



## PROJEKT BUDOWLANY

Egz.

TEMAT:	Przebudowa z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej; budowa infrastruktury towarzyszącej (zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, zewnętrzna instalacja wodociągowa, dojścia, dojazdy oraz miejsca postojowe); rozbiórka tymczasowego budynku gospodarczego; w ramach zadania: Modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne Centrum Dziadoszan „W Kainie Łęgów Odrzańskich”
OBIEKT:	<b>Budynek świetlicy wiejskiej (kategoria IX) wraz z infrastrukturą towarzyszącą (kategoria VIII)</b> Kotowice, dz. nr 41/1 i 41/2, obręb 0004 Kotowice, jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław
INWESTOR:	<b>Gmina Pęcław</b> Pęcław 28, 67-221 Białoleka

STAROSTWO POWIATOWE  
w Głogowie (14)  
ul. Sikorskiego 21  
67-200 Głogów

Załącznik nr 1  
Nr 11.2021  
z dnia 22.07.2021 do decyzji

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Autorzy:	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT:	<b>mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk</b> uprawnienia nr 118/94/Lw specjalność architektoniczna	18.09.2020	mgr inż. architekt Sławomir A. Krawczyk upr. 118/94/Lw do projektowania i nadzorowania w budownictwie w specjalności architektonicznej
SPRAWDZAJĄCY:	<b>mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak</b> nr upr. 95/79/Zg specjalność architektoniczna	18.09.2020	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak PROJEKTANT w zakresie architektury konstr. upr. bud. 95/79/Zg
PROJEKTANT:	<b>mgr inż. Marek Raczkowski</b> uprawnienia nr 76/98/Lw specjalność konstrukcyjno-budowlana	18.09.2020	mgr inż. Marek Raczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr 76/98/Lw • Nr 173/94/Lw
SPRAWDZAJĄCY:	<b>mgr inż. Jacek Szczurek</b> nr upr. 649/01/DUW specjalność konstrukcyjno-budowlana	18.09.2020	mgr inż. JACEK SZCZUREK uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
PROJEKTANT:	<b>inż. Bolesław Oleśków</b> uprawnienia nr 80/DOS/08 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	18.09.2020	inż. BOLESŁAW OLEŚKÓW Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr 80/DOS/08 ; Nr 1-6/DOS/08
SPRAWDZAJĄCY:	<b>mgr inż. Tomasz Bartoszek</b> uprawnienia nr 211/01/DUW specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych	18.09.2020	mgr inż. TOMASZ BARTOSZEK uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
PROJEKTANT:	<b>inż. Grzegorz Juźwiak</b> uprawnienia nr 391/DOS/09 specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	18.09.2020	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 391/DOS/09, upr. 208/01/DUW do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
SPRAWDZAJĄCY:	<b>inż. Jadwiga Siedlecka</b> uprawnienia nr 156/90/Lw, specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci nN i instalacji elektrycznych	18.09.2020	inż. JADWIGA SIEDLECKA 67-200 Głogów, ul. Ks. Jana 11a/12 upr. bud. nr 156/90/Lw do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO .....	str. 2
Uzgodnienia formalno prawne.....	str. 3
• Uprawnienia projektanta.....	str. 4-11
• Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str. 12-12A
• Uzgodnienie z zarządcą drogi.....	str. 13-13A
• Opinia sanitarna.....	str. 14
• Informacja o wyłączeniu z produkcji rolnej.....	str. 15-15B
• Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.....	str. 16-16G
• Decyzja zmieniająca decyzję o warunkach zabudowy.....	str. 17-17A
TOM 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	str. 18-33
I. Część opisowa.....	str. 18-30
II. Część rysunkowa .....	str. 31
Rys. Z01 Lokalizacja.....	str. 32
Rys. Z02 Zagospodarowanie terenu	1:500.....str. 33
TOM 2 – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	str. 34-90
I. Opis techniczny.....	str. 34-37
II. Obliczenia.....	str. 38-54
III. Projektowana charakterystyka energetyczna wraz z analizą wykorzystania alternatywnych źródeł zaopatrzenia w energię i ciepło.....	str. 55-62
IV. Opinia geotechniczna.....	str. 63-76
IV. Rysunki.....	str. 77
Rys. A01 Elewacje – inwentaryzacja	1:100.....str. 78
Rys. A02 Rzut parteru/ przekrój A-A – inwentaryzacja	1:100.....str. 79
Rys. A03 Elewacje	1:100.....str. 80
Rys. A04 Elewacje	1:100.....str. 81
Rys. A05 Rzut fundamentów	1:100.....str. 82
Rys. A06 Rzut parteru	1:100.....str. 83
Rys. A07 Przekroje	1:100.....str. 84
Rys. A08 Rzut dachu	1:100.....str. 85
Rys. A09 Zestawienie stolarki	1:100.....str. 86
Rys. K01 Ława fundamentowa F1	1:25.....str. 87
Rys. K02 Stopa fundamentowa ST1 i słup żelbetowy S1	1:25.....str. 88
Rys. K03 Rzut stropu rozbudowa	1:100.....str. 89
Rys. K04 Elementy żelbetowe	1:25.....str. 90
<b>INSTALACJE SANITARNE .....</b>	<b>str. 91-103</b>
<b>Opis techniczny.....</b>	<b>str. 92-98</b>
<b>Rysunki.....</b>	<b>str. 98-103</b>
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....</b>	<b>str. 104-120</b>
<b>Opis techniczny.....</b>	<b>str. 105-111</b>
<b>Rysunki .....</b>	<b>str. 112-120</b>

## UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

**STVJERĐENJE PRIZGOTOVANJA ZAVODOVGOG  
DO PEHNIENIE SMOĐIJEIYH FUNKCII TEHNIEZNIYH V BUDOVNIETVIE**

Na podstave § 4.1, § 4.2, § 7,  
oraz § 18 ust. 1 pkt 1 in - rozporozdazena Narodna Gospodarka  
Terenovej i Ochrany Stozevska z dnia 20. Iunego 1978 r. v spravie  
samodielnyh funkci: tehničnih v budovničtvie (Dr. U. № 3  
poz. 48) stvjerđida se, ze

Obryčajska Barbara MIKOLAJOZAK  
magister inžynier architekt

urođionydna: 25. pađdzierńka 1941 r. - v Stierachoviciach  
posiadaa przygotowanie zcvodove do wykonywania samodzielnej  
funkcji: projektanta i kierownika budowy  
v specialności: architektonicznej

1/ oraz jest upowazniony do  
sporozędzania projektów v zakresie rozvięzań:

a/ architektonicznych vszelkich obiektów budowlanych,  
b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych v budow-  
nicztvie osób fizycznych, z wyjącczeniem konstrukcji funda-  
mentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznych  
nievyznaczczalnych,

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i ro-  
bót, kierowania i kontrolowania wvwalazania konstrukcyjnych  
elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu tech-  
nicznego:

a/ vszalich budynków,  
b/ budowl v budownictvie osób fizycznych oraz budowl  
slużęcych do celów rozrywk. wypoczynku i sportu  
- z wyjącczeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trud-  
niejszych konstrukcji statycznych nievyznaczczalnych.



Lubuska Okręgowy Rada Izby Architektów RP

**ZASWIADCZENIE - ORYGINAL**  
(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowy Rada Izby Architektów RP zaświadcza, ze:  
mgr inż. arch. BARBARA MIKOLAJOZAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pehnienia samodzielnych funkcji technicznych v budownictwie  
v specialności architektonicznej i v zakresie posiadanych uprawnień nr 95/79/ZG,  
jest wpisana na listę członków Lubuskiej Okręgowy Izby Architektów RP  
pod numerem: LU-0051.

Członek czynny od: 28-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-06-2020 r. Gorzów Wlkp.

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

Podpisano elektronicznie v systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Pawel Kochański, Przewodniczący Okręgowy Rady Izby Architektów RP.

№ weryfikacyjny zaświadczenia:

**LU-0051-FGE3-YASY-ZY8B-YE57**

Dane zawarte v niniejszym zaświadczeniu mozna sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia v publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izby Architektów RP.

**DECYZJA O STWIERZENIU PRZYGOLOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 i rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 46 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r., Nr 26, poz. 127, z 1988 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991 r. Nr 69, poz. 299) stwierdza się, że:

**Pan Sławomir Krawczyk**

magister inżynier architekt

urodzony dnia 23 kwietnia 1957 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta i kierownika budowy**

Pan Sławomir Krawczyk jest upoważniony do:

1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno melioracyjnych



Województwo Legnickie  
Złoty Kruczyk

Otrzymał:

Pan inż. Sławomir Krawczyk  
ul. Obrońców Pokoju 13/46  
67-200 Głogów

IZBA ARCHITEKTÓW  
KRAJÓW

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZASWIADCZENIE - ORYGINAL**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Sławomir Andrzej Krawczyk**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 118/94/Lw, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0360**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-01-2020 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0360-85FE-9454-546C-23BF**

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.



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP III U-1 7131-105/2001

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r., Nr 96, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r., Nr 8, poz. 38),

**n a d a j ę**

Panu Jackowi Grzegorzowi Szczurkowi  
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 10 lutego 1967 r. w Bolesławcu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 649/01/DUW

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

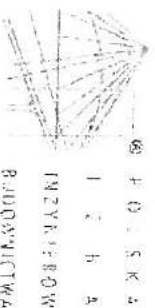
**U Z A S A D N I E N I E**

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Jacek Grzegorz Szczurek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Otrzymują:**

1. Pan Jacek Grzegorz Szczurek  
ul. Kosmonautów Polskich 87/7  
67-200 Głogów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Zaświadczenie**

o numerze wykładowym

DOŚ-FIF-6U1-ZM5 \*

Pan Jacek Szczurek o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0747/01

adres zamieszkania ul. Kosmonautów Polskich 87/7, 67-200 Głogów

jest członkiem Dolnośląskiej 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 2019-12-03 roku przez:

Marek Kalński, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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 zawiedzczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.iiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19  
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29  
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39  
40 41 42 43 44 45 46 47 48 49  
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59  
60 61 62 63 64 65 66 67 68 69  
70 71 72 73 74 75 76 77 78 79  
80 81 82 83 84 85 86 87 88 89  
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym  
DOŚ-IVZ-FVW-74V\*

Pan Marek Raczkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0751/01  
adres zamieszkania ul. Księcia Jana II nr 1, 67-200 Głogów  
jest członkiem Dolnośląskiej 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

Marek Kahnski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa

## URZĄD WOJEWÓDZKI W LEGNICY

GP/N3 7342 76/98

Legnica, dnia 15 grudnia 1998 r.

### UZASADNIENIE

Postępowanie w sprawie wykazało, że ubiegający się o uprawnienia  
spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do  
wykonywania przedmiotowych uprawnień budowlanych, oraz złożył  
z wynikiem pozytywnym egzamin, o którym mowa w § 10 ust. 1  
rozporządzenia wskazanego w podstawie prawnej niniejszej decyzji, przed  
Komisją powołaną Zarządzeniem Nr 25 Wojewody Legnickiego z dnia 30  
kwietnia 1998 r. W tym stanie rzeczy należało orzec, jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora  
Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za  
pośrednictwem Wojewody Legnickiego.



### DECYZJA Nr 76/98/Lw

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy  
z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414  
z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej  
i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38) w związku  
z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego po rozpatrzeniu  
wniosku Pana mgr. inż. Marka Raczkowskiego z dnia 27.10.1998 r. na  
podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę  
zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu złożonego przed  
powołaną przez mnie Komisją

na d a j e

Panu MARKOWI RACZKOWSKIEMU  
posiadającemu tytuł magistra inżyniera budownictwa

(urodzonemu dnia 14 lipca 1967 r. w Chobienicach)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Otrzymują

1. Pan mgr. inż. M Raczkowski  
ul. Rycerska 1/2, 67-200 Głogów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. GP - a/a

2 pp. WOJEWODY  
TERESA RACZKOWSKA  
2. WICEPRZEDSIĘDZIELCA WZDZIAŁU  
CULINE TRAVEL PRACOWNIKOWI  
1. POK. 42. KRAKOWSKA 10

REG. 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  
W R O C L A W

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym  
DOŚ-2IA-CFY-SDR \*

Pan Bolesław Czesław Oleśków o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0754/04  
adres zamieszkania ul. Kasztanowa 13, 67-200 Głogów

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

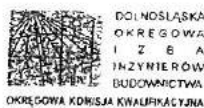
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-04 roku przez:

Janusz Szczerpański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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 podobnymi odpowiednimi podpisami.)

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



OKK 7131-108/2008/06

Wrocław, 05 czerwca 2008 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2005r. Nr 156, poz. 1119 z późn. zm) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB  
n a d a j e  
Panu  
Bolesław Czesław Oleśków  
inżynier z kierunku inżyniera środowiska  
urodzony dnia 24 stycznia 1962 r. w Kostomłotach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 80/DOŚ/08

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

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Bolesław Czesław Oleśków posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

#### Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład orzekający OKK

- mgr inż. Bronisław Wośtek
- prof. dr inż. Kazimierz Czaplński

Pan Bolesław Czesław Oleśków jest uprawniony

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005r. Nr 96, poz. 817) do

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW  
BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośtek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
1. mgr inż. Bronisław Wośtek

- prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
- mgr inż. Zofia Zwerchowska



- Otrzymują
- Pan Bolesław Czesław Oleśków  
ul. Jagiellońska 9/4  
67-200 Głogów
  - Okręgowa Rada Izby
  - Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego





WOJEWÓDZA DOLNOŚLĄSKO

ABGP/III/11-1.7131.7132-11/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 88, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106; poz. 1128, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 w związku z § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

nadaję

Panu Tomaszowi Bartoszkowi  
magistrowi Inżynierowi  
urezonomu dnia 24 marca 1973 r. w Koźuchowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 211/01/DUW

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

UZASADNIENIE

Wojewódzki Zarząd Województwa Dolnośląskiego o nadaniu uprawnień budowlanych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Złożony wniosek zgodnie z 13 ust. 1 cytowanego w podstawie prawnej rozporządzenia był rozpatrywany przez Komisję Kwalifikacyjną powołaną przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem Nr 48 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 6 poz. 209 z późn. zm.) w postępowaniu kwalifikacyjnym, w czasie którego stwierdzono, że odbyte praktyki projektowa i wykonawcza spełniają określone prawem wymagania, są zgodne z wnioskowaną specjalnością i odpowiadają zakresowi Inżynierii Sanitarnej.

Komisja jednocześnie stwierdziła, że wnioskodawca przedstawił dyplom ukończenia studiów na kierunku „budownictwo”, w związku z czym korzystając z zapisu § 22 przywołanego w podstawie rozporządzenia Indywidualnie rozpatrzyła kierunek studiów i zakwalifikowała wykształcenie jako odpowiednie dla specjalności instalacyjnej sanitarnej i dopuściła Pana Tomasza Bartoszkę do zdawania egzaminu.

Dnia 28 i 30 maja 2001r. Komisja Egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego przeprowadziła egzamin, który Pan T. Bartoszek złożył z wynikiem pozytywnym.

Jednocześnie w dniu 28.05. b.r. do Inst. Wydziału wpłynęło pismo Dziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej Politechniki Zielonogórskiej, w sprawie Interpretacji uprawnień absolwentów specjalności „inżynieria sanitarnej” na kierunku „budownictwo” w którym poinformowano, że ukończone studia na wskazanej wyżej specjalności dotyczą całości zagadnień związanych z Inżynierią sanitarną, a tym samym upoważniają o ubieganie się o uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Dokonana kwalifikacja okazała się więc zbliżona z poglądem wyrażonym we wskazanym wyżej piśmie. W tym stanie orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



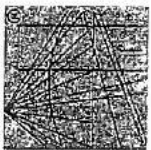
Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Dyrektor Wydziału  
Architektury Budowlanej  
i Gospodarki Przestrzennej

Otrzymują:

- 1. Pan Tomasz Bartoszek  
ul. G. Morcinka 15 B/S  
67-200 Głogów
- 2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
- 3. ABGP.B/a

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



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-19D-BWT-PGR \*

Pan Tomasz Bartoszek o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0686/01  
adres zamieszkania ul. Topolowa 4, 67-222 Jerzmanowa

jest członkiem Dolnośląskiej 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 2019-12-11 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2003 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2003 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 załączonego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



OKK 7131-27020009

Wrocław, dnia 21 grudnia 2009 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 10 grudnia 2008r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2008r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 155, poz. 1176, z późn. zm.) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2008r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364) § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008r. w sprawie samodzielnego funkcyjnie technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2008r. Nr 58, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB  
n a d a j e**

**Panu**  
**Grzegorz Leonard Juźwiak**  
inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 8 grudnia 1973 r. w Brzegu Dobym

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 391/DOŚ09

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

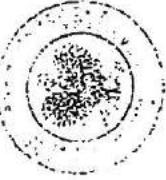
**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 i pkt 5 ustawy z dnia 10 grudnia 2008r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2008r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 155, poz. 1176, z późn. zm.) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2008r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364) § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008r. w sprawie samodzielnego funkcyjnie technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2008r. Nr 58, poz. 1071, z późn. zm.)

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

**Przebranie**

- Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane – posiadać do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowisko, w drodze decyzji, do zabraniającego tytułu Głównego Inspektora Nadzoru Wykonawczego oraz wpać na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, powołany w zarządzenie z dnia 10 grudnia 2008r. z siedzibą w Brzegu, z siedzibą w tym mieście w tym mieście
- Pod warunkiem udzielenia akceptacji do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia



Czynny są:  
1. Pan Grzegorz Leonard Juźwiak  
Wilków, ul. Głogowska 2A  
67-200 Głogów  
2. Okręgowa Rada Izby  
Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
4 0/0

Skład orzekający OKK

- 1 mgr inż. Michał Kozłowski
- 2 prof. dr inż. Kazimierz Czajkowski
- 3 mgr inż. Małgorzata Mikolajewska-Janusz



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

**Zaświadczenie**

o numerze ewidencyjnym

DOŚ-15R-12A-7D2 \*

Pan Grzegorz Leonard Juźwiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/1376/03 adres zamieszkania Wilków ul. Głogowska 2a, 67-200 Głogów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-03 roku przez: Janusza Szczepańskiego, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

CELESTY  
FIRMA  
EZY-IZY  
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym  
DOŚ-ZVB-EZY-L25 \*

Pani Jadwiga Siedlecka o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0809/01  
adres zamieszkania ul. Książa Jana II nr 12, 67-200 Głogów  
jest członkiem Dolnośląskiej 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  
Marek Kalinśki, Zastępcę Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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 opisie  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
rownoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Legnica dnia 04.12. 19 90 r

Nr 150/90/LW

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

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. 45) stwierdza się

o: Obywatel(ka) Jadwiga SIEDLECKA  
inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29.09. 19 98 r. w Dzierżoniowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy

inżynierskiej  
w szczególności  
sieci niskiego napięcia i instalacji elektrycznych.  
w zakresie

Obywatel(ka) Jadwiga SIEDLECKA jest upoważniona(a) do:

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

Otrzymuje:

Pani inż. Jadwiga Siedlecka  
ul. Wiśniowa 29  
67-200 Głogów



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
**Budynek świetlicy wiejskiej  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
Kotowice, dz. nr 41/1 i 41/2  
obręb 0004 Kotowice  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław**

Nazwa i adres inwestora:  
**Gmina Pęcław  
Pęcław 28  
67-221 Białoleka**

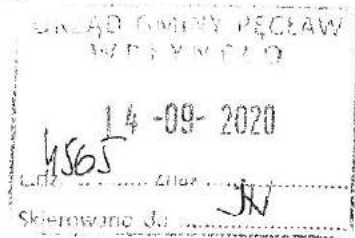
Imię i nazwisko oraz adres projektanta  
sporządzającego informację:  
**mgr inż. Marek Raczkowski  
ul. Księcia Jana II 1  
67-200 Głogów**

**mgr inż. Marek Raczkowski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr 76/98/Lw • Nr 173/94/Lw

## CZĘŚĆ OPISOWA

<p>Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych projektów;</p>	<p>Roboty budowlano-montażowe budynku świetlicy wiejskiej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na nieczystości ciekłe, zewnętrzną instalacją wodociagową oraz pozostałą infrastrukturą towarzyszącą. Roboty rozbiórkowe ogrodzenia, zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe oraz tymczasowego budynku gospodarczego.</p> <p>Usunięcie ziemi z wykopów; roboty murarskie, betoniarskie, zbrojarskie, ciesielskie, dekarские. Roboty wykończeniowe: tynkarskie, malarskie, ślusarskie, posadzkarskie, okładzinowe, izolacyjne. Realizacja następuje jednocześnie.</p>
<p>Wykaz istniejących obiektów budowlanych;</p>	<p>Brak</p>
<p>Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;</p>	<p>Brak</p>
<p>Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia szczególnie;</p>	<p>Roboty przy wykopach o głębokości powyżej 1,0m. Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 7,0m. Praca przy wykorzystaniu maszyn budowlanych i elektronarzędzi.</p>
<p>Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;</p>	<p>Zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.</p>
<p>Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.</p>	<p>Należy opracować "Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" przed rozpoczęciem prac budowlano-montażowych.</p> <p style="text-align: right;"> <b>mgr inż. Marek Raczkowski</b>              Uprawnienia budowlane do projektowania              i kierowania robotami budowlanymi              bez ograniczeń w specjalności              konstrukcyjno-budowlanej              Nr 76/98/Lw • Nr 173/94/Lw         </p>

Głogów, dnia 11 września 2020 roku



Gmina Pęcław  
Pęcław 28, 67 – 221 Białoleka

W odpowiedzi na wniosek Gminy Pęcław z dnia 31 sierpnia 2020 roku (data wpływu do organu dnia 28 sierpnia 2020 roku) informuję, że przedłożone rozwiązania projektowe nie podlegają zgodzie zarzący drogi, o której mowa w art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 poz. 470 ze zm.).

Z przedłożonego do wniosku załącznika graficznego wynika, iż na działce nr ewid. 41/1, obręb 0004 Kotowice, jednostka ewidencyjna gmina Pęcław, w odległości 7,1 m od krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1010D (działka nr ewid. 126, obręb 0004 Kotowice, jednostka ewidencyjna gmina Pęcław) zlokalizowany jest istniejący budynek.

Ponadto z treści złożonego wniosku oraz z ww. załącznika graficznego nie wynika również, aby inwestor planował jakiegokolwiek roboty budowlane – wykraczające poza obrys istniejącego budynku, a których wynikiem byłaby jego rozbudowa naruszająca art. 43 ust. 1 ww. ustawy.

z up. ZARZĄDU POWIATU

*Marcin Korpok*  
Inspektor

Załączniki:

1. Kopia mapy zasadniczej z planowaną inwestycją

Otrzymują:

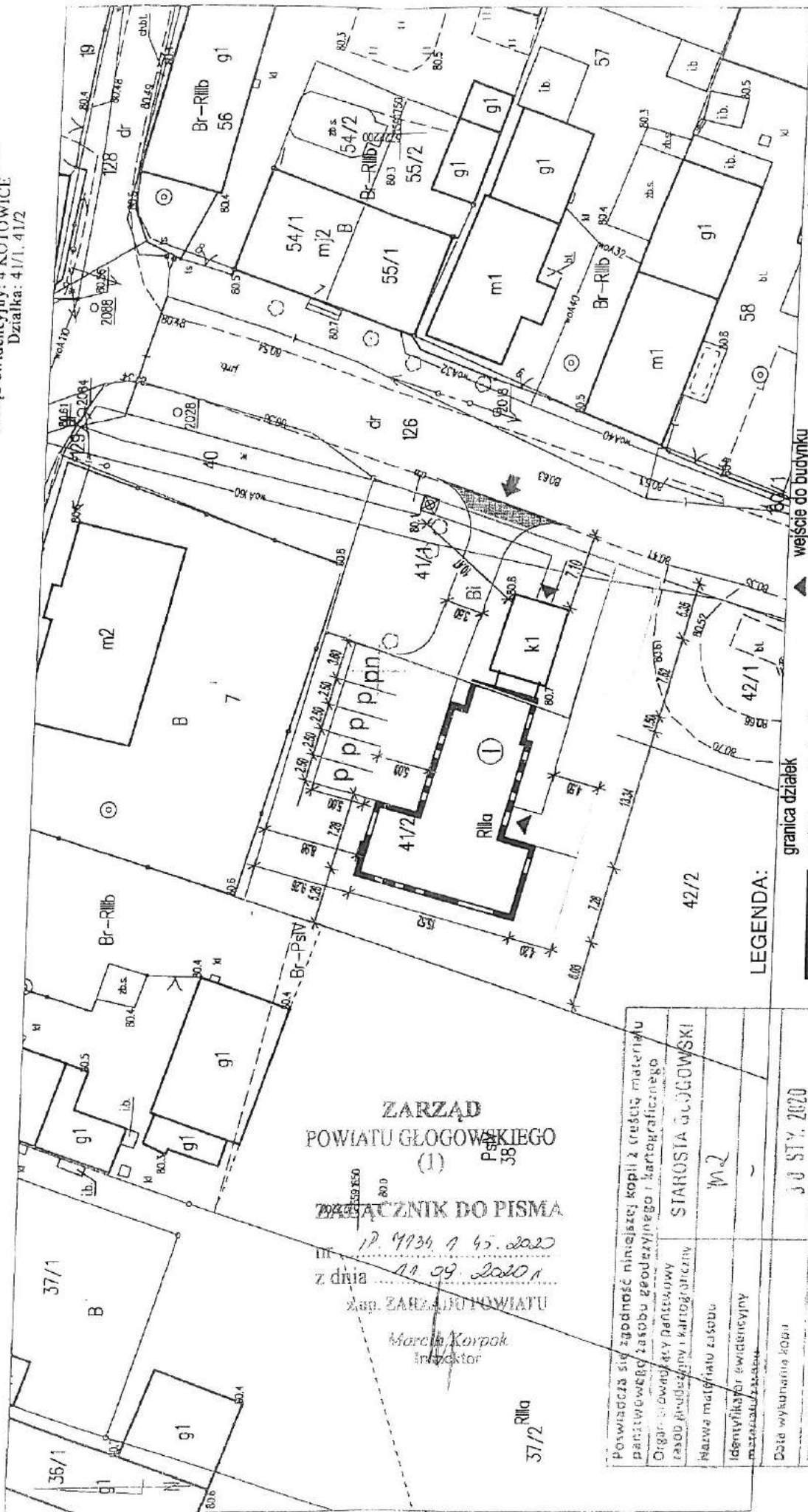
1. Adresat  
2. aa. IP  
K Ko.

# KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Skala 1:500

Województwo: DOLNOŚLĄSKIE  
 Powiat: GŁOGOWSKI  
 Jednostka ewidencyjna: 020305 2 PECLAW  
 Obręb ewidencyjny: 4 KOTOWICE  
 Działka: 41/1, 41/2

Nr kancelaryjny: PODGİK 6642 / 20 2020



ZARZĄD  
 POWIATU GŁOGOWSKIEGO  
 (1)

PRZECIĄCZNIK DO PISMA

nr 17.49939 z 45.2020

z dnia 11.09.2020

Łup. ZARZĄDU POWIATU

Marcin Korpok  
 Inspektor

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA GŁOGOWSKI
Organ prowadzący Państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	M.2
Nazwa materiału zasobu	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	
Data wykonania kopii	30 STY. 2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Złup. STAROSTY

Sporządził: Tomasz Pannecki dnia 30.01.2020  
*Krzysztof Drankiewicz*

- LEGENDA:
- granica działek
  - projektowany budynek
  - przebudowa z rozbudową
  - powierzchnia utwardzona
  - wejście do budynku
  - zjazd na działkę wg odrębnego opracowania
  - liczba kondygnacji nadziemnych
  - miejsce postojowe 2,5x5m
  - miejsce postojowe dla niepełnosprawnych 3,6x5m
  - miejsce gromadzenia odpadów

Skala 1:500

ZNS-71-23-2/BD/20

## UZGODNIENIE

Na podstawie art. 3 pkt 2 i art. 10 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2019r., poz. 59 z późn. zm.) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Głogowie po zapoznaniu się z wnioskiem Pracowni Projektowej KONSTRUKTOR ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów z dnia 05 października 2020r. (data wpływu 07 października 2020r. uzupeł. 12 października 2020r.) dotyczącym uzgodnienia dokumentacji projektowej pn. Przebudowa z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej; budowa zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe, ogrodzenia oraz tymczasowego budynku gospodarczego; w ramach zadania: Modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice (dz. nr 41/1 i 41/2, obręb 0004 Kotowice) na potrzeby turystyczne Centrum Dziadoszan „W Krainie Łęgów Odrzańskich”

### u z g a d n i a

projekt budowlany przebudowy z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, Kotowice, dz. nr 41/1 i 41/2, obręb 0004 Kotowice, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

### Uzasadnienie.

Przedmiotem uzgodnienia jest projekt budowlany przebudowy z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, Kotowice, dz. nr 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice. Dokumentacja projektowa obejmuje projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt instalacji sanitarnych. Dokumentacja budowlana w ramach rozbudowy z przebudową świetlicy wiejskiej modernizuje obiekt – dostosowując go do standardów określonych w przepisach techniczno-sanitarnych określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.).

### Otrzymują:

1. Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów,
2. ZNS a/a.



STAROSTA  
GŁOGOWSKI  
(5)  
OŚ. 6124.142.2020



CS, 6125.6.2020

Głogów, dnia 30 września 2020 r.

## DECYZJA

Na podstawie *art. 5, art. 11 ust. 1, 1a i 4, art. 12 ust. 1, 6, 7, 14 i art. 14 ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 poz. 1161 – tekst jednolity)* oraz *art. 104, art. 130 § 4 K.p.a. (Dz. U. z 2020, poz. 256 tekst jednolity.)* po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Pęcław z siedzibą w Pęcławiu nr 28, 67-221 Białoleka.

## ORZEKAM

1. Zezwolić Gminie Pęcław na wyłączenie z produkcji użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego o powierzchni **0,0800 ha**, sklasyfikowanych jako **RIIIa**, stanowiących działkę nr **41/2** obręb **Kotowice**, gmina **Pęcław** o powierzchni całkowitej **0,0800 ha**, przeznaczonych pod budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą.
2. Ustalić, iż Gmina Pęcław nie jest zobowiązana do uiszczenia należności z tytułu trwałego wyłączenia z produkcji rolniczej gruntów o powierzchni **0,0800 ha**, sklasyfikowanych jako **RIIIa**, położonych w granicach działki nr **41/2**, obręb **Kotowice**, gdyż należność naliczona w następujący sposób:
  - należność za 1 ha **RIIIa** pomnożona przez powierzchnię gruntu do wyłączenia, i pomniejszona o wartość gruntu ustaloną na podstawie oświadczenia Wójta Gminy Pęcław, a mianowicie:

$$(320\ 595\ \text{zł/ha} \times 0,0800\ \text{ha}) = 25.647,60\ \text{zł} - 26.400\ \text{zł} = - 752,40\ \text{zł}$$

Należność jest niższa od wartości gruntu ustalonej na podstawie oświadczenia Wójta Gminy Pęcław z dnia 18 września 2020 roku.

3. Ustalić opłatę roczną stanowiącą **10%** należności za wyłączenie z produkcji rolniczej **RIIIa** o powierzchni **0,0800 ha** stanowiących działkę nr **41/2**:

$$0,1 \times (320\ 595\ \text{zł/ha} \times 0,0800\ \text{ha}) = 2.564,76\ \text{zł}$$

(słownie: dwa tysiące pięćset sześćdziesiąt cztery zł 76/100 )

4. Oplatę roczną w wysokości 2.564,76 zł należy uiszczać przez 10 lat począwszy od 2021 roku do 2030 roku włącznie, w terminie do 30 czerwca każdego roku, na konto Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych:

Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych  
we Wrocławiu

SANTANDER BANK POLSKA S.A

numer 30 1090 2398 0000 0001 4175 5036

5. Zobowiązać Gminę Pęcław do zdjęcia z powierzchni działek nr 41/2 około 300 m<sup>2</sup>, próchnicznej warstwy gleby, o miąższości 0,25 m tj. około 75 m<sup>3</sup> i wykorzystania jej na cele poprawy, wartości użytkowej gruntów położonych w granicach własnej działki.

## UZASADNIENIE

Postępowanie wszczęto na wniosek Wójta Gminy Pęcław. Do wniosku dołączono następujące dokumenty:

- projekt zagospodarowania działki nr 41/2 obręb Kotowice, gmina Pęcław,
- oświadczenie Wójta Gminy Pęcław w sprawie ceny rynkowej gruntów, na terenie gminy Pęcław z dnia 18 września 2020 r., nr OŚ.6125.6.2020

Po przeanalizowaniu w/w dokumentów uznano, iż można wydać decyzję w podanym zakresie i na ustalonych warunkach, w związku z czym orzeczono jak w sentencji.

W niniejszej decyzji ustalono, iż Gmina Pęcław nie jest zobowiązana do uiszczenia należności za trwale wyłączenie z produkcji rolnej gruntów rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego o powierzchni 0,0800 ha sklasyfikowanych jako RIIIa, ponieważ wartość działek nr 41/2 wynosi 26.400 zł i jest wyższa od naliczonej należności (33 zł/m<sup>2</sup>).

Gmina Pęcław została natomiast zobowiązana do uiszczania opłat rocznych, stanowiących 10% należności określone w pkt 3 niniejszej decyzji w wysokości 2.564,76 zł przez okres 10 lat począwszy od 2021 do 2030 roku włącznie.

W razie zbycia gruntu, co do którego wydano decyzję a nie wyłączonego jeszcze z produkcji rolniczej, obowiązek uiszczania opłat rocznych ciąży na nabywcy, który wyłączył grunt z produkcji. Zbywający obowiązany jest uprzedzić o tym nabywcę.

W razie zbycia gruntu wyłączonego z produkcji, obowiązek uiszczania opłat rocznych przechodzi na nabywcę. Zbywający jest obowiązany uprzedzić o tym nabywcę.

Gmina Pęcław została zobowiązana do zdjęcia i zagospodarowania próchnicznej warstwy gleby na cele poprawy wartości użytkowej gruntów w granicach własnej działki.

W razie niewykonania w/w obowiązku za każdy 1 m<sup>3</sup> niewłaściwie wykorzystanej próchnicznej warstwy gleby należy uiścić opłatę w wysokości obowiązującej w dniu wydania decyzji o ustaleniu wysokości opłaty, która wynosi 233, 16 zł za RIIIa.

Na podstawie art. 130 § 4 K.p.a. decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, gdyż jest zgodna z żądaniem strony.

## POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Legnicy za pośrednictwem Starosty Glogowskiego w terminie czternastu dni od dnia jej otrzymania. W tym samym terminie strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
2. Zgodnie z art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 – ze zmianami) właściciel gruntów i budynków oraz władający nieruchomością obowiązany jest zgłaszać właściwemu staroście wszelkie zmiany danych objętych ewidencją gruntów i budynków w terminie 30 dni licząc od dnia powstania tych zmian .

Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt 5 Prawa geodezyjnego i kartograficznego, kto wbrew przepisom art. 22 ust. 2 i 3, będąc obowiązany do zgłoszenia zmian objętych ewidencją gruntów i budynków, nie zgłosi ich do właściwego organu w ciągu 30 dni od dnia powstania zmian - podlega karze grzywny



11p. STAROSTY  
*[Signature]*  
Krzysztof Chwałek  
p. o. Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska

### Otrzymują:

1. Urząd Gminy Pęcław
2. Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych,
3. Wydział Geodezji i Kartografii Urzędu Marszałkowskiego,
4. OŚ w/m x 3

**DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 293) dalej *upzp*, w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 51 ust. 1 pkt 2 tejże ustawy, art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 256) dalej *kpa*, oraz art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2020 r. poz. 65)

**USTALAM NA RZECZ  
GMINY PĘCŁAW**  
Pęcław 28  
67-221 Białoleka

**LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO DLA INWESTYCJI:  
MODERNIZACJA – PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ŚWIETLICY W MIEJSCOWOŚCI  
KOTOWICE NA POTRZEBY TURYSTYCZNE CENTRUM DZIADOSZAN W „KRAINIE  
LĘGÓW ODRZAŃSKICH”**

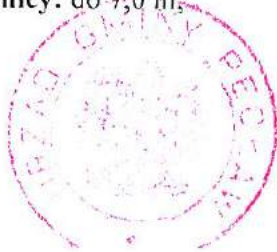
LOKALIZACJA INWESTYCJI:  
GMINA: PĘCŁAW  
OBREB: KOTOWICE  
DZIAŁKI NR 41/1, 41/2

**1. Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy.**

Obiekt kultury: modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne centrum Dziadoszan w „Krainie Lęgów Odrzańskich”.

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy** wynikające z analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu, a także z przepisów odrębnych:

- 1) **funkcja:** mieszkaniowa;
- 2) **linia zabudowy:** wyznaczona jako nieprzekraczalna linia zabudowy na przedłużeniu elewacji frontowej istniejącego budynku świetlicy, jak przedstawiono na załączniku graficznym nr 1 do niniejszej decyzji, z zachowaniem przepisów odrębnych,  
linie zabudowy nie dotyczą: części podziemnych obiektów budowlanych, balkonów, werand, wykuszy, gzymsów, okapów, zadaszeń nad wejściami, niezabudowanych schodów, sieci infrastruktury technicznej;  
Należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na odstępstwo w zakresie odległości zabudowy od krawędzi jezdni;
- 3) **wielkość powierzchni zabudowy**, w stosunku do powierzchni terenu objętego decyzją: do 13%;
- 4) **wielkość powierzchni biologicznie czynnej**, w stosunku do powierzchni terenu objętego decyzją: min. 35%;
- 5) **szerokość elewacji frontowej:** od 10,0 m do 17,0 m;
- 6) **wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki:** do 4,0 m;
- 7) **wysokość głównej kalenicy:** do 7,0 m;



**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

Pęcław dnia 16.12.2020

**WÓJT**  
*Artur Jurkowski*

8) **kąt nachylenia dachu:**

- a) **stromy:** od 40° do 45°;
- b) **plaski:** do 12°;

9) **układ głównych połaci dachowych:** dwuspadowy stromy, dopuszcza się dach płaski;

10) **kierunek głównej kalenicy dachu do frontu działki:** prostopadły lub równoległy z tolerancją 5°.

3. **Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi.**

- 1) inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody;
- 2) zgodnie z art. 7 ust. 2a ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161) teren nie wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie gruntu na cele nierolnicze. Obszar objęty inwestycją opisany jest w ewidencji gruntów symbolami Bi i RIIIa o łącznej powierzchni 1200 m<sup>2</sup>; Teren spełnia wymagania art. 7 ust. 2a – opis w analizie urbanistycznej (załącznik nr 2);
- 3) planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

4. **Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

Nie dotyczy ze względu na brak w obszarze zainwestowania obiektów lub terenów objętych ochroną zabytków w rozumieniu art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2020 poz. 282), oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

5. **Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.**

1) infrastruktura techniczna:

- a) **sieć elektroenergetyczna** – istniejące przyłącze,
- b) **zaopatrzenie w wodę** – istniejące przyłącze,
- c) **odprowadzenie ścieków bytowych** – do szczelnego zbiornika bezodpływowego, zlokalizowanego zgodnie z przepisami odrębnymi,
- d) **odprowadzanie wód opadowych** – zgodnie z przepisami odrębnymi,
- e) **odprowadzanie odpadów stałych** – zgodnie z przepisami odrębnymi,
- f) **zaopatrzenie w ciepło** – z projektowanego źródła ciepła zgodnie z uchwałą nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30.11.2017 r. oraz z przepisami odrębnymi;

2) komunikacja:

- a) dostęp do drogi publicznej: istniejącym zjazdem z drogi powiatowej działki nr 126.
- b) wymagana liczba miejsc do parkowania: nie mniej niż 1 miejsce na każde rozpoczęte 50 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynku, zlokalizowane na działce inwestora.
- c) należy spełnić wymogi:
  - Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 ze zm.),
  - Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zm.).

6. **Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich.**

- 1) **określenie warunków ochrony przed pozbawieniem dostępu do drogi publicznej** planowana inwestycja nie może pozbawić dostępu do drogi publicznej. Przez analogię do przepisu art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych, w tym od działań polegających na pozbawieniu kogokolwiek dostępu do drogi publicznej;

- 2) **określenie warunków ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania**



Wrocław, dnia 16.12.2020 r.  
WÓJT

z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności; należy spełnić warunki umowy o przyłączenie oraz zaopatrzenie, a także techniczne warunki przyłączenia określone przez poszczególne jednostki organizacyjne, dokonujące przyłączenia podmiotów do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych i telekomunikacyjnych;

3) *określenie warunków ochrony przed pozbawieniem dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:* zakazuje się pozbawienia dostępu do światła dziennego z zastosowaniem w razie potrzeby, odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-technicznych;

4) *określenie warunków ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie:*

a) stosownie do art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tutejszy organ ocenił na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania nieruchomości sąsiednich, że teren zainwestowania należy do terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, dla których dopuszczalny poziom hałasu nie może przekraczać wartości podanych w tabeli 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,

b) planowana inwestycja nie może wprowadzać do powietrza, wody, gleby lub ziemi wibracji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,

c) należy przestrzegać wymagań określonych w warunkach przyłączenia do sieci elektroenergetycznej w zakresie jej zabezpieczenia przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wchodzące w skład planowanej inwestycji, stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego,

d) planowana inwestycja nie może emitować pól elektromagnetycznych wyższych niż określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów;

5) *określenie warunków ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby:*

a) planowana inwestycja nie może wpłynąć na jakość powietrza i musi pozwolić na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, które zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,

b) planowana inwestycja nie może wpłynąć na jakość wód i musi pozwolić na utrzymywanie jej powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach wykonawczych do ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,

c) planowana inwestycja nie może pogorszyć standardów jakości gleby określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

7. **Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie (w tym tereny górnicze, zagrożone powodzią, osuwiska).**

1) teren zainwestowania nie leży na terenie górniczym lub zagrożonym zjawiskami osuwania się ziemi;

2) teren zainwestowania leży na terenie narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

8. **Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych.**

Żaden z wyżej przywołanych aktów normatywnych nie zawiera zakazu realizacji planowanego przez inwestora zamierzenia budowlanego.

9. **Uzyskanie uzgodnień:**

Projekt decyzji uzyskał uzgodnienia na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 2, 6, 9 upzp od:

1) Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Legnicy – w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków;

2) Starosty Głogowskiego – w zakresie ochrony gruntów rolnych oraz w odniesieniu do

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Peław dnia 16.11.2020

W O J T  
Artur Jurkowski

- obszarów przyległych do pasa drogowego;
- 3) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarządu Zlewni we Wrocławiu – w zakresie melioracji.

**10. Linie rozgraniczające teren inwestycji – załącznik do decyzji.**

Linie rozgraniczające teren inwestycji przedstawione są na mapie w skali 1:500, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji – załącznik nr 1.

**11. Wyniki analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu, jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji przedstawiono w załączniku nr 2.**

Projekt niniejszej decyzji został sporządzony przez uprawnionego urbanistę mgr inż. Michała Mandziuka, zgodnie z wymogiem art. 50 ust. 4 *upzp*. Podpisany projekt decyzji znajduje się w aktach sprawy.

**UZASADNIENIE**

Dnia 14 lutego 2020 r. z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji opisanej w osnowie niniejszej decyzji, wystąpił Wójt Gminy Pęcław, Pan Artur Jurkowski działający w imieniu i na rzecz Gminy Pęcław.

