11 ust. 1 pkt. 1, § 12 i § 23 ust. 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Tomasz BORKOWSKI**

magister inżynier

urodzony dnia 11 października 1984 r. w Chełmie

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0024/OWOS/11**

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

### UZASADNIENIE

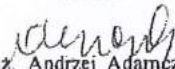
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

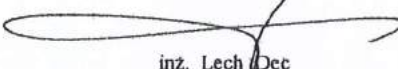
**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

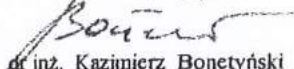
### POUCZENIE

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek  
  
inż. Andrzej Adamczuk

Członek  
  
inż. Lech Dec

Przewodniczący  
  
inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Borkowski  
ul. Piotra Skargi 7/10  
22-100 Chełm
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



za zgodność  
z oryginałem

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjno-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych  
  
Bud. STANISŁAW LEGIERSKI  
Upr. Nr. 2629/61 z art. 364 P.B.



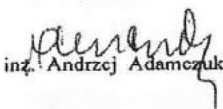
**Szczegółowy zakres uprawnień  
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Pan Tomasz BORKOWSKI**

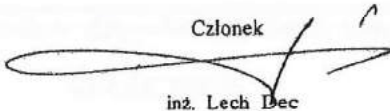
- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 2, art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na mocy § 23 ust.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 /, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do: kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : **sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, bez ograniczeń**

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

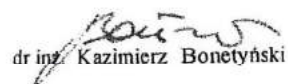
Członek

  
inż. Andrzej Adamczuk

Członek

  
inż. Lech Dec

Przewodniczący

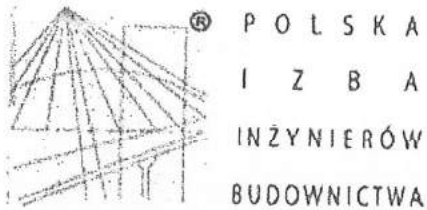
  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

**za zgodność  
z oryginałem**

**PROJEKTANT**  
Specjalności: Architektonicznej, Konstrukcyjnej-Budowlanej,  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych

**Bud. STANISŁAW LEGIERSKI**  
Upr. Nr. 262/161 z art. 364 P.B.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-AJL-JRX-7N5 \*

Pan Tomasz Borkowski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0225/11  
adres zamieszkania ul. Makowa 23a, 22-105 Okszków  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## D E C Y Z J A

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3 i 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) oraz § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8/95, poz. 38), działając zgodnie z zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie szczegółowym programem egzaminu na uprawnienia budowlane, wprowadzonym Zarządzeniem Nr 4 Wojewody Chełmskiego z dnia 19 lutego 1997r. w sprawie powołania Komisji do oceny przygotowania zawodowego osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych, ustalenia dla niej regulaminu działania oraz szczegółowego programu egzaminu (Dz.Urz. Woj. Chełm. Nr 2, poz. 6) - po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek Pana mgr inż. Dariusza Szewczuka, po zapoznaniu się ze zgromadzoną dokumentacją Komisji w sprawie oceny przygotowania zawodowego Pana Dariusza Szewczuka i po złożeniu przez Pana pisemnego egzaminu testowego i egzaminu ustnego oraz w związku z uzyskanymi ocenami wystawionymi przez Komisję

## n a d a j e

Panu mgr inż. elektrykowi Dariuszowi Szewczukowi,  
ur. dnia 08 grudnia 1967r. w Chełmie,

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektryczne i elektroenergetyczne

## U z a s a d n i e n i e

Po przeprowadzonym w dniu 29-09-1997r. postępowaniu kwalifikacyjnym z wniosku Pana Dariusza Szewczuka z dnia 20-12-1994r. Komisja postanowiła dopuścić Pana do egzaminu na uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektryczne i elektroenergetyczne.

W dniu 13-11-1997r. odbył się pisemny egzamin testowy, w którym uzyskał Pan 76 punktów. Warunkiem zakwalifikowania się do części ustnej egzaminu na uprawnienia budowlane było - zgodnie z cytowanym na wstępie szczegółowym programem egzaminu - uzyskanie minimum 75 punktów. Warunek ten został przez Pana spełniony.

W dniu 26-11-1997r. odbyła się część ustna egzaminu. Na podstawie uzyskanych na w/w egzaminie ocen, zgodnie z protokołem Komisji uznałem, że przygotowanie Pana z zakresu obowiązującego materiału było wystarczające i w związku z istniejącym stanem faktycznym i prawnym postanowiłem jak na wstępie.

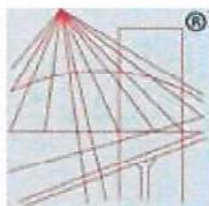
Od decyzji niniejszej przysługuje Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji.

## Otrzymują:

1. Pan Dariusz Szewczuk  
zam: Chełm 22-100  
ul. Sienkiewicza 8/c
2. GINB w Warszawie
3. a/a

Województwo Chełmskie  
Zup. WOJEWODY  
za zgodność  
z uzasadnieniem  
mgr inż. DARIUSZ SZEWCZUK  
mgr Stefan Machowicz  
upr. bud. do projektowania bez ogr.  
w spec. instalacji sieci i instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
Nr ewid. CH/13/97 PROJEKTANT  
Specjalności: Architektoniczno-Konstrukcyjno-Budowlanej  
Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych





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:

LUB-AHX-QVX-P23 \*

Pan Dariusz Szewczuk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/1227/01

adres zamieszkania Przy Stawie 2/35, 20-067 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

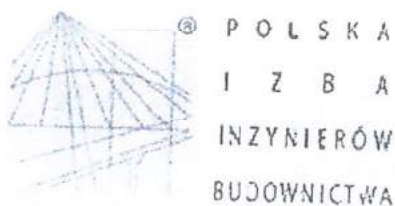
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

-B-



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-3CZ-ENZ-IWU \*

Pan Dariusz Szewczuk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/1227/01  
adres zamieszkania Przy Stawie 2/35, 20-067 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Województwo: Zachodniopomorskie  
Powiat: Sławno  
Jednostka ewidencyjna: Postomino - 321305\_2  
Obręb: Jezierzany - 0007

MAPA INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ

SKALA 1:500

obręb Jezierzany - 0007 , dz. 124/1

Inwentaryzacja powykonawcza budynków i przyłączy

6640.1412.2022

Wykonał: Tomasz Kaczyński

Data: 13.07.2022

karnej za złożenie fałszywego oświadczenia  
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie  
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych  
Nr oraz data sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji  
Kierownik prac oraz nr uprawnień  
Tomasz Kaczyński  
**GEODETA**  
Tomasz Kaczyński  
ul. Napietkowa 5, 76-150 DARŁÓWO  
NIP 499-050-49-82, REGON 320837569  
RAJONOWY: 20572, tel. 606215976