Ocena przedstawionego zamierzenia budowlanego przeprowadzona przez tutejszy organ wykazała, że przedmiotowy teren znajduje się na obszarze, gdzie brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wniosek inwestora został sformułowany prawidłowo i zawierał wszystkie niezbędne elementy.

Wykorzystując dane z Ewidencji Gruntów rozpoznano stosunki własnościowe dotyczące otoczenia terenu planowanej inwestycji w sposób umożliwiający ustalenie stron postępowania administracyjnego.

Stosownie do wymogów procedury administracyjnej oraz art. 53 ust. 1 *upzp* strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego, w sprawie lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz przysługujących im uprawnieniach. Strony zawiadomiono również poprzez zamieszczenie obwieszczenia Wójta Gminy Pęcław:

- obwieszczenie na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Pęcław,
- obwieszczenie na Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Pęcław.

W świetle art. 56 *upzp* przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi. Wobec spełnienia wszystkich warunków niezbędnych do wydania decyzji, w świetle całokształtu zgromadzonego materiału dowodowego należało postanowić, jak w rozstrzygnięciu.

Ostateczna decyzja, o której mowa w art. 50 ust. 1 *upzp* uprawnia inwestora do zgłoszenia robót budowlanych lub ubiegania się o pozwolenie na budowę dla zamierzenia budowlanego w niej określonego. Kwestia możliwości realizacji tego zamierzenia będzie rozstrzygana dopiero na etapie zatwierdzenia projektu budowlanego i wydawania pozwolenia na budowę lub braku sprzeciwu wobec zgłoszenia, co należy do kompetencji organu administracji architektoniczno – budowlanej. W myśl art. 55 *upzp* decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę i rozpatrujący zgłoszenia; ustalenia niniejszej decyzji wiążą tę administrację w tym sensie, że nie może ona wydać pozwolenia na budowę oraz rozpatrzyć zgłoszenia w odniesieniu do terenu, który nie został objęty tą decyzją i nie może też wykroczyć poza warunki nią określone.

**POUCZENIE**

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Legnicy za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 53 ust 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz



ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

Pęcław dnia 16.02.2020

WÓJT

Artur Jurkowski

wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

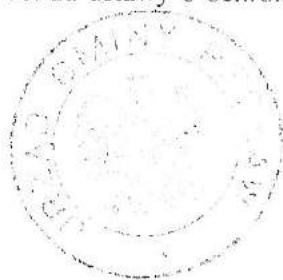
Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. W przypadku zrzeczenia się tego prawa przez wszystkie strony, z dniem doręczenia tutejszemu organowi oświadczenia przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna. Zrzeczenie się prawa do odwołania uniemożliwia stronie w późniejszym czasie możliwość zaskarżenia takiej decyzji. Na zgodny wniosek wszystkich stron, lub po złożeniu wniosku przez jedną ze stron, w przypadku, gdy pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, organ odwoławczy może przeprowadzić postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

#### Załączniki:

1. Załącznik graficzny do decyzji – mapa w skali 1:500 – załącznik nr 1
2. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu, jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji – załącznik nr 2.
3. Analiza spełnienia warunków art. 7 ust 2a ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych – mapa w skali 1:500

#### Opracował:

mgr inż. Michał Mandziuk



*Arthur Jurkowski*  
Arthur Jurkowski

#### Otrzymują:

1. Strony postępowania określone w aktach sprawy
2. Marszałek Województwa Dolnośląskiego, Wybrzeże Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław – do wiadomości (art. 57 ust. 4 *upzp*)
3. Aa

Na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1000 ze zm.), § 3 ust. 1 i § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 28 września 2007 r. w sprawie zapłaty opłaty skarbowej (Dz. U. Nr 187, poz. 1330)

1. Dokonano zapłaty opłaty skarbowej w wysokości 107 złotych\*
2. Decyzja jest zwolniona z opłaty skarbowej zgodnie z art. 7 pkt 2\*

\*Neporzeczne skreślić

Decyzja ukończona jest prawomocna

Pełnac, dnia 16.04.2020 r.

Podpis *Arthur Jurkowski*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Pełnac, dnia 16.12.2020



WÓJCI  
*Arthur Jurkowski*  
Arthur Jurkowski

16D

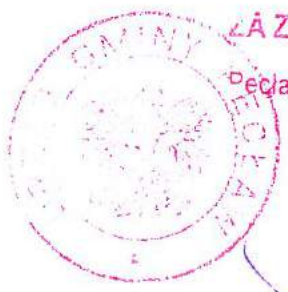


WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE  
 67-221

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ  
 Skala 1:500



1. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
2. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
3. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
4. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
5. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
6. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
7. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
8. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
9. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii
10. Nazwa i adres siedziby organu	Wydział Geodezji i Kartografii



ZŁ ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

Peczęw dnia 16.12.2020

WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE  
 Artur Jurkowski

- Legenda
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
  - oznaczenie frontu działki
  - nieprzekraczalna linia zabudowy

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 1  
 DO DECYZJI NR BP.67302.2020

SKALA 1:500  
 SPORZĄDZICIEL mgr inż. Michał Marzec

*(Signature)*

ANALIZA WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU,  
JEGO ZABUDOWY, WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW ODREBNYCH  
ORAZ ANALIZA STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU,  
NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI

Analiza sporządzona zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 293.).

1. **Rodzaj inwestycji:** Modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne centrum Dziadoszan w „Krainie Łęgów Odrzańskich”.

2. **Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu przewidywanej inwestycji:**

1) zestawienie tabelaryczne działek objętych wnioskiem:

L.p.	Gmina	Obręb	Nr działki	Klasyfikacja gruntu	Właściciel/władający
1.	Pełcław	Kotowice	41/1	Bi	Gmina Pełcław
2.	Pełcław	Kotowice	41/2	R111a	Gmina Pełcław

2) inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody;

3) teren zainwestowania nie leży na terenie lub obszarze górniczym;

4) teren zainwestowania leży na terenie narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego;

5) teren, na którym przewiduje się realizację inwestycji, nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

3. **Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych:**

1) teren nie wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie gruntu na cele nierolnicze i nieleśne zgodnie z art. 7 ust. 2a ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161). Obszar objęty wnioskiem oznaczony jest w ewidencji gruntów symbolami Bi i R111a o łącznej powierzchni ok. 0,1200 ha;

2) spełnienie warunków zastosowania art. 7 ust. 2a:

a) co najmniej połowa powierzchni każdej zwartej części gruntu zawiera się w obszarze zwartej zabudowy

– cały użytek R111a objęty wnioskiem znajduje się w obszarze zwartej zabudowy,

b) położone są w odległości nie większej niż 50 m od granicy najbliższej działki budowlanej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. 2020 poz. 65)

– cały użytek R111a objęty wnioskiem znajduje się w odległości nie większej niż 50 m od granicy najbliższej działki budowlanej,

c) położone są w odległości nie większej niż 50 metrów od drogi publicznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.)

– cały użytek R111a objęty wnioskiem znajduje się w odległości nie większej niż 50 m od drogi publicznej.

d) ich powierzchnia nie przekracza 0,5 ha. bez względu na to, czy stanowią jedną całość, czy stanowią kilka odrębnych części – powierzchnia użytku R111a objętego wnioskiem wynosi 0,0800 ha.

3) odległości od istniejącej zabudowy oraz istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi

Opracował:

mgr inż. Michał Mandziuk



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Pełcław dnia 16.12.2020

WÓJT  
Arthur Jurkowski

Wzrost: 1,80 m  
Ciężar ciała: 70 kg  
Ciężar ciała: 70 kg  
Ciężar ciała: 70 kg

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ  
Skala 1:500

WOJEWÓDZKI URZĄD  
GEODEZJI I KARTOGRAFII



ZAZNACZENIE GRANIC DZIAŁKI  
Fotobryła z dnia 12.02.2020

Legenda

	linia rozgraniczająca teren inwestycji
	oznaczenie frontu działki
	granica 50 m od drogi publicznej
	granice obszaru zwartej zabudowy
	granica 50 m od działek budowlanych

WOJEWÓDZKI  
URZĄD  
GEODEZJI I KARTOGRAFII  
Artur Jurkowski

SKALA 1:500	SPRZĄDZIK K. J. STANISZEWSKI	SPRAWA BP 67312/2020
----------------	---------------------------------	-------------------------

166

## DECYZJA ZMIENIAJĄCA DECYZJĘ O WARUNKACH ZABUDOWY

nr BP.6733.2.2020 z dnia 1 kwietnia 2020 r.

Na podstawie art. 104 i 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2020 poz. 256 ze zm.), art. 59 ust. 1, art. 61 ust. 1 i art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2020 poz. 293 ze zm.) dalej *upzp*

po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Pęcław, dotyczącego zmiany decyzji nr BP.6733.2.2020 z dnia 1 kwietnia 2020 r, o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zadania: *Modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne centrum Dziadoszan w „Krainie Łęgów Odrzańskich”* na działkach nr 41/1, 41/2 obręb Kotowice gmina Pęcław

### USTALAM

- Punkt 2 ppkt 3 decyzji otrzymuje brzmienie:**  
„3) wielkość powierzchni zabudowy, w stosunku do powierzchni terenu objętego decyzją: do 25%”
- Pozostałe ustalenia decyzji, w tym załącznik graficzny, pozostają bez zmian.**

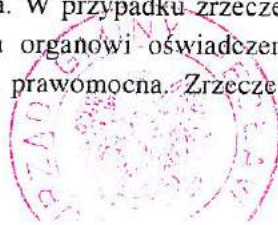
### UZASADNIENIE

W dniu 20 sierpnia 2020 r. Wójt Gminy Pęcław przedłożył wniosek w przedmiotowej sprawie w zakresie wprowadzenia zmian w decyzji pierwotnej w odniesieniu do powierzchni zabudowy, tj. zwiększenia parametru z 13% na 25%.

Artykuł 155 Kodeksu postępowania administracyjnego stanowi, że decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, lub przez organ wyższego stopnia, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony. W toku postępowania uzyskano zgody od wszystkich stron na zmianę niniejszej decyzji. Stwierdzono, że słuszny interes strony przemawia za zmianą decyzji i że jest ona zgodna z przepisami odrębnymi.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Legnicy za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia. Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. W przypadku zrzeczenia się tego prawa przez wszystkie strony, z dniem doręczenia tutejszemu organowi oświadczenia przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna. Zrzeczenie się prawa do odwołania uniemożliwia



ZGODNOŚĆ Z ODWOŁANIEM  
Pęcław dnia 16.9.2020  
O.....J.....T.....  
Artur Turbonieki

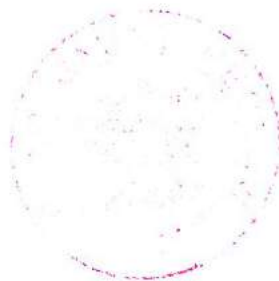
stronie w późniejszym czasie możliwość zaskarżenia takiej decyzji. Na zgodny wniosek wszystkich stron, lub po złożeniu wniosku przez jedną ze stron, w przypadku, gdy pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, organ odwoławczy może przeprowadzić postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Opracował:

mgr inż. Michał Mandziuk

W Ó J T  
Jurkowski  
Artur Jurkowski

Decyzja niniejsza jest przesłanną  
Pocztą, dnia 25.09.2020 r.  
Podpis Jurkowski



ZĄ ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

Pocław dnia 16.12.2020

W Ó J T  
Jurkowski  
Artur Jurkowski

Otrzymują:

1. Strony postępowania określone w aktach sprawy
2. Aa

Na podstawie art 6 ust 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1000 ze zm.), § 3 ust. 1 i § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 28 września 2007 r. w sprawie zapłaty opłaty skarbowej (Dz. U. Nr 187, poz. 1330)

1. ~~Dokonano zapłaty opłaty skarbowej w wysokości 598 złotych\*~~
2. Decyzja jest zwolniona z opłaty skarbowej zgodnie z art. 7 pkt 3\*

\*Nieparzyste skreślić

Pęcław, 14.04.2020 r.

BP.6733.2.2020

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256) oraz w związku z art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293)

### postanawiam, z urzędu

sprostować oczywistą omyłkę pisarską w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 01.04.2020 r. polegającej na „Modernizacji – przebudowie i rozbudowie świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne Centrum Dziadoszan w „Krajnie Łęgów Odrzańskich”, w ten sposób, że w treści decyzji w punkcie 2 podpunkt 1 zamiast słowa „mieszkaniowa” należało użyć słowa „usługowa”.

## UZASADNIENIE

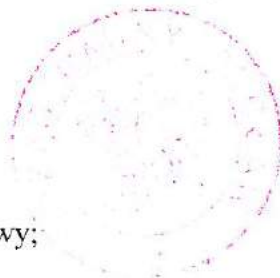
Decyzja Wójta Gminy Pęcław o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 01.04.2020 r. w pełni dotyczyła inwestycji polegającej na modernizacji budynku świetlicy w miejscowości Kotowice. W trakcie przygotowywania projektu decyzji omyłkowo użyto słowa określającego funkcję budynku jako mieszkaniową. Postępowanie nie miało na celu zmiany funkcji budynku, a określenie to zostało użyte przez pomyłkę. W treści decyzji należało użyć słowa „usługowa”. W związku z powyższym należało sprostować tę omyłkę, a zgodnie z art. 113 §1 Kpa organ administracji publicznej może sprostować z urzędu błędy pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez siebie decyzjach.

### Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronom zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Legnicy, w terminie 7 dni od otrzymania niniejszego postanowienia, za pośrednictwem Wójta Gminy Pęcław.

Otrzymują:

1. Strony określone w aktach sprawy;
2. a/a.



WÓJT  
Artur Jurkowski

# TOM1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## I CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Dane ogólne

Zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, projektowana jest przebudowa z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej; budowa infrastruktury towarzyszącej (zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, zewnętrzna instalacja wodociągowa, dojścia, dojazdy oraz miejsca postojowe); rozbiórka zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe i ogrodzenia, która nie wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę oraz rozbiórka tymczasowego budynku gospodarczego w ramach zadania: Modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne Centrum Dziadoszan „W Kainie Łęgów Odrzańskich”.

Stan istniejący:

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany z prefabrykowanych płyt betonowych ze stropodachem niewentylowanym pokrytym papą termozgrzewalną. Posadowienie budynku bezpośrednie na betonowych ławach fundamentowych. Budynek składa się z dwóch pomieszczeń: sali głównej stanowiącej również pomieszczenie kola gospodyń wiejskich oraz toalety.

Stan projektowany:

Projektowana inwestycja będzie polegała na zmianie układu i funkcji pomieszczeń budynku istniejącego oraz rozbudowie budynku o nowe pomieszczenia. W ramach inwestycji zostaną dobudowane dwie sale świetlicy wraz z zapleczem kuchennym kola gospodyń wiejskich, sanitariatami (w tym toaletą dla osób niepełnosprawnych) oraz pomieszczeniem magazynowym, natomiast w budynku istniejącym z sali głównej zostaną wydzielone dwa pomieszczenia gospodarcze.

Budynek będący przedmiotem inwestycji (rozbudowa) zaprojektowano jako parterowy niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji mieszanej – murowanej z bloczków z betonu komórkowego z elementami żelbetowymi. Dach nad salą główną dwuspadowy o konstrukcji drewnianej pokryty płytami warstwowymi z rdzeniem poliuretanowym. Dach nad zapleczem sali głównej w formie stropodachu niewentylowanego na żelbetowej płycie typu filigran, ocieplonego styropianem laminowanym wraz z płytami spadkowymi i pokrytego papą termozgrzewalną spełniającą kryteria klasyfikacji B<sub>ROOF</sub>(t1).

### 2. Lokalizacja

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kotowice, na działkach o numerach geodezyjnych 41/1 i 41/2, obręb 0004 Kotowice, jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław.

### 3. Bilans powierzchni terenu

przed przebudową i rozbudową:

• powierzchnia działek	1200,00m <sup>2</sup>	100,00%
• budynek	40,00m <sup>2</sup>	3,33%
• teren utwardzony	9,8 m <sup>2</sup>	0,82%
• tereny zielone	1150,2m <sup>2</sup>	95,85%

po zmianach:

• powierzchnia działki	1200,00m <sup>2</sup>	100,00%
• budynek	270,00m <sup>2</sup>	22,50% <25%
• teren utwardzony istniejący	9,8 m <sup>2</sup>	
• teren utwardzony ekokwadrat	80%x160m <sup>2</sup> =128,00 m <sup>2</sup>	
• teren utwardzony ekokrata	20%x186m <sup>2</sup> =37,20m <sup>2</sup>	
• teren utwardzony razem	175,00 m <sup>2</sup>	14,58%
• ekokwadrat powierzchnia biologicznie czynna	20%x160m <sup>2</sup> =32,00m <sup>2</sup>	
• ekokrata powierzchnia biologicznie czynna	80%x186m <sup>2</sup> =148,8m <sup>2</sup>	
• pozostałe tereny zielone	574,20m <sup>2</sup>	
• powierzchnia biologicznie czynna razem	755,00m <sup>2</sup>	62,92%<35%

#### 4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren częściowo zagospodarowany. Na działce znajduje się budynek świetlicy objęty przebudową i rozbudową wraz z przyłączem wodociągowym, elektroenergetyczną linią napowietrzną nn oraz zbiornikiem bezodpływowym na nieczystości ciekłe do rozbiórki. Teren przed budynkiem utwardzony w postaci dojścia z kostki prefabrykowanej. Odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych z dachu na teren zielony w granicach działki inwestycji. Na działce znajduje się również ogrodzenie do rozbiórki oraz nie powiązany trwale z gruntem blaszany budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki (demontażu).

#### 5. Informacje i dane:

ograniczenia w zabudowie wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- |   |  |
|---|--|
| • szerokość elewacji frontowej                          | 15,88m (10,00-17,00m)                    |
| • wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej do attyki | 4,00m (do 4,0m)                          |
| • kąt nachylenia dachu stromeo                          | 45°(40°-45°)                             |
| • kąt nachylenia dachu płaskiego                        | do 3°(do 12°)                            |
| • usytuowanie kalenicy budynku do frontu działki        | odchylone o 4° od położenia równoległego |

**Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego:** Teren działki nie jest objęty ochroną konserwatorską ani archeologiczną.

**Wpływ eksploatacji górniczej:** Działka nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

#### 6. Warunki gruntowe, kategoria geotechniczna, opinia geotechniczna,

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) projektowany budynek nie znajduje się na terenie objętym wpływami eksploatacji górniczej oraz został posadowiony w prostych warunkach gruntowych (grunty piaszczyste), zatem zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Zgodnie z załączoną opinią geotechniczną wykonaną przez uprawnionego geologa, podłoże budowlane projektowanego budynku jest jednorodne, zbudowane z gruntów rodzimych, piaszczystych. Grunty rodzime zalegają bezpośrednio pod przekryciem z gleby o miąższości 30cm lub nasypów antropogenicznych o miąższości 50cm. Grunty podłoża zaliczono do jednej warstwy geotechnicznej zbudowanej ze średniozagęszczonych piasków średnich i grubych o  $I_p=0,58$ . Woda podziemna w podłożu dokumentowanego terenu występuje na głębokości 1,80m p.p.t.

Podłoże budowlane na działkach inwestycji jest korzystne i nadaje się do posadowienia bezpośredniego bez konieczności wzmocnienia fundamentów.

#### 7. Zagospodarowanie terenu

Zjazd na teren inwestycji z drogi gminnej na działce nr 126 wg odrębnego opracowania. Na terenie działki zaprojektowano dojścia i dojazdy dla pojazdów i pieszych oraz 5 miejsc postojowych (1 na każde rozpoczęte 50m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej) w tym 1 dla osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe zlokalizowano na działce z zachowaniem minimalnej odległości od granicy działki sąsiedniej niebędącej działką drogową. Pomieszczenia budynku świetlicy zaprojektowano z bezpośrednim dostępem dla osób starszych i niepełnosprawnych (różnica poziomów posadzki i terenu max. 2cm). Dojazdy oraz dojścia do budynku wykonać z prefabrykowanej kostki betonowej typu ekokwadrat gr. 8cm na uprzednio zagęszczonym podłożu gruntowym oraz w formie ekokraty z wypełnieniem biologicznie czynnym. Oświetlenie dojazdów i dojść do budynku, zewnętrznymi lampami ściennymi montowanymi przy wejściach do obiektu oraz istniejącym oświetleniem drogi publicznej przy której zlokalizowano inwestycję. W pobliżu wjazdu na posesję ustawić pojemniki na odpady z możliwością dostępu do niego z zewnątrz posesji, w celu sprawnego wywozu odpadów. Poziom terenu przyległego do budynku projektuje się 0,02m poniżej projektowanego poziomu parteru w poziomie terenu istniejącego na rzędnej 80,80m n.p.m.

#### 8. Uzbrojenie terenu

Budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej istniejącą napowietrzną linią zasilającą oraz do sieci wodociągowej istniejącym przyłączem wodociągowym. Odprowadzanie wód opadowych z dachu oraz dojazdów i miejsc postojowych na teren zielony w granicach inwestycji odpowiednio ukształtowanymi spadkami poprzecznymi i podłużnymi w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich oraz poprzez zastosowanie nawierzchni ażurowych. Odprowadzanie ścieków sanitarnych do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.



## 9. Roboty rozbiórkowe

Planowana rozbudowa niesie ze sobą konieczność rozbiórki elementów zagospodarowania elementów kolidujących z planowaną inwestycją (ogrodzenie i tymczasowy budynek gospodarczy) lub wymagających wymiany na nowy (zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe)

### Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- rozbiórka tymczasowego budynku gospodarczego

Tymczasowy budynek gospodarczy zdemontować w całości i przenieść na miejsce składowania odpadów porozbiórkowych, przeznaczonych do ponownego wykorzystania (np. jako surowce wtórne lub usytuowania w innym miejscu wg odrębnego opracowania).

- rozbiórka zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe (nie wymagająca pozwolenia na rozbiórkę)

Do rozbiórki zbiornika bezodpływowego należy przystąpić po uprzednim odłączeniu od armatury wewnątrz budynku. Dokładne położenie przebiegu instalacji ustalić dokonując ręczne wykopy odkrywkowe. Wykopy o głębokości powyżej 1m wykonać ze skarpmi o bezpiecznym nachyleniu lub stosować rozpory ścian pionowych.

- rozbiórka ogrodzeń (nie wymagająca pozwolenia na rozbiórkę)

Elementy stalowe ogrodzeń rozebrać ręcznie przy pomocy elektronarzędzi. Cokół wyburzyć za pomocą maszyn mechanicznych.

### **Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia, BHP w trakcie rozbiórki**

Roboty rozbiórkowe wykonać z zachowaniem obowiązujących zasad przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pod stałym nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania tego typu robót.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia terenu rozbiórki – wygrodzić przed dostępem osób postronnych i oznakować o grożącym niebezpieczeństwie. Dodatkowo na ogrodzeniu oznakować tablicami koloru żółtego informującymi o grożącym niebezpieczeństwie. Należy wyznaczyć miejsca niebezpieczne oraz miejsce składowania materiałów porozbiórkowych.

Miejsca niebezpieczne, w których istnieje zagrożenie możliwością spadania z wysokości przedmiotów lub materiałów powinny być oznaczone i ogrodzone poręczami bądź zabezpieczone daszkiem ochronnym.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach oraz na elementach demontowanych jest zabronione.

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

### Wytyczne w zakresie gospodarki odpadami

Należy wyznaczyć miejsce składowania materiałów porozbiórkowych i miejsce ich wywozu. W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystywane jako surowce wtórne.

## 10. Wpływ obiektów na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko:

- maksymalne dzienne zapotrzebowanie wody na cele bytowe (w przypadku organizacji przyjęcia na ok 40 osób), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określania przeciętnych norm zużycia wody: – 4500dm<sup>3</sup>/dobę.
- maksymalna dzienna ilość wytwarzanych ścieków komunalnych odprowadzanych do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe przyjęta wg ilości zużytej wody: – 4500dm<sup>3</sup>/dobę.
- ilość wytwarzanych odpadów komunalnych – ok. 150dm<sup>3</sup> dziennie
- emisja zanieczyszczeń: – ogrzewanie budynku elektryczne urządzeniami o wysokiej wydajności, częściowo zasilone z instalacji fotowoltaicznej.

Charakter, program użytkowy, wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe oraz podziemne. Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

## **11. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **11.1. Opis zamierzenia projektowego**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy wraz z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Kotowice na działkach o numerach 41/1 i 41/2.

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną zawierające ogólnodostępne pomieszczenia sali i sanitariatów oraz pomieszczenia zaplecza kuchennego wraz z pomieszczeniami gospodarczymi.

Budynek zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji mieszanej – murowanej z bloczków z betonu komórkowego z elementami żelbetowymi. Dach nad salą główną dwuspadowy o konstrukcji drewnianej (zaimpregnowany farbą pęczniejącą do R30) pokryty płytami warstwowymi z rdzeniem poliuretanowym. Dach nad zapleczem sali głównej w formie stropodachu niewentylowanego na żelbetowej płycie typu filigran, ocieplonego styropianem laminowanym wraz z płytami spadkowymi i pokrytego papą termozgrzewalną spełniającą kryteria klasyfikacji  $B_{ROOF}(t1)$ .

### **11.2. Wysokość i liczba kondygnacji**

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| • liczba kondygnacji podziemnych | 0                       |
| • liczba kondygnacji nadziemnych | 1                       |
| • wysokość                       | 6,80m (budynek niski N) |

### **11.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego wynikająca z parametrów pożarowych występujących materiałów niebezpiecznych pożarowo**

Podstawowymi materiałami palnymi występującymi w budynku będą przede wszystkim powszechnie występujące elementy wyposażenia i wykończenia wnętrz pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi.

### **11.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba ludzi na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

W projektowanym budynku przewiduje się maksymalnie 40 miejsc dla gości oraz maksymalnie 5 osób zatrudnionych do obsługi. Nie zakłada się w budynku jednoczesnego przebywania powyżej 45 osób.

Budynek świetlicy wiejskiej (użyteczności publicznej) wraz z powiązanymi z nią pod względem funkcjonalnym pomieszczeniami gospodarczymi w całości kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

### **11.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

W przypadku strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL, gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d$  nie oblicza się.

### **11.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Ponieważ w projektowanym budynku nie przewiduje się magazynowania, stosowania lub sprzedaży materiałów niebezpiecznych pożarowo, jak również występowania mieszanin koloidalnych pyłów lub włókien ciał stałych z powietrzem, to tym samym nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem w całej ich objętości lub w części (nie ma potrzeby wyznaczania miejscowych stref zagrożenia wybuchem).

### **11.7. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Dla projektowanego budynku, z uwagi na kwalifikację poszczególnych stref pożarowych i grupę wysokości, wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej w związku z czym poszczególne elementy konstrukcyjno-budowlane powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

- główne elementy konstrukcyjne – co najmniej R/REI 30 oraz co najmniej REI 30 w przypadku ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych,
- stropy –co najmniej REI 30,
- ściany zewnętrzne (niekonstrukcyjne, osłonowe) – co najmniej EI 30 (o ↔ i), przy czym klasa odporności ogniowej (na działanie ognia od zewnątrz i od wewnątrz budynku), dotyczy pasów międzykondygnacyjnych o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z ich połączeniem ze stropami lub rozwiązania równorzędne do ww. pasów międzykondygnacyjnych, którym mogą być oddzielenia poziome w formie balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m,
- ściany wewnętrzne (niekonstrukcyjne, działowe, inne niż ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany wydzielające klatki schodowe i przedsionki przeciwpożarowe) – nie stawia się wymagań,
- konstrukcja i przekrycie dachu – nie stawia się wymagań,

Wszystkie elementy konstrukcyjno-budowlane powinny być wykonane z materiałów co najmniej nie rozprzestrzeniających ognia, co w przypadku przekrycia dachu oraz ewentualnie występujących w nim naświetli, odpowiada klasyfikacji B<sub>ROOF</sub>(t1).

### **11.8. Podział obiektu na strefy pożarowe**

W budynku zostanie wyodrębniona jedna strefa pożarowa o łącznej powierzchni wewnętrznej ok. 230m<sup>2</sup> zakwalifikowana jako ZL III w budynku niskim (dopuszczalna powierzchnia strefy, wynosi 10.000 m<sup>2</sup>),

### **11.9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, odległości od obiektów sąsiadujących**

Budynek wolno stojący, dostępny bezpośrednio z ulicy, usytuowany w odległości od pozostałych budynków powyżej 8m.

### **11.10. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób**

Warunki ewakuacji z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, będą spełniać następujące wymagania:

- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne będą zamykane drzwiami,
- w wyjściach ewakuacyjnych z pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych i na zewnątrz budynku, nie będą stosowane drzwi rozsuwane, przesuwane, obrotowe lub podnoszone,
- przejścia ewakuacyjne nie będą prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia,
- długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie będą przekraczać 30 m
- szerokość przejść ewakuacyjnych będzie wynosić co najmniej 0,9 m, a jeśli przejście będzie służyć do ewakuacji nie więcej niż 3 osób – 0,8 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku (jak również drzwi do wiatrolapów na drogach ewakuacyjnych), będzie nie mniejsza niż wymagana szerokość biegów klatek schodowych, tj. co najmniej 1,2 m, przy czym w przypadku drzwi wieloskrzydłowych, będą one mieć co najmniej jedno, nie blokowane skrzydło drzwiowe, o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m,
- szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej (nie wymienionych powyżej) będzie wynosić co najmniej 0,9 m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych, o których mowa w powyżej, będzie wynosić co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy,

- wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie wynosić co najmniej 2,2 m, a wysokość lokalnych obniżeń 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka nie może przekraczać 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie wynosić co najmniej 1,4 m, a jeżeli są one przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób – co najmniej 1,2 m,
- skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie będą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi (w przypadku drzwi otwieranych w kierunku na korytarz, należy stosować drzwi wyposażone w urządzenia samozamykające lub ze skrzydłami „wykładanymi” na ścianę),
- na drogach ewakuacyjnych nie będą stosowane spoczniki ze stopniami oraz schody ze stopniami zabiegowymi,
- miejsca na drogach ewakuacyjnych, gdzie zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, będą wyraźnie oznakowane,
- długości dojsć ewakuacyjnych nie będą większe niż 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomych drogach ewakuacyjnych),

#### **11.11. Elementy wykończenia i stałego wyposażenia wnętrza**

Spełnione zostaną następujące wymagania w zakresie zapewnienia odpowiednich elementów wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego:

##### 1) drogi ewakuacyjne:

♦ do wykończenia wnętrza nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane wykonane z materiałów łatwo zapalnych (w tym łatwo zapalne wykładziny podłogowe lub okładziny ścienne),

##### 2) sufity (w tym podwieszane):

♦ okładziny sufitów i sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,

♦ przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje z materiałów palnych prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanymi do wentylacji lub ogrzewania pomieszczeń, będą miały osłony lub obudowy o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 (wymaganie to nie dotyczy przypadków, w których powietrze będzie przepływało prowadzonymi w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi przewodami, wykonanymi z materiałów niepalnych),

##### 3) pozostałe wymagania:

♦ palne elementy wystroju wnętrza, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, będą zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

#### **11.12. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

##### Instalacja elektryczna

Instalacja powinna być zaprojektowana i wykonana w następujący sposób:

- z użyciem przewodów o średnicy dobranej do przewidywanych obciążeń prądowych,
- w taki sposób, aby nie istniało ryzyko zapalenia występujących materiałów palnych, spowodowane nadmierną temperaturą lub łukiem elektrycznym,
- wyposażenie elektryczne powinno być ograniczone do niezbędnego w pomieszczeniach,
- przewody należy poprowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie,

- główne ciągi instalacji elektrycznej należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych szybach instalacyjnych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- tablice rozdzielcze powinny być odpowiednio oznakowane, a poszczególne obwody opisane,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu (odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru), powinien być zaprojektowany i umieszczony w sposób określony w dalszej części opisu warunków ochrony przeciwpożarowej,
- przewody i kable elektryczne do rozłączników przeciwpożarowego wyłącznika prądu, będą mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej, stosowanych w obwodach zabezpieczających (tj. PH 90),
- przewody i kable elektryczne wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia (tj. E 90),
- zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia – trasy kablowe należy wyznaczać tak, aby nie były narażone na spadające z góry przedmioty,
- kable ogniodporne prowadzone poziomo lub pod kątem mniejszym niż 15° w stosunku do poziomu, należy układać w korytkach, drabinkach lub uchwytych, natomiast kable prowadzone pod kątem większym niż 15° w stosunku do poziomu, należy mocować w uchwytych przymocowanych do konstrukcji wsporczych lub bezpośrednio do ścian – kotwy, kołki i śruby mocujące konstrukcje wsporcze powinny być co najmniej klasy ogniodporności wymaganej dla zespołów kablowych.

#### Instalacja odgromowa i uziemiająca

Instalacje powinny być zaprojektowane i wykonane w następujący sposób:

- ochrona odgromowa powinna być wykonana zgodnie z PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne,
- instalacja uziemiająca powinna być wykonana zgodnie z PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

#### Instalacja ogrzewcza

Instalacja powinna być zaprojektowana i wykonana w następujący sposób:

- temperatura zewnętrznych powierzchni urządzeń grzewczych i instalacji je zasilających oraz temperatura włączanego do pomieszczenia powietrza nie będzie przekraczała 2/3 temperatury samozapłonu materiału palnego występującego w pomieszczeniu, wyrażonej w [°C] – za podstawę należy przyjmować ten materiał palny w pomieszczeniu, który ma najniższą temperaturę samozapalenia,
- izolacje cieplne i akustyczne instalacji ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

#### Instalacja wentylacyjna

Instalacja powinna być zaprojektowana i wykonana w następujący sposób:

- przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje i okładziny mogą być stosowane tylko na zewnątrz ich powierzchni, w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia,
- odległość nie izolowanych przewodów od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach będą wykonane z materiałów niepalnych,
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami (z wyjątkiem wentylatorów), będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, będą posiadać długość nie większą niż 4 m i nie będą prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie będzie przekraczać 0,25 m,
- przewody będą wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby nie przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych będą wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach nie będą prowadzone inne instalacje.

#### Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne

Instalacje powinny być zaprojektowane i wykonane w następujący sposób:

- izolacje cieplne i akustyczne instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

#### Przewody kominowe (wentylacji grawitacyjnej):

Przewody powinny być zaprojektowane i wykonane w następujący sposób:

- przewody kominowe będą wykonane z materiałów niepalnych,
- palne izolacje i okładziny przewodów mogą być stosowane tylko na zewnątrz ich powierzchni, w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia,
- prowadzenie innych instalacji wewnątrz przewodów jest zabronione,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w przewodach powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

### **11.13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza pożarowego**

Z uwagi na wymagania obowiązujących przepisów, poszczególne strefy pożarowe w projektowanym budynku powinny być wyposażone w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

Przy projektowaniu i wykonywaniu urządzeń przeciwpożarowych należy uwzględnić następujące wymagania:

#### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno być zastosowane co najmniej na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie zaprojektowane zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:

- minimalny czas podtrzymania bateryjnego opraw oświetleniowych – 1 h,
- maksymalny czas przełączania na pracę baterijną < 2 s,
- minimalne natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej – 1 lx (na podłodze, w osi drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2 m),
- minimalne natężenie oświetlenia w strefie otwartej (zapobiegające panice) – 0,5 lx (na podłodze, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej),
- współczynnik olśnienia przykrego, tj. stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej – nie powinien być większy niż 40:1,
- należy zapewnić odpowiednią odległość pomiędzy oprawami i wynikającą z niej rozróżnialność znaków ewakuacyjnych,
- co najmniej 50 % wymaganego natężenia oświetlenia w ciągu 5 s, a pełny poziom w ciągu 60 s,
- należy zastosować oprawy ewakuacyjne odpowiadające normie PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Część 2: Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego, posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia CNBOP-PIB w Józefowie, które będą umieszczone przy każdych drzwiach wyjściowych, tam gdzie jest to nieodzowne dla uwidocznienia miejsc potencjalnie niebezpiecznych oraz tam, gdzie są zamontowane urządzenia bezpieczeństwa,
- oprawy powinny być umieszczane:
  - przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
  - w pobliżu każdej zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
  - w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa (ewakuacyjnych i ppoż.),
  - przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
  - na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
  - za każdym wyjściem ewakuacyjnym z budynku (na zewnątrz),
  - w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego oraz przycisku alarmowego,
  - miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, o ile są usytuowane poza drogami ewakuacyjnymi powinny mieć natężenie oświetlenia na poziomie minimum 5 lx,
- projektowane oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego będą zasilane z indywidualnych, fabrycznie wbudowanych w te oprawy akumulatorów,
- oprawy awaryjne z własnym zasilaniem powinny być wyposażone w zintegrowane urządzenia testujące lub co najmniej złącza do przyłączania zdalnego urządzenia testującego symulującego awarie zasilania podstawowego,
- oświetlenie może również realizować funkcję ewakuacyjnego oznakowania kierunkowego wskazującego drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne (czyli tzw. znaków ewakuacyjnych oświetlonych wewnątrz) – znaki ewakuacyjne oświetlone wewnątrz powinny być wykonane jako oprawy dwufunkcyjne i powinny pracować w trybie pracy stałej (ciągłe świecenie).

#### Przeciwpożarowe klapy/zawory odcinające

Przeciwpożarowe klapy/zawory odcinające powinny być wyposażone w wyzwalacze termiczne – w związku z brakiem wyposażenia budynku w system sygnalizacji pożarowej, nie istnieje możliwość samoczynnego sterowania klapami/zaworami z wykorzystaniem siłowników elektrycznych.

### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przy projektowaniu i wykonywaniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu, należy spełnić następujące wymagania obowiązujących w tym zakresie przepisów techniczno-budowlanych oraz N SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru:

- ◆ rozłączniki (przyciski) przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinny być umieszczone w pobliżu wejść głównych do budynku lub w pobliżu złącza – sugerowana lokalizacja: przy wejściu do budynku
- ◆ elementami wykonawczymi przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą aparaty elektryczne typu wyłącznik lub rozłącznik, dla których należy zapewnić wybiórczość działania zabezpieczeń występujących w instalacjach elektrycznych budynku, które są przyłączone za wyłącznikiem i eksploatowane w warunkach normalnej eksploatacji,
- ◆ odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie będzie powodować samoczynnego załączenia się drugiego źródła energii elektrycznej, o ile takie będzie w budynku występowało (za wyjątkiem źródeł zasilających oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego),
- ◆ parametry elektryczne aparatu wykonawczego przeciwpożarowego wyłącznika prądu, należy dobierać stosownie do mocy zwarciowej w miejscu jego instalacji oraz spodziewanego prądu obciążenia WZL budynku,
- ◆ sterowanie cewką wzrostową aparatu elektrycznego stanowiącego element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy realizować w układzie z automatycznym przełączaniem faz zasilających,
- ◆ aparaty elektryczne stanowiące elementy wykonawcze przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą zainstalowane w rozdzielnicach zlokalizowanych w każdej z klatek schodowych – wszystkie aparaty będą ze sobą zintegrowane, w sposób umożliwiający odcięcie dopływu prądu w całym budynku,
- ◆ zaleca się, aby ręczne przyciski uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu były koloru żółtego, odpowiednio opisane i zabezpieczone przed skutkami wandalizmu – zaleca się również zastosowanie przycisku wyposażonego w sygnalizację świetlną informującą o położeniu zestyków elementu wykonawczego,
- ◆ energię elektryczną do rozłączników przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy doprowadzić kablem gwarantującym dostawę energii elektrycznej przez wymagany czas pracy urządzeń przyłączanych do niego od strony zasilania, chronionych od działania wody lub odpornym na działanie wody – przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane do połączenia aparatów wykonawczych przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą zapewniać możliwość odłączenia prądu w warunkach pożaru przez wymagany czas (należy zastosować przewody PH 90 oraz systemy zamocowań E 90),
- ◆ miejsca usytuowania rozłączników przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinny być czytelnie oznakowane znakami zgodnymi z obowiązującą PN-N-01256-04 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, dla każdego z wymienionych powyżej urządzeń przeciwpożarowych przed dopuszczeniem do ich użytkowania konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich dla nich prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

#### **11.14. Algorytm pracy urządzeń przeciwpożarowych w przypadku pożaru w poszczególnych strefach pożarowych**

W związku z brakiem wyposażenia projektowanego budynku w system sygnalizacji pożarowej, nie przewiduje się powiązań wysterowania lub monitorowania stanu poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych – jedyną przewidywaną zależnością będzie samoczynne załączenie się awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, w przypadku odłączenia dopływu prądu w sieci podstawowej (np. za pomocą rozłącznika przeciwpożarowego wyłącznika prądu).



### **11.15. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych**

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s i może być zapewnione z jednego hydrantu zewnętrznego DN 80 lub DN 100.

#### Drogi pożarowe

Dla projektowanego budynku nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej spełniającej wymagania przepisów przeciwpożarowych.

#### Sprzęt służący do działań ratowniczo-gaśniczych

Nie występuje konieczność i nie przewiduje się doposażania projektowanego budynku w dodatkowe urządzenia i sprzęt dla jednostek ochrony przeciwpożarowej.

### **11.16. Oznakowanie bezpieczeństwa i organizacja ochrony przeciwpożarowej**

W garażu podziemnym oraz na drodze ewakuacyjnej z tego garażu należy oznakować znakami zgodnymi z obowiązującą Polską Normą (PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa):

- a) kierunki ewakuacji,
- b) wyjścia ewakuacyjne,
- c) drzwi ewakuacyjne,
- d) różnice poziomów na drodze ewakuacyjnej.

Ponadto należy oznakować znakami zgodnymi z obowiązującymi Polskimi Normami (PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa oraz PN-N-01256-04 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe), miejsca usytuowania:

- a) drzwi przeciwpożarowych (obustronnie),
- b) rozłączników przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przy wejściu do budynku należy umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru z wykazami telefonów alarmowych.

### **11.17. Urządzenia i sprzęt ochrony przeciwpożarowej – certyfikaty i techniczne warunki dopuszczenia umożliwiające ich stosowanie w ochronie pożarowej**

Następujące urządzenia i wyroby powinny posiadać aktualne „świadectwa dopuszczenia do użytkowania” wydane przez CNBOP-PIB w Józefowie:

- a) w zakresie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:
  - ◆ oprawy oświetleniowe do awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- b) w zakresie przeciwpożarowego wyłącznika prądu:
  - ◆ przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe, stosowane do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej,
  - ◆ zamocowania przewodów i kabli elektrycznych oraz światłowodowych, stosowanymi do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej,
- c) w zakresie sprzętu gaśniczego:
  - ◆ gaśnice przenośne,
- d) w zakresie oznakowania bezpieczeństwa:
  - ◆ znaki bezpieczeństwa.

Wszystkie projektowane w budynku urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z projektami uzgodnionymi pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. W przedmiotowych projektach należy określić przyjęty standard (przepis prawny, polską normę lub inny obowiązujący standard projektowy), wg którego zaprojektowano dane urządzenie. Wymagane jest uzgodnienie projektów określających szczegółowe rozwiązania dla:

- awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowych klap odcinających w przewodach wentylacyjnych,
- przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

## 12. Obszar oddziaływania obiektu

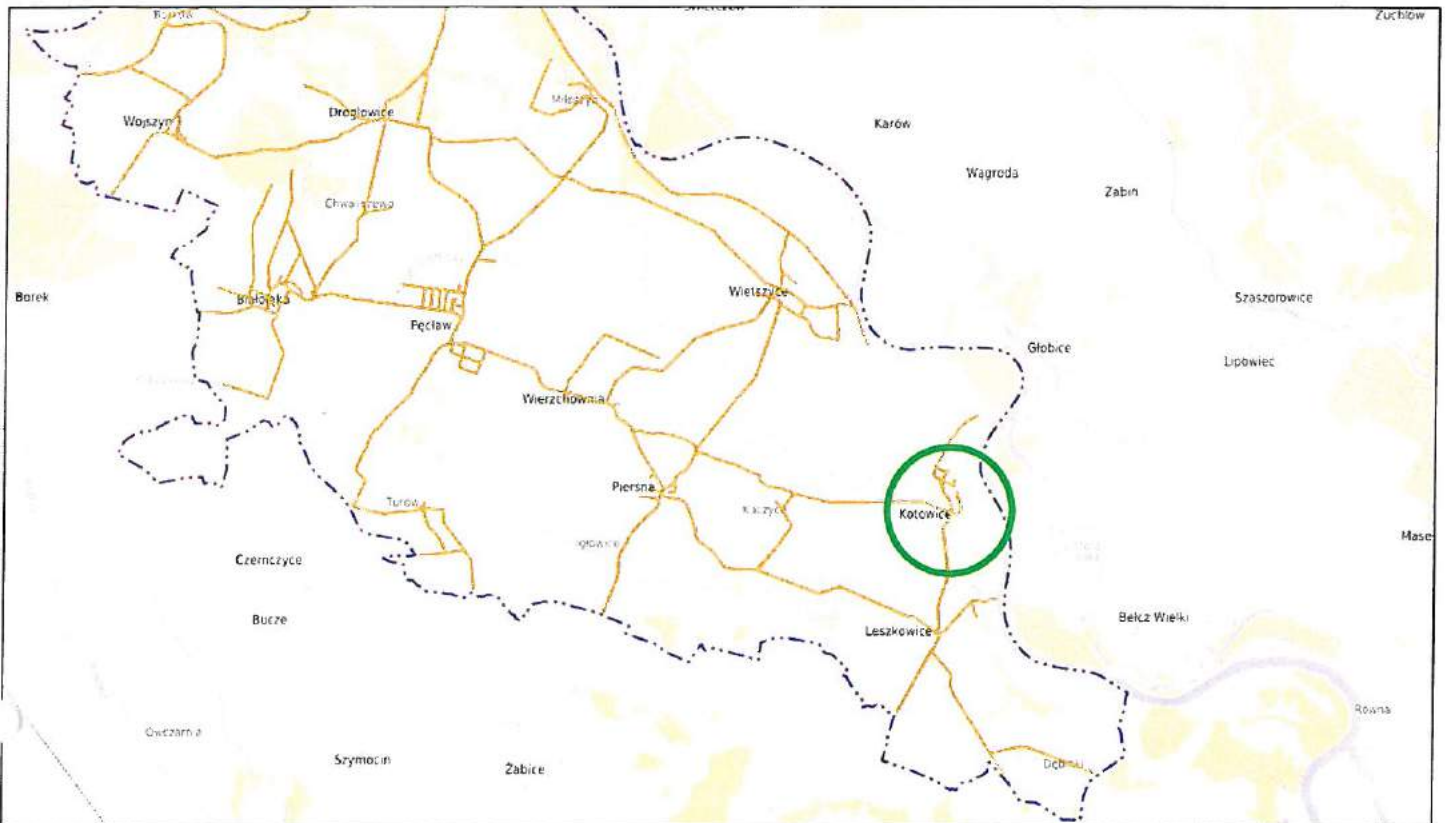
Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki nr 41/1 i 41/2, na których znajduje się inwestycja oraz działkę drogową nr 126 zgodnie z poniższą analizą.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422 z późniejszymi zmianami)

<i>Dział II - Zabudowa i zagospodarowanie działki</i>		
Rozdział 1 – Usytuowanie budynku	§12 – usytuowanie budynku na działce budowlanej	odl. od gr. dz. nr 7 – 8,94m > 4m odl. od gr. dz. nr 38 – 4,91m > 4m odl. od gr. dz. nr 42/2 – 4,15m > 4m odl. od gr. dz. nr 126 – 5,57m > 4m odl. od jezdni drogi powiatowej zgodnie z uzgodnieniem ok. 7,05m < 8,0m
	§13 – naturalne oświetlenie - przesłanianie	Wysokość przesłaniania budynku wynosi ok 6,80m. W odległości wysokości przesłaniania na sąsiednich działkach nie znajduje się żaden budynek
Rozdział 3 - Miejsca postojowe dla samochodów osobowych	§18 – liczba i sposób urządzania miejsc postojowych	5 miejsc postojowych na każde rozpoczęte 50m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej w tym 1 dla osób niepełnosprawnych.
	§19 – usytuowanie miejsc postojowych	≥3,0m od granic w zakresie odległości od okien nie stawia się wymagań
Rozdział 4 - Miejsca gromadzenia odpadów stałych	§23 – usytuowanie miejsca na pojemnik i kontenery na odpady stałe	≥3,0m od granic ≥10m od okien
Rozdział 6 - Studnie	§31 – usytuowanie - studnia	NIE DOTYCZY
Rozdział 7 - Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe	§36 - usytuowanie pokryw i wylotów wentylacji	≥7,5m od granic ≥15m od okien przeznaczonych na pobyt ludzi
Rozdział 8 - Zieleń i urządzenia rekreacyjne	§40.3 - usytuowanie placów zabaw	NIE DOTYCZY
<i>Dział III – Budynki i pomieszczenia</i>		
Rozdział 2 - Oświetlenie i nasłonecznienie	§60 – zapewnienie czasu nasłonecznienia	Budynek nie zaciemnia ani nie jest zaciemniany przez inne budynki. W każdym z sąsiednich budynków mieszkalnych przynajmniej jeden pokój będzie miał zapewniony czas nasłonecznienia powyżej 3 godzin w okresie równonocy w godzinach 7 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>



## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR**

Biurowiec  
ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów  
tel. (078) 631 39 60,

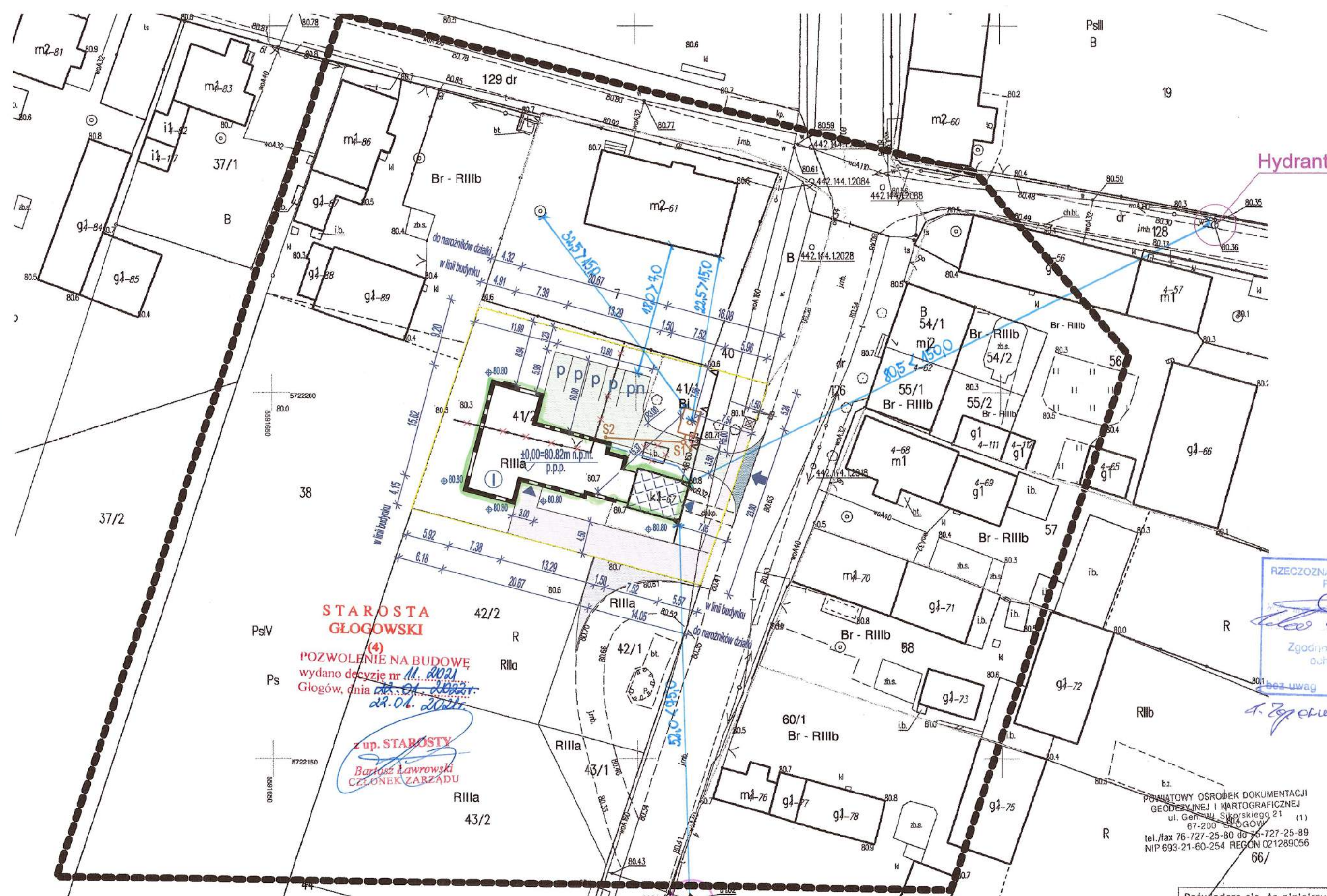
OBIEKT:	<b>Budynek świetlicy wiejskiej wraz z</b>		NR RYS <b>Z01</b>
INWESTOR:	<b>infrastrukturą towarzyszącą</b> Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Peławy		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA BEZ SKALI
TEMAT RYSUNKU:	<b>LOKALIZACJA</b>		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. nr 118/9-11w specjalność architektoniczna		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak upr. nr 95/7-9Zg specjalność architektoniczna		

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. Mariusz Czarnik  
Stawna 10/6  
67-200 GŁOGÓW

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Identyfikator ewidencyjny pracy geodezyjnej	PODGIK 6640.737.2020
nr działki	dz.nr 41/1, 41/2
Jedn. ewidencyjna	identyfikator 020305_2
	nazwa gm. Peława
Obręb ewidencyjny	identyfikator 0004
	nazwa Kotowice
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich 2000 strefa 5
Wysokości	Kronsztadt 86
Nie wyklucza się występowania na zakreślonym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te które są widoczne na danej mapie w zakresie opracowania	
Oznaczenie zakresu aktualizacji	-----
Data opracowania mapy	2020-08-04
mapę opracował	<i>Piotr Leowski</i>
USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż. Mariusz Czarnik 67-200 Głogów, Stawna 10/6 kom. 602-510-783, e-mail: czarnik@wp.pl NIP 693-112-09-79, RIB 390441199 Uprawnienia Nr 13759	USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż. Mariusz Czarnik 67-200 Głogów, Stawna 10/6 kom. 602-510-783, e-mail: czarnik@wp.pl NIP 693-112-09-79, RIB 390441199 Uprawnienia Nr 13759
Granice działek w zakresie opracowania oznaczone kolorem żółtym	
digitalizacja mapy lub wektoryzacja automatyczna rastra mapy Granice działek w zakresie opracowania oznaczone kolorem czarnym, są granicami prawnymi	
OPRACOWANIA PLANISTYCZNE:	
- linia zabudowy nieprzekraczalna	

Wprowadzono / Brak skoordynowane projekty w zakresie opracowania



- LEGENDA:**
- granica inwestycji
  - projektowany budynek-rozbudowa
  - istniejący budynek objęty przebudową i rozbudową
  - powierzchnia utwardzona- kostka prefabrykowana ekokwadrat
  - istniejąca powierzchnia utwardzona- kostka prefabrykowana
  - powierzchnia utwardzona- ekokrata
  - powierzchnia utwardzona- zjazd wg odrębnego opracowania
  - powierzchnia utwardzona- masa bitumiczna wg odrębnego opracowania
  - elementy przewidziane do rozbudowy
  - p miejsce postojowe 2.5x5m
  - pn miejsce postojowe dla niepełnosprawnych 3,6x5m
  - miejsce gromadzenia odpadów
  - wejście do budynku
  - zjazd na działkę wg odrębnego opracowania
  - liczba kondygnacji nadziemnych
  - bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe V=10m<sup>3</sup> z włazem fi 600 D400 i z kominkiem wywiewnym 3,5x2,3x1,5 m
  - studnia Basic 600 z włazem D400
  - studnia Basic 315 z włazem D400
  - kanalizacja sanitarna PVC 160x4,7
  - zewnętrzna instalacja wodociągowa PEHD 32

Załącznik do opinii sanitarnej  
z dnia 12.10.2020  
Znak: 2.N.S-71-23-2/3.D/20

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH**  
mgr inż. Sławomir Krawczyk  
Zgodność projektu z wytyczeniami ochrony przeciwpożarowej stwarza zaręczenie

**STAROSTA GŁOGOWSKI**  
(4) POZWOLENIE NA BUDOWĘ  
wydano decyzją nr M. 2021  
Głogów, dnia 22.06.2021

z up. STAROSTY  
Bartosz Lewandowski  
CZŁONEK ZARZĄDU

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: **STAROSTA GŁOGOWSKI**

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.0203.2010.1353.3

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 18 WRZ. 2020

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *Aleksandra Lewandowska*

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR</b>		Biurowiec ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów, tel. (076) 931 39 60
OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	NR RYS. <b>Z02</b>
INWESTOR:	Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obwód 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Peława Gmina Peława Peława 28, 67-221 Białoleka	
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020
TEMAT RYSUNKU:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek	
PROJEKTANT:	inż. Bolesław Oleśków	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Bartoszek	

# TOM 2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

Zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, projektowana jest przebudowa z rozbudową budynku świetlicy wiejskiej; budowa infrastruktury towarzyszącej (zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, zewnętrzna instalacja wodociągowa, dojścia, dojazdy oraz miejsca postojowe); rozbiórka: zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe, ogrodzenia oraz tymczasowego budynku gospodarczego w ramach zadania: Modernizacja – przebudowa i rozbudowa świetlicy w miejscowości Kotowice na potrzeby turystyczne Centrum Dziadoszan „W Kainie Łęgów Odrzańskich”.

Stan istniejący:

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany z prefabrykowanych płyt betonowych ze stropodachem niewentylowanym pokrytym papą termozgrzewalną. Posadowienie budynku bezpośrednio na betonowych ławach fundamentowych. Budynek składa się z dwóch pomieszczeń: sali głównej stanowiącej również pomieszczenie koła gospodyń wiejskich oraz toalety.

Stan projektowany:

Projektowana inwestycja będzie polegała na zmianie układu i funkcji pomieszczeń budynku istniejącego oraz rozbudowie budynku o nowe pomieszczenia. W ramach inwestycji zostaną dobudowane dwie sale świetlicy wraz z zapleczem kuchennym koła gospodyń wiejskich, sanitariatami (w tym toaletą dla osób niepełnosprawnych) oraz pomieszczeniem magazynowym, natomiast w budynku istniejącym z sali głównej zostaną wydzielone dwa pomieszczenia gospodarcze.

Budynek będący przedmiotem inwestycji (rozbudowa) zaprojektowano jako parterowy niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji mieszanej – murowanej z bloczków z betonu komórkowego z elementami żelbetowymi. Dach nad salą główną dwuspadowy o konstrukcji drewnianej pokryty płytami warstwowymi z rdzeniem poliuretanowym. Dach nad zapleczem sali głównej w formie stropodachu niewentylowanego na żelbetowej płycie typu filigran, ocieplonego styropianem laminowanym wraz z płytami spadkowymi i pokrytego papą termozgrzewalną spełniającą kryteria klasyfikacji  $B_{ROOF}(t1)$ .

### 2. Lokalizacja

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kotowice, na działkach o numerach geodezyjnych 41/1 i 41/2, obręb 0004 Kotowice, jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław.

### 3. Ekspertyza techniczna

#### Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany z prefabrykowanych płyt i słupów betonowych. Dach w formie stropodachu niewentylowanego pokrytego papą termozgrzewalną. Ściany zewnętrzne budynku od zewnątrz ocieplone styropianem i otynkowane, natomiast od wewnątrz obudowane przedściankami z płyt gipsowo kartonowych. Ubytki w ścianach prefabrykowanych zamurwane bloczkami z betonu komórkowego. Ścianki wewnętrzne z płyt gipsowo kartonowych na stelażu. Sufity podwieszane kasetonowe. Budynek wyposażony w instalacje wodno kanalizacyjną oraz elektryczną i teletechniczną.

### Ocena stanu technicznego

- Fundamenty – nie badano
- Ściany wewnętrzne – stan dobry. Nie stwierdzono spękań ani odchyień od pionu.
- Ściany zewnętrzne – stan dobry. Nie stwierdzono spękań ani odchyień od pionu. Nie stwierdzono zawilgoceń ani wykwitów.
- Stropy – stan dobry. Nie stwierdzono zarysowań ani odkształceń świadczących o przeciążeniu lub wadliwej pracy konstrukcji. Brak widocznych ugięć lub wykrzywień.

### Ocena stanu podłoża gruntowego w miejscu przebudowywanego budynku

W miejscu inwestycji występują grunty nośne, nadające się do posadowienia bezpośredniego. Projektowana przebudowa nie wpłynie na zmianę obciążeń oraz zmianę układu konstrukcyjnego obiektu, zatem istniejące fundamenty nie wymagają wzmocnienia.

### Wnioski

Wizja budynku i pomiary inwentaryzacyjne pozwalają stwierdzić, że stan techniczny budynku jest dobry. W budynku nie zlokalizowano żadnych uszkodzeń głównych elementów konstrukcyjnych, nie stwierdzono zarysowań i odchyień od pionu ścian konstrukcyjnych, pęknięć sufitów ani zawilgoceń czy wykwitów grzybów.

Przeprowadzona analiza statyczna wykazała, że projektowana przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania nie wpłyną znacząco na rozkład obciążeń na ściany, fundamenty oraz pozostałe elementy konstrukcyjne budynku i nie spowoduje ich dociążenia, zatem nie zagraża jego bezpiecznej eksploatacji.

## **4. Opis rozwiązań architektonicznych**

Budynek świetlicy wiejskiej będący przedmiotem opracowania składa się z dwóch pomieszczeń: sali głównej bez przedsionka stanowiącej jednocześnie pomieszczenie kuchenne koła gospodyń wiejskich oraz toalety niedostosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych o łącznej powierzchni użytkowej 31,04m<sup>2</sup>. Niewielkie gabaryty budynku oraz pomieszczenia nie spełniające odpowiednich wymogów i przepisów uniemożliwiają organizowanie w budynku wydarzeń kulturalnych zgodnie z jego przeznaczeniem.

W ramach inwestycji budynek zostanie rozbudowany o dwie sale dla gości, zaplecze kuchenne koła gospodyń wiejskich, pomieszczenia gospodarcze oraz toalety w tym jedną przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Istniejący budynek zostanie przebudowany w zakresie wydzielenia z pomieszczenia głównego dwóch pomieszczeń gospodarczych. W budynku nie przewiduje się żadnych barier architektonicznych, zatem będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych i starszych.

Bryła budynku będzie składała się z dwóch części: sali głównej z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 45° oraz niższej części zaplecza z dachem płaskim przylegającej do budynku istniejącego.

Planowana rozbudowa zostanie wykonana w technologii murowanej z bloczków z betonu komórkowego z elementami żelbetowymi. Dach nad salą główną o konstrukcji drewnianej w postaci dźwigarów kratowych zaimpregnowanych farbą pęczniejąca do R30, pokryty płytami warstwowymi z wypełnieniem z pianki poliuretanowej. Dach płaski w formie stropodachu niewentylowanego na żelbetowej płycie typu filigran, ocieplony styropianem laminowanym wraz z płytami spadkowymi, pokryty pokrytego papą termozgrzewalną spełniającą kryteria klasyfikacji  $B_{ROOF}(t1)$ .



## 5. Dane powierzchniowe i kubatura

przed przebudową i rozbudową		po przebudowie i rozbudowie	
powierzchnia zabudowy budynku	40,00m <sup>2</sup>	powierzchnia zabudowy budynku	270,00m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa	31,04m <sup>2</sup>	powierzchnia użytkowa	210,14m <sup>2</sup>
kubatura	128,0 m <sup>3</sup>	kubatura	1170,0m <sup>3</sup>
wysokość zabudowy	3,20 m	wysokość zabudowy	6,80m
szerokość budynku	5,68 m	szerokość budynku	15,88 m
długość budynku	7,52 m	długość budynku	29,69m
liczba kondygnacji nadziemnych	1	liczba kondygnacji nadziemnych	1

### Zestawienie pomieszczeń

PRZED PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ			PO PRZEBUDOWIE I ROZBUDOWIE		
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
0.1	sala	28,49	0.1	komunikacja	26,26
0.2	toaleta	2,67	0.2	sala	91,22
			0.3	pomieszczenie kola gospodyń	17,31
			0.4	zmywalnia	2,60
			0.5	pomieszczenie gospodarcze	2,19
			0.6	toaleta dla personelu	2,71
			0.7	toaleta męska	4,32
			0.8	toaleta dla niepełnosprawnych	3,95
			0.9	toaleta damska	5,22
			0.10	sala	17,24
			0.11	magazyn	6,48
			0.12	pomieszczenie gospodarcze	20,98
			0.13	pomieszczenie gospodarcze	6,99
			0.14	toaleta	2,67
	razem parter	31,16		razem parter	210,16

## 6. Posadowienie budynku

Posadowienie budynku na żelbetowych ławach i stopach fundamentowych. Projektowana przebudowa nie wpłynie na zmianę obciążeń oraz układu konstrukcyjnego obiektu, zatem istniejące fundamenty nie wymagają wzmocnienia. Posadowienie ścian rozbudowy na żelbetowych ławach fundamentowych o wymiarach 50x40cm. Posadowienie słupów żelbetowych na stopach o wymiarach 250x150x40cm. Poziom posadowienia 1,0m poniżej poziomu terenu.

## 8. Roboty budowlano-montażowe

### 8.1 Fundamenty i ściany fundamentowe

Ławy fundamentowe rozbudowy żelbetowe o wymiarach 50x40cm z betonu C20/25 zbrojone 4#12 ze stali AIIIIN. Stopy fundamentowe z betonu C20/25 o wymiarach 150x250x40cm zbrojone #16/#16 co 15cm/15cm. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych.

### 8.2 Ściany

Ściany zewnętrzne części istniejącej z prefabrykowanych płyt betonowych lub murowane z gazobetonu z zewnątrz ocieplone styropianem od wewnątrz obudowane przedściankami z płyt gipsowo-kartonowych.

Ściany zewnętrzne rozbudowy murowane z bloczków z betonu komórkowego ocieplone styropianem fasadowym EPS70-0.040 o grubości 18cm oraz EPS70-0.031 o grubości 12cm (w przypadku elewacji tynkowanej lub kamiennej) oraz wełną mineralną 0.036 grubości 18cm w przypadku elewacji z desek drewnianych. Ścianki działowe o grubości 12 cm murowane z bloczków z betonu komórkowego.

### 8.3 Nadproża

W budynku zaprojektowano nadproża z belek prefabrykowanych typu L19 lub belek sprężonych oraz nadproża w postaci obniżonych wieńców.

### 8.5 Dach i stropodach

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej w formie dźwigarów kratowych malowanych przezroczystą farbą pęczniejącą do R30 z płatwiami stalowymi 120HEB ze stali S235. Pokrycie dachu płytami warstwowymi z rdzeniem z pianki PIR o grubości 16cm z okładziną z blachy w kolorze grafitowym. Stropodach niewentylowany na na płycie typu filigran o grubości 18cm (beton C20/25, stal AIIIIN), ocieplony styropianem laminowanym EPS100-0.036 dach podłoga o grubości min. 20cm stanowiącym jednocześnie warstwy spadkowe z pokryciem z papy nierozprzestrzeniającym ognia systemu spełniającej kryteria klasyfikacji  $B_{ROOF}(t1)$ .

### 8.6 Izolacje

#### przeciwwilgociowa:

- pozioma ścian fundamentowych: papa izolacyjna
- pozioma podłóg na gruncie: 2x papa izolacyjna na lepiku lub folia polietylenowa (dla izolacji podłóg)
- pionowa ścian fundamentowych: masa asfaltowo-kauczukowa

#### termiczna:

- dach: styropian laminowany EPS 100-036 gr. 20cm;
- podłogi na gruncie: styropian EPS 100-036 gr. 10cm;
- ściany fundamentowe: styropian fundamentowy EPS100-0.031 gr. 12cm;
- ściany zewnętrzne: styropian EPS 70-040 gr. 18cm; EPS70-0.031 gr. 12cm; wełna mineralna  $\lambda=0.036$  gr.18cm

### 8.7 Roboty wykończeniowe wewnętrzne

Podłogi i posadzki: we wszystkich pomieszczeniach gres antypoślizgowy. Tynki i okładziny ścian murowanych i stropów gipsowe. Ściany łazienek obłożone płytkami ceramicznymi.

### 8.8 Roboty wykończeniowe zewnętrzne

Stolarka zewnętrzna pcv w kolorze drewnopodobnym (szyby zespolone o współczynniku przenikania ciepła  $U=0,9$   $W/m^2K$ ). Elewacje budynku w formie okładziny z desek elewacyjnych w kolorze grafitowym oraz z płytek elewacyjnych imitujących piaskowiec. Tynki elewacyjne – cienkowarstwowe silikatowe w kolorze grafitowym oraz mineralne imitujące piaskowiec. Parapety zewnętrzne z blachy w kolorze grafitowym. Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekaną gr.0,55mm w kolorze grafitowym. Rynny i rury spustowe systemowe z blachy w kolorze grafitowym. Wokół budynku wykonać opaski żwirowe szerokości 50cm.

### 8.9 Instalacje

W budynku zaprojektowano instalację elektryczną wraz z instalacją fotowoltaiczną, wodno kanalizacyjną, oraz centralnego ogrzewania. Ogrzewanie budynku elektryczne. Szczegóły rozwiązań technicznych instalacji w branżowych częściach projektu.

### 8.10 Wentylacja

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną. W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych wentylacja wspomagana mechanicznie, poprzez wentylatory kanałowe sprężone z oświetleniem ze zwłoką. W pomieszczeniu koła gospodyń zaprojektowano wyciąg z pochłaniaczem oraz dodatkowo wentylator kanałowy sprężony z pochłaniaczem

### UWAGA :

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Opracował:

mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk

mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk  
upr. 113/98/Lw  
Inżynier w specjalności architektonicznej

mgr inż. Marek Rączkowski  
Upewnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr 76/98/Lw • Nr 173/94/Lw

## OBLICZENIA

### Założenia przyjęte do obliczeń:

Aktualne normy, przepisy:

PN-EN 1990:2004/Ap1

PN-EN 1991-1-1:2004

PN-EN 1991-1-3:2005

PN-EN 1991-1-4:2008

PN-EN 1992:2008

PN-EN 1995:2010

PN-EN 1996:2010

Budynek usługowy

strefa obciążeń wiatrem:

strefa obciążeń śniegiem:

strefa przemarzania gruntu

Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji

Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcję

Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny obciążenia użytkowe w budynkach

Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcję

Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem

Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcję

Część 1-3: Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru

Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu

Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych

Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych

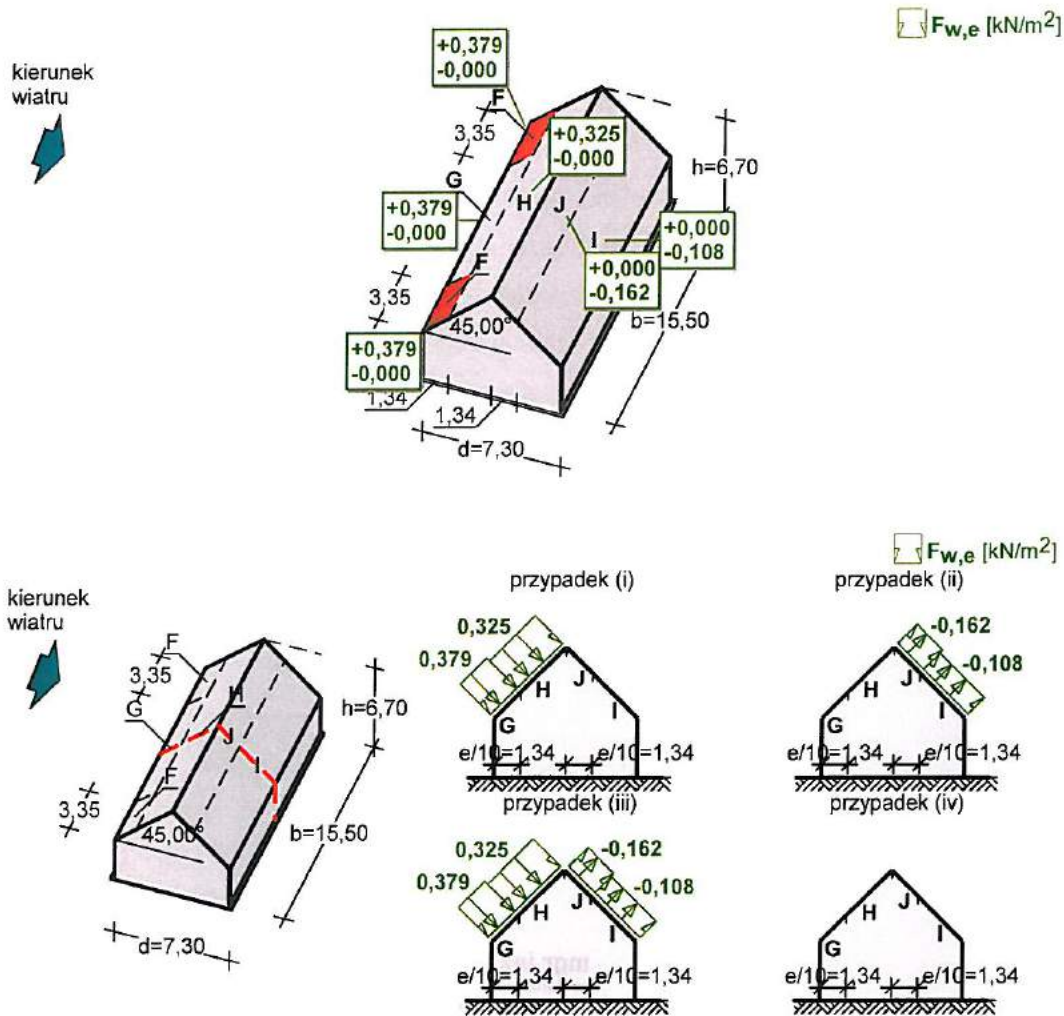
I

I

0,80m poniżej poziomu terenu

mgr inż. Marek Raczkowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr 76/98/Lw • Nr 173/94/Lw

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy dwuspadowe (p.7.2.5) (wiatr wieje na ścianę boczną)



- Dach dwuspadowy o wymiarach:  $b = 15,50$  m,  $d = 7,30$  m, kąt nachylenia połaci  $\alpha = 45,00^\circ$
- Budynek o wysokości  $h = 6,70$  m
- Wymiar  $e = \min(b, 2 \cdot h) = 13,4$  m
- Wiatr wiejący na ścianę boczną,  $q = 0^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
  - strefa obciążenia wiatrem 1;  $A = 80$  m n.p.m.  $v_{b,0} = 22$  m/s
- Współczynnik kierunkowy:  $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy:  $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru:  $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00$  m/s
- Wysokość odniesienia:  $z_o = h = 6,70$  m
- Kategoria terenu III  $c_s$ , współczynnik chropowatości:  $c_r(z_o) = 0,8 \cdot (6,7/10)^{0,19} = 0,74$  (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii):  $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru:  $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 16,31$  m/s
- Intensywność turbulencji:  $I_v(z_e) = 0,322$
- Gęstość powietrza:  $\rho = 1,25$  kg/m<sup>3</sup>
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
  - $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 541,0$  Pa = 0,541 kPa
- Współczynnik konstrukcyjny:  $c_s c_d = 1,000$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole G - parcie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,7$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot 0,7 = 0,379 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole G - ssanie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole H - parcie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,6$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot 0,6 = 0,325 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole H - ssanie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole I - parcie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole I - ssanie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,2$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot (-0,2) = -0,108 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole J - parcie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć w przekroju x/b = 0,50 - pole J - ssanie:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,3$

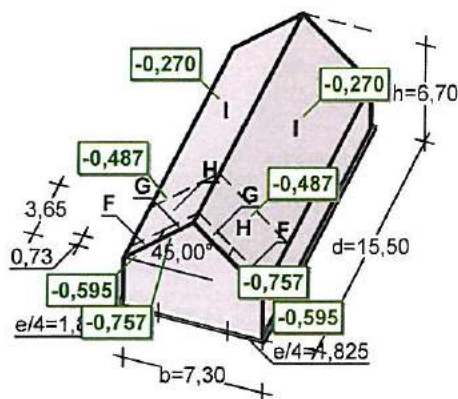
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot (-0,3) = -0,162 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy dwuspadowe (p.7.2.5) (wiatr wieje na ścianę szczytową)

$F_{w,e}$  [kN/m<sup>2</sup>]

kierunek wiatru



- Dach dwuspadowy o wymiarach:  $b = 7,30$  m,  $d = 15,50$  m, kąt nachylenia połaci  $\alpha = 45,00^\circ$
- Budynek o wysokości  $h = 6,70$  m
- Wymiar  $e = \min(b, 2 \cdot h) = 7,3$  m
- Wiatr wiejący na ścianę szczytową,  $\varphi = 90^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
  - strefa obciążenia wiatrem 1;  $A = 80$  m n.p.m.  $\Rightarrow v_{b,0} = 22$  m/s
- Współczynnik kierunkowy:  $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy:  $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru:  $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00$  m/s
- Wysokość odniesienia:  $z_e = h = 6,70$  m
- Kategoria terenu III  $\Rightarrow$ , współczynnik chropowatości:  $c_t(z_e) = 0,8 \cdot (6,7/10)^{0,19} = 0,74$  (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii):  $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru:  $v_m(z_e) = c_t(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 16,31$  m/s
- Intensywność turbulencji:  $I_v(z_e) = 0,322$
- Gęstość powietrza:  $\rho = 1,25$  kg/m<sup>3</sup>
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 
$$q_p(z_e) = [1 + I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 541,0 \text{ Pa} = 0,541 \text{ kPa}$$
- Współczynnik konstrukcyjny:  $c_s c_d = 1,000$

**Połąć - pole F:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = -1,1$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot (-1,1) = -0,595 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć - pole G:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = -1,4$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot (-1,4) = -0,757 \text{ kN/m}^2$$

**Połąć - pole H:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,9$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot (-0,9) = -0,487 \text{ kN/m}^2$$

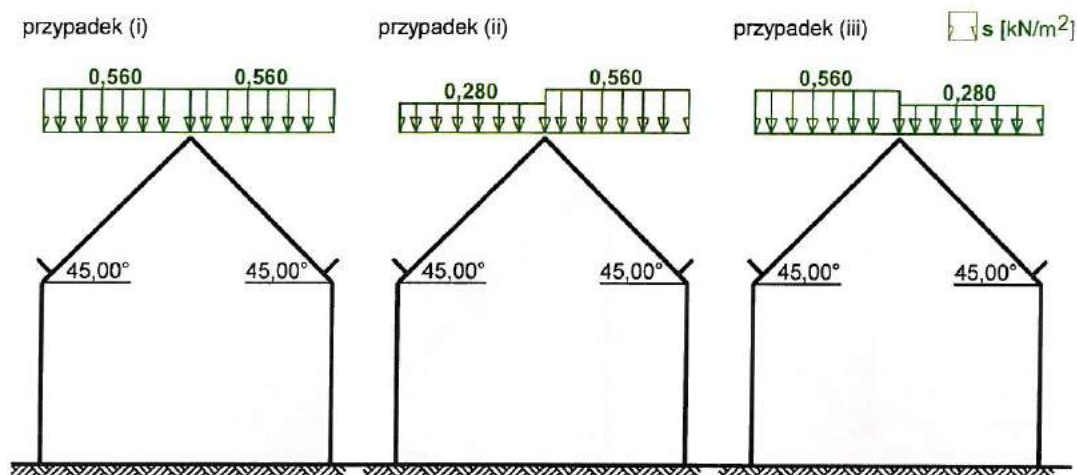
**Połąć - pole I:**

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,5$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,541 \cdot (-0,5) = -0,270 \text{ kN/m}^2$$

## Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy dwupołaciowe (p.5.3.3)



- Dach dwupołaciowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
  - strefa obciążenia śniegiem 1;  $A = 80$  m n.p.m.  $\Rightarrow$
  - $s_k = 0,007 \cdot A - 1,4 = -0,840$  kN/m<sup>2</sup> < 0,7 kN/m<sup>2</sup>  $\Rightarrow$   $s_k = 0,7$  kN/m<sup>2</sup>
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowych opadów i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
  - teren normalny  $\Rightarrow$   $C_e = 1,0$
- Współczynnik termiczny  $\Rightarrow$   $C_t = 1,0$

### Połąc dachu obciążonego równomiernie - przypadek (i):

- Współczynnik kształtu dachu:
  - nachylenie połaci  $\alpha = 45,0^\circ$
  - zabezpieczenie przed zsunieniem się śniegu z dachu
  - $m_1 = 0,8 \cdot (60^\circ - \alpha) / 30^\circ = 0,8 \cdot (60^\circ - 45,0^\circ) / 30^\circ = 0,400 < 0,8 \Rightarrow m_1 = 0,8$

#### Obciążenie charakterystyczne:

$$s = m \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,700 = 0,560 \text{ kN/m}^2$$

### Mniej obciążona połącz dachu obciążonego nierównomiernie - przypadek (ii)/(iii):

- Współczynnik kształtu dachu:
  - nachylenie połaci  $\alpha = 45,0^\circ$
  - zabezpieczenie przed zsunieniem się śniegu z dachu
  - $m = 0,5 \cdot m_1 = 0,5 \cdot 0,8 = 0,4$

#### Obciążenie charakterystyczne:

$$s = m \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,4 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,700 = 0,280 \text{ kN/m}^2$$

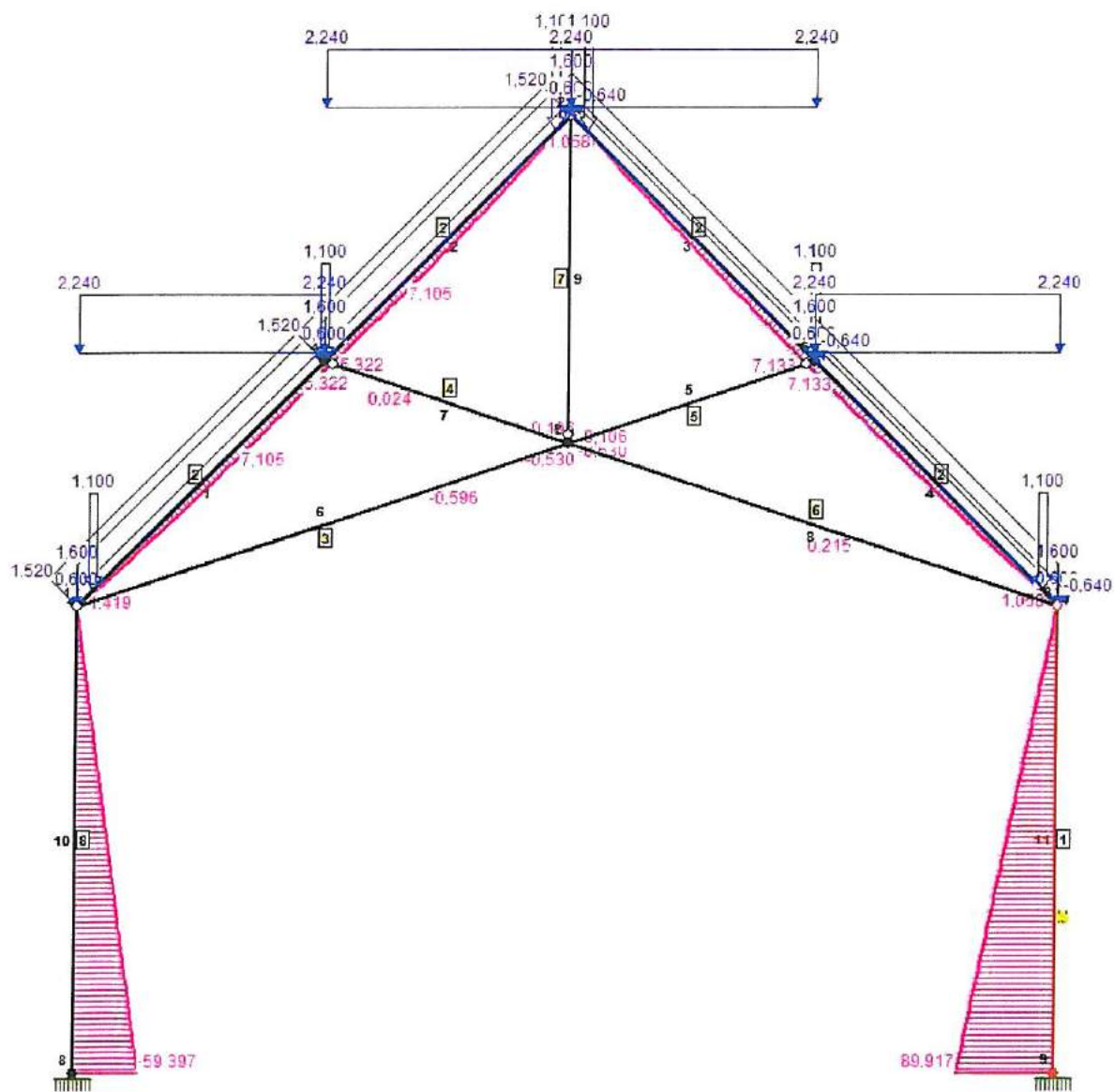
### Bardziej obciążona połącz dachu obciążonego nierównomiernie - przypadek (ii)/(iii):

- Współczynnik kształtu dachu:
  - nachylenie połaci  $\alpha = 45,0^\circ$
  - zabezpieczenie przed zsunieniem się śniegu z dachu
  - $m_1 = 0,8 \cdot (60^\circ - \alpha) / 30^\circ = 0,8 \cdot (60^\circ - 45,0^\circ) / 30^\circ = 0,400 < 0,8 \Rightarrow m_1 = 0,8$

#### Obciążenie charakterystyczne:

$$s = m \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,700 = 0,560 \text{ kN/m}^2$$

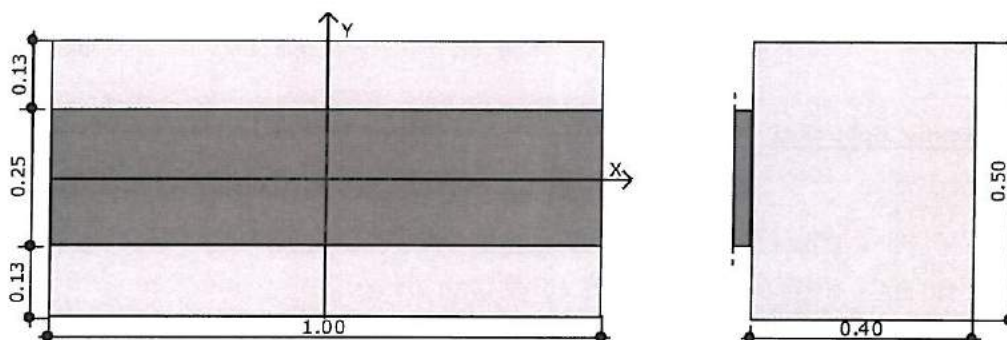
Schemat statyczny, obciążenia, wyniki obliczeń





### Geometria

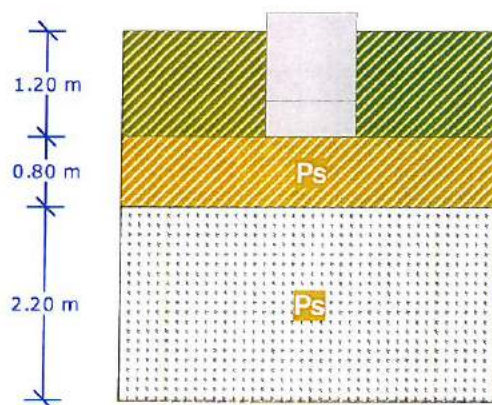
Szerokość ławy B	[m]	0.50
Długość ławy L	[m]	1.00
Wysokość ławy H <sub>f</sub>	[m]	0.40
Grubość ściany b	[m]	0.25
Mimośród e <sub>y</sub>	[m]	-0.00



### Materiały

Klasa betonu		B25
Klasa stali		RB 500 W
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	12.00

### Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miąższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m <sup>3</sup> ]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$\phi_u^{(n)}$ [°]	M [kPa]	$M_0$ [kPa]
1	Piaski średnie	0.80	1.85	0.00	33.49	120669.75	108602.90
2	Piaski średnie	2.20	1.85	0.00	33.49	120669.75	108602.90

Metoda określenia parametrów geotechnicznych  
 Głębokość posadowienia  
 Ciężar zasypki

[m] 1.20  
 [kN/m<sup>3</sup>] 20.00

### Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	$M_y$ [kNm]	$T_y$ [kN]	$M_x$ [kNm]	$T_x$ [kN]
1	150.00	0.00	0.00	84.00	28.00

### Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=165.10 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{:NB} = 0.81 \cdot 381.46 = 308.99 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 2

$$N=190.89 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{:NB} = 0.81 \cdot 2160.60 = 1750.09 \text{ kN}$$

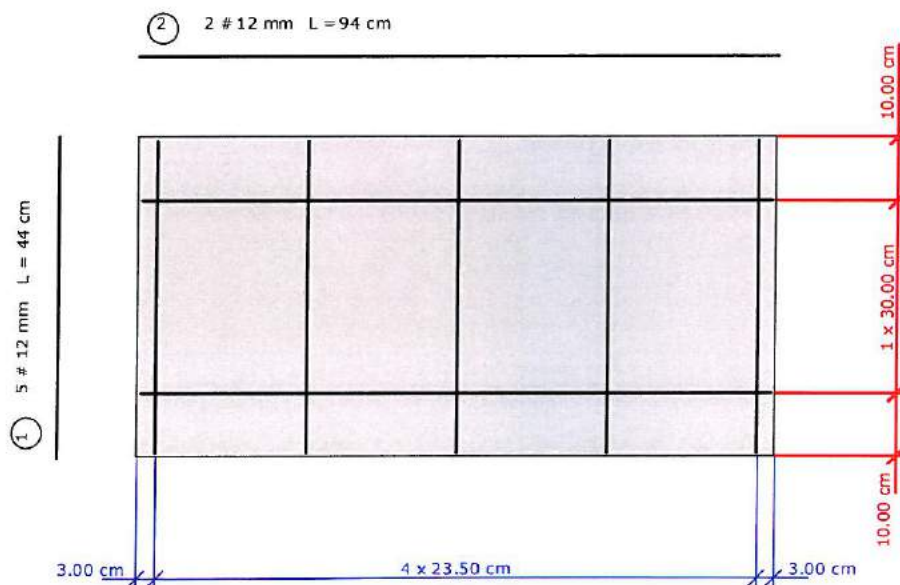
### Wymiarowanie zbrojenia

POTRZEBNE ZBROJENIE DLA SCHEMATU NR 1

$$A_y = 0.18 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Minimalne zbrojenie konstrukcyjne dla fundamentu wynosi:  $A_x = 5.03 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku y (B) przyjęto  $f_i = 12.0 \text{ mm}$  w rozstawie  $s_1 = 23.5 \text{ cm}$   $A_{s1} = 5.65 \text{ cm}^2/\text{mb}$



Nr pręta	Ilość	Długość pręta [cm]	Długość całkowita [m]
1	5	44	2.20
2	2	94	1.88

Średnica	[mm]	12.0
Klasa stali		RB 500 W
Masa jednostkowa	[kg/m]	0.888
Długość ogółem	[m]	2.70
Masa ogółem	[kg]	2.4

### Wyniki obliczeń przebiecia

DLA SCHEMATU NR 1

Przebiecie nie występuje

### Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

Stateczność OK.  $M_{wyp} = 0.0 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{otrzym.} = 0.72 \cdot 40.2 = 29.0 \text{ kNm}$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1

Stateczność OK.  $T_y = 0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 \cdot 51.5 = 37.1 \text{ kN}$

Przesuw po warstwie 2

Stateczność OK.  $T_y = 0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 \cdot 105.7 = 76.1 \text{ kN}$

### Osiadanie fundamentu

DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.134 cm

Osiadania wtórne = 0.000 cm

Osiadania całkowite = 0.134 cm

Nachylenie względem osi X = 0.00000 °

Nachylenie względem osi Y = 0.00000 °

Przechyłka = 0.00000 °

Warunek naprężeniowy  $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 38.70 \text{ kN/m}^2 = 11.61 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 10.10 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 3.70 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:

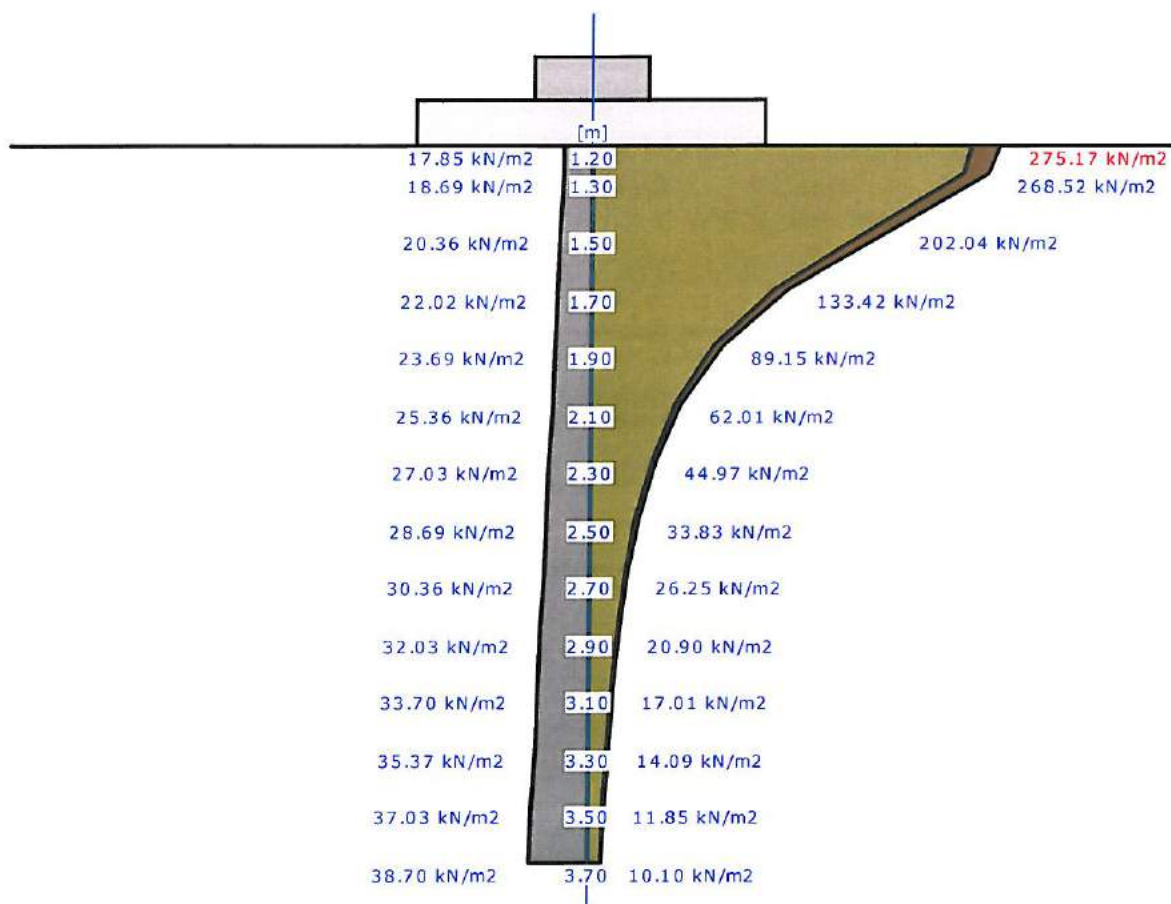


Tabela z wartościami:

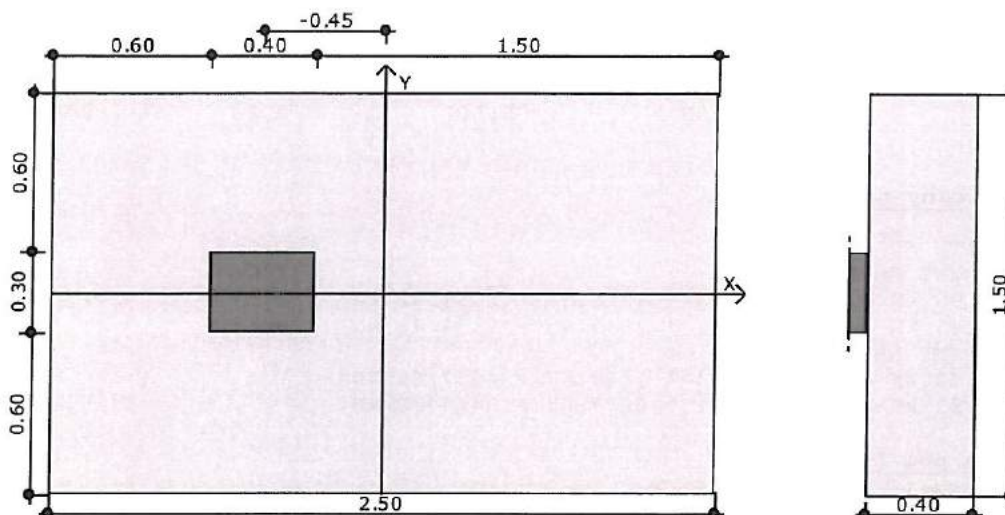
Nr	H [m]	$\sigma_{zR}$ [kN/m²]	$\sigma_{zS}$ [kN/m²]	$\sigma_{zD}$ [kN/m²]	Suma = $\sigma_{zS} + \sigma_{zD} + \sigma_{zDszła} + \sigma_{zDfund}$
0	1.20	17.85	17.85	257.31	275.17
1	1.30	18.69	17.42	251.10	268.52
2	1.50	20.36	13.11	188.93	202.04
3	1.70	22.02	8.66	124.76	133.42
4	1.90	23.69	5.78	83.37	89.15
5	2.10	25.36	4.02	57.99	62.01
6	2.30	27.03	2.92	42.05	44.97
7	2.50	28.69	2.20	31.64	33.83
8	2.70	30.36	1.70	24.55	26.25
9	2.90	32.03	1.36	19.55	20.90
10	3.10	33.70	1.10	15.90	17.01
11	3.30	35.37	0.91	13.17	14.09
12	3.50	37.03	0.77	11.08	11.85
13	3.70	38.70	0.66	9.45	10.10

Legenda:

- H [m] - głębokość liczona od poziomu terenu
- $\sigma_{zR}$  [kN/m²] - naprężenia pierwotne
- $\sigma_{zS}$  [kN/m²] - naprężenia wtórne
- $\sigma_{zD}$  [kN/m²] - naprężenia dodatkowe

### Geometria

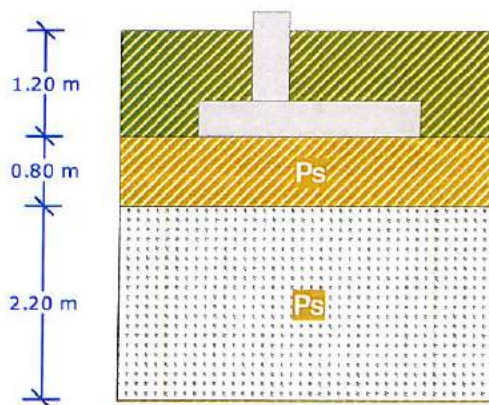
Szerokość stopy B	[m]	1.50
Długość stopy L	[m]	2.50
Wysokość stopy H <sub>r</sub>	[m]	0.40
Szerokość przekroju słupa b	[m]	0.30
Wysokość przekroju słupa h	[m]	0.40
Mimośród e <sub>x</sub>	[m]	-0.45
Mimośród e <sub>y</sub>	[m]	-0.00



### Materiały

Klasa betonu		B25
Klasa stali		RB 500 W
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	16.00

### Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miąższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m <sup>3</sup> ]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$\phi_u^{(n)}$ [°]	M [kPa]	$M_o$ [kPa]
1	Piaski średnie	0.80	1.85	0.00	33.49	120669.75	108602.90
2	Piaski średnie	2.20	1.85	0.00	33.49	120669.75	108602.90

Metoda określenia parametrów geotechnicznych  
 Głębokość posadowienia [m]  
 Ciężar zasypki [kN/m<sup>3</sup>]

B  
 1.20  
 20.00

### Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	$M_y$ [kNm]	$T_y$ [kN]	$M_x$ [kNm]	$T_x$ [kN]
1	42.00	0.00	0.00	84.00	28.00

### Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=152.95 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{zNB}=0.81 \cdot 2516.56 = 2038.41 \text{ kN}$$

$$N=152.95 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{zNL}=0.81 \cdot 1649.95 = 1336.46 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 2

$$N=232.52 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{zNB}=0.81 \cdot 5540.57 = 4487.86 \text{ kN}$$

$$N=232.52 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{zNL}=0.81 \cdot 4277.02 = 3464.38 \text{ kN}$$

### Naprężenia pod fundamentem

DLA SCHEMATU NR 1

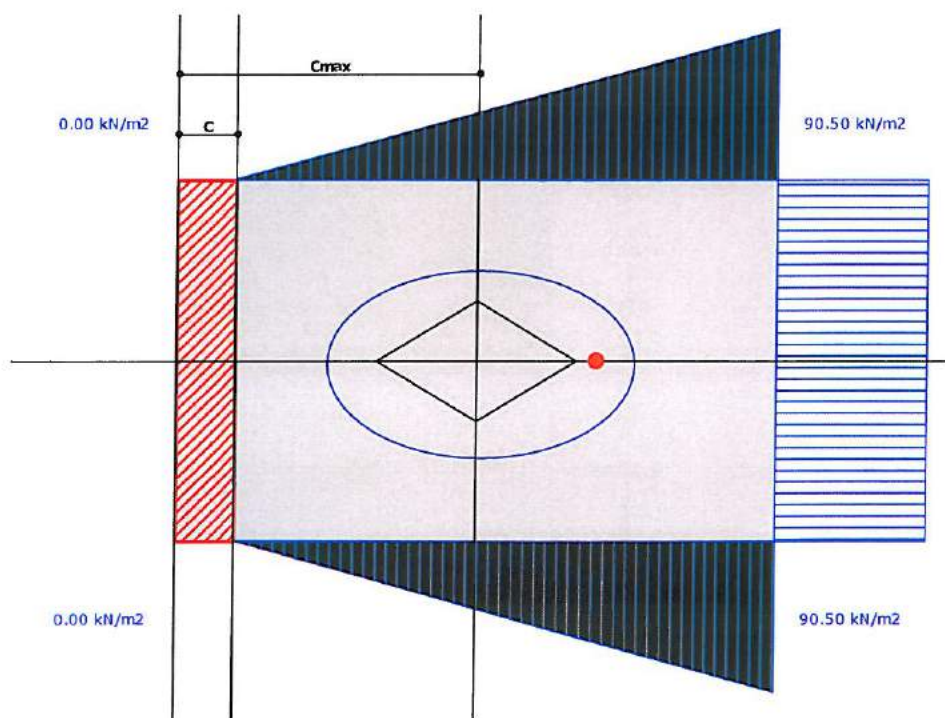
Naprężenia w narożach:

$$q_1=90.50 \text{ kN/m}^2$$

$$q_2=90.50 \text{ kN/m}^2$$

$$q_3=0.0 \text{ kN/m}^2 \text{ (wartość teoretyczna } q_3=-9.90 \text{ kN/m}^2)$$

$$q_4=0.0 \text{ kN/m}^2 \text{ (wartość teoretyczna } q_4=-9.90 \text{ kN/m}^2)$$



Warunek normowy spełniony:

$$C = 0.25 \text{ m} \leq 0.5 * C_{\text{max}} = 0.5 * 1.25 = 0.63 \text{ m}$$

### Wymiarowanie zbrojenia

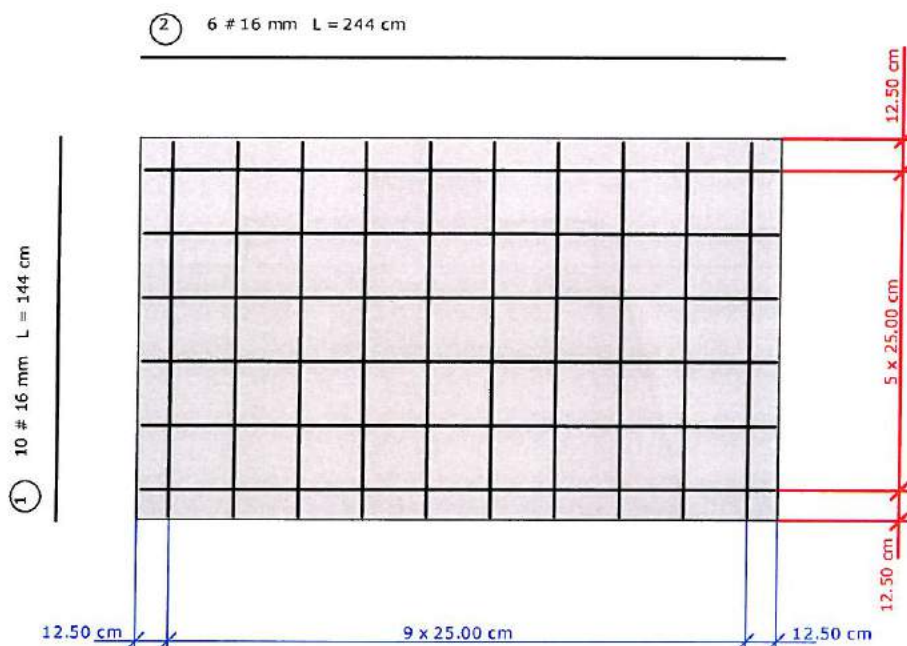
POTRZEBNE ZBROJENIE DLA SCHEMATU NR 1

$$A_y = 0.30 \text{ cm}^2/\text{mb} \quad A_x = 3.88 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Minimalne zbrojenie konstrukcyjne dla fundamentu wynosi:  $A_x = 5.87 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku y (B) przyjęto  $f_i = 16.0 \text{ mm}$  w rozstawie  $s_1 = 25.0 \text{ cm}$   $A_{s1} = 8.65 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku x (L) przyjęto  $f_i = 16.0 \text{ mm}$  w rozstawie  $s_2 = 25.0 \text{ cm}$   $A_{s2} = 9.06 \text{ cm}^2/\text{mb}$



Nr pręta	Ilość	Długość pręta [cm]	Długość całkowita [m]
1	10	144	14.40
2	6	244	14.64

Średnica	[mm]	16.0
Klasa stali		RB 500 W
Masa jednostkowa	[kg/m]	1.578
Długość ogółem	[m]	25.16
Masa ogółem	[kg]	39.7

### Wyniki obliczeń przebicia

DLA SCHEMATU NR 1

Przebicie OK.  $N_y = 10.9 \text{ kN} \leq A_y * f_{ctd} = 0.24 * 1000 = 240.9 \text{ kN}$

Przebicie OK.  $N_x = 102.5 \text{ kN} \leq A_x * f_{ctd} = 0.21 * 1000 = 207.9 \text{ kN}$

### Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

Stateczność OK.  $M_{wyp} = 0.0 \text{ kNm} \leq m * M_{otrzyn} = 0.72 * 91.7 = 66.0 \text{ kNm}$

Stateczność OK.  $M_{wyp} = 95.2 \text{ kNm} \leq m * M_{otrzyn} = 0.72 * 171.7 = 123.6 \text{ kNm}$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1  
 Stateczność OK.  $T_{xy}=28.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uxy} = 0.72 \cdot 39.1 = 28.2 \text{ kN}$   
 Przesuw po warstwie 2  
 Stateczność OK.  $T_{xy}=28.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uxy} = 0.72 \cdot 108.8 = 78.3 \text{ kN}$

**Osiadanie fundamentu**

DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.021 cm  
 Osiadania wtórne = 0.000 cm  
 Osiadania całkowite = 0.021 cm  
 Nachylenie względem osi X = 0.00018 °  
 Nachylenie względem osi Y = 0.00000 °  
 Przechyłka = 0.00018 °  
 Warunek naprężeniowy  $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 37.03 \text{ kN/m}^2 = 11.11 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 9.45 \text{ kN/m}^2$   
 Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 3.50 m

**Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:**

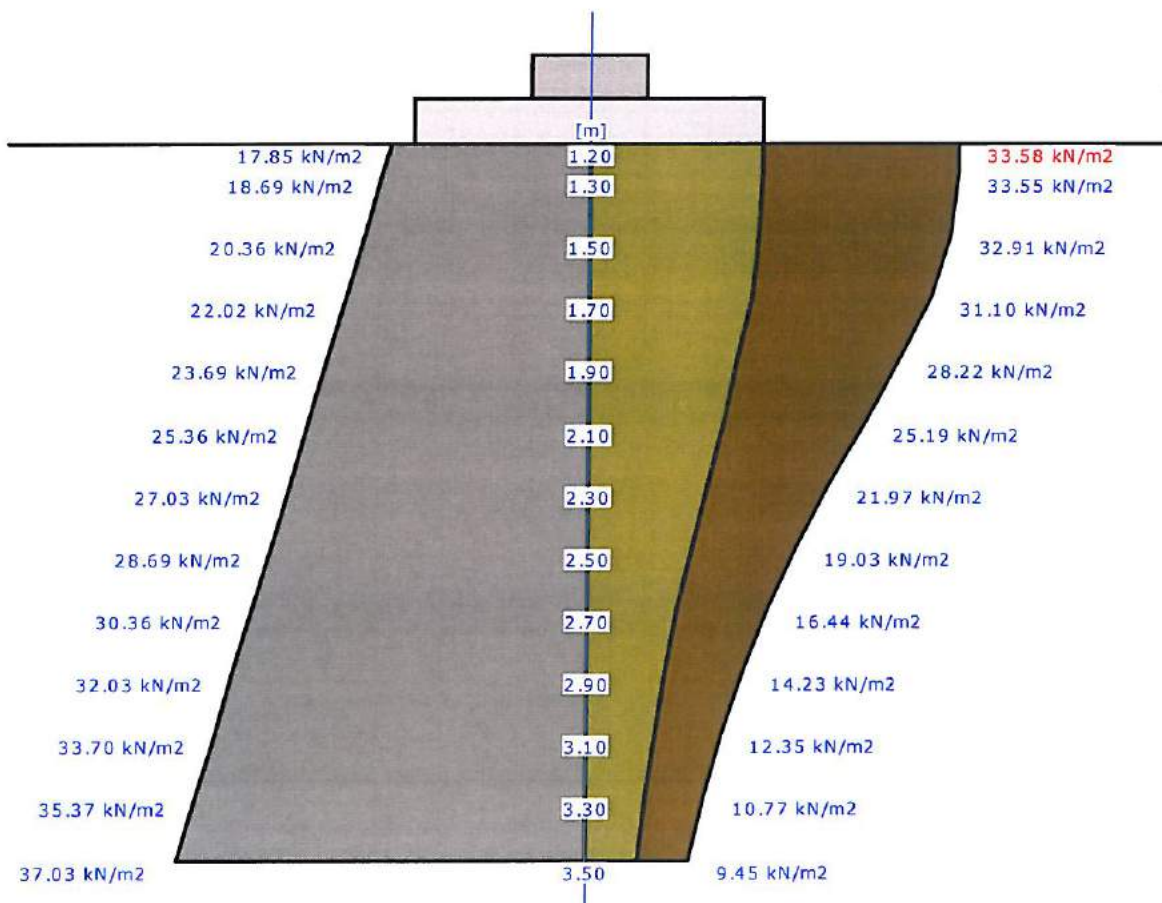


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	$\sigma_{zn}$ [kN/m²]	$\sigma_{zs}$ [kN/m²]	$\sigma_{zd}$ [kN/m²]	Suma = $\sigma_{zs} + \sigma_{zd} + \sigma_{zobita} + \sigma_{zofund}$
0	1.20	17.85	17.85	15.73	33.58
1	1.30	18.69	17.83	15.72	33.55
2	1.50	20.36	17.40	15.51	32.91
3	1.70	22.02	16.24	14.86	31.10
4	1.90	23.69	14.58	13.64	28.22
5	2.10	25.36	12.78	12.41	25.19
6	2.30	27.03	11.02	10.96	21.97

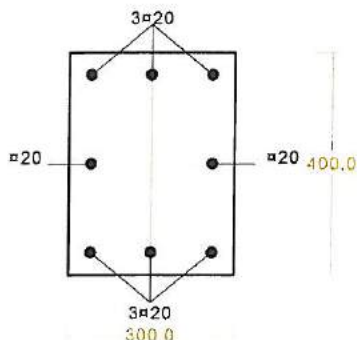


7	2.50	28.69	9.45	9.58	19.03
8	2.70	30.36	8.10	8.34	16.44
9	2.90	32.03	6.96	7.26	14.23
10	3.10	33.70	6.02	6.33	12.35
11	3.30	35.37	5.23	5.54	10.77
12	3.50	37.03	4.57	4.88	9.45

Legenda:

H [m]	- głębokość liczona od poziomu terenu
$\sigma_{zR}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	- naprężenia pierwotne
$\sigma_{zS}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	- naprężenia wtórne
$\sigma_{z0}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	- naprężenia dodatkowe

## ŚLUP ŻELBETOWY



Wymiary przekroju [cm]:

$$h=40,0, \quad b=30,0,$$

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej

**BETON: B25**

$$f_{ck}=20,0 \text{ MPa}, \quad f_{cd}=\alpha \cdot f_{ck}/\gamma_c=1,00 \times 20,0/1,50=13,3 \text{ MPa}$$

Cechy geometryczne przekroju betonowego:

$$A_c=1200 \text{ cm}^2, \quad J_{cx}=160000 \text{ cm}^4, \quad J_{cy}=90000 \text{ cm}^4$$

**STAL: A-IIIIN (RB 500 W)**

$$f_{yk}=500 \text{ MPa}, \quad \epsilon_s=1,15, \quad f_{yd}=420 \text{ MPa}$$

$$\xi_{lim}=0,0035/(0,0035+f_{yd}/E_s)=0,0035/(0,0035+420/200000)=0,625,$$

Zbrojenie główne:

$$A_{s1}+A_{s2}=25,13 \text{ cm}^2, \quad \rho=100 (A_{s1}+A_{s2})/A_c=100 \times 25,13/1200=2,09 \%,$$

$$J_{sx}=4825 \text{ cm}^4, \quad J_{sy}=2281 \text{ cm}^4,$$

**Siły przekrojowe:**

zadanie: rama 1, pręt nr 11, przekrój:  $x_a=3,00 \text{ m}$ ,  $x_b=0,00 \text{ m}$

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: **GRUW**

Momenty zginające:  $M_x = -89,917 \text{ kNm}$ ,  $M_y = 0,000 \text{ kNm}$ ,

Siły poprzeczne:  $V_y = 29,972 \text{ kN}$ ,  $V_x = 0,000 \text{ kN}$ ,

Siła osiowa:  $N = -45,290 \text{ kN} = N_{sd}$ ,

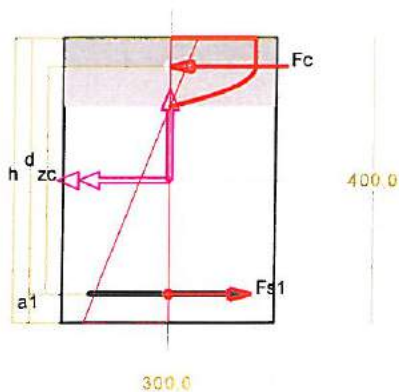
Uwzględnienie smukłości pręta:

- w płaszczyźnie ustroju:

$$e_{ey} = M_x/N = (-89,917)/(-45,290)=1,985 \text{ m},$$

$$M_{Sdx} = \eta_x (e_{ay} + e_{ey}) N = 1,017 \times (0,020 + 1,985) \times (-45,290) = -92,328 \text{ kNm},$$

**Zbrojenie wymagane:**



Wielkości obliczeniowe:

$$N_{sd} = -45,290 \text{ kN},$$

$$M_{sd} = (M_{sd_x}^2 + M_{sd_y}^2) = (-92,329^2 + 0,000^2) = 92,329 \text{ kNm}$$

$$f_{cd} = 13,3 \text{ MPa}, \quad f_{yd} = 420 \text{ MPa} = f_{td},$$

Zbrojenie rozciągane ( $s_1 = 9,58 \text{ ‰}$ ):

$$A_{s1} = 6,33 \text{ cm}^2 \quad (320 = 9,42 \text{ cm}^2),$$

Dodatkowe zbrojenie ściskane nie jest obliczeniowo wymagane.

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 6,33 \text{ cm}^2, \quad = 100A_s/A_c = 1006,33/1200 = 0,53 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h = 40,0, \quad d = 36,0, \quad x = 9,6 \quad (=0,268),$$

$$a_1 = 4,0, \quad a_c = 4,0, \quad z_c = 32,0, \quad A_{cc} = 289 \text{ cm}^2,$$

$$c = -3,50 \text{ ‰}, \quad s_1 = 9,58 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

$$F_c = -311,254, \quad F_{s1} = 265,964,$$

$$M_c = 49,775, \quad M_{s1} = 42,554,$$

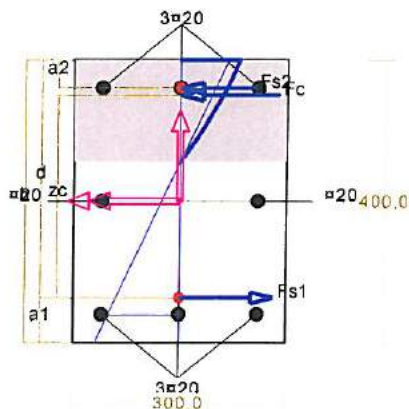
Warunki równowagi wewnętrznej:

$$F_c + F_{s1} = -311,254 + (265,964) = -45,290 \text{ kN} \quad (N_{sd} = -45,290 \text{ kN})$$

$$M_c + M_{s1} = 49,775 + (42,554) = 92,329 \text{ kNm} \quad (M_{sd} = 92,329 \text{ kNm})$$

### Nośność przekroju prostokątnego:

zadanie rama1, pręt nr 11, przekrój:  $x_a = 3,00 \text{ m}$ ,  $x_b = 0,00 \text{ m}$



Wielkości obliczeniowe:

$$N_{sd} = -45,290 \text{ kN},$$

$$M_{sd} = (M_{sd_x}^2 + M_{sd_y}^2) = (-92,329^2 + 0,000^2) = 92,329 \text{ kNm}$$

$$f_{cd} = 13,3 \text{ MPa}, \quad f_{yd} = 420 \text{ MPa} = f_{td},$$

Zbrojenie rozciągane:  $A_{s1} = 15,71 \text{ cm}^2$ ,

Zbrojenie ściskane:  $A_{s2} = 9,42 \text{ cm}^2$ ,

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 25,13 \text{ cm}^2, \quad = 100A_s/A_c = 10025,13/1200 = 2,09 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h = 40,0, \quad d = 33,6, \quad x = 13,5 \quad (=0,401),$$

$$a_1 = 6,4, \quad a_2 = 4,0, \quad a_c = 5,0, \quad z_c = 28,6, \quad A_{cc} = 433 \text{ cm}^2,$$

$$c = -0,89 \text{ ‰}, \quad s_2 = -0,64 \text{ ‰}, \quad s_1 = 1,33 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

$$F_c = -218,363, \quad F_{s1} = 294,466, \quad F_{s2} = -121,392,$$

$$M_c = 32,715, \quad M_{s1} = 40,192, \quad M_{s2} = 19,423,$$

Warunek stanu granicznego nośności:

$$M_{Rd} = 181,198 \text{ kNm} > M_{sd} = M_c + M_{s1} + M_{s2} = 32,715 + (40,192) + (19,423) = 92,329 \text{ kNm}$$

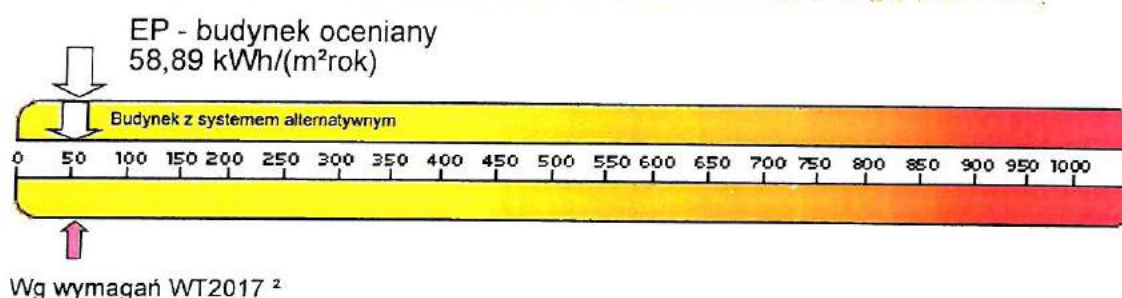
# Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

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

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Budynek świetlicy wiejskiej
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej
Inwestor:	Gmina Pęcław
Adres:	działka nr 41/1 i 41/2, Kotowice
Powierzchnia ogrzewana $A_r$ , m <sup>2</sup> :	173,02
Kubatura budynku m <sup>3</sup> :	1170,00

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



### Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

	System projektowany	System alternatywny	
<b>Budynek oceniany:</b>			
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	<b>58,89</b>	<b>55,21</b>	
<b>Budynek wg wymagań WT2017:</b>			
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	<b>60,00</b>	<b>60,00</b>	
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:	EU <sub>CO2+W</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	47,04	47,04
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:	EU <sub>CWU</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	4,19	4,19
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:	EU [kWh/m <sup>2</sup> rok]	51,23	51,23
Zapotrzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/m <sup>2</sup> rok]	56,97	18,40
Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:	H <sub>p</sub> [W/K]	118,31	118,31
Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylacje:	H <sub>v</sub> [W/K]	162,67	162,67
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:	Q <sub>PH</sub> [kWh/rok]	8134,44	8070,67
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:	Q <sub>PW</sub> [kWh/rok]	2054,48	1481,63

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

### Parametry przegród budowlanych

#### Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	ΔU [W/m <sup>2</sup> K]	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]
1	png	Podłoga na gruncie	0,217	0,000	186,50 / 186,50
2	szw	ściana zewnętrzna wełna	0,168	0,000	146,40 / 146,40
3	szs	ściana zewnętrzna styropian	0,183	0,000	119,70 / 119,70
4	ds	dach skośny	0,153	0,000	152,40 / 152,40
5	sd	stropodach	0,172	0,000	93,60 / 93,60

### Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

#### Strefa niemieszkalna

Lp.	Symbol	Opis	U <sub>c</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>c,max</sub> [W/m <sup>2</sup> K]
1	png	Podłoga na gruncie	0,156	0,300
2	szw	Ściana zewnętrzna północna wełna	0,168	0,230
3	szs	Ściana zewnętrzna północna styropian	0,183	0,230
4	szw	Ściana zewnętrzna południowa wełna	0,168	0,230
5	szs	Ściana zewnętrzna południowa styropian	0,183	0,230
6	szw	Ściana zewnętrzna zachodnia	0,168	0,230
7	szs	Ściana zewnętrzna wschodnia styropian	0,183	0,230
8	szw	Ściana zewnętrzna wschodnia wełna	0,168	0,230
9	ds	dach skośny zachód	0,153	0,180
10	ds	dach skośny wschód	0,153	0,180
11	sd	Stropodach	0,172	0,180

### Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

#### Strefa niemieszkalna

Lp.	Symbol przegrody	Opis	U <sub>c</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>c,max</sub> [W/m <sup>2</sup> K]
-----	------------------	------	-------------------------------------	---

### Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q <sub>H,nd</sub>	8139,69 [kWh/rok]	8139,69 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q <sub>k,H</sub>	8746,71 [kWh/rok]	2381,70 [kWh/rok]

#### Dla budynku - instalacja 1

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

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

System ogrzewania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	Pompa ciepła Vitocal 200-G BWP 9,6 kW
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna z ogniw fotowoltaicznych	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,0}$	0,99	4,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,1}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,2}$	1,00	0,96
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,3}$	0,94	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	<b>0,93</b>	<b>3,42</b>

Dla budynku - instalacja 2

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	brak
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	b.d.
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,0}$	0,99	b.d.
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,1}$	1,00	b.d.
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,2}$	1,00	b.d.
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,3}$	0,94	b.d.
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	<b>0,93</b>	<b>b.d.</b>

### Wentylacja

Typ wentylacji	Budynek z wentylacją naturalną
----------------	--------------------------------

Lokal/strefa - Strefa niemieszkalna

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego $\eta_{oc}$	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła $\eta_{gvc}$	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej $V_{\Delta}$	348,81 [m <sup>3</sup> /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację $H_{ve}$	162,67 [W/K]

### Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{U,HW}$	724,95 [kWh/rok]	724,95 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	1110,53 [kWh/rok]	266,53 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	Pompa ciepła Vitocal 200-G BWP 9,6 kW
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna z ogniw fotowoltaicznych	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{WU,1}$	0,65	2,72
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{WU,2}$	0,96	4,00
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,4}$	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,5}$	0,85	0,85

### Dla budynku - instalacja 2

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	brak
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	b.d.
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{WU,1}$	0,65	b.d.
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{WU,2}$	0,96	b.d.
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,4}$	0,80	b.d.
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,5}$	0,85	b.d.

### Instalacje chłodzenia

Lokal - Strefa niemieszkalna

Brak instalacji chłodzenia

### Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	$\lambda$ [W/mK]	grubość [cm]
1	Podłoga na gruncie	Gold Dach-Podłoga	0,036	15
2	ściana zewnętrzna styropian	Silver Fasada	0,04	18
3	ściana zewnętrzna wełna	Rockwool FRONTROCK MAX E	0,036	18
4	stropodach	Gold Dach-Podłoga	0,035	20
5	dach skośny	Pianka poliuretanowa spieniona w szczelnej osłonie. np. w płytach PW8	0,025	16

### Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny





## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	8746,71 [kWh/rok]	2381,70 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	1110,53 [kWh/rok]	266,53 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku $Q_K$	9857,24 [kWh/rok]	3184,10 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	51,23 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	51,23 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	56,97 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	18,40 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	58,89 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	55,21 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	60,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	60,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Jednostkowa wartość emisji CO <sub>2</sub>	0.005 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	0.012 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	85.494 [%]	62.378 [%]

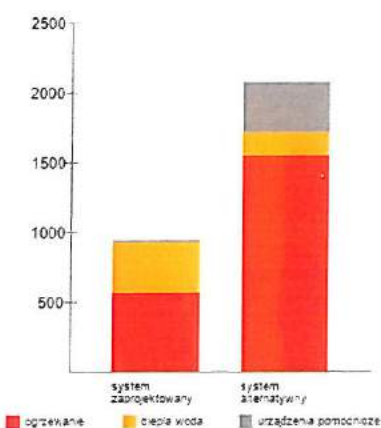


## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

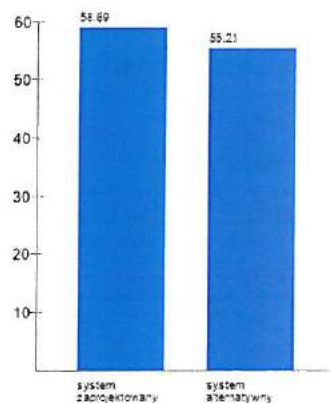
### Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	b.d.	b.d.
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	929.46	2069.66
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	58.89	55.21
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie	Z uwagi na mniejsze koszty, inwestor zdecydował się na system projektowany.	

Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m<sup>2</sup>rok]



## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

### Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji $Q_{H+W}$	8139.69 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej $Q_{CWU}$	724.95 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia $Q_c$	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego $Q_i$	0 [kWh/rok]
<b>Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową <math>Q</math></b>	<b>8864.64 [kWh/rok]</b>

### Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Energia elektryczna z ogniw fotowoltaicznych	0.70	8427.301	kWh	0
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.00	1429.936	kWh	0.65

### Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

#### System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe, Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe

System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat), Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)

#### System alternatywny:

System ogrzewania: Pompa ciepła Vitocal 200-G BWP 9,6 kW

System ciepłej wody: Pompa ciepła Vitocal 200-G BWP 9,6 kW

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

### **pod projektowany budynek świetlicy wiejskiej w Kotowicach, gm. Pęcław (dz. nr 41/1, 41/2)**

Miejscowość: Kotowice

Gmina: Pęcław

Powiat: głogowski

Województwo: dolnośląskie

**Inwestor:** *Gmina Pęcław*  
*Pęcław 28, 67-221 Białolęka*

**Zleceniodawca:** *Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR*  
*ul. Długa 16-11, 67-200 Głogów*

Opracowali: mgr Robert Łukasiewicz  
upr. geol. VII-1363

**ROBERT ŁUKASIEWICZ**  
GEOLOG

pr. III-0506, VII-1363

mgr inż. Agata Gniewosz

## ***SPIS TREŚCI***

1. Wstęp
  - 1.1 Podstawa i cel opracowania
  - 1.2 Charakterystyka projektowanego obiektu
  - 1.3 Opis wykonanych badań geologicznych
2. Charakterystyka geograficzna terenu
  - 2.1. Położenie i zagospodarowanie terenu
  - 2.2. Morfologia terenu
3. Budowa geologiczna
4. Warunki hydrogeologiczne
5. Warunki geotechniczne
6. Wnioski i zalecenia geotechniczne

## ***SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH***

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Mapa orientacyjna w skali 1:25 000           | - zał. nr 1 |
| 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500            | - zał. nr 2 |
| 3. Karta dokumentacyjna otworów geotechnicznych | - zał. nr 3 |
| 4. Przekrój geotechniczny                       | - zał. nr 4 |
| 5. Karta wyników badań sondą DPL                | - zał. nr 5 |
| 6. Zestawienie parametrów geotechnicznych       | - zał. nr 6 |
| 7. Objaśnienia znaków i symboli                 | - zał. nr 7 |

## 1. WSTĘP

### 1.1 Podstawa i cel opracowania

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie Pracowni Projektowej KONSTRUKTOR działającej w imieniu Inwestora Gminy Pęcław z siedzibą w Pęcławiu pod numerem 28.

Inwestor opracowania zamierza wybudować budynek świetlicy wiejskiej na działkach budowlanych o numerach geodezyjnych 41/1 i 41/2 w Kotowicach, gmina Pęcław.

Celem opracowania jest przedstawienie budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych i geotechnicznych panujących w podłożu projektowanego obiektu.

Opinię wykonano na podstawie danych geologicznych uzyskanych w czasie wierceń na przedmiotowej działce w czerwcu 2020r.

Opinię wykonano zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych oraz PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne.*

### 1.2 Charakterystyka projektowanego obiektu

Projektowany jest budynek świetlicy wiejskiej. Będzie to budynek wolnostojący, parterowy w którym nie planuje się podpiwniczenia. Obecnie na przedmiotowej działce znajduje się niewielki budynek parterowy wykorzystywany jako świetlica wiejska. Projektuje się obecnie wyburzenie tego budynku i wybudowanie nowego zdecydowanie większego obiektu.

Na etapie opracowania opinii geotechnicznej nieznanne były dalsze szczegóły planowanej inwestycji wobec czego zrezygnowano z dokładniejszej charakterystyki zadania.

### 1.3 Opis wykonanych badań geologicznych

W celu rozpoznania budowy geologicznej podłoża budowlanego na działkach o numerach geodezyjnych 41/1 i 41/2 w Kotowicach wykonano następujące prace:

#### Prace geodezyjne

Otwory badawcze w terenie wytyczone zostały metodą domiarów prostokątnych do elementów sytuacyjnych w terenie.

Rzędne terenu w miejscu wykonanych otworów badawczych określono na podstawie interpolacji z *Mapy dokumentacyjnej* w skali 1:500.

#### Prace terenowe

W ramach prac terenowych, wykonano 2 otwory geotechniczne do głębokości 4,0m. Wiercenia geologiczne zostały wykonane wiertnicą spalinową MWG-6 zamontowaną na podwoziu gąsienicowym, systemem obrotowym, przy użyciu świrdrów spiralnych o średnicy Ø110mm. Łącznie wykonano 8,0mb wierceń.

W trakcie wierceń na bieżąco opisywano przewiercane grunty i wykonano badania makroskopowe w celu ustalenia rodzaju gruntu, barwy i wilgotności.

Stopień zagęszczenia gruntów sypkich przyjęto w oparciu o badanie sondą lekką DPL w otworze nr 2. Po zakończeniu wierceń otwory zasypano urobkiem z zachowaniem następstwa geologicznego warstw. Prace wiertnicze i badania terenowe wykonano w dniu 30.06.2020r pod stałym nadzorem geologa dokumentującego.

#### Prace kameralne

Na podstawie przeprowadzonych wierceń, badań terenowych, a także prac kameralnych sporządzono *Opinię geotechniczną* w 4 egzemplarzach w wersji papierowej. Parametr wiodący dla osadów piaszczystych określono na podstawie badania sondą lekką DPL. Pozostałe parametry przyjęto w oparciu o wytyczne normy PN-EN 1997 wykorzystując doświadczenie porównywalne oraz znane korelacje dla parametrów wyprowadzonych z badań.

## **2. CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNA TERENU**

### *2.1 Położenie i zagospodarowanie terenu*

Dokumentowany teren położony jest we wsi Kotowice w gminie Pęcław, w powiecie głogowskim w województwie dolnośląskim. Teren badań znajduje się w zachodniej części wsi i obejmuje teren działek o numerach geodezyjnych 41/1 i 41/2.

Przedmiotowy teren jest częściowo ogrodzony i wykorzystywany jako wybieg dla zwierząt hodowlanych przez właściciela sąsiedniej posesji. Dodatkowo za istniejącym budyn-

kiem świetlicy (na działce 41/2) znajduje się pole uprawne z zasianym zbożem. Obecny budynek świetlicy znajduje się na działce 41/1.

## 2.2 Morfologia terenu

Pod względem geomorfologicznym teren badań leży w Pradolinie Barycko-Głogowskiej, w dolinie Odry. Jest to pradolina polodowcowa, która ma kształt bruzdy o orientacji równoleżnikowej, o zmiennej szerokości i ostrych granicach i wyraźnie płaskim dnie.

Rzędne powierzchni terenu w rejonie planowanej budowy zawierają się w przedziale ok. 80,7-80,8mnpm.

## 3. BUDOWA GEOLOGICZNA

W budowie geologicznej podłoża projektowanego budynku świetlicy wiejskiej rozpoznanego w tym rejonie do głębokości 4,0mppt występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady wodnolodowcowe. Osady te zalegają pod warstwą gleby o miąższości około 0,3m lub nasypów o grubości 0,5m. W składzie nasypów wyróżniono gruz ceglany i piasek.

### *OSADY WODNOLODOWCOWE „fgQp”*

Reprezentowane są przez piaski średnie i grube. Osady te zostały nawiercone bezpośrednio pod glebą na głębokości 0,3mppt lub pod nasypami od poziomu 0,5mppt. Spągu warstwy wodnolodowcowej, do głębokości 4,0m, nie przewiercono w żadnym z wykonanych otworów. Piaski charakteryzują się żółtobrazowym zabarwieniem.

Przestrzenny rozkład opisanych utworów w podłożu ilustruje *Przekrój geotechniczny* – zał. nr 4 oraz *Karta dokumentacyjna otworów geotechnicznych* – zał. nr 3.



#### 4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W podłożu dokumentowanych działek opisano zwierciadło wody podziemnej o charakterze swobodnym. Poziom wody występuje na głębokości 1,8mppt (rzędna 78,9-79,0mnpm) w obrębie gruntów wodnolodowcowych. W podłożu przedmiotowej inwestycji zalegają grunty charakteryzujące się korzystnymi parametrami przepuszczalności w związku z czym infiltracja wód opadowych w głąb podłoża powinna odbywać się swobodnie.

Właściwości filtracyjne gruntów podłoża wyznaczono na podstawie podziału skał według własności filtracyjnych wg Z.Pazdro, B.Kozerski („Hydrogeologia ogólna”).

Wyznaczone w ten sposób współczynniki filtracji wynoszą:

*Piaski średnie, piaski grube :  $k = 10^{-3} - 10^{-4}$  [m/s] (grunty dobrze przepuszczalne)*

#### 5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Warunki geotechniczne podłoża oceniono zgodnie z wymogami normy PN-EN 1997. Grunty rodzime zaliczono do jednej warstwy geotechnicznej.

Charakterystyka wydzielonej warstwy przedstawia się następująco:

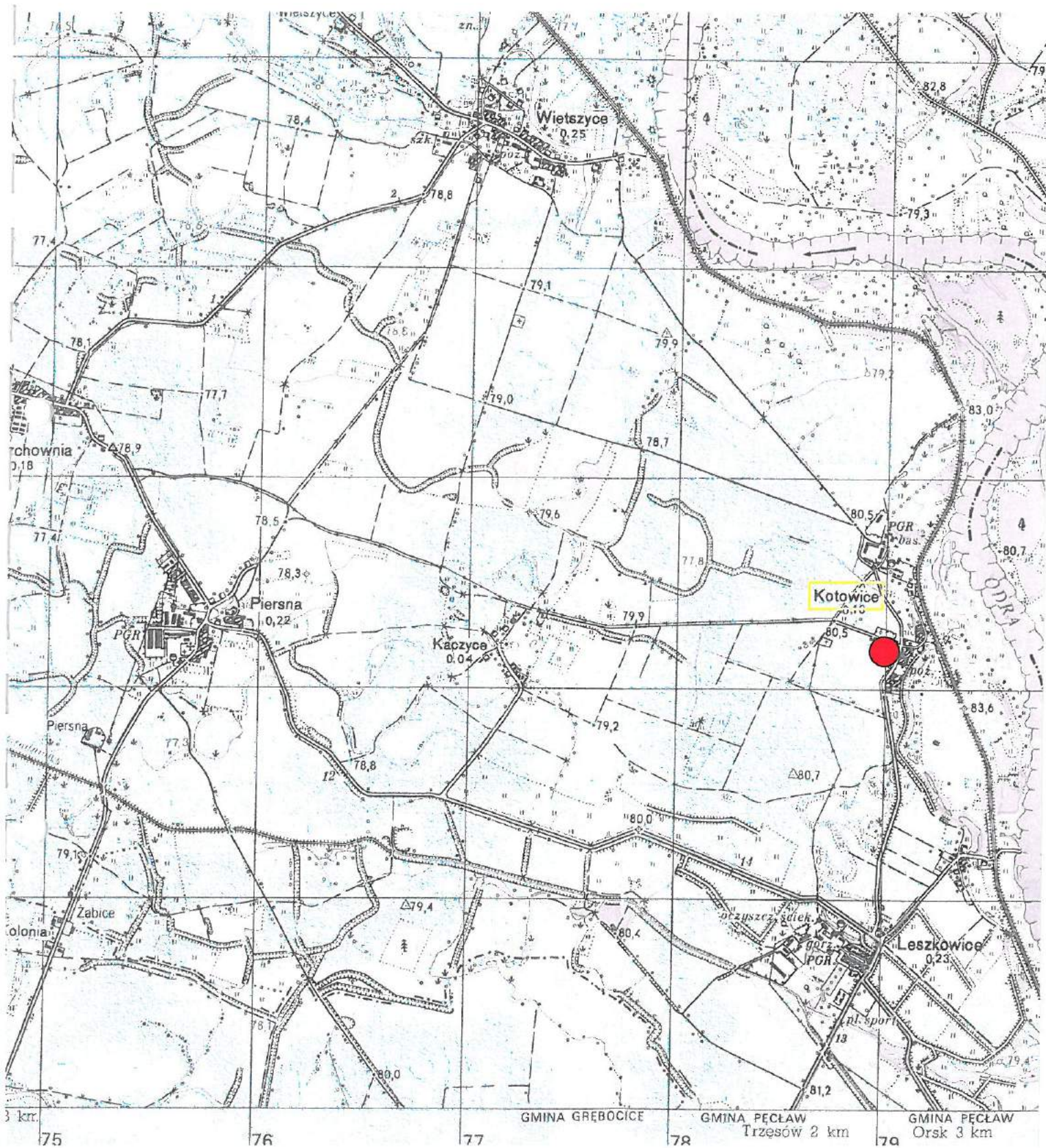
**warstwa I** – obejmuje wodnolodowcowe piaski średnie i piaski grube. Są to grunty średnio zagęszczone, mało wilgotne, a poniżej zwierciadła wody nawodnione. Stopień zagęszczenia piasków ustalono na podstawie badania sondą lekką DPL, które wykonano w otworze nr 2. Określony w ten sposób parametr zagęszczenia wynosi  $I_D=0.58$ . Pozostałe wartości parametrów warstwy przyjęto zgodnie z zaleceniami normy i podano w tabeli – zał. nr 6.

Zestawienie wszystkich parametrów geotechnicznych podano w tabeli *Zestawienie parametrów geotechnicznych* – zał. nr 6.

Rozmieszczenie wydzielonych warstw w podłożu dokumentowanego terenu ilustruje *Przekrój geotechniczny* – zał. nr 4.


## 6. WNIOSKI I ZALECENIA GEOTECHNICZNE

- a) Podłoże budowlane projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na działkach nr 41/1 i 41/2 w Kotowicach jest jednorodne, zbudowane z gruntów rodzimych, piaszczystych. Grunty rodzime zalegają bezpośrednio pod przykryciem gleby o grubości 0,3m lub nasypów o miąższości 0,5m.
- b) Grunty podłoża zaliczono do jednej warstwy geotechnicznej:
- **warstwa I** – piaski średnie i grube  $I_D=0.58$
- c) Woda podziemna w podłożu dokumentowanego terenu występuje na głębokości 1,8mppt (tj. rzędna 78,9-79,0mnpm). Wody opadowe nawet podczas intensywnych opadów czy roztopów nie powinny gromadzić się na powierzchni terenu. Zaleca się założenie poziomej i pionowej izolacji przeciwwilgociowej podziemnych części budynku.
- d) Podłoże budowlane na działkach nr 41/1 i 41/2 jest korzystne i nie wymaga stosowania specjalnych zabiegów w celu wzmocnienia fundamentów budynku. Zaleca się aby po wyburzeniu istniejącego budynku świetlicy usunąć wszystkie grunty antropogeniczne. Konieczne jest również aby po wykonaniu wykopu pod budynek przeprowadzić dogęszczenie rozluźnionych pracą maszyn budowlanych piasków, w linii projektowanych fundamentów. Stopień zagęszczenia określi Projektant zadania.



**Mapa orientacyjna**

Skala 1: 25 000

 - lokalizacja dokumentowanego terenu

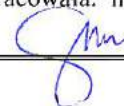
70  
Zał. nr 1



		Skala 1:50			OPIS MAKROSKOPOWY						
Średnica rur i świderów	Głębokość nawierconego i ustabilizowanego z w. wody w m.p.p.t.	Międzycz. warstwy w m	Profil litologiczny	Głębokość w m.p.p.t.	LITOLOGIA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	Rodzaj i głębokość pobranej próby	Sonda DPL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Świder spiralny Ø 110 mm	1,8	0,5	nN	0,5	Nasyp niekontrolowany (gruz ceglany, piasek.)	Warstwa antropogeniczna					
		1,2	Ps	1,0	Piasek średni, żółtobrazowy	fgQp	mw	-	szg	-	I
		2,3	Pr	1,5	Piasek gruby, żółtobrazowy						
				2,0							
				2,5							
				3,0							
				3,5							
				4,0							
<b>OTWÓR nr 2 H = 80,8 mmpm</b>											
Świder spiralny Ø 110 mm	1,8	0,3	Gb	0,3	Gleba						
		1,3	Ps	1,0	Piasek średni, żółtobrazowy	fgQp	mw	-	szg	-	I
		2,4	Pr	1,5	Piasek gruby, żółtobrazowy						
				2,0							
				2,5							
				3,0							
				3,5							
				4,0							

Uwagi : Po zakończeniu prac wiertniczych i opróbowaniu otwór zlikwidowano przez zasypanie urobkiem z zachowaniem następstwa geologicznego warstw

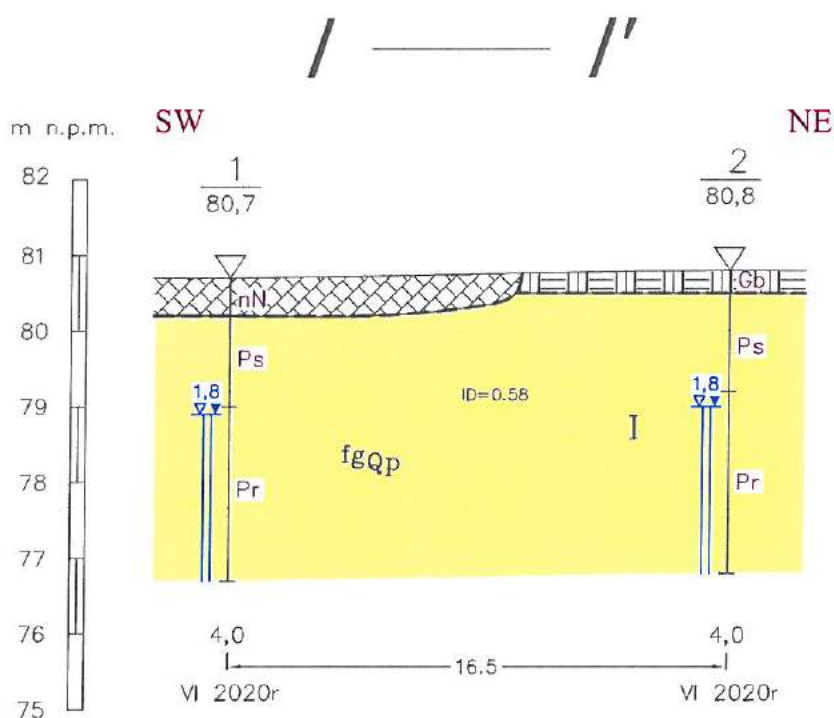
Opracowała: mgr inż. Agata Gniwosz



# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

TEMAT: Kotowice, gm. Pęcław – Świetlica wiejska (dz. nr 41/1, 41/2)

SKALA 1:100/250



Opracowała: Agata Gniewosz

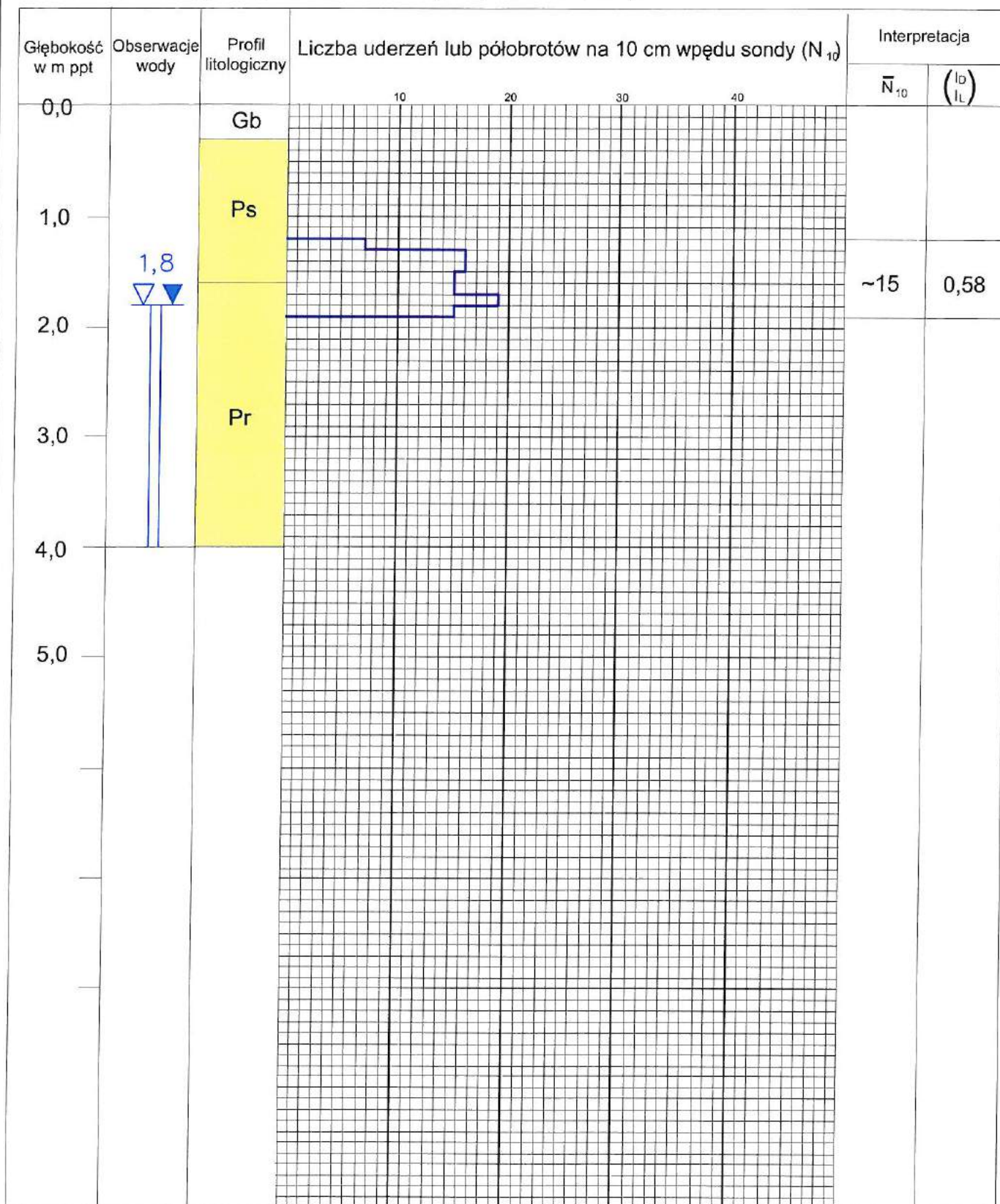
PRACOWNIA  GEOLOGICZNA

Głogów CZERWIEC 2020R

# KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA DPL

Sonda nr 1  
Przy otw. 2  
Rzędna 80,8mnpm  
Data 30.06.2020r

Temat: *Kotowice, gm. Pęcław - Świetlica wiejska (dz. nr 41/1, 41/2)*



OPRACOWAŁA: Agata Gniewosz

PRACOWNIA GEOLOGICZNA s.c. Joanna i Robert Lukaszewicz Ruszwice, ul. Brzoskwiniowa 7 67-200 Głogów Tel. 076 833-36-95 pracownia.geologiczna.sc@onet.pl		<u>Zestawienie parametrów fizyko-mechanicznych</u> TEMAT: <i>Kotowice, gm. Pełław – Świetlica wiejska (dz. nr 41/1, 41/2)</i>												
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg. PN-EN 1997 * <u>wartość ustalona metoda A</u>												
Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Numer warstwy Geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480 Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1-2 podano w objaśnieniach zał. nr 7.1	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia	I <sub>L</sub>	W <sub>n</sub> %	Gęstość objętościowa	Cu kPa	Kąt tarcia wew. φ <sub>u</sub> °	Edometryczny moduł ściśnięcia M <sub>0</sub> kPa	Edometryczny moduł ściśnięcia M kPa	Moduł odkształcenia pierwotnego E <sub>0</sub> kPa	Moduł odkształcenia wtórnego E kPa
fgQp	Piaski wodnolodowcowe Czwartorzęd - plejstocen	I	Ps, Pr	-	0,58		14,00	1,85		33,49	108603		91534	
					0,9		1,1	0,9		0,9	0,9		0,9	
					0,52		15,40	1,66		30,14	97743		82381	

Parametry wyznaczone poprzez korelację do parametrów uzyskanych z badań polowych zgodnie z wycofaną normą PN-03020 metodą B

Opracował: Robert Lukaszewicz



**GRUNTY NASYPOWE**

- nB nasyp budowlany
- nN nasyp niekontrolowany

**GRUNTY ORGANICZNE RODZIME**

- H grunty próchnicze 2% < I<sub>om</sub> ≤ 5%
- Nm namul 5% < I<sub>om</sub> ≤ 10%
- T torf 30% < I<sub>om</sub>

**GRUNTY MINERALNE RODZIME**

(NIESKALISTE)

- KW wietrzelnia
- KWg wietrzelnia gliniasta
- KR rumosz kamieniste
- KRg rumosz gliniasty
- KO oloczaki
- Z zwir
- Żg zwir gliniasty
- Po pospółka
- Pog pospółka gliniasta
- Pr piasek grubo
- Pś piasek średni
- Pd piasek drobny
- PI piasek pylisty
- Pg piasek gliniasty
- IIp pył piaszczysty
- II pył
- Gp glina piaszczysta
- G glina
- GII glina pylasta
- Gpz glina piaszczysta zwięzła
- Gz glina zwięzła
- GIIz glina pylasta zwięzła
- Ip il piaszczysty
- I I
- II II

**GRUNTY SKALISTE**

- ST skała twarda
- SM skała miękka

**INNE GRUNTY NIETYPOWE**

NIEOBJĘTE NORMĄ

- kr kreda miode osady
- gy gylia jeziorne
- cb węgiel brunatny
- ck węgiel kamienny
- kp kreda piaszcząca

**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE**

**OPISU GRUNTÓW**

- + domieszki
- // przewarstwienia
- ( ) ograniczenia uzupełniające dotyczące:
  - składu nasypu, godzaju gruntów organicznych, petrografi skal
  - numer wiercenia
  - rzędna wiercenia

**OPRÓBOWANIE WIERCENIA**

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NWS)
- próbka wody podziemnej (WG)

**OZNACZENIA WODY W WIERCENIU**

- W wyinterpowany max poziom wody podziemnej (piezometryczny)
- V piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna nawiercony poziom wody podziemnej i rzędna
- grunt nawodniony
- sącząca wody

**OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ**

**SONDOWAN**

- penetrometr tarczowy (PP)
- ścinarka obrotowa (TV)
- sonda cylindryczna (SPT)
- sonda ścinająca obrotowa (VT)
- badania presjomietrem (P)
- rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
- ZW - udarowo-obrotowa
- SL - lekka wbijana
- SW - wciśkana
- SC - ciężka wbijana
- ST - wkręcana

**OZNACZENIA GRUNTU**

- I<sub>p</sub> = 0,50 - stopień zagęszczenia
- I<sub>p</sub> = 0,20 - stopień plastyczności
- k = 10<sup>-3</sup> - 10<sup>-4</sup> - współczynnik filtracji [m/s]

**INNE OZNACZENIA**

- II numer warstwy geotechnicznej
- rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
- granica warstwy geotechnicznej
- podstawowe granice litologiczno-stratigraficzne

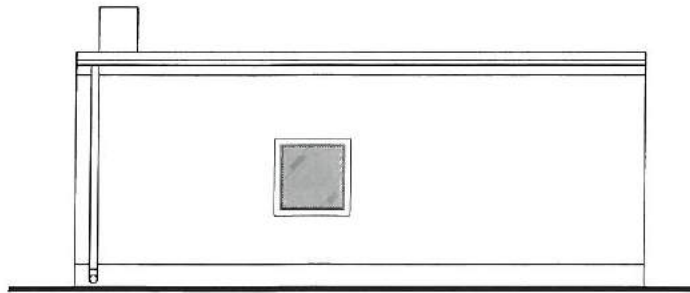
**OBJAŚNIENIA**

Tabela symboli gruntów wg PN-EN ISO 14688-1/2 [wg PN-88/B-02:480]

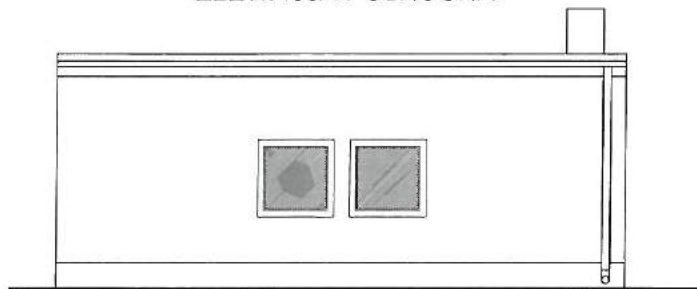
Symbol wg PN-EN ISO 14688-1/2	Symbol wg PN-88/B-02:480	Oznaczenie gruntu
xMg	nN	Nasyp niekontrolowany
Mg	nB	Nasyp budowlany
saOr, SiOr, eIOr	Gb	Gleba
Or	T	Torf
eIiOr	Nmg	Namul gliniasty
siSaOr	Nmp	Namul piaszczysty
siSa	Pr	Piasek pylisty
FSa	Pd	Piasek drobny
MSa	Pś	Piasek średni
CSa	Pr	Piasek grubo
Gr	Ż	Żwir
eIcGr	Żg	Żwir gliniasty
grSa	Po	Pospółka
grcIiSa	Pog	Pospółka gliniasta
sielSa	Pg	Piasek gliniasty
Si	II	Pył
saSi	PIp	Pył piaszczysty
saclSi	G	Gлина
eIiSa	Gp	Gлина piaszczysta
siCl	Gp	Gлина pylasta
saSiCl	Gz	Gлина zwięzła
eIiSa	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
saSiCl	Grz	Gлина pylasta zwięzła
Cl	J	II
saCl	Jp	R piaszczysty
siCl	Jr	II pylasty

## **IV RYSUNKI**

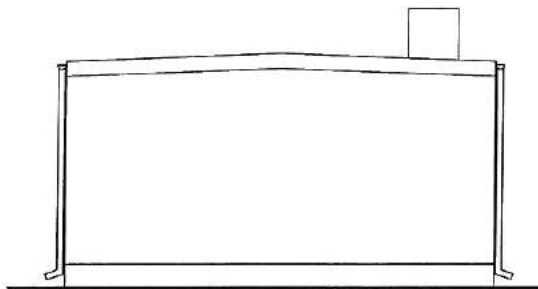
ELEWACJA POŁUDNIOWA



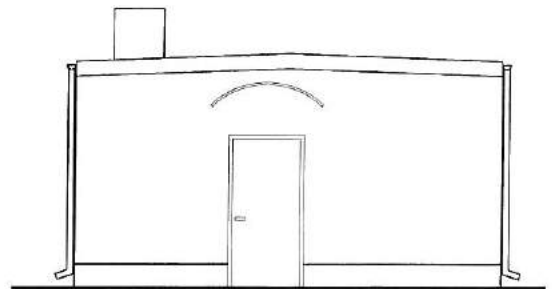
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA



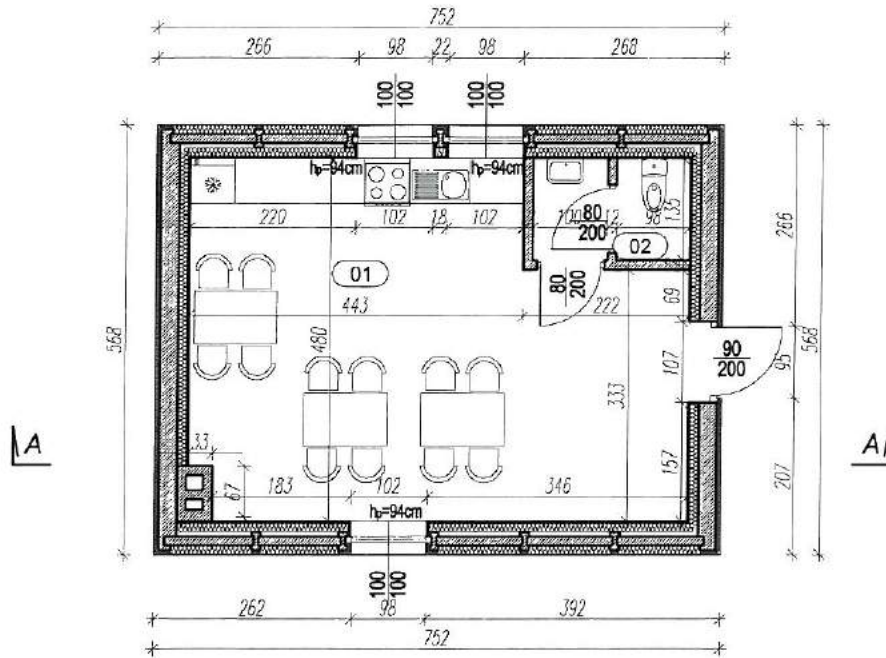
ELEWACJA WSCHODNIA



**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR**

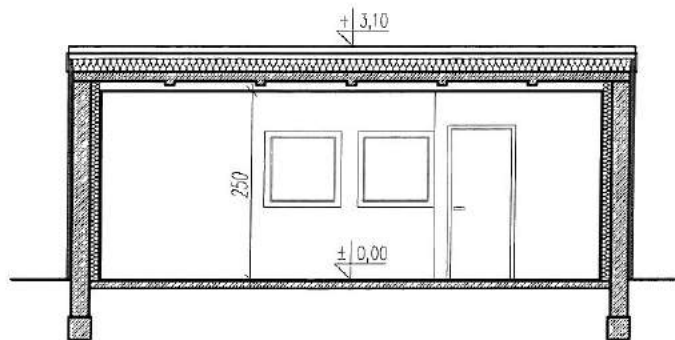
Biuro:  
ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów  
tel. (076) 831 39 60,

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z		NR RYS <b>A01</b>
INWESTOR:	infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obwód 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA 1:100
TEMAT RYSUNKU:	ELEWACJE - INWENTARYZACJA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk <small>upr. nr 11904/Lw. specjalność architektoniczna</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak <small>upr. Nr 9578/2g. specjalność architektoniczna</small>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr. nr 17394/Lw. upr. nr 7696/Lw. specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr. Nr 6496/1ADUW, 7868/LW. specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		



nr	nazwa	posadzka	powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
01	sala	gres antypoślizgowy	28,37
02	toaleta	gres antypoślizgowy	2,67
	razem		31,04

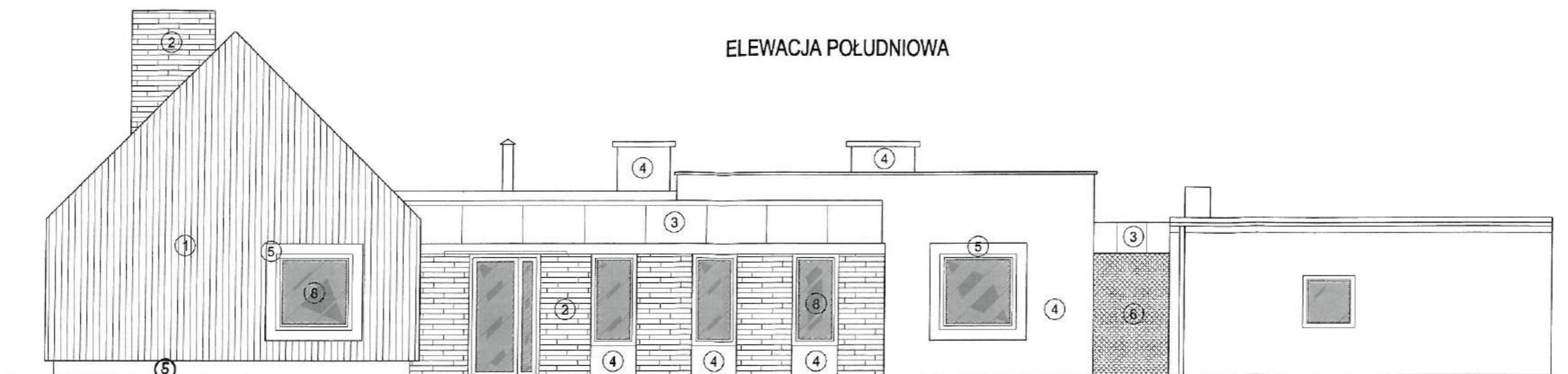
A-A



**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR**

Biuro:  
ul. Długa 16/11 67-200 Głogów  
tel (076) 831 39 60

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		SKALA NR RYS <b>A02</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA 1:100
TEMAT RYSUNKU:	RZUT PARTERU, PRZEKRÓJ A-A - INWENTARYZACJA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk upr. nr 118/94/Lw specjalność architektoniczna		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak upr. nr 95/92/G specjalność architektoniczna		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. nr 173/94/Lw upr. nr 76/98/Lw specjalność konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek upr. nr 649/01/D/W 76/98/LW specjalność konstrukcyjno-budowlana		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		



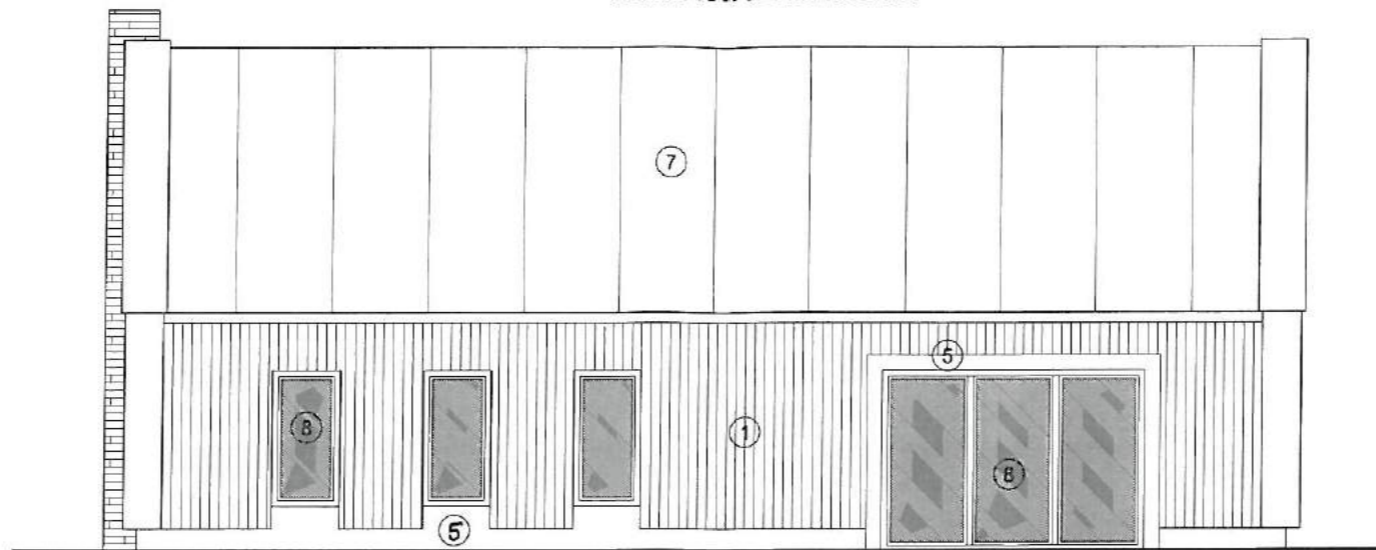
ELEWACJA PÓŁNOCNA



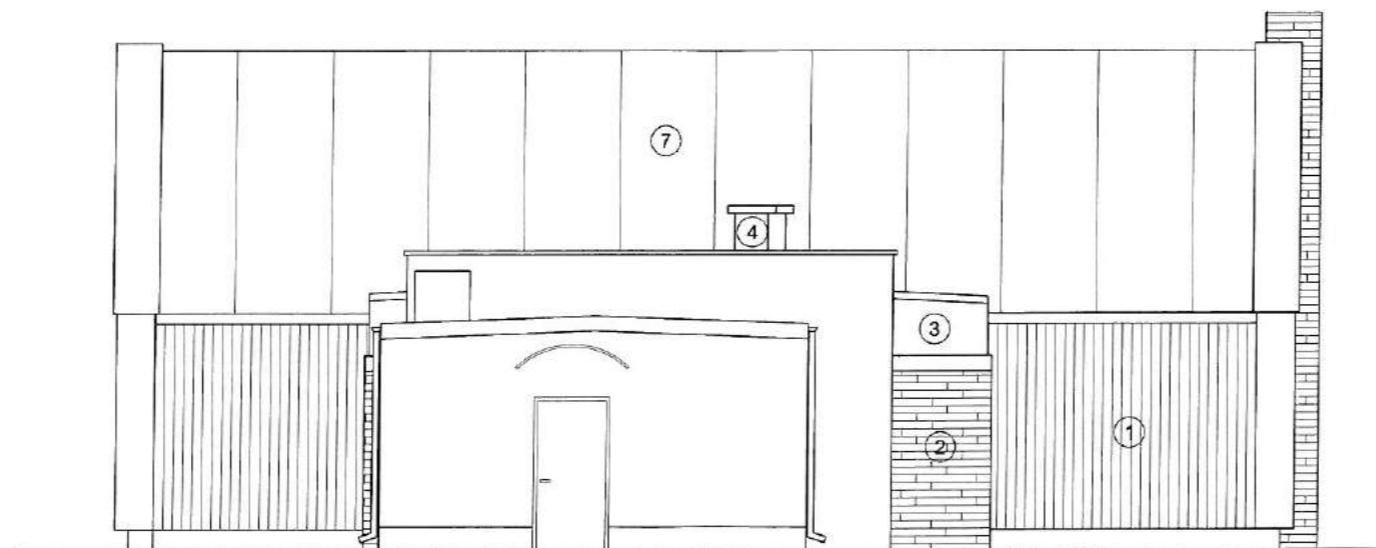
1. deska drewniana elewacyjna w kolorze grafitowym
2. płytka elewacyjna imitująca kamień (piaskowiec)
3. blacha na rąbek w kolorze grafitowym
4. tynk silikatowy w kolorze grafitowym
5. tynk silikatowy mineralny na bazie piaskowca (kolor piaskowiec)
6. blacha cięto ciągniona w kolorze grafitowym
7. płyty warstwowe z rdzeniem PIR w okładzinie z blachy w kolorze grafitowym
8. stolarka PCV w kolorze drenopodobnym (złoty dąb)

PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR		Biurowo: ul. Długa 18/11, 67-200 Głogów, tel. (076) 631 39 60.	
OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
INWESTOR:	Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA: 1:100
TEMAT RYSUNKU:	ELEWACJE		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk <small>upr. nr 118194/Lw, specjalność architektura</small>		A03 NIE RYS.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak <small>upr. nr 95797Zg, specjalność architektura</small>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr. nr 173094/Lw, upr. nr 7698/Lw, specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr. nr 645091/DUW, 78/501/W, specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		


### ELEWACJA ZACHODNIA

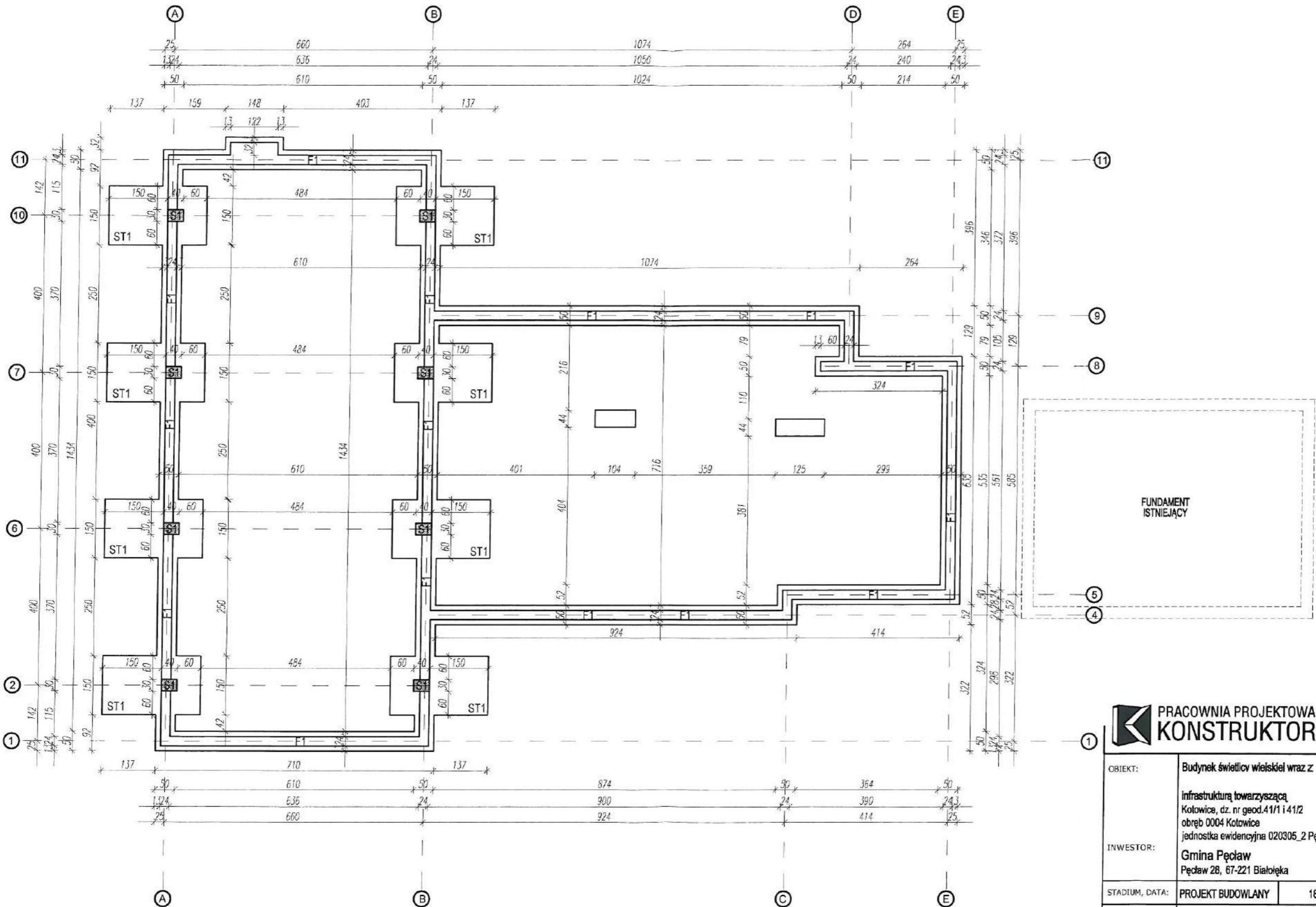


### ELEWACJA WSCHODNIA



1. deska drewniana elewacyjna w kolorze grafitowym
2. płytki elewacyjna imitująca kamień (piaskowiec)
3. blacha na rąbek w kolorze grafitowym
4. tynk silikatowy w kolorze grafitowym
5. tynk silikatowy mineralny na bazie piaskowca (kolor piaskowiec)
6. blacha cięto ciągniona w kolorze grafitowym
7. płyty warstwowe z rdzeniem PIR w okładzinie z blachy w kolorze grafitowym
8. stolarka PCV w kolorze drenopodobnym (złoty dąb)

		Biuro: ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów. tel. (076) 831 39 60		
		OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	NR RYS <b>A04</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka	STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY 18.09.2020	
TEMAT RYSUNKU:		ELEWACJE		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk <small>upr. nr 11804/Lw specjalność architektura</small>			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak <small>upr. nr 8578/Zg specjalność architektura</small>			
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr. nr 173994/Lw upr. nr 75950/Lw specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr. nr 64601/DUW 7878/LW specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków			



**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR**

Biuro  
ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów  
tel. (076) 631 39 60

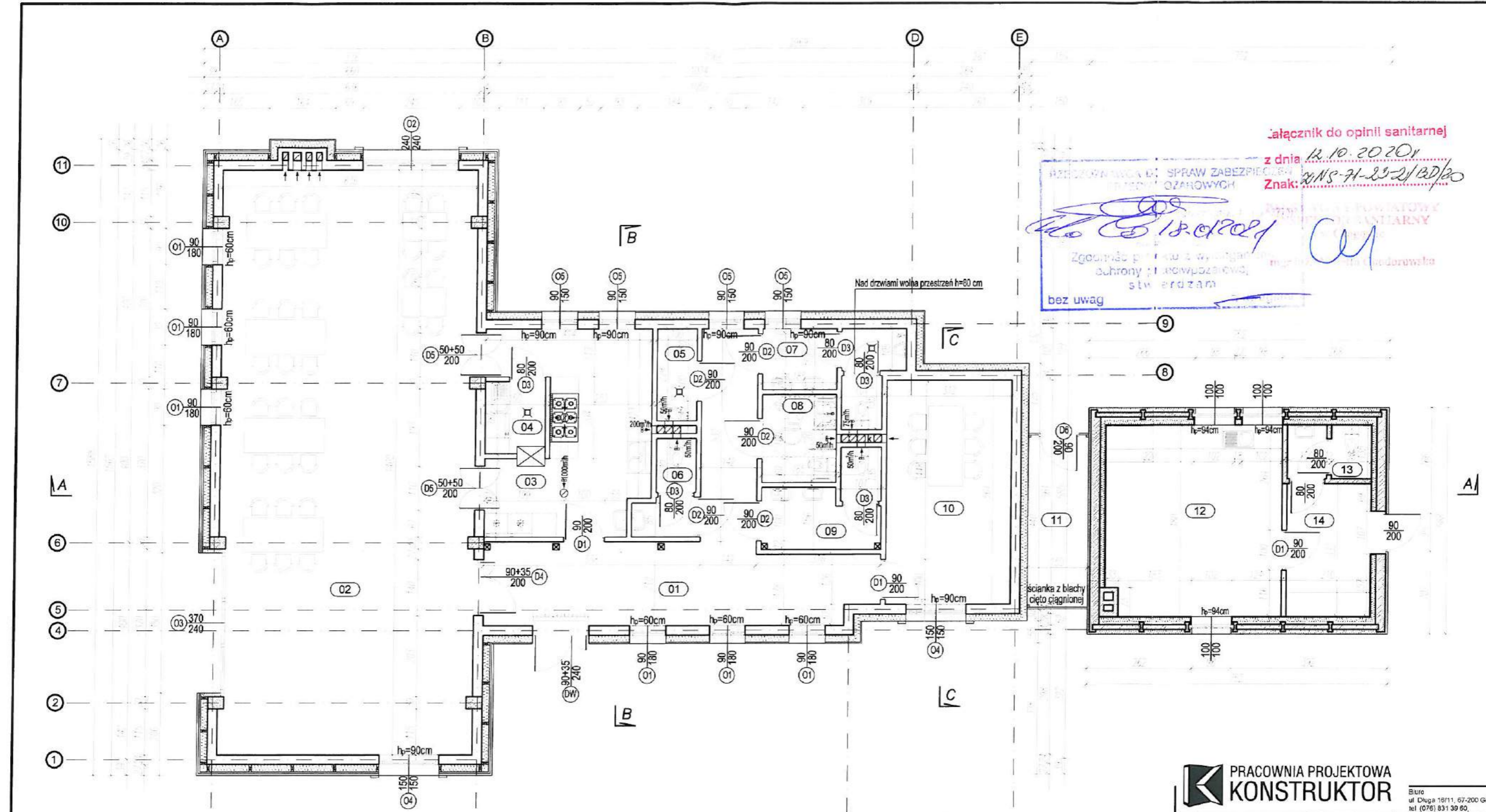
OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		NR RYS <b>A05</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleśka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA 1:100
TEMAT RYSUNKU:	RZUT FUNDAMENTÓW		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk <small>upr. nr 118/04/W, w specjalności architektoniczna</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak <small>upr. nr 557/02/g, specjalność architektoniczna</small>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr. nr 173/04/W, w upr. nr 76/08/W, w specjalności konstrukcyjno-budowlana</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr. nr 648/10/DUW, 2896/W, w specjalności konstrukcyjno-budowlana</small>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inkōw		

załącznik do opinii sanitarnej

z dnia 12.10.2020r.

Znak: NS-71-23-2/20/20

PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR  
 SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO  
 Zgodnie z projektem w zakresie ochrony przeciwpożarowej stwierdzam  
 bez uwag



nr	nazwa	posadzka	powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
01	komunikacja	gres antypoślizgowy	26,26
02	sala	gres antypoślizgowy	91,22
03	pomieszczenie koła gospodyń zmywalnia	gres antypoślizgowy	17,31
04	zmywalnia	gres antypoślizgowy	2,00
05	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	2,19
06	toaleta dla personelu	gres antypoślizgowy	2,71
07	toaleta męska	gres antypoślizgowy	4,32
08	toaleta dla niepełnosprawnych	gres antypoślizgowy	3,95
09	toaleta damska	gres antypoślizgowy	5,22
10	sala	gres antypoślizgowy	17,24
11	magazyn	kostka prefabrykowana	6,48
12	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	20,90
13	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	6,99
14	toaleta	gres antypoślizgowy	2,67
	razem		210,14

**PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR**  
 Biuro ul. Długa 18/11, 67-200 Głogów, tel. (076) 831 39 60.

OBJEKT: Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
 Kolowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2  
 obręb 0004 Kolowice  
 jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław

INWESTOR: Gmina Pęcław  
 Pęcław 28, 67-221 Białółka

STADIUM, DATA: PROJEKT BUDOWLANY 18.09.2020

TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk  
upr. nr 118/94/W, specjalność architektura techniczna

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak  
upr. nr 89/92/O, specjalność architektura techniczna

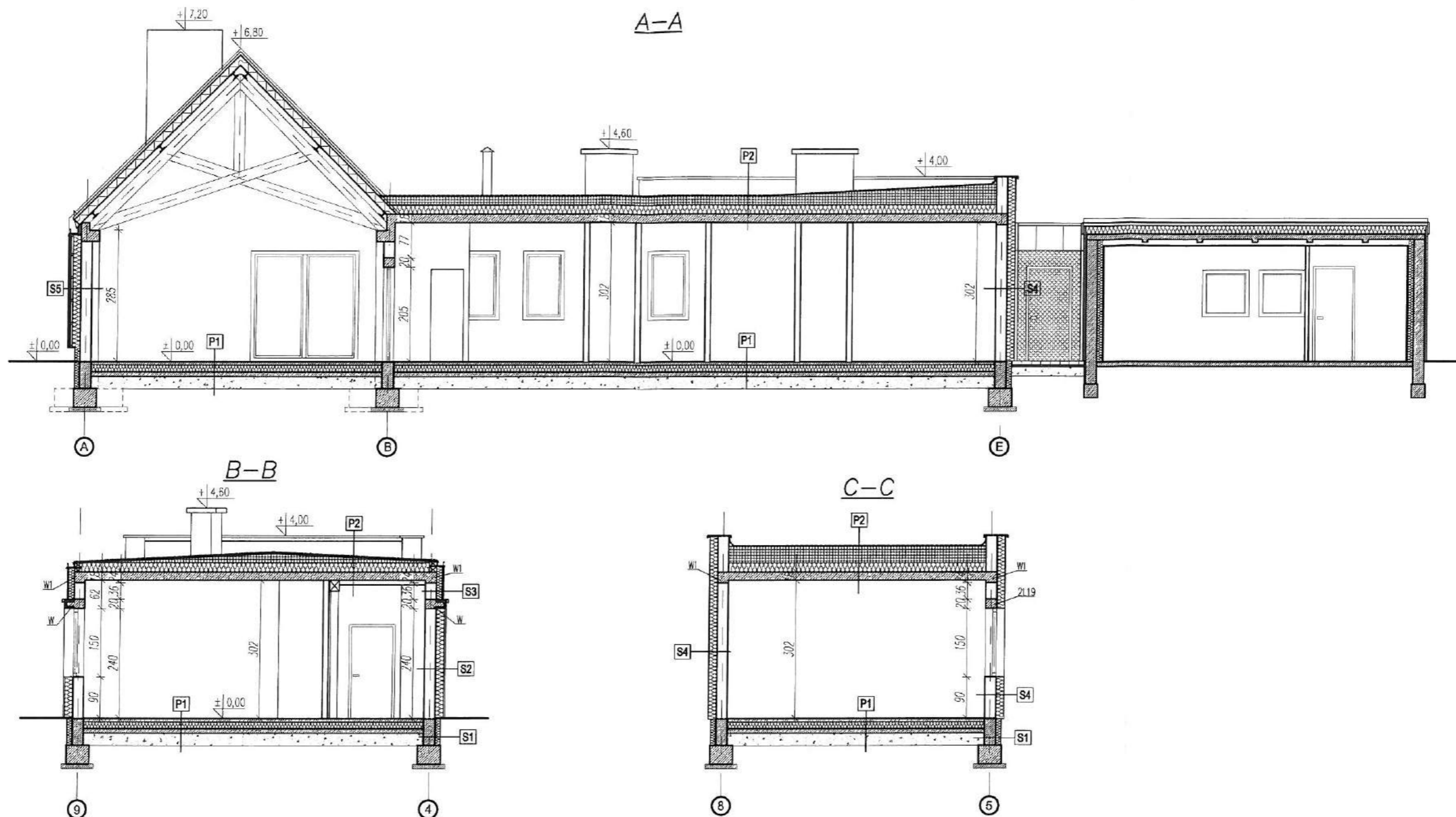
PROJEKTANT: mgr inż. Marek Raczkowski  
upr. nr 173/044/W, upr. nr 76/56/W, specjalność konstrukcyjno-budowlana

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jacek Szczurek  
upr. nr 649/01/O/W, 76/56/W, specjalność konstrukcyjno-budowlana

OPRACOWAŁ: mgr inż. Joanna Inków

SYMBOL RYSUNKU: A06  
 SKALA: 1:100





**P1** PODŁOGA NA GRUNCIE

- płytki gresowe
- wylewka betonowa gr.6cm
- styropian EPS100-0.036 gr.15cm
- folia PEHD
- beton C12/15 gr.10cm
- podsypka żwirowo-piaskowa min.gr.25cm
- grunt rodzimy po zdjęciu humusu

**P2** DACH PŁASKI W SYSTEMIE (Brow(t))

- masa asfaltowa chroniąca przed promieniowaniem UV
- papa wierzchniego krycia (Brow(t))
- styropian laminowany EPS100-0,036 dach/podłoga gr.20cm+warstwy spadkowe
- masa klejowa
- paroizolacja bitumiczna-podkładowa papa asfaltowa zgrzewina
- preparat gruntujący
- strop żelbetowy gr.18cm
- tynk gipsowy

**P2** DACH SKOŚNY

- płyta warstwowa z rdzeniem z pianki PIR gr.16cm

**S1** ŚCIANA FUNDAMENTOWA

- hydroizolacja: masa asfaltowa-kauczukowa
- bloczek betonowy gr.25cm
- hydroizolacja:masa asfaltowa-kauczukowa
- styropian fundamentowy EPS100-0.031 gr.12cm

**S2** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- tynk gipsowy
- bloczek z betonu komórkowego gr.24cm
- styropian EPS70-0.040 fasada gr.18cm
- okładzina z płytek imitujących kamień na łącznikach metalowych

**S3** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- tynk gipsowy
- bloczek z betonu komórkowego gr.24cm
- styropian EPS70 -0.031 fasada gr.12cm
- płyta OSB gr. 2cm
- blacha na rąbek

**S4** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- tynk gipsowy
- bloczek z betonu komórkowego gr.24cm
- styropian EPS70 -0.040 fasada gr.18cm
- tynk siłkatowy

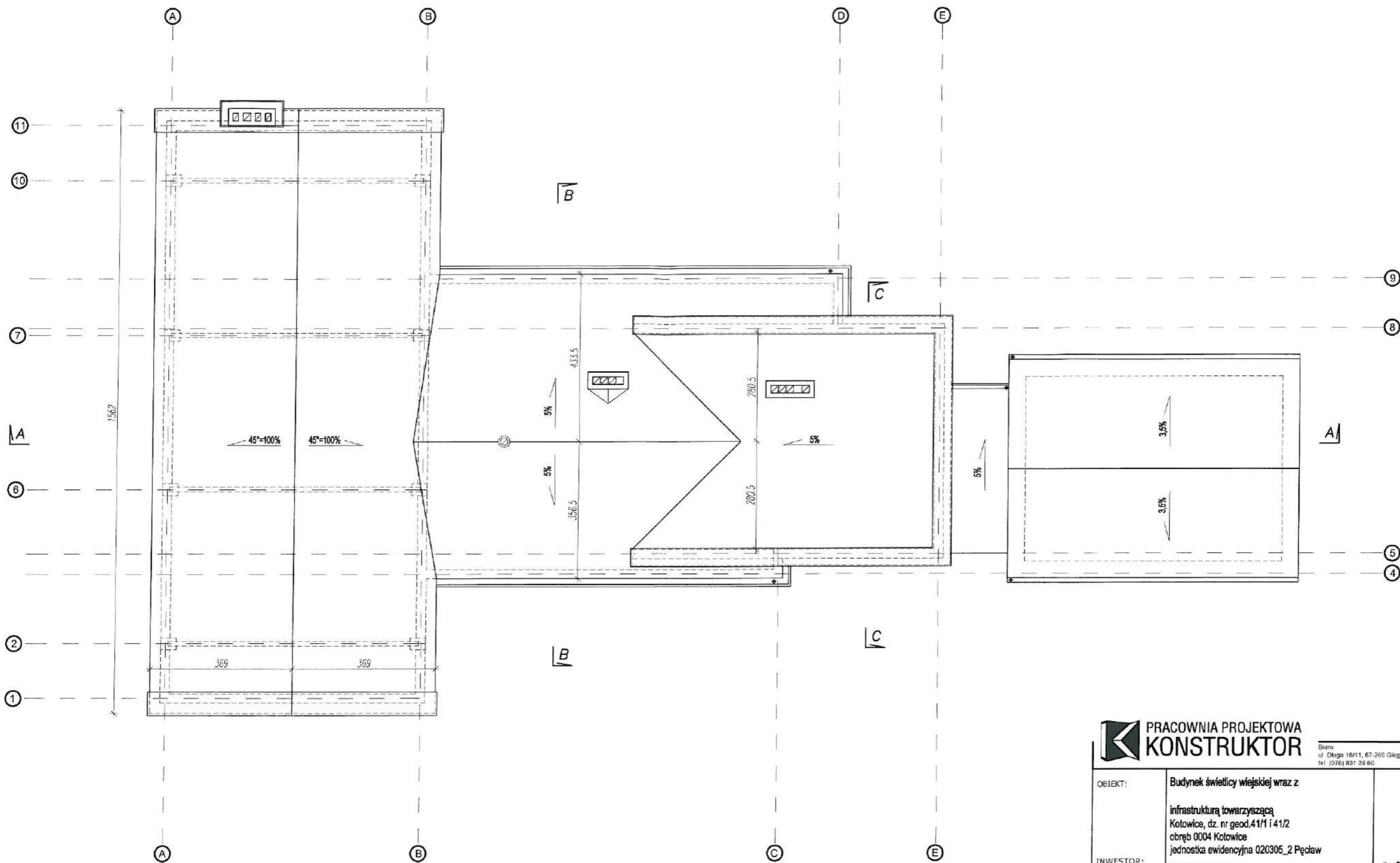
**S5** ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- tynk gipsowy
- bloczek z betonu komórkowego gr.24cm
- wełna mineralna fasadowa 0.036 gr.18cm pomiędzy belkami stelażu
- wiatroizolacja
- folia gr. 4cm
- deski elewacyjne w układzie pionowym na zakład


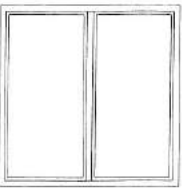
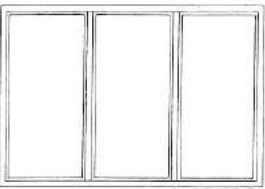


**PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR**

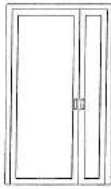





Biuro:  
ul. Długa 16/11, 67-260 Głogów,  
tel. (076) 831 35 60

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA: 1:100
TEMAT RYSUNKU:	PRZEKROJE		
PROJEKTANT:	mgr inż.arch. Sławomir Krawczyk upr. nr 116/94/W, specjalność architektoniczna		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak upr. nr 95/79/Zs, specjalność architektoniczna		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. nr 17304/W, upr. nr 76/98/W, specjalność konstrukcyjno - budowlana		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek upr. nr 6490/UD/W, 78/98/W, specjalność konstrukcyjno - budowlana		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		



 <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR</b> Biuro: ul. Długa 16/11, 67-206 Głogów, tel. (076) 831 39 80.		SKALA <b>A08</b>
OBIĘKT: <b>Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b> Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	INWESTOR: <b>Gmina Pęcław</b> Pęcław 28, 67-221 Białoleka	
STADIUM, DATA:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	<b>18.09.2020</b>
TEMAT RYSUNKU:	<b>RZUT DACHU</b>	
PROJEKTANT:	<b>mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk</b> <small>upr. nr 118/94/w specjalność architektoniczna</small>	
SPRAWDZAJĄCY:	<b>mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak</b> <small>upr. nr 557/w/2g specjalność architektoniczna</small>	
PROJEKTANT:	<b>mgr inż. Marek Raczkowski</b> <small>upr. nr 173/94/w upr. nr 76/98/w specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>	
SPRAWDZAJĄCY:	<b>mgr inż. Jacek Szczurek</b> <small>upr. nr 649/01/OUW 75/96/LW specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>	
OPRACOWAŁ:	<b>mgr inż. Joanna Inków</b>	

OZNACZENIE		01	02	03	04	05
						
Wymiar w świetle otworu [cm]	So	90	240	370	150	90
	Ho	180	240	240	150	150
RAZEM [szt.]		6	1	1	2	4
UWAGI:						

OZNACZENIE		DW		D1		D2		D3		D4		D5	
													
		P	L	P	L	P	L	P	L	P	L		
Wymiar w świetle osieży [cm]	So	140	100	100	90	140	100						
	Ho	240	205	205	205	205	205						
Wymiar w świetle osiecznicy [cm]	S	90+35	90	90	80	90+35	45+45						
	H	233	200	200	200	200	200						
RAZEM [szt.]		0	1	2	1	2	3	1	3	0	1		
UWAGI:		drzwi zewnętrzne				drzwi do łazienki		drzwi do łazienki		drzwi z przeszkleniem		drzwi wahadkowe	

**Uwaga:**

Drzwi wyposażone w szkło bezpieczne

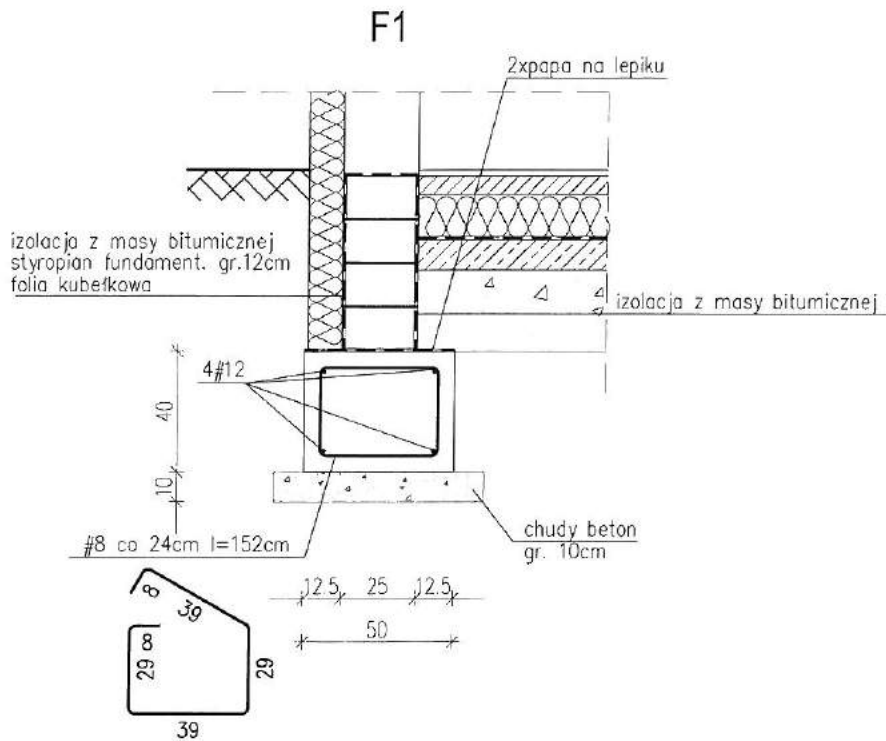
Wszystkie okna wyposażone w nawiewniki higrosterowalne

Otwory drzwiowe dopasować do zastosowanej stolarki

**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR**

Biuro  
ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów,  
tel. (076) 831 39 60.

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		NR RYS <b>A09</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA 1:100
TEMAT RYSUNKU:	RZUT PARTERU		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Sławomir Krawczyk <small>upr. nr 118/044 w specjalności architektoniczna</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Barbara Mikołajczak <small>upr. Nr 65/02/g. specjalność architektoniczna</small>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr. nr 173/044 w. upr. nr 76/08Lw. specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr. Nr 649/01/OUWY, 78/08LW. specjalność konstrukcyjno-budowlana</small>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		



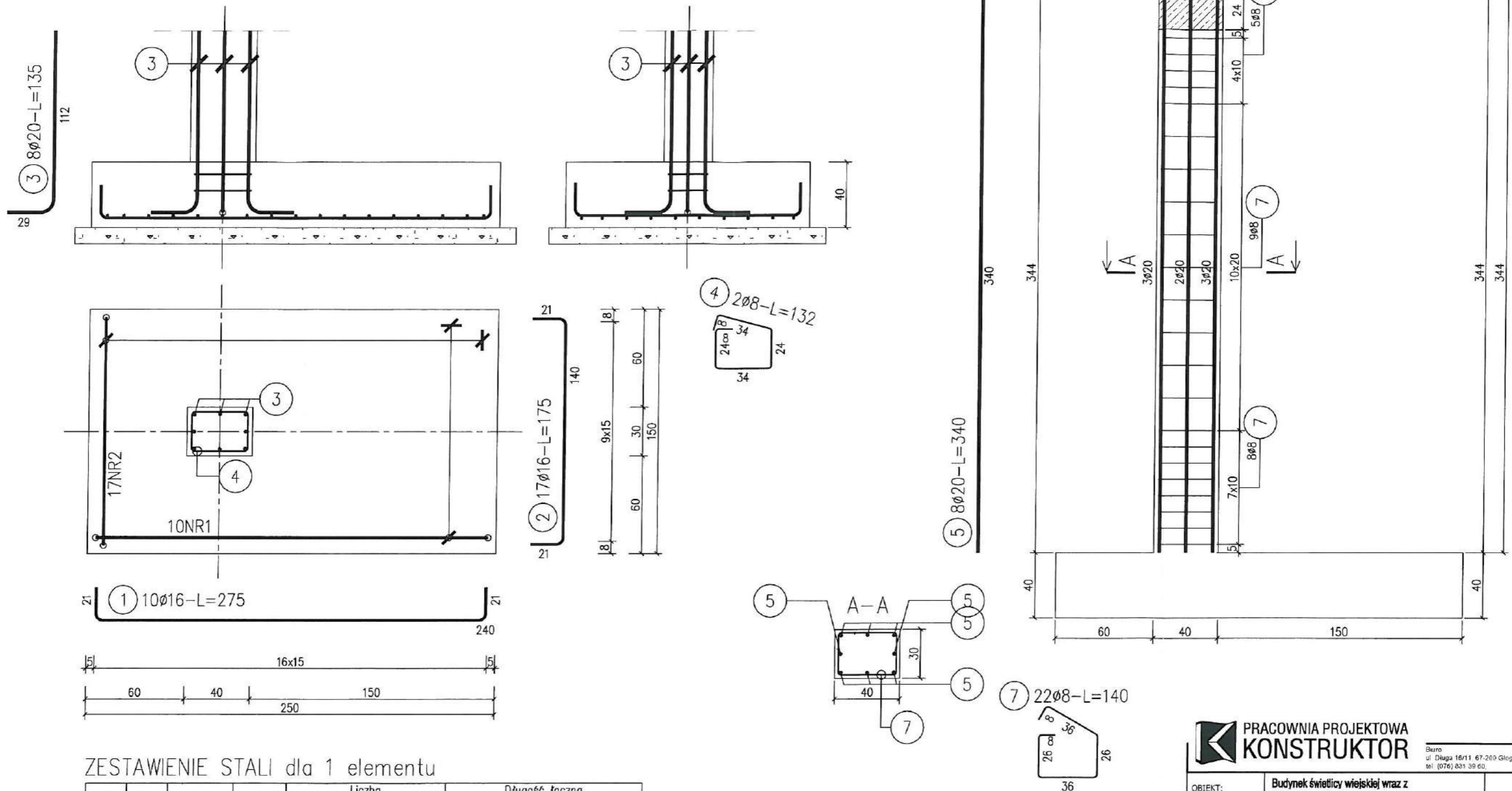
Beton C20/25 (B25)  
 Stal A-IIIIN(#)  
 otulina 5cm

**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 KONSTRUKTOR**

Biurowo:  
 ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów  
 tel. (070) 831 39 60.

<b>OBIEKT:</b>	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		<b>K01</b>
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
<b>STADIUM, DATA:</b>	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA 1:25
<b>TEMAT RYSUNKU:</b>	ŁAWA FUNDAMENTOWA F1		
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr. nr 17394/Lw; upr. ni 7698/Lw specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>		
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr. Nr 6458/1/DULW, 7855/LW specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>		
<b>OPRACOWAŁ:</b>	mgr inż. Joanna Inków		

ST1



ZESTAWIENIE STALI dla 1 elementu

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba			Długość łączna			
				prętów na 1 poz.	pozycji	prętów łącznie	Ø8	Ø16	Ø20	
-	mm	-	m		szt		m			
1	16	B500SP	2,75	10	1	10	27,50			
2	16	B500SP	1,75	17	1	17	29,75			
3	20	B500SP	1,35	8	1	8			10,80	
4	8	B500SP	1,32	2	1	2	2,64			
5	20	B500SP	3,40	8	1	8			27,20	
7	8	B500SP	1,40	22	1	22	30,80			
Razem długość prętów							mb	33,44	57,25	38,00
Masa jednostkowa							[kg/mb]	0,395	1,578	2,466
Masa prętów dla danej średnicy							kg	13,2	90,3	93,7
Masa łącznie							kg		197,2	

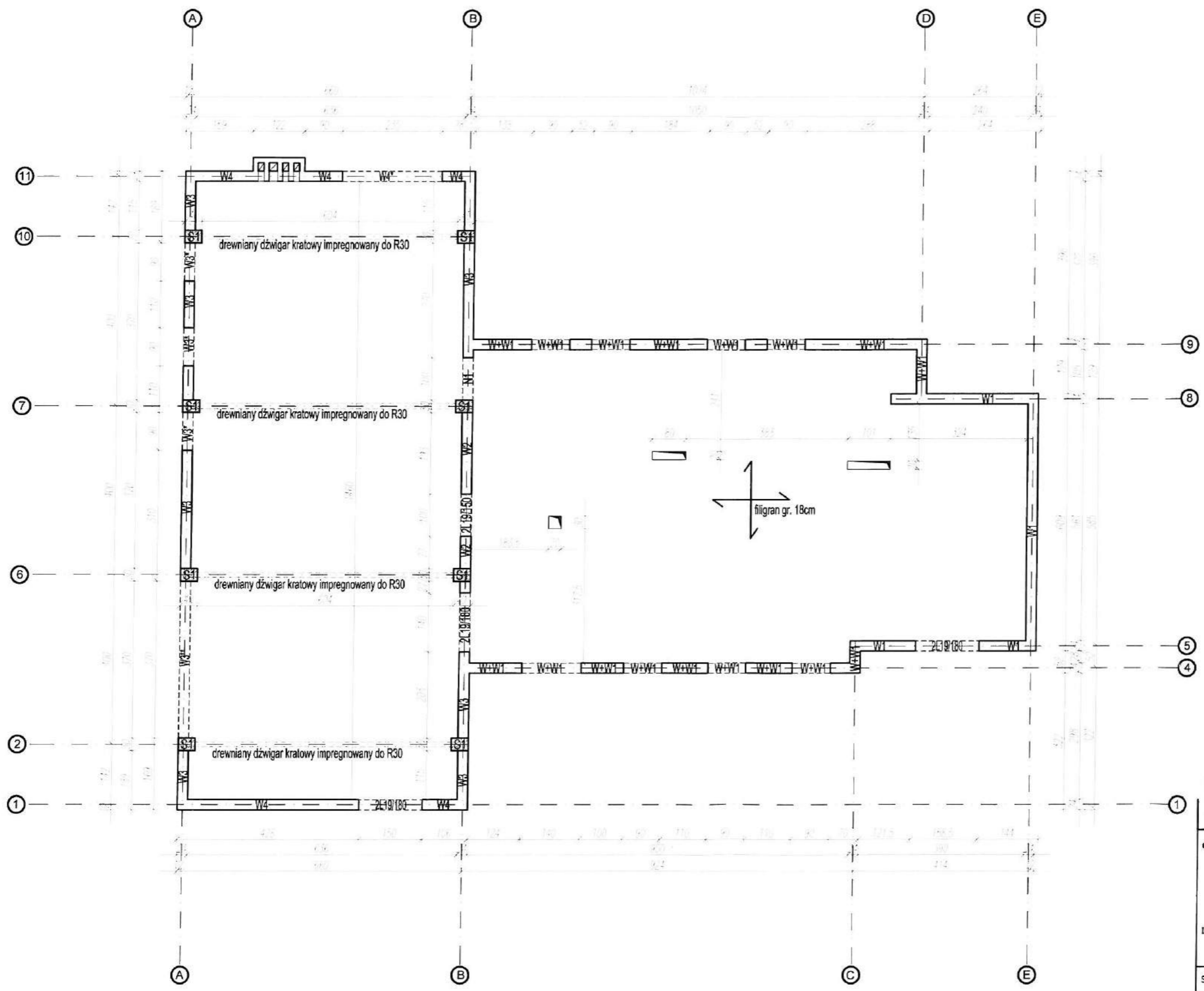
UWAGA : Sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006.

Beton C20/25 (B25)  
Stal A-IIIIN(#)  
otulina fundamenty 5cm  
otulina słup 2,5cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR

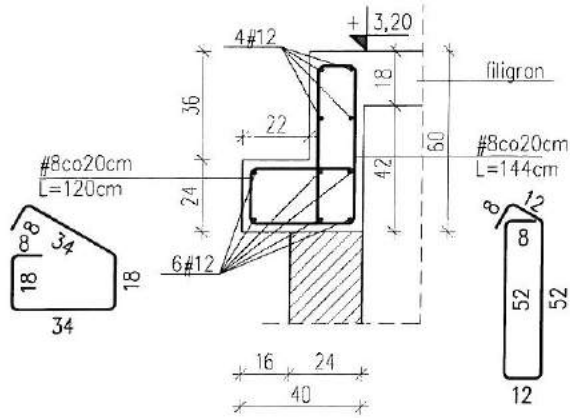
Biurowo  
ul. Długa 16/11 67-209 Głogów  
tel. (076) 831 39 60.

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA 1:25
TEMAT RYSUNKU:	STOPA ST1 I SŁUP ŻELBETOWY S1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski upr. nr 173/044, w. upr. nr 76/086, w. specjalność konstrukcyjno - budowlana		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek upr. nr 048/01/D/W. 736 62/W. specjalność konstrukcyjno - budowlana		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		

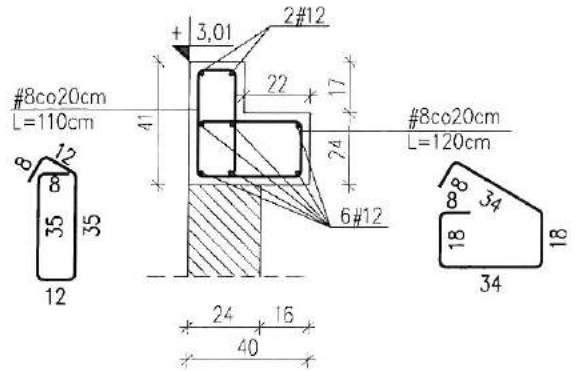


 <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR</b>		Biuro ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów. tel. (076) 631 39 60.	
OBIEKT: <b>Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b> Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	INWESTOR: <b>Gmina Pęcław</b> Pęcław 28, 67-221 Białoleka	STADIUM, DATA: PROJEKT BUDOWLANY      18.09.2020	SKALA <b>K03</b> 1:100
TEMAT RYSUNKU: <b>RZUT STROPU-rozbudowa</b>			
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Marek Raczkowski</b> <small>upr. nr 17394/L, w. upr. nr 7658/L, w. specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>			
SPRAWDZAJĄCY: <b>mgr inż. Jacek Szczurek</b> <small>upr. Nr 6490/LCJ.W, 7896/LW, specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>			
OPRACOWAŁ: <b>mgr inż. Joanna Inków</b>			

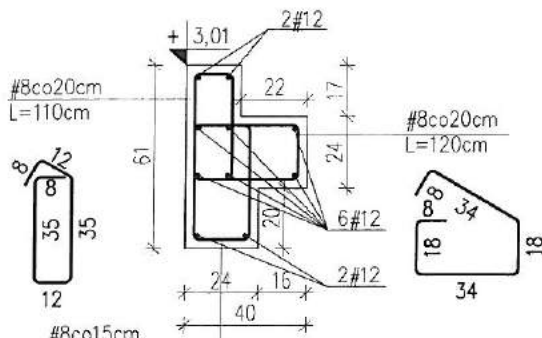
W2



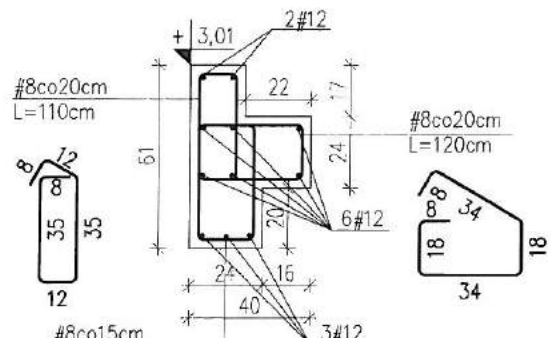
W3



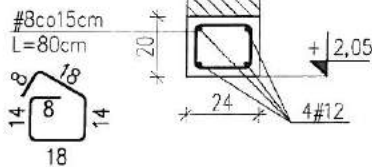
W3\*



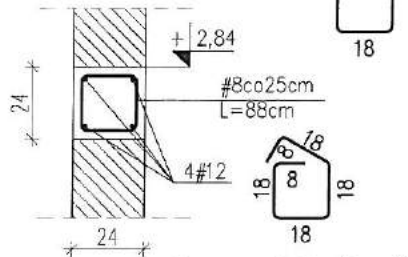
W3\*\*



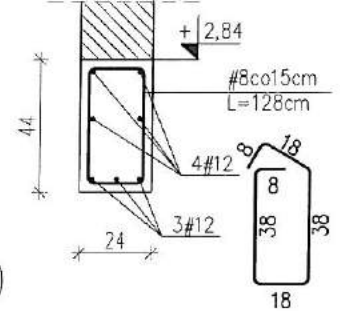
N1



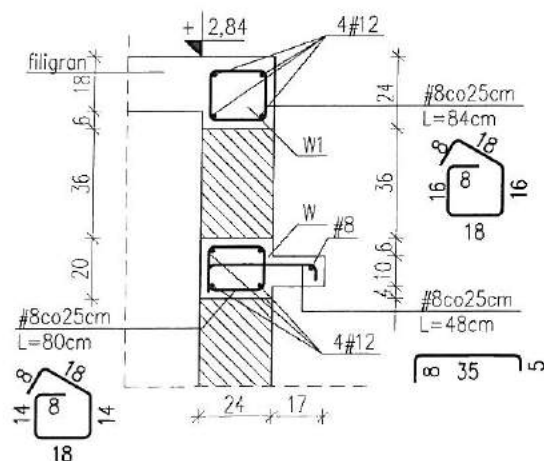
W4



W4\*



W+W1



Beton C20/25 (B25)  
Stal A-IIIIN(##)  
otulina 2,5cm

**PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR**

Biurowo  
ul. Długa 16/11 67-200 Głogów  
tel. (076) 831 39 60.

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		SKALA NR RYS <b>K04</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020	SKALA NR RYS <b>K04</b>
TEMAT RYSUNKU:	<b>ELEMENTY ŻELBETOWE</b>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Raczkowski <small>upr nr 173/94/Lw, upr nr 76/8/Lw, specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Szczurek <small>upr Nr 648.01/BUW, 78/98/LW, specjalność konstrukcyjno - budowlana</small>		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna Inków		

# INSTALACJE SANITARNE



**TEMAT:  
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**

**BRANŻA:  
SANITARNA**

**STADIUM:  
PROJEKT BUDOWLANY**

**ADRES INWESTYCJI:  
Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2  
obręb 0004 Kotowice  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław**

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU**

1. Opis do projektu.

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU**

S1.	inst. wod. – kan.	– rzut parteru	– skala 1:100
S2.	inst. c.o.	– rzut parteru	– skala 1:100
S3.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	– profil podłużny	– skala 1:100
S4.	Zewnętrzna instalacja wodociągowa	– profil podłużny	– skala 1:100
S5.	inst. wod. – kan.	– rozwinięcie	– skala 1:100

**Przepływ obliczeniowy instalacji wodociągowej**

Dane	Wartość	Jednostka
Bateria czerpalna dla umywalek DN 15		
Liczba	8	sztuka
Normatywny wpływ wody zimnej	0,070	dm <sup>3</sup> /s
Normatywny wpływ wody ciepłej	0,070	dm <sup>3</sup> /s
Bateria czerpalna dla zlewozmywaków DN 15		
Liczba	3	sztuka
Normatywny wpływ wody zimnej	0,070	dm <sup>3</sup> /s
Normatywny wpływ wody ciepłej	0,070	dm <sup>3</sup> /s
Bateria czerpalna dla pisuarów DN 15		
Liczba	1	sztuka
Normatywny wpływ wody zimnej	0,300	dm <sup>3</sup> /s
Pluczka zbiornikowa DN 15		
Liczba	4	sztuka
Normatywny wpływ wody zimnej	0,130	dm <sup>3</sup> /s
Pralka automatyczna (domowa) DN 15		
Liczba	93	sztuka
Normatywny wpływ wody zimnej lub ciepłej	0,250	dm <sup>3</sup> /s
Suma normatywów wpływu wody	2,36	dm <sup>3</sup> /s
Przepływ obliczeniowy	2,138	dm <sup>3</sup> /s

**Przepływ obliczeniowy instalacji kanalizacji sanitarnej**

Dane	Wartość	Jednostka
Zlew kuchenny		
Ilość	3	sztuka
Odptyw jednostkowy	0,80	dm <sup>3</sup> /s
Pisuar z zaworem splukującym		
Ilość	1	sztuka
Odptyw jednostkowy	0,50	dm <sup>3</sup> /s
Ustęp splukiwany ze zbiornikiem 6 l		
Ilość	4	sztuka
Odptyw jednostkowy	2,00	dm <sup>3</sup> /s
Umywalka		
Ilość	8	sztuka
Odptyw jednostkowy	0,50	dm <sup>3</sup> /s
Wpust podłogowy DN 50		
Ilość	3	sztuka
Odptyw jednostkowy	0,80	dm <sup>3</sup> /s
Suma odpływów jednostkowych	17,30	dm <sup>3</sup> /s
Współczynnik częstości	0,50	
Natężenie przepływu ścieków sanitarnych	2,08	dm <sup>3</sup> /s

## OPIS TECHNICZNY

### 1. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje opis oraz niezbędne rysunki następujących instalacji w budynku świetlicy wiejskiej w Kotowicach.

Część socjalna obejmować będzie:

- wewnętrzna instalacja wody zimnej,
- instalacja wody ciepłej,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe
- zewnętrzna instalacja wodociągowa

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Obiekt, dla którego zaprojektowano ww. instalacje sanitarne obecnie jest w fazie projektowania i przebudowy. Jest to część budynku świetlicy wiejskiej w Kotowicach.

### 3. INSTALACJE WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ

#### 3.1. Instalacja wodociągowa

Istniejący budynek zasilany jest w wodę zimną z gminnej sieci wodociągowej przyłączem wodociągowym. Projektowany budynek świetlicy wiejskiej należy włączyć w przyłączy w istniejącym budynku za wodomierzem. Instalację należy wykonać z rur PP 32. Przewody rozprowadzające wodę w obrębie do poszczególnych pomieszczeń i węzłów sanitarnych prowadzone będą w posadzce, a podejścia do przyborów w bruździe ściennej. Woda ciepła uzyskiwana będzie w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych V=10l sztuk 4 oraz V=80l szt. 1.

Wewnętrzną instalację poleca się wykonać z rur polipropylenowych. Projektowane piony i gałązki należy wykonać z rur i kształtek polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych. Montaż oraz mocowanie rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność zachowania zalecanej przez producenta, gęstości zamocowań i podwieszeń rurociągów – jest to bardzo ważny czynnik dla rur PP charakteryzujących się stosunkowo małą sztywnością. Całość robót montażowych winna być wykonana przez ekipę przeszkoloną u dostawcy rur i kształtek. W czasie montażu należy przestrzegać danych zawartych w tabelach wymiarowych dostarczonych przez producenta rur. Przy przejściach przewodów przez ściany budynku zamontować typowe tuleje ochronne z rurek elektroinstalacyjnych z PVC. Montaż należy prowadzić zgodnie z zasadami i warunkami zawartych w instrukcji opracowanej przez dostawcę rur i kształtek. Instalację wody poleca się wykonać z rur polipropylenowych PP-3 PN-20.

#### 3.3. Izolacja termiczna

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej na wszystkich przewodach wodociągowych. Zadaniem tej izolacji jest zabezpieczenie rur przed rosznieniem oraz ogrzaniem. Izolacje należy

wykonać z typowych prefabrykowanych kształtek z utwardzonej wełny mineralnej lub z pianki poliuretanowej. Izolację zabezpieczyć płaszczem z PCV (np. w systemie THERMAFLEX).

- Zalecana grubość izolacji w systemie THERMAFLEX:
  - dla rur  $\phi$  20 grubość izolacji 20 mm,
  - dla rur  $\phi$  25-35 grubość izolacji 30 mm,
  - dla rur  $\phi$  35-100 grubość izolacji równa średnicy rury.
- Dodatkowe zadania izolacji to:
  - woda ciepła - zmniejszenie strat ciepła oraz przeciwdziałanie wychłodzeniu się wody;
  - cyrkulacja - zmniejszenie strat ciepła oraz przeciwdziałanie wychłodzeniu się wody;
  - woda zimna - zabezpieczenie rur przed roszaniem oraz ogrzaniem się wody;
  - gałązki wody ciepłej i zimnej – (oprócz w/w funkcji) umożliwienie ruchów kompensacyjnych oraz zabezpieczenie rur przed wycieraniem na skutek tych ruchów;
  - ochrona rur przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji ułożonej w warstwie posadzkowej należy zaizolować otulinami thermacompact grubości 6 mm.

### 3.4. Kompensacja wydłużeń termicznych

Układ przewodów poziomych na ścianach zapewnia samokompensację wydłużeń termicznych.

### 3.5. Podejścia pod baterie

Wszystkie podejścia pod baterie typu ściennego. Przewody podejściowe prowadzić w ścianach i zaizolować, co uchroni rury przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także przed roszaniem i ogrzaniem lub ochłodzeniem. Nie należy zapomnieć o zaizolowaniu kolanek ściennych.

## 4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe za pośrednictwem przyłącza kanalizacji sanitarnej. Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji o średnicy dn. 160.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej została zaprojektowana z rur PVC o połączeniach wciskowych uszczelnionych pierścieniami gumowymi. Główny poziom odpływowy ścieków kanalizacji sanitarnej należy zakończyć urządzeniem rewizyjnym. Piony kanalizacyjne należy zamontować zgodnie z częścią rysunkową należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewkami. Podejścia do przyborów sanitarnych zamontować w bruzdach ściennych oraz w warstwach posadzkowych. Przejścia przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych których końce wypełnić pianką poliuretanową. Instalację należy prowadzić jako krytą (w bruzdach lub w obudowie).

Należy przyjmować następujące średnice do przyborów sanitarnych:

- miski ustępowe                    –  $\phi$ 110
- zlewy i zlewozmywaki        –  $\phi$ 50
- umywalki                         –  $\phi$ 50
- wanna                             –  $\phi$ 50

Przybory należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Po zamontowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności.

## 5. INSTALACJA CO

Instalację c.o. projektuje się jako elektryczną.

**Wyniki obliczeń instalacji c.o.**

Projektowe obciążenie cieplne budynku	10708	W
Zapotrzebowanie na m <sup>2</sup> powierzchni ogrzewanej	50,7	W/m <sup>2</sup>
Zapotrzebowanie na m <sup>3</sup> kubatury ogrzewanej	20,9	W/m <sup>3</sup>
Roczne zapotrzeb. na ciepło do ogrzewania Qh, [GJ/rok]:	109,86	
Qh,[kWh/rok]:	30517	
Strefa klimatyczna 2 temp. obliczeniowa -18°C		

Pom.	Opis pomieszczenia	Φp,r
		W
1	komunikacja	1608
2	sala	4542
3	Pomieszczenie koła gospodyń	790
5	Pomieszczenie gospodarcze	168
6	Toaleta dla personelu	73
7	Toaleta męska	385
8	Toaleta dla niepełnosprawnych	56
9	Toaleta damska	109
10	sala	911
12	Pomieszczenie gospodarcze	1116
13	Toaleta	192
14	Pomieszczenie gospodarcze	481

**6.INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ ZE ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM**

Istniejący zbiornik bezodpływowy należy zlikwidować.

Proces likwidacji zbiorników bezodpływowych:

- wypompowanie, opróżnienie zbiornika z nieczystości,
- napełnienie wodą i neutralizacja środkiem biologicznie czynnym,
- wypompowanie zawartości zbiornika,
- wywóz skażonej ziemi (w przypadku dołów gnilnych i nieszczelnych zbiorników),
- uzupełnienie wyrobiska materiałem np. zapiaszczenie,
- odkażenie terenu po likwidacji,
- rekultywacja terenu w rejonie wykonywanych prac.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika o pojemności 10000l, za pośrednictwem projektowanej kanalizacji sanitarnej. Lokalizacja zbiornika – zgodna z planem sytuacyjnym i profilem podłużnym. Projektowane przewody kanalizacyjne wykonać z rur PCV 160 typ U o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową. Zaprojektowano dwie studnię rewizyjną Basic 600 i 315 z wjazdem D400. Przewody układać na głębokości zgodnej z profilem podłużnym na podsypce z piasku o wysokości 10 cm, zagęszczonej. Następnie wykonać obsypkę z piasku, warstwami o grubości 10 cm z zagęszczaniem jak pod drogami. Wysokość obsypki min. 30 cm. Przez i pod przegrodami

budowlanymi przewód prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych pianką poliuretanową lub Olkitem. Należy również podłączyć istniejący budynek. Na instalacji kanalizacji do zbiornika należy zabudować studnię S3 Basic 315 z włazem D400. I podłączyć ją ze studnią S1. Rurą PVC 160.

### **Zbiornik bezodpływowy**

Projektuje się montaż żelbetowego zbiornika bezodpływowego o pojemności 10 m<sup>3</sup>. Lokalizację oraz zagłębienie wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym i profilem podłużnym. Zbiornik ustawić na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem. Zbiornik musi posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### **Roboty ziemne i próby szczelności.**

Roboty ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi Część II „roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz z wymogami obowiązujących norm a w szczególności normy BN-83/883602 i PN-68/B-06050. Na czas budowy wykopy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową oraz oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą. Przewody z PVC układać przy temperaturze otoczenia +5<sup>0</sup> C. Montaż rur wykonać zgodnie z instrukcją projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z PVC, producentów rur. Przy układaniu rur należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych:

-podsypka powinna być ułożona zgodnie ze spadkiem rurociągu, obsypywanie rur z boków sypkim materiałem i zagęszczonym warstwami. Pierwsza warstwa aż do osi rury musi być zagęszczona i wykonana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie się rury. Zasyпка przewodów musi być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora. Odbiór techniczny kanalizacji przeprowadzić zgodnie z normą PN-92/B-10735.

#### **Dobrano zbiornik bezodpływowy o pojemności 10 m<sup>3</sup>**

Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

## **7. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA.**

Zadaniem projektowanej zewnętrznej instalacji wodociągowej jest doprowadzenie wody od istniejącego budynku do świetlicy wiejskiej. Zewnętrzną instalację wodociągową należy wykonać z rury PEHD D 32. Na wyjściu i wejściu z budynku należy zamontować zawory kulowe dn 25. W miejscu wyjścia rury z budynku i wejścia rury do budynku należy zastosować rurę ochronną PE 63. Rurę ochronną ułożyć nie przekraczając maksymalnego dopuszczalnego przez producenta rur promienia gięcia. Końcówki rury ochronnej należy uszczelnić pianką poliuretanową.

Przed ułożeniem rurociągu na dnie wykopu należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 20 cm., natomiast po ułożeniu rurociągu należy obsypać warstwą piasku o grubości 30 cm. Trasę i spadek instalacji wykonać zgodnie z planem sytuacyjno – wysokościowym i profilem podłużnym. Nad trasą instalacji na warstwie obsypki należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką ze stali nierdzewnej umożliwiającą w przyszłości lokalizację przyłącza. Całość wykopu po ułożeniu rurociągu należy zagęszczać i zasypywać gruntem rodzimym warstwami, co 20 cm. ubijając wibratorem mechanicznym. Przed wpięciem projektowanej instalacji wodociągowej do wewnętrznej instalacji wody zimnej należy wykonać

próbę szczelności, a po pozytywnym wyniku próby należy przeprowadzić dezynfekcję przez jej wypłukanie i zastosowanie środka do dezynfekcji. Do tego celu użyć wyłącznie wody z sieci wodociągowej. Próbę szczelności należy przeprowadzić w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1,0 MPa. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia. Po pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać płukania i dezynfekcji rurociągu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynieść 24 godziny. Po usunięciu wody zawierającej związki chloru należy przeprowadzić ponownie płukanie. Próbkę wody zdać do badania przez laboratorium o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Po wykonaniu robót przed zasypką należy zgłosić instalację wodociągową do częściowej inwentaryzacji (szkicu geodezyjnego), uprawnionej jednostce geodezyjnej.

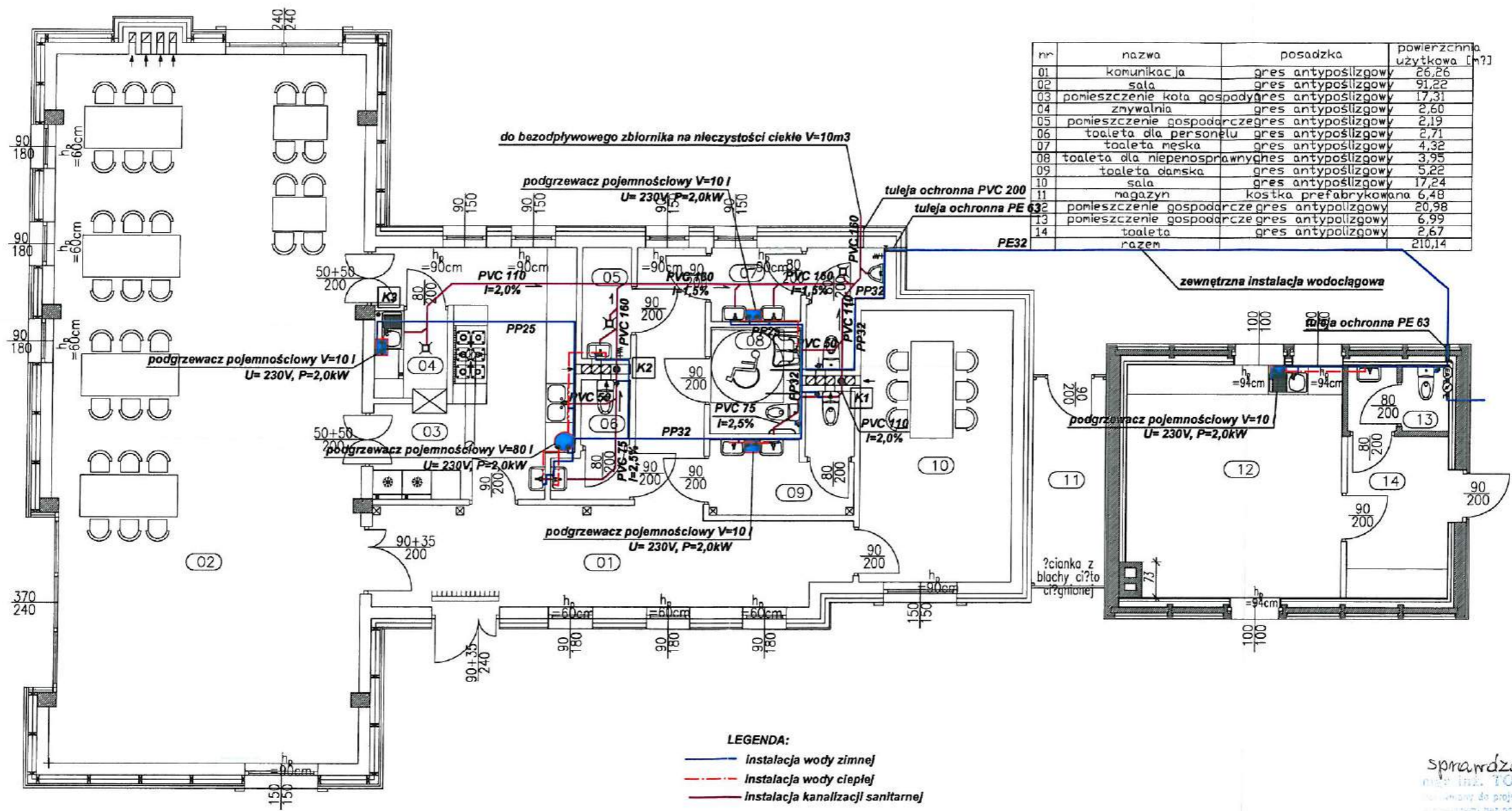
**Projekt Budowlany wykonano zgodnie z:**

1. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2018 poz. 1935
2. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019 poz. 1065.
3. Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane  
Dz. U. z 2020 r. poz. 1333
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117)
5. Polskimi Normami

**inż. BOLESŁAW OLEŚKÓW**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacji w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń wodociągowych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodospławowych i kanalizacyjnych  
Nr 30/13/07/35 ; Nr 146/DOS/07

**inż. inż. TOMASZ BARTOSZEK**  
Uprawnienia do projektowania i do kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności (instalacji)  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych,  
kanalizacyjnych, ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych  
i bud. numer ewidencyjny 31/51/DUW



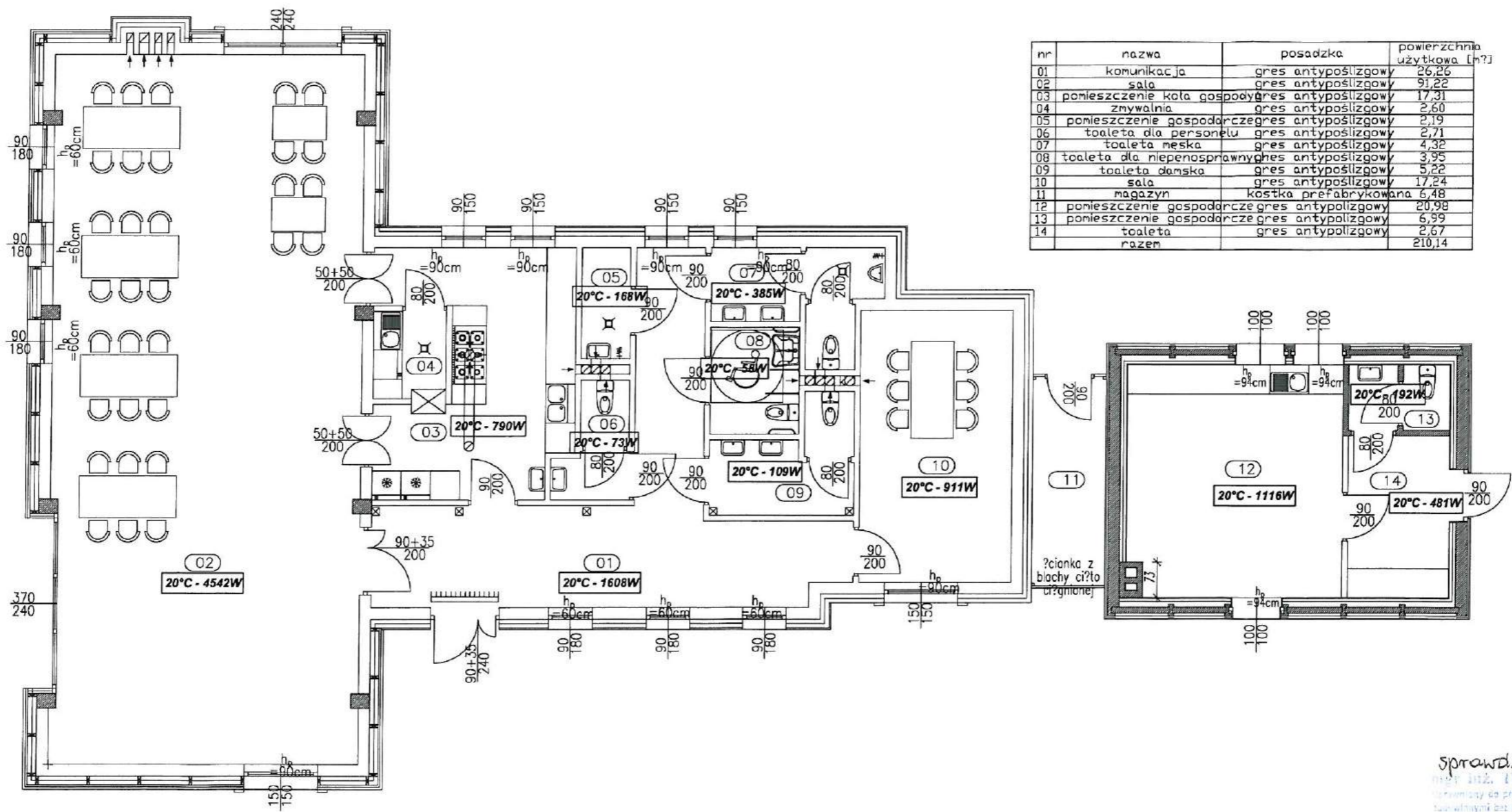


nr	nazwa	posadzka	powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
01	komunikacja	gres antypoślizgowy	26,26
02	sala	gres antypoślizgowy	91,22
03	pomieszczenie kota gospodarskiego	gres antypoślizgowy	17,31
04	zwywalnia	gres antypoślizgowy	2,60
05	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	2,19
06	toaleta dla personelu	gres antypoślizgowy	2,71
07	toaleta męska	gres antypoślizgowy	4,32
08	toaleta dla niepełnosprawnych	gres antypoślizgowy	3,95
09	toaleta damska	gres antypoślizgowy	5,22
10	sala	gres antypoślizgowy	17,24
11	magazyn	kostka prefabrykowana	6,48
12	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	20,98
13	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	6,99
14	toaleta	gres antypoślizgowy	2,67
	razem		210,14

- LEGENDA:**
- instalacja wody zimnej
  - instalacja wody ciepłej
  - instalacja kanalizacji sanitarnej
  - ⊥ zawór kulowy
  - K-1 pion kanalizacji

sprawdzający:  
 inż. inż. TOMASZ BARTOSZ  
 uprawniony do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, umiarkowanych, wentylacyjnych, AS (Cenowy skr. budl. numer ewidencyjny 21.01/DUW)

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "KONSTRUKTOR"</b>		
UL. Długa 16/11, 67-200 GŁOGÓW		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zewnętrzna instalacja wodociągowa, zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, wewnętrzne instalacje wod-kan		
TYTUŁ RYSUNKU: INSTAL. WOD-KAN - RZUT PARTERU		
ADRES BUDOWY: Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obwód 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
INWESTOR: Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka		
SKALA: 1:100	Data: 18.09.2020	RYСУNEK NR: S1
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOS/08 specjalność instalacje sanitarne		



nr	nazwa	posadzka	powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
01	komunikacja	gres antypoślizgowy	26,26
02	sala	gres antypoślizgowy	91,22
03	pomieszczenie kola gospodyni	gres antypoślizgowy	17,31
04	zmywalnia	gres antypoślizgowy	2,60
05	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	2,19
06	toaleta dla personelu	gres antypoślizgowy	2,71
07	toaleta męska	gres antypoślizgowy	4,32
08	toaleta dla niepełnosprawnych	gres antypoślizgowy	3,95
09	toaleta damska	gres antypoślizgowy	5,22
10	sala	gres antypoślizgowy	17,24
11	magazyn	kostka prefabrykowana	6,48
12	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	20,98
13	pomieszczenie gospodarcze	gres antypoślizgowy	6,99
14	toaleta	gres antypoślizgowy	2,67
	razem		210,14

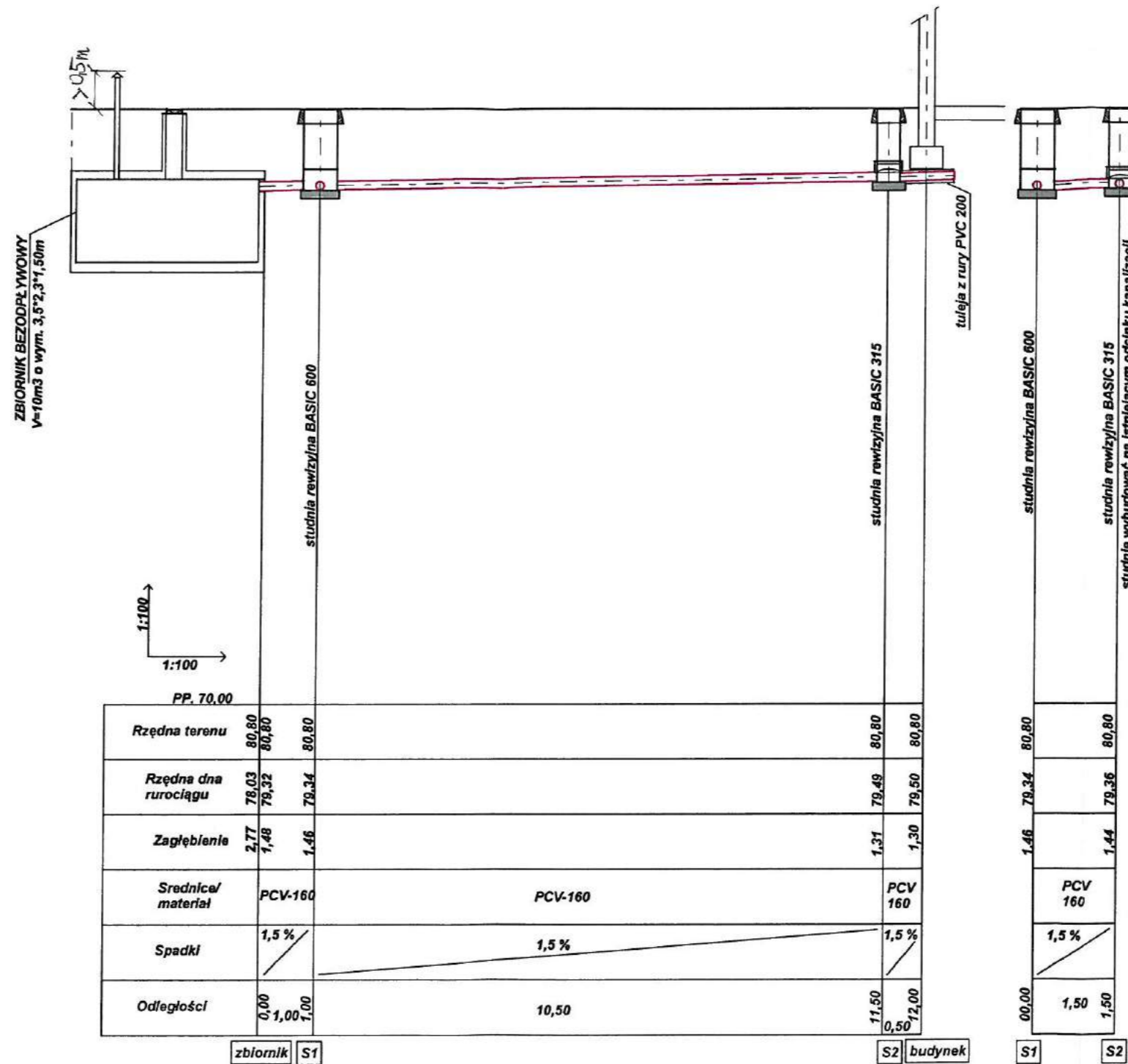
**LEGENDA:**

1	nr pomieszczenia
20°C	temperatura pomieszczenia
6975W	obciążenie cieplne pomieszczenia

sprawdzający:  
 inż. **TOMASZ BARTOSZ**  
 kierownik do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, sanitarnych, ciepłowniczych, wentylacyjnych, urządzeń upr. bud. numer ewidencyjny 21171/01/W

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "KONSTRUKTOR"</b> UL. Długa 16/11, 67-200 GŁOGÓW PROJEKT BUDOWLANY		
<b>OBIEKT:</b> Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zewnętrzna instalacja wodociągowa, zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, wewnętrzne instalacje wod-kan		
<b>TYTUŁ RYSUNKU:</b> Instal. c.o. - RZUT PARTERU <b>ADRES BUDOWY:</b> Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
<b>INWESTOR:</b> Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białofęka		
SKALA: 1:100	Data: 18.09.2020	RYSUNEK NR: SZ
<b>PROJEKTANT:</b> inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		

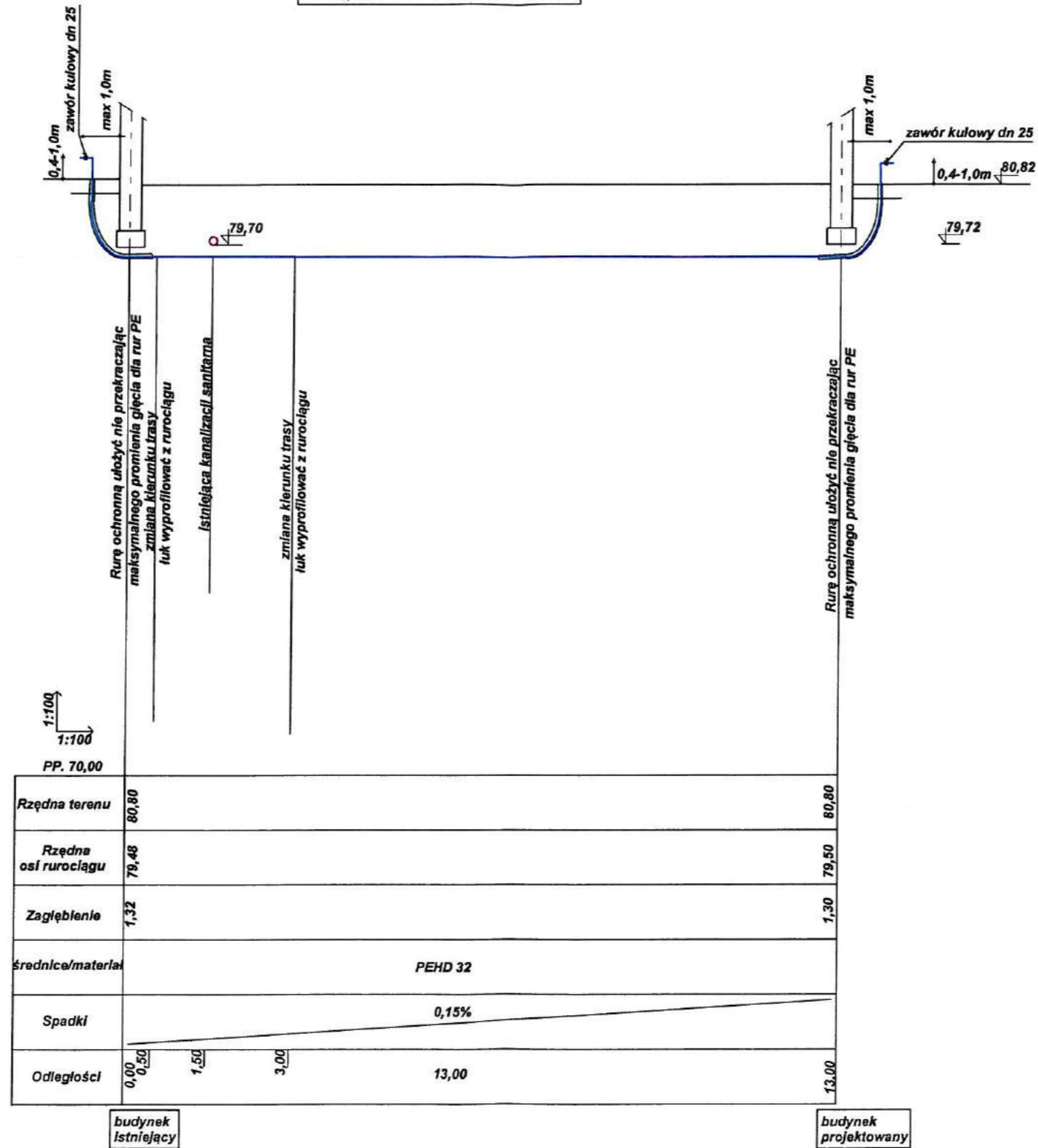
Profil podłużny



sprawdzający:  
 inż. TOMASZ BARTOSZEK  
 uprawniony do projektowania i do kierowania robotami  
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych,  
 kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, sanitarnych,  
 opr. bud. numer ewidencyjny 211/02/DUW

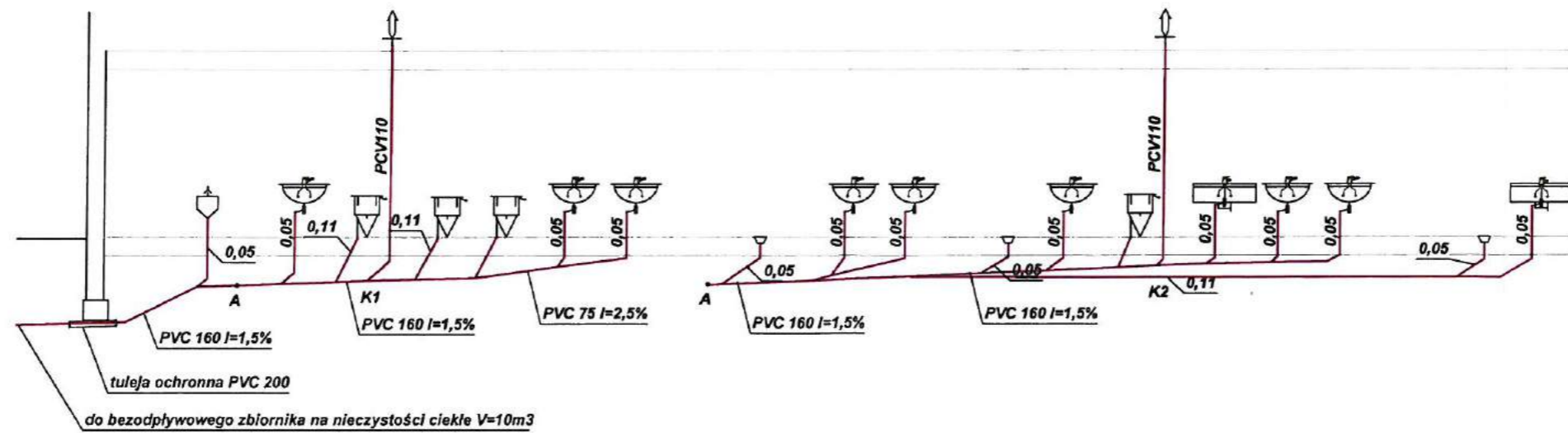
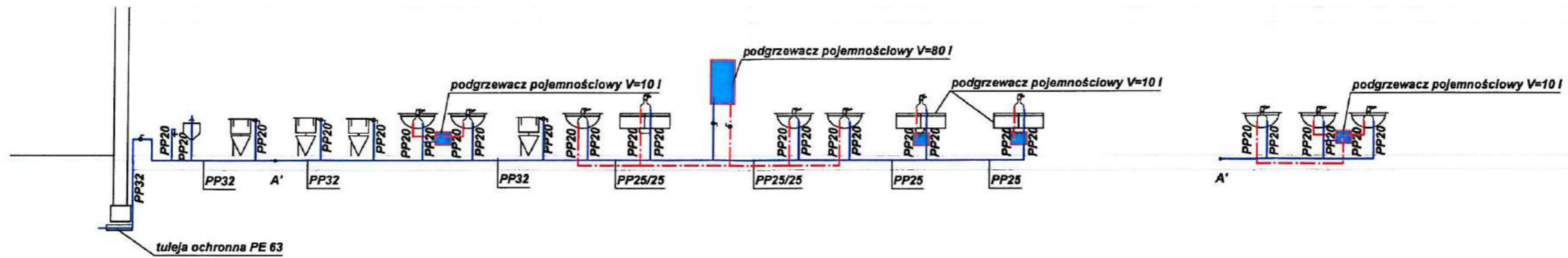
PRACOWNIA PROJEKTOWA "KONSTRUKTOR" UL. Długa 16/11, 67-200 GŁOGÓW		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zewnętrzna instalacja wodociągowa, zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, wewnętrzne instalacje wod-kan		
TYTUŁ RYSUNKU: bez. zbiornik na niecz. ciekłe wraz z inst. - profil podłużny		
ADRES BUDOWY: Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
INWESTOR: Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleśka		
SKALA: 1:100	Data: 18.09.2020	RYSunEK NR: S3
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		

ZEWNEŹTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ



sprawdzający:  
 inż. **TOMASZ BARTOSZEK**  
 uprawniony do projektowania i do kierowania robotami  
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych  
 sanitacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych  
 upr. bud. numer ewidencyjny 211/01/DUW

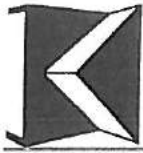
PRACOWNIA PROJEKTOWA "KONSTRUKTOR" UL. Długa 16/11, 67-200 GŁOGÓW	
PROJEKT BUDOWLANY OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zewnętrzna instalacja wodociągowa, zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, wewnętrzne instalacje wod-kan TYTUŁ RYSUNKU: bez. zewnętrzna instalacja wodociągowa - profil podłużny ADRES BUDOWY: Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	
INWESTOR: Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleka	SKALA: 1:100 Data: 18.09.2020 RYSUNEK NR: S4
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne	



- Legenda:
- Instalacja wody zimnej
  - Instalacja wody ciepłej
  - Instalacja kanalizacji sanitarnej

Sprawdzający:  
 inż. inż. TOMASZ BARTOSZAK  
 Uprawniony do projektowania i do kierowania robotami  
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych,  
 kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych  
 opr. bud. numer ewidencyjny 212/01/DUW

PRACOWNIA PROJEKTOWA "KONSTRUKTOR" UL. Długa 16/11, 67-200 GŁOGÓW		
PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zewnętrzna instalacja wodociągowa, zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe, wewnętrzne instalacje wod-kan		
TYTUŁ RYSUNKU: INSTAL. WOD-KAN - rozwinięcie		
ADRES BUDOWY: Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
INWESTOR: Gmina Pęcław Pęcław 28, 67-221 Białoleśka		
SKALA: 1:100	Data: 18.09.2020	RYSUNEK NR: S5
PROJEKTANT: inż. Bolesław Oleśków upr. nr ewid. 80/DOŚ/08 specjalność instalacje sanitarne		



# INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny	Str.	105- 111
-----------------	------	----------

### RYSUNKI

Nr E1 Schemat zasilania	Str.	112
-------------------------	------	-----

Nr E2 Schemat ideowy i wizualizacja rozdzielnic głównej RG	Str.	113
--	------	-----

Nr E3 Schemat ideowy rozdzielnic R-1	Str.	114
--------------------------------------	------	-----

Nr E4 Wizualizacja rozdzielnic R-1	Str.	115
------------------------------------	------	-----

Nr E5 Schemat ideowy i wizualizacja Rk	Str.	116
--	------	-----

Nr E6 Schemat ideowy instalacji PV	Str.	117
------------------------------------	------	-----

Nr E7 Rzut – Zasilanie i instalacja gniazd wtykowych	Str.	118
--	------	-----

Nr E8 Rzut – Instalacja oświetlenia	Str.	119
-------------------------------------	------	-----

Nr E9 Rzut dachu – instalacja odgromowa oraz PV	Str.	120
---	------	-----

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej świetlicy wiejskiej w miejscowości Kotowice nr działki 41/1 i 41/2, gmina Pęcław.

## 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- warunki przyłączenia,
- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku,
- obowiązujące przepisy i normy.

## 3. Zakres opracowania

- Instalacja oświetleniowa ,
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja urządzeń dedykowanych,
- instalacja PV,
- instalacja połączeń wyrównawczych i uziemiająca,
- instalacja odgromowa.

### 3.1. Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu realizowane jest obecnie linią napowietrzną z zastosowaniem stojaka dachowego. Od stojaka dachowego należy poprowadzić linie, kablem YKY 4x25 do tablicy licznikowej usytuowanej na elewacji. Następnie od tablicy licznikowej, poprzez GWP (który usytuować w pobliżu TL) poprowadzić linie przewodem 4xYLY1x25 do RG. RG projektuję się umieścić po stronie wewnętrznej w okolicy wyłącznika głównego GWP (pomieszczenie gospodarcze nr 13). Od RG osobno do R-1 oraz Rk prowadzić linię przewodem YLY 5x10mm<sup>2</sup>. Przez magazyn (łącznik między projektowanym budynkiem a istniejącym przewody prowadzić w rurze ochronnej RS28.

#### Wyłącznik główny prądu GWP

W budynku świetlicy przewidziano główny wyłącznik prądu FRX100A, który będzie jednocześnie wyłącznikiem p.poż. GWP projektuje się wyposażyć w wyzwalacz napięciowy wzrostowy oraz automatyczny zmieniacz faz. Sterowanie wyzwalaczem za pomocą przycisku p.poż, który umieścić na ścianie przy głównym wejściu do budynku. Od przycisku p.poż do wyzwalacza napięciowego układać przewód niepalny HDGs 2\*1,5.

**Schemat zasilania i wizualizacje rozdzielnic z GWP pokazano na schemacie zasilanie rys. E1**

### 3.2. Rozdział instalacji w świetlicy wiejskiej

**GWP, RG (rozdzielnica główna), rozdzielnica R-1 oraz Rk**

#### GWP

Główny wyłącznik prądu umieścić na elewacji budynku przy Tablicy licznikowej. Jako GWP projektuje się rozdzielnicę modułową o stopniu ochrony IP 65 np. typu EP-LUX PLUS 1x8mod o wym. 238 szer. /201 wys. / 103 gł.

W rozdzielnicy GWP umieścić

- Rozłącznik główny typu FRX100A, który będzie pełnił funkcje wyłącznika głównego.
- Wyzwalacz wzrostowy, do zdalnego odłączenia napięcia za pomocą wyłącznika p.poż.
- Automatyczny zmieniacz faz.



## RG

Rozdzielnicę główną RG projektuje się umieścić w pomieszczeniu gospodarczym (13) oraz zasilić przewodem z TL 4xYLY1x 25. RG służyć będzie do rozdziału instalacji w projektowanym budynku.

Jako RG przyjęto rozdzielnicę wielomodułową o stopniu ochrony IP30 typu FW512WT prod. Hager RG wyposażać w następującą aparaturę zabezpieczającą i sterowniczą:

- rozłącznik 100A
- ogranicznik przepięć kl. B+C np. SPN901 prod. Hager,
- wyłączniki różnicowo-prądowe 3-fazowy typu AC I<sub>dn</sub>=30mA,
- wyłączniki nadmiarowo-prądowe 1 i 3-fazowe,
- rozłączniki bezpiecznikowe D02,
- lampki kontroli faz.

### **Bilans mocy dla RG**

Moc zainstalowana – **90,09 kW**

Moc obliczeniowa pobrana z sieci **30,44 kW**

Prąd obl. pobrany z sieci **46,24A przy cos φ=0,95**

**Schemat ideowy oraz wizualizacje RG pokazano na rysunku E2.**

## Rozdzielnica R-1

Rozdzielnicę R-1 projektuje się umieścić w pomieszczeniu komunikacji (01). R-1 służyć będzie do zasilania obwodów w części projektowanego budynku. R-1 zasilić z RG przewodem YLY 5x10. Przewód prowadzić w tynku. Dopuszcza się prowadzić przewód nad sufitem podwieszanym z płyt g/k. przy pomocy koryt.

Jako R-1 przyjęto rozdzielnicę o stopniu ochrony IP30 typu FW512WT prod. Hager

RG wyposażać w następującą aparaturę zabezpieczającą i sterowniczą:

- rozłącznik,
- wyłączniki różnicowo-prądowe 3-fazowy typu AC I<sub>dn</sub>=30mA,
- wyłączniki nadmiarowo-prądowe 1 i 3-fazowe,
- lampki kontroli faz.

### **Bilans mocy dla R-1**

Moc zainstalowana – **37,6 kW**

Moc obliczeniowa pobrana z sieci **15,76 kW**

Prąd obl. pobrany z sieci **23,94A przy cos φ=0,95**

**Schemat ideowy R-1 pokazano na rysunku E3 a wizualizacje pokazano na rysunku E4.**

## Rozdzielnica Rk

Rozdzielnicę kuchni Rk projektuje się umieścić w pomieszczeniu koła gospodyń (03). Rk służyć będzie do zasilania obwodów usytuowanych w pom koła gospodyń. Rk zasilić przewodem YLY 5x10 z RG.

Jako Rk projektuje się rozdzielnicę typu FW412FT prod. Hager o stopniu ochrony IP30.

RG wyposażać w następującą aparaturę zabezpieczającą i sterowniczą:

- rozłącznik,
- wyłączniki różnicowo-prądowe 3-fazowy typu AC I<sub>dn</sub>=30mA,
- wyłączniki nadmiarowo-prądowe 1 i 3-fazowe,
- lampki kontroli faz.

### **Bilans mocy dla Rk**

Moc zainstalowana – **37,2 kW**

Moc obliczeniowa pobrana z sieci **15,18 kW**

Prąd obl. pobrany z sieci **23,06A przy cos φ=0,95**

### Schemat ideowy i wizualizacje Rk pokazano na rysunku E5.

Wewnątrz rozdzielnic i na elewacji wykonać trwale i czytelne opisy oraz oznaczenia wraz ze schematem układu połączeń. Wszystkie szafy wyposażać w zamknięcia, uniemożliwiające dostęp osobą postronną a na zewnętrznej części rozdzielnic umieścić tabliczki ostrzegawcze.

### **3.3 Instalacja oświetlenia**

W świetlicy wiejskiej projektuje się oświetlenie ogólne na poziomie:

- 1) sala główna 300 lx.,
- 2) kuchnia 500 lx.,
- 3) ciągi komunikacyjne 100lx.,
- 4) toalety 200 lx.,

Do ww. założeń dobrano następujące oprawy:

Dla sali głównej przyjęto oprawy wykonane z tworzywa sztucznego typu Compact LED Z1200 44W/4000K, o stopniu ochrony IP20, które montować na zawieszach. W komunikacji (01) oraz Sali (10) przewidziano jako oświetlenie ogólne oprawy kwadratowe z wbudowanym energooszczędnym panelem LED, wykonane z profilu aluminiowego malowanego na kolor biały typu Plano Led 36W/4000K o stopniu ochrony IP44. W pomieszczeniu koła gospodyń, zmywalni, magazynie i pomieszczeniach gospodarczych stosować oprawy hermetyczne Tytan LED 29W/4000K o stopniu ochrony IP66. W toaletach projektuje się oprawy typu plafoniera prod. Lena Saturn LED 18/4000K o stopniu ochrony IP54. Nad wejściami do budynku przewidziano oprawy Portal LED 6W z czujnikami zmierzchu.

W budynku przewidziano montaż opraw oświetlenia awaryjnego. Oprawy wyposażać w moduły awaryjne utrzymujące zasilanie po zaniku oświetlenia ogólnego min 1h. W tym celu zamontować w sali głównej i komunikacji po dwie oprawy awaryjne. Do tego celu przewidziano oprawy LED o mocy 3W z modułem awaryjnym min t=1h np. Starlet External sc 3W prod. Intelight;.

Na zewnątrz przy wyjściu głównym z budynku zastosować oprawę awaryjną Primos LED5 o mocy 5W i stopniu szczelności IP65 w II klasie ochronności. Oprawy zewnętrzne przystosować jedynie do pracy awaryjnej i wyposażać w moduły awaryjne odporne na niskie temperatury.

**Rozmieszczenie opraw oświetlenia ogólnego i ośw. awaryjnego pokazano na rysunku nr E8.**

Wszystkie oprawy wewnątrz budynku zasilić przewodami YDYpżo 3x1,5 a sterowanie oświetleniem realizować za pomocą łączników umieszczonych na wysokości 1,1 do 1,4 m nad posadzką. Łączniki stosować jako p/t o stopniu szczelności IP20.

Instalację oświetleniową układać pod tynkiem z zachowaniem min. grubości 5mm do przykrycia przewodów. Prowadzenie przewodów równoległe i prostopadle do ścian i sufitów. W miejscach narażonych na uszkodzenia przewody układać w giętkich rurkach instalacyjnych peszel RKGL-20.

W pomieszczeniach gdzie przewidziane będą płyty g/k, przewody dopuszcza się mocować do stropu za pomocą uchwytów USMP.

### **3.4 Instalacja gniazd wtykowych 230-400V**

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych wykonać przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.. Instalacje układać pod tynkiem z zachowaniem min. grubości 5mm do przykrycia przewodów. Przewody dopuszcza się układać pod sufitami podwieszanymi na suficie lub ścianie za pomocą uchwytów USMP, a w miejscach narażonych na uszkodzenia przewody układać w giętkich rurkach instalacyjnych peszel RKGL-20. Prowadzenie przewodów równoległe i prostopadle do ścian i sufitów.

Gniazda montować w zależności od przeznaczenia pomieszczeń. W łazience montować gniazda na wysokości 1,4m o stopniu ochrony IP44 z uwzględnieniem stref zagrożenia, a w pozostałych pomieszczeniach 1,2m lub 0,3m od podłogi w zależności od aranżacji wnętrza.

**Rozmieszczenie gniazd 1-faz. pokazano na rysunku nr E7.**

### 3.5 Instalacja zasilająca urządzenia dedykowane

Do urządzeń dedykowanych należy zaliczyć:

urządzenia kuchenne tj:

- 1) **Patelnia elektryczna** o mocy 4kW, którą zasilić przewodem YDYpżo 5x2,5 poprzez gniazdo siłowe 16A wyposażone w wyłącznik i zabezpieczyć w RG wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B16A.
- 2) **Kuchnie elektryczną** o mocy 9 kW, którą zasilić przewodem YDYp 5x4 poprzez gniazdo siłowe 32A wyposażone w wyłącznik i zabezpieczyć w RG wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B20A.

Gniazda siłowe z wyłącznikami umieścić w miejscu dostępnym dla obsługi. Dodatkowo w RG zabezpieczyć obwody urządzeń kuchennych wyłącznikiem różnicowoprądowym 3-faz, o parametrach  $-I_d=30\text{mA}$ , typ AC.

Urządzenia związane z ogrzewaniem:

- 1) W budynku przewidziano grzejniki w postaci konwektorów elektrycznych Atlantic F125 mocy 0,5-2kW, które zasilić przewodami YDYp 3x2,5 poprzez gniazda jednofazowe i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi B16. Grzejniki pogrupować zgodnie ze schematem ideowym zasilania.
- 2) Kurtyna powietrzna, którą usytuować nad wejściem głównym, zasilić przewodem YDYp 5x2,5 i zabezpieczyć wyłącznikiem RCD typu AC,  $I_{dn}=30\text{mA}$
- 3) **Podgrzewacze wody** usytuowane w kuchni i toaletach o mocy 2kW zasilić z dedykowanych gniazd jednofazowych przewodem YDY pżo 3x2,5mm<sup>2</sup>

Instalacje do urządzeń dedykowanych układać pod tynkiem z zachowaniem min. grubości 5mm do przykrycia przewodów. Wszystkie urządzenia wyposażone w zacisk ochronny należy podłączyć przewodem wyrównawczym uziemionym do szyny uziemiającej GSU lub LSU.

**Miejsca zasilania urządzeń pokazano na rysunku nr E7.**

### 3.6 Instalacja fotowoltaiczna

Na dachu projektowanej części budynku projektuje się instalacje fotowoltaiczną typu „On-grid” o mocy 8,96kWp W skład instalacji wchodzi:

- panele fotowoltaiczne monokrystaliczne Bruk-Bet Solar BEM 320Wp -28szt.
- inwerter trójfazowy SAJ Sunitro TL10k – 1szt.
- rozdzielnice AC i DC, bezpieczniki, przewody PV, kable YKY, rury i koryta kablowe.

Maksymalne napięcie stringu na biegu jałowym wyniesie  $U_{os} = N_{ps} \cdot U_{oc} = 14 \times 40,56 = 569\text{V}$

Gdzie:  $U_{oc}$  – maksymalne napięcie biegu jałowego

$N_{ps}$  – liczba paneli w stringu (14)

Panele zamontować na konstrukcji systemowej dla dachów skośnych. Obwody DC z poszczególnych stringów prowadzić przewodami Solarflex 2x6mm<sup>2</sup> po konstrukcji wsporczej i mocować opaskami zaciskowymi odpornymi na UV. Do budynku z dachu przewody wprowadzić przez przepust ogniowy EI90. W budynku do RPV przewody prowadzić w tynku.

Rozdzielnice RPV i inwertery usytuować w magazynie (11). Rozdzielnice RPV typu DC ECH-12PT IP65 po stronie nap. DC wyposażać w ograniczniki przepięć SPD typu 1+2 DS50PVS-1000G-12KT1 12,5kA oraz zabezpieczenia typu 2xZ10 TL-1 LED 10x38 gPV/15A 1000VDC. Po stronie napięcia AC z każdego inwertera wyprowadzić linie kablem YKY 5x4mm<sup>2</sup> do wyłączników nadmiarowo-prądowych B32 oraz w celu ochrony przed przepięciami zastosować ograniczniki przepięć SPD 1+2 DS134R-230 50kA 4p. Następnie kablem 5x4mm<sup>2</sup> doprowadzić linie do RG i za pomocą wyłącznika nadmiarowo-prądowego B-20 podłączyć na szyny zasilające.

Zastosowane inwertery posiadają wbudowane zabezpieczenie przed tzw. Pracą wyspową – następuje wyłączenie urządzenia w przypadku zaniku napięcia po stronie AC.

**Rozmieszczenie paneli PV na dachu pokazano na rysunku E9 a schemat ideowy zasilania i podziału systemu PV na rysunku E6.**

### 3.6 Instalacja odgromowa

Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej złożonej ze zwodów poziomych oraz masztów odgromowych o wysokości 1,5m mocowanych uchwytyami typowymi do gąsiorów na kalenicy dachu.

Zwody poziome wykonać z drutu stalowego ocynkowanego  $\phi 8$  łączonego za pomocą skręcanych złączek krzyżowych. Zwody poziome układać na uchwytych dystansowych rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 1m.

**Rozmieszczenie zwodów poziomych pokazano na rysunku nr E9.**

Do uziemienia instalacji odgromowej wykonać 6 przewodów odprowadzających i 6 przewodów uziomowych z drutu Fe/Zn 25x4mm. Połączenie przewodów uziemiających z uziomem fundamentowym wykonać jako spawane. Przewody odprowadzające łączyć z przewodami uziemiającymi za pośrednictwem zacisków kontrolnych ZK.

Przewody uziemiające i odprowadzające układać w elewacji pod ociepleniem budynku w rurach osłonowych odgromowych. Zaciski kontrolno-pomiarowe umieszczać w skrzynkach rewizyjnych na wysokości 1,5m od ziemi.

Wszystkie elementy wykorzystane do budowy instalacji piorunochronnych winny spełniać zapisy normy PN-EN 50164 dotyczących wymogów materiałowych oraz prób badawczych jakim powinny być poddane.

**Rozmieszczenie przewodów odprowadzających pokazano na rysunku nr E9.**

### 3.7 Instalacja GSU i połączeń wyrównawczych

W przedmiotowym obiekcie projektuje się wykonanie instalacji uziemiającej i wyrównawczej obejmującej montaż uziomu fundamentowego oraz otokowego, głównej szyny uziemiającej GSU usytuowanej przy rozdzielnicy głównej i lokalnej szyn uziemiających LSU oraz wykonanie połączeń wyrównawczych.

Uziom fundamentowy stanowić będzie zbrojenie fundamentu z prętów stalowych żebrowanych. Połączenie prętów zbrojeniowych powinno być wykonane w sposób zapewniający minimalną rezystancję przejścia pomiędzy elementami. W tym celu należy pręty główne tworzące kratownicę zbrojenia ławy fundamentowej łączyć ze sobą na zakładkę przez spawanie, spawem o dł. 20cm. Dodatkowo w ławie fundamentowej ułożyć taśmę stalową ocynkowaną FeZn 30x4, którą podłączyć z taśmą otokową. Otok układać na głębokości min 0,5m oraz w odległości 1m od budynku.

**Rozmieszczenie taśmy stalowej pokazano na rysunku nr E7 a uziom otokowy rysunek E9**

Z fundamentu do GSU i LSU wyprowadzić przewody uziomowe taśmą FeZn 25x4. Łączenie poszczególnych elementów uziomu wykonywać jako spawane o długość spawu min. 20cm. Rezystancja uziemienia winna mieć wartość mniejsza niż  $10\Omega$ .

Do głównej szyny wyrównawczej w celu ekwipotencjalizacji budynku podłączyć wszystkie instalacje wykonane z przewodów metalowych tj. instalacje wodociągową, kanalizacyjną, oraz konstrukcje metalowe takie jak metalowe elementy szybów i maszynowni dźwigowych, konstrukcje kanałów kablowych, również metalowe elementy instalacji telekomunikacyjnych, metalowe konstrukcje budynku.

Do miejscowych połączeń wyrównawczych uziemionych stosować przewód LgYżo 4mm<sup>2</sup>, a do głównych połączeń wyrównawczych przewód LgYżo 16mm<sup>2</sup>.

### 3.8 Ochrona przeciwprzebieciowa

Dla zapewnienia ochrony przeciwprzebieciowej przewiduje się w rozdzielnicy głównej zamontować ogranicznik przepięć. Do tego zadania przyjęto ogranicznik klasy B+C np. SPN901 prod Hager. Rezystancja uziemienia nie większa niż  $10\Omega$ .

## 4. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawa : Polskie Normy PN-HD 60364-1, PN-IEC 60364-3, PN-HD 60364-4-41,42 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Na obiekcie zastosowano układ sieci TN-S oraz niżej wymienione środki ochrony przeciwporażeniowej :

- ochrona podstawowa - przed dotykiem bezpośrednim – izolacja przewodów  
ochrona uzupełniająca – wyłączniki różnicowo-prądowe
- ochrona dodatkowa - przed dotykiem pośrednim - samoczynne wyłączenie zasilania  
ochrona uzupełniająca – miejscowe połączenia wyrównawcze

Charakterystyka urządzeń wyłączających i impedancja obwodu powinna zapewniać samoczynne wyłączenie zasilania, co będzie zapewnione przy spełnieniu warunku :

$Z_s \cdot I_a \leq U_o$  gdzie :

- $I_a$  – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia  $U_o$

Warunek samoczynnego wyłączenia spełniają:

- sieć rozdzielcza – zabezpieczenia z wkładkami topikowymi o czasie wyłączenia  $t < 5s$  montowane w miejscu przyłączenia instalacji obiektu do sieci energetycznej
- instalacje odbiorcze 230V – wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o czasie wyłączenia  $t < 0,4s$  montowane w tablicach odbiorczych
- instalacje odbiorcze 400V – wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o czasie wyłączenia  $t < 0,2s$  montowane w rozdzielniczy głównej.

## 5. Uwagi końcowe

W projektowanej instalacji należy bezwzględnie przestrzegać :

- rozdzielenia przewodu neutralnego N i ochronnego PE
- nie wolno uziemiać przewodu neutralnego N
- przestrzegać biegunowości zasilania gniazd wtykowych:
  - przewód fazowy L podłączyć do lewego zacisku
  - przewód neutralny N do prawego,
  - przewód ochronny PE do bolca uziemiającego
- przewód neutralny N – izolacja kolor niebieski
- przewód ochronny PE – izolacja kolor żółto-zielony (paski)
- szyna uziemiająca – kolor żółto-zielony (paski)
- 

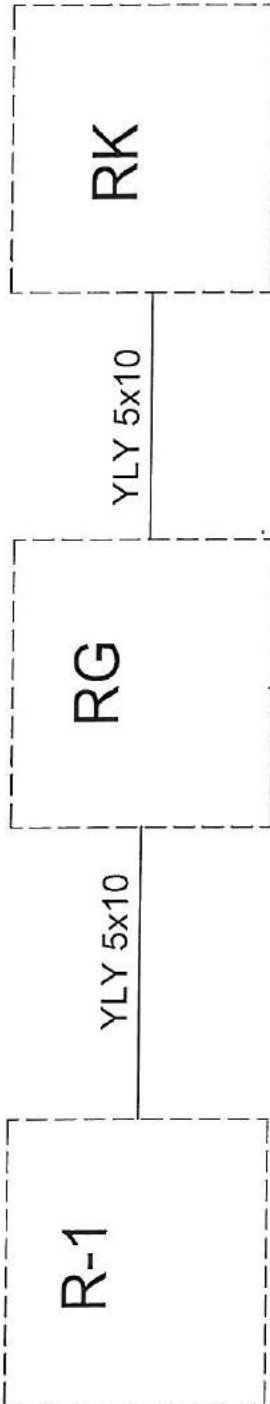
## 6. Przepisy i normy

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z:

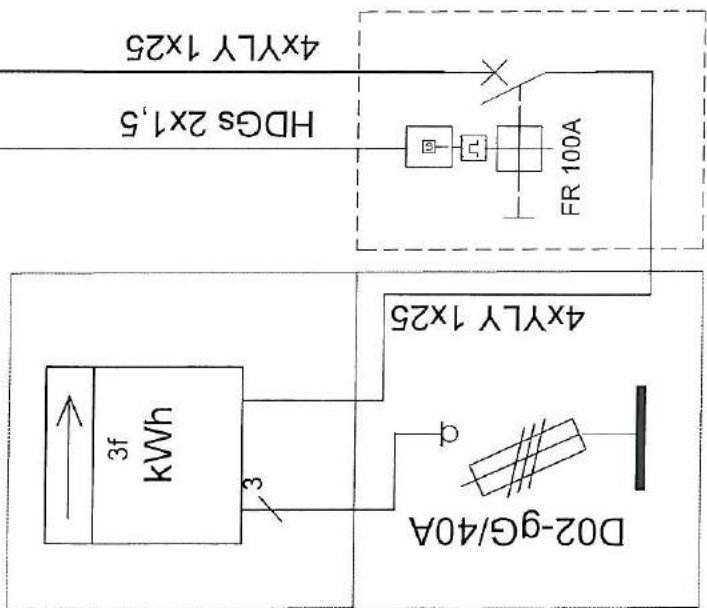
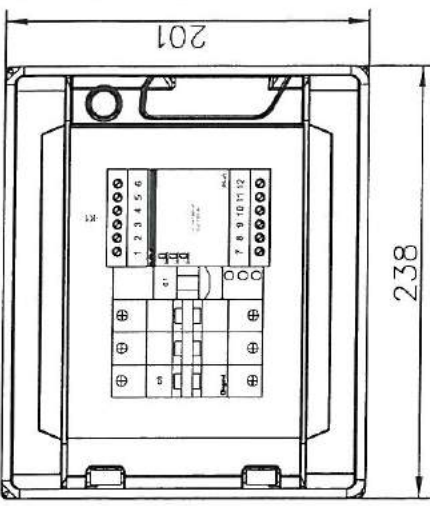
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 18 września 2015r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U. 2019 poz. 1065/
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane / teks jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333/
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie przeciwpożarowej ochrony budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109 poz. 719/
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. / Dz. U. z 2015r Nr 2117 /
- Polskimi Normami na podstawie których wykonano przedmiotowe opracowanie Polskimi Normami na podstawie których wykonano przedmiotowe opracowanie :
  - PN-IEC (HD) 60364 : Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
  - PN-EN 12464-1– Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach.
  - N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
  - PN-EN 62305-2 Ochrona odgromowa.

Opracował: inż. Grzegorz Juźwiak

inż. Grzegorz Juźwiak  
upr. 391/DOS/09, upr. 206/01/DUW  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w szczególności w zakresie: projektowania i kierowania siecią instalacją  
wewnętrznych i elektroenergetycznych



**GWP**

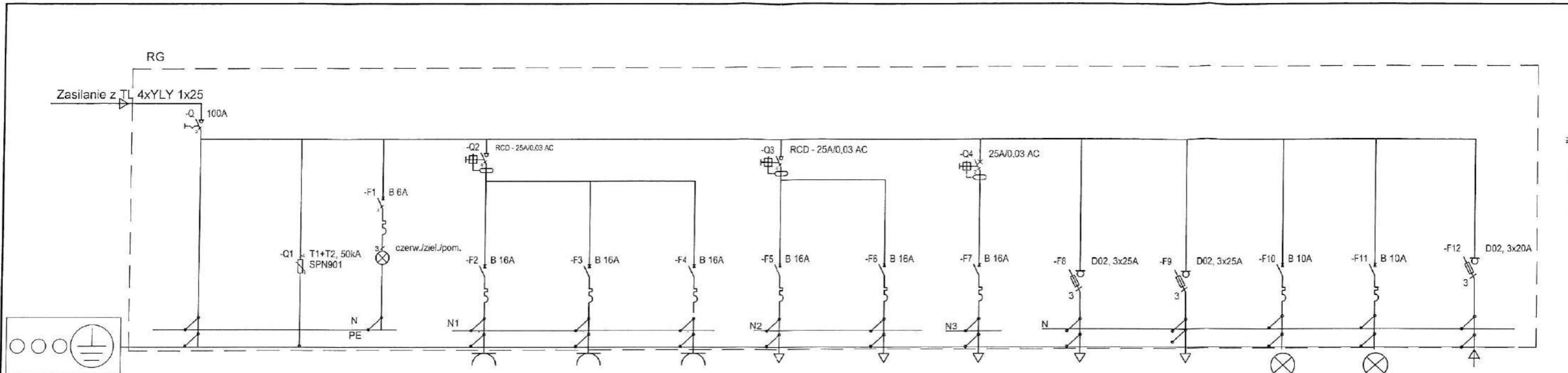


Istn. szafka pomiarowa bez zmian

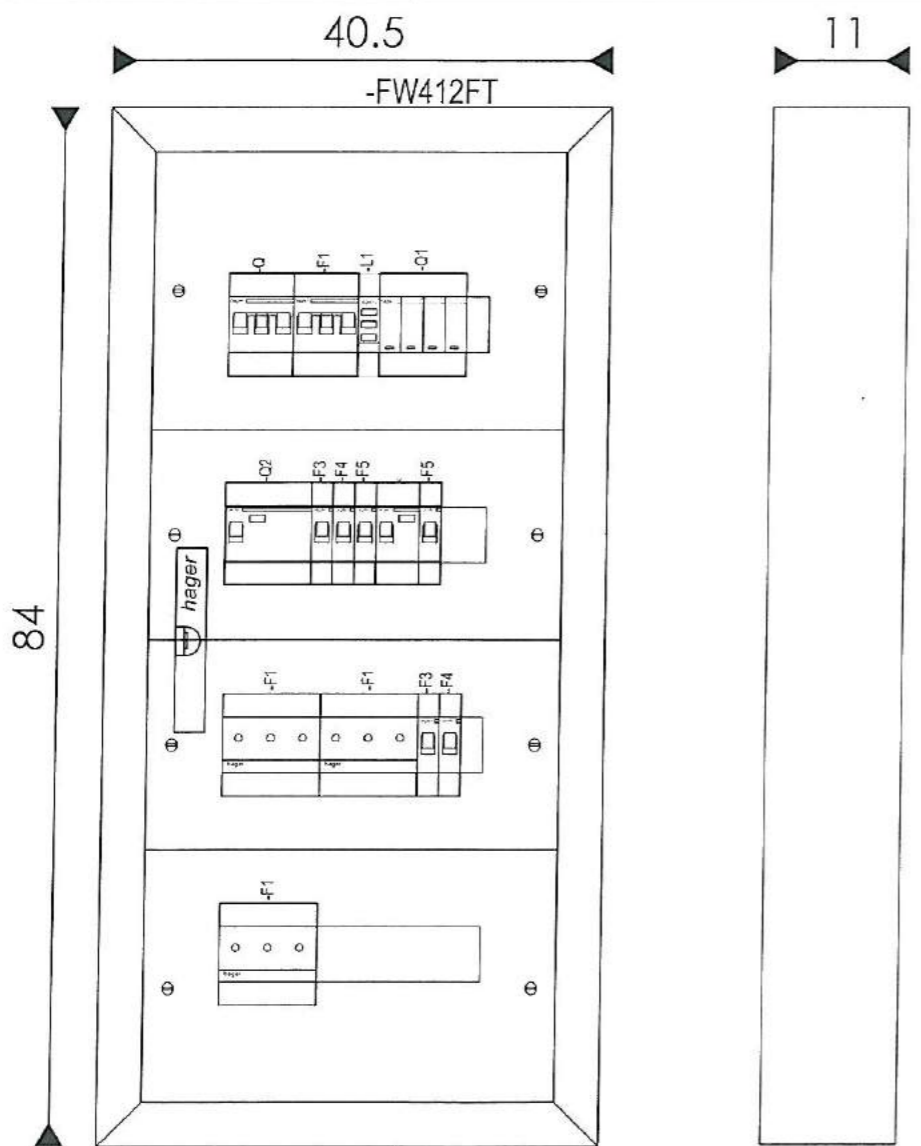


Biuro  
ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów  
tel. (076) 831 39 60

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kociołnica, dz. nr geod. 41/1/1 41/2 obrob. 0004-Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	E1 NR RYS.
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleka	B/S SKALA
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.09.2020
TEMAT RYSUNKU:	Schemat blokowy zasilania	
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak <small>ur. 31/06/09 specjalność instalowania w zakresie sieci i urządzeń elektroenergetycznych</small>	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Jadwiga Siedlecka <small>ur. 18/09/04 N. specjalność instalowania w zakresie sieci i urządzeń elektroenergetycznych</small>	
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka	

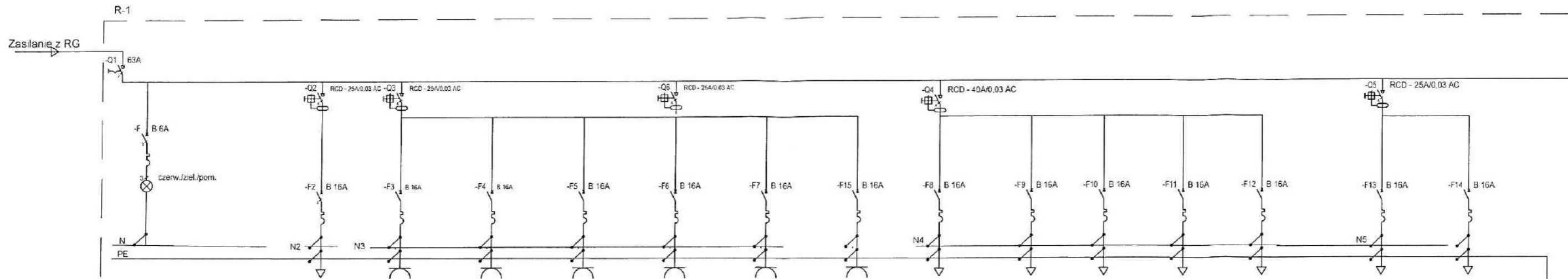


Q	F1	Q2, F2	Q2, F3	Q2, F4	Q3, F5	Q3, F6	Q4, F7	F8	F9	F10	F11	F12	
Rozłącznik główny 3-faz.	ogranicznik przepięć T1+T2	kontrola faz	Gniazda 1-faz obwód nr 1 pom. gosp. (4)	Gniazda 1-faz obwód nr 2 pom. gosp. (4)	Gniazda 1-faz obwód nr 2 pom. gosp. (4)	Zasilanie grzejnika elektrycznego pom. gosp (12)	Zasilanie grzejnika elektrycznego pom. gosp (13)	Zasilanie podgrzewacza (12)	Zasilanie R-1	Zasilanie RK	Oświetlenie pom. gosp. (12)	Oświetlenie pom. gosp. (13)	Instalacja PV
lobl=46,2A			YDYpzo 5x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 1,5kW	YDYpzo 3x2,5 0,5	YLY 5x16 2,0kW	YLY 5x10 P <sub>i</sub> =15,76kW	YLY 5x10 P <sub>i</sub> =15,18kW	YDYpzo 3x1,5 0,1kW	YDYpzo 3x1,5 0,15kW	YKY 5x4 -5kW
Pz=90,09kW, Pi=30,44kW													

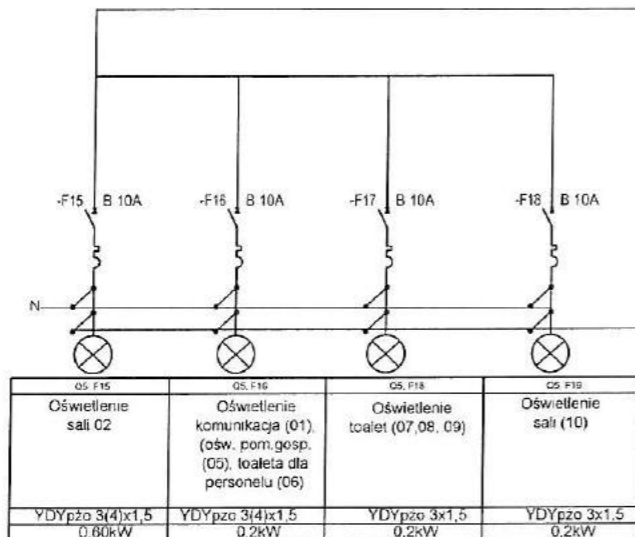


**PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR**  
 Biuro ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów, tel. (076) 831 38 60.

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	NR RYS:	E2
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleka	SKALA:	B/S
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY 18.09.2020		
TEMAT RYSUNKU:	Schemat ideowy i wizualizacja RG		
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 392/005/09 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń el. i elektroenerget.		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Jadwiga Siedlecka upr. 156/010/Lw specjalność instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznej		
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka		



Q1 F	Q2 F2	Q3 F3	Q3 F4	Q3 F5	Q5 F6	Q6 F7	Q6 F15	Q4 F8	Q4 F9	Q4 F10	Q4 F11	Q4 F12	Q5 F13	Q5 F13
Rozłącznik główny 3-faz, lampki kontroli faz	Zasilanie kurтины powietrznej	Gniazda 1-faz obwód nr 1 sala (02) gn 1.1-1.4	Gniazda 1-faz obwód nr 2 sala (02) gn 2.1-2.5	Gniazda 1-faz komun (01) Gn 11.1-11.2	Gniazda 1-faz toaleta m. gn. (07), damska (06) oraz dla osób niepełnosp (06). Gn 9.1-9.3	Gniazda 1-faz toaleta dla personelu (06), pom. gosp (05) Gn 8.1-8.2	Gniazda 1-faz sala (10) Gn 10.1-10.4	Zasilanie grzejnika elektrycznego nr 1.2 sala (02)	Zasilanie grzejnika elektrycznego nr 3.4 sala (02)	Zasilanie grzejników elektrycznych w toaletach (07, 08, 09)	Zasilanie grzejników w komunikacji (01)	Zasilanie grzejnika w sali (10)	Zasilanie podgrzewacza w toalecie (07)	Zasilanie podgrzewacza w toalecie (08)
YLY 5x10 Pz=37,6kW, Pr=15,76, I <sub>c</sub> =23,94A	YDYpzo 5x2,5 2,4kW	YDYpzo 5x2,5 3,0kW	YDYpzo 3x2,5 3,0kW	YDYpzo 3x2,5 3,0kW	YDYpzo 3x2,5 3,0kW	YDYpzo 3x2,5 3,0kW	YDYpzo 3x2,5 3,0kW	YDYpzo 3x2,5 3,5kW	YDYpzo 3x2,5 3,5kW	YDYpzo 3x2,5 1,5kW	YDYpzo 3x2,5 2,0kW	YDYpzo 3x2,5 1,5kW	YDYpzo 3x2,5 2kW	YDYpzo 3x2,5 2kW



Q5 F15	Q5 F16	Q5 F18	Q5 F10
Oświetlenie sali 02	Oświetlenie komunikacji (01) (osw. pom. gosp. (05), toaleta dla personelu (06))	Oświetlenie toalet (07, 08, 09)	Oświetlenie sali (10)
YDYpzo 3(4)x1,5 0,80kW	YDYpzo 3(4)x1,5 0,2kW	YDYpzo 3x1,5 0,2kW	YDYpzo 3x1,5 0,2kW

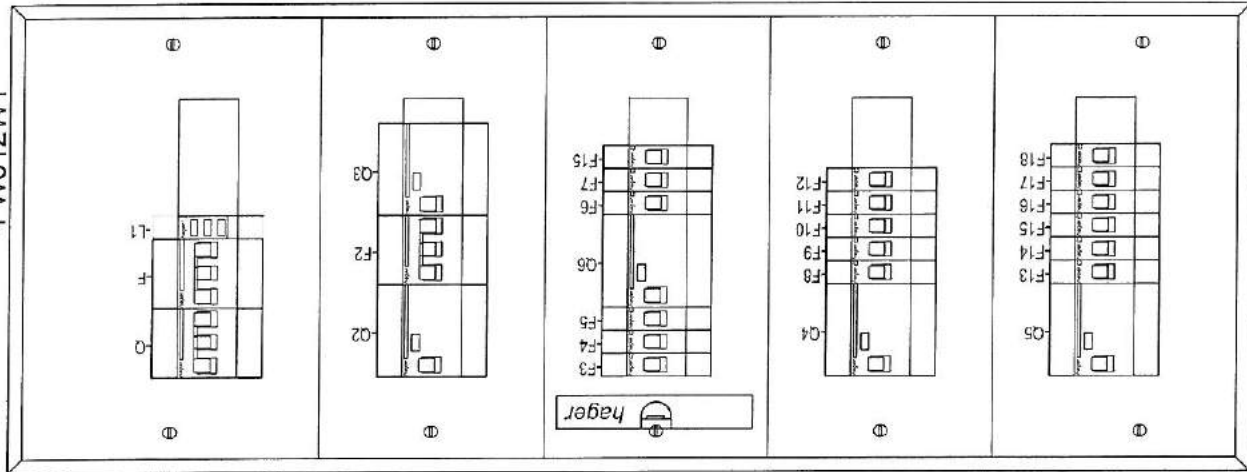
PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR		Biuro ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów tel. (076) 831 35 69	
OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kolowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kolowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław		
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleka		NR RYS. E3
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	10.03.2020	SKALA B/S
TEMAT RYSUNKU:	Schemat ideowy R-1		
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 391/DOŚ/09 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. i elektroenerget.		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Jadwiga Siedlecka upr. 156/90/Lw specjalność instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznej		
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka		



35.5

-FW512WT

11


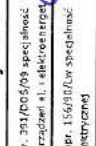


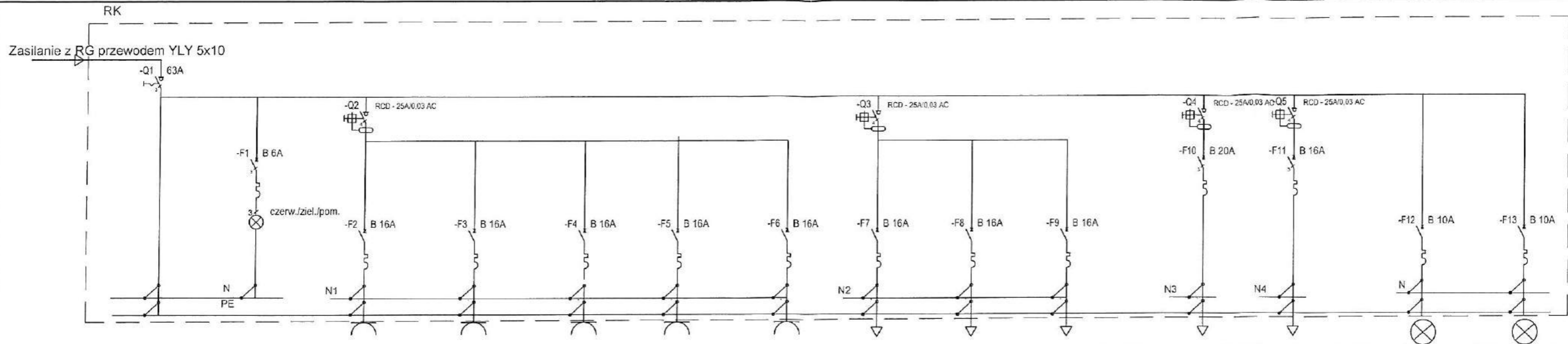
94



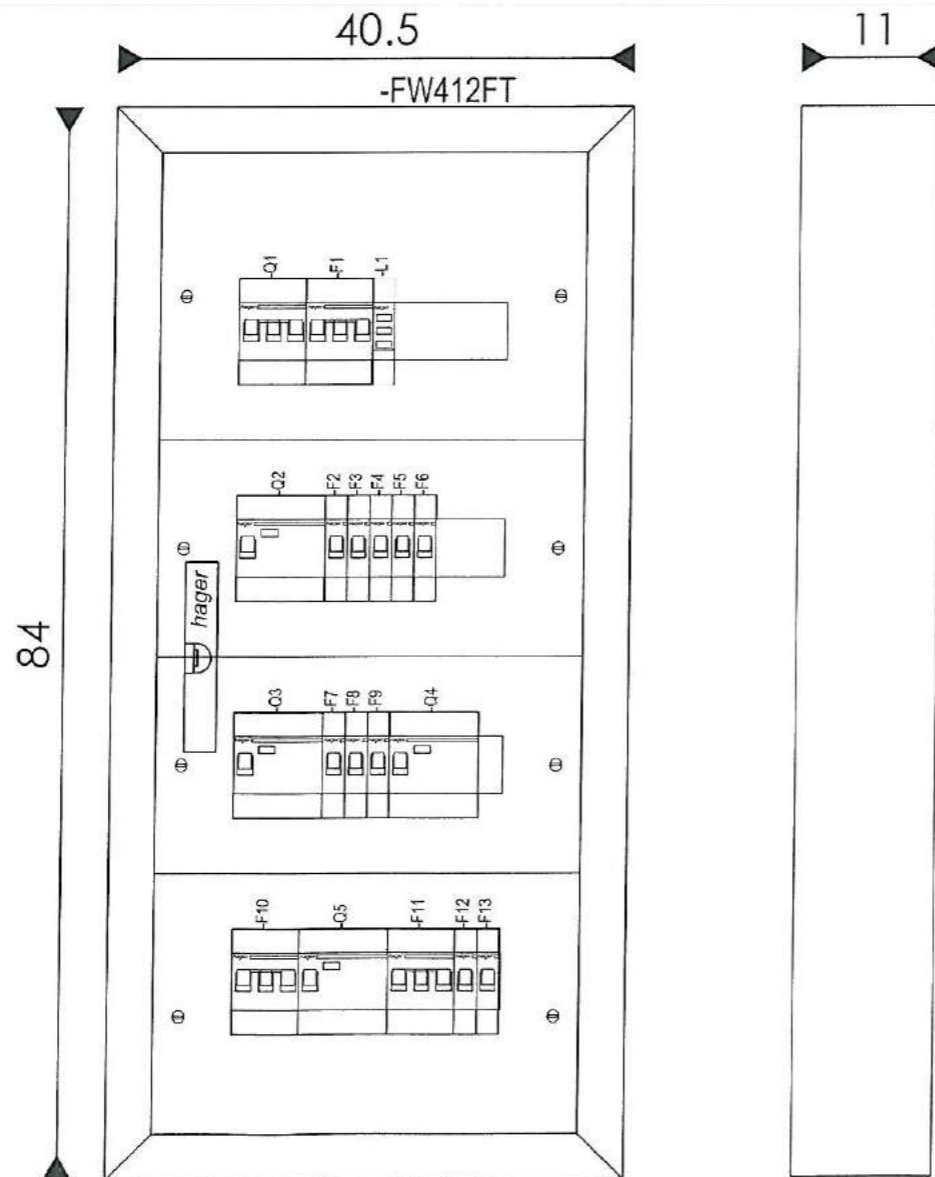
PRACOWNIA PROJEKTOWA  
**KONSTRUKTOR**

Biuro  
ul. Długa 16/11 67-200 Gogów  
tel. (076) 851 39 50

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/11 41/2 cbręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	E4 NR RYS
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleśka	B/S
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY /16.03.2020	SKALA
TEMAT RYSUNKU:	Wizualizacja rozdzielnic R-1	
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 3937005/09 specjalność Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji, urządzeń, al. i elektroenerget.	 
SPRAWDZAJĄCY:	inż. J. Siedlecka upr. 156930/09 specjalność Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i elektroenerget.	
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka	



Q1	F1	Q2 F2	Q2 F3	Q2 F4	Q2 F5	Q2 F6	Q3 F7	F8	F9	Q4 F10	Q5 F11	F12	F13
Rozłącznik główny 3-faz.	kontrola faz	Gniazda 1-faz obwód nr 1 pom koła gosp.(03) gn. 3.1	Gniazda 1-faz obwód nr 2 pom koła gosp.(03) gn. 4.1	Gniazda 1-faz obwód nr 3 pom koła gosp.(03) gn. 6.1 - 6.4, zasil.wentyl. wyciągow.	Gniazda 1-faz obwód nr 4 pom koła gosp.(03) gn. 7.1 - 7.2	Gniazda 1-faz zmywalnia (04) gn. 5.1	Zasilanie grzejnika elektrycznego pom. koła gosp. (03)	Zasilanie podgrzewacza elektrycznego pom. koła gosp. (03)	Zasilanie podgrzewacza elektrycznego zmywalnia (04)	Zasilanie kuchni elektrycznej	Zasilanie patelni elektrycznej	Oświetlenie pom. koła gosp. (03)	Oświetlenie pom. zmywalnia (04)
YLY 5x10 Pz=37,2kW, Pj=15,16kW		YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 3,68kW	YDYpzo 3x2,5 1,5kW	YDYpzo 3x2,5 2,0kW	YDYpzo 3x2,5 2,0kW	YDYpzo 5x4 6kW	YDYpzo 5x2,5 4kW	YDYpzo 3x1,5 0,25kW	YDYpzo 3x1,5 0,05kW

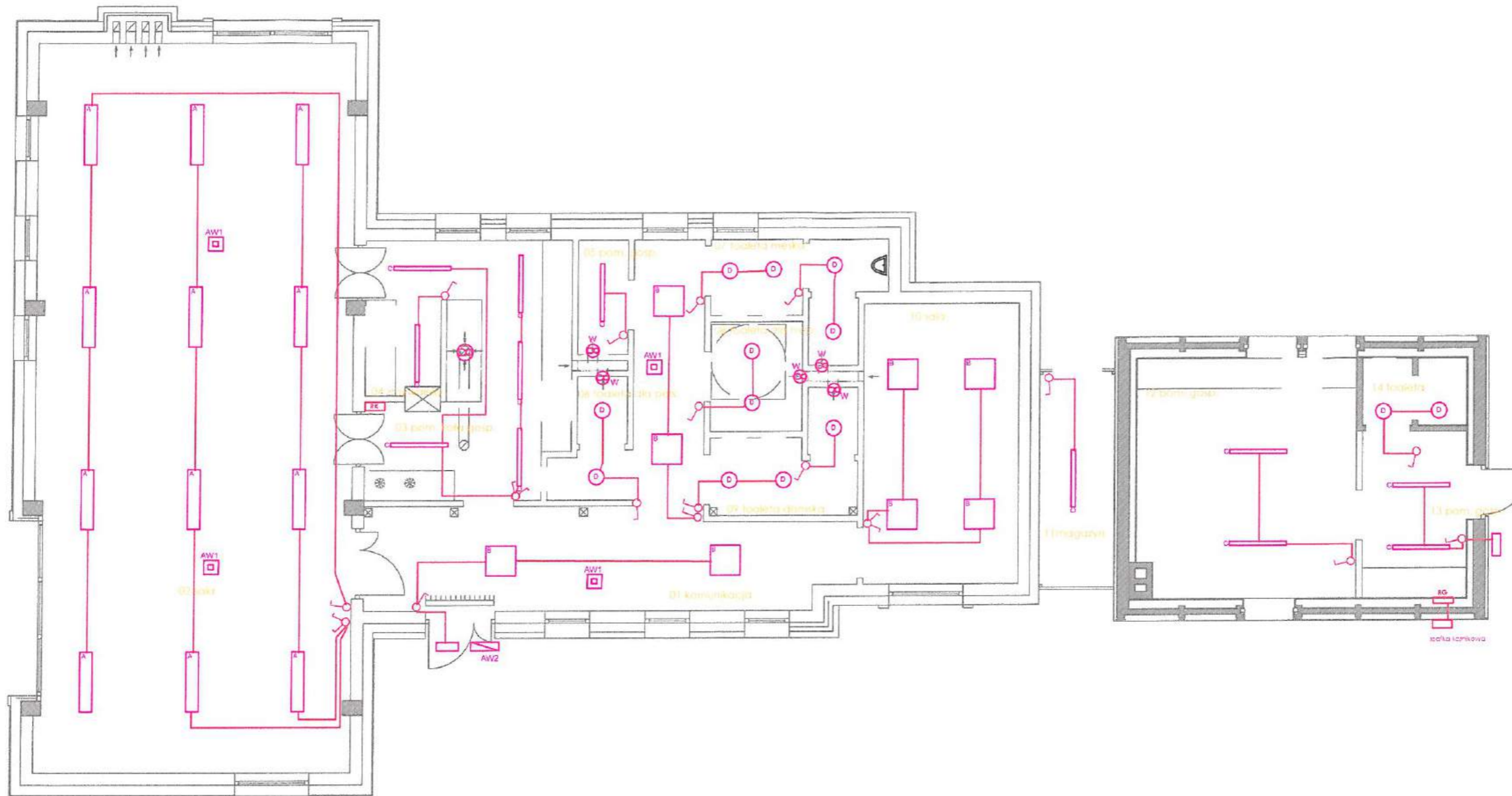


**PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR**  
 Biuro ul. Długa 16/11 67-200 Głogów tel. (076) 631 39 60

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	NR RYS <b>E5</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleka	
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY 18.09.2020	SKALA B/S
TEMAT RYSUNKU:	Schemat ideowy i wizualizacja RK	
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 393/005/09 specjalność instalacyjno w zakresie sieci, instalacji urządzeń el. i elektroenerget.	  
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Jadwiga Siedlecka upr. 156/001 w specjalności instalacyjno w zakresie sieci i instalacji elektrycznej	
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka	







**Uwaga:**

Wentylatory łazienkowe zasilić z obwodu oświetlenia przewodem YDY 4x1,5 mm<sup>2</sup> uwzględniając podtrzymanie wentylatora po wyłączeniu oświetlenia;

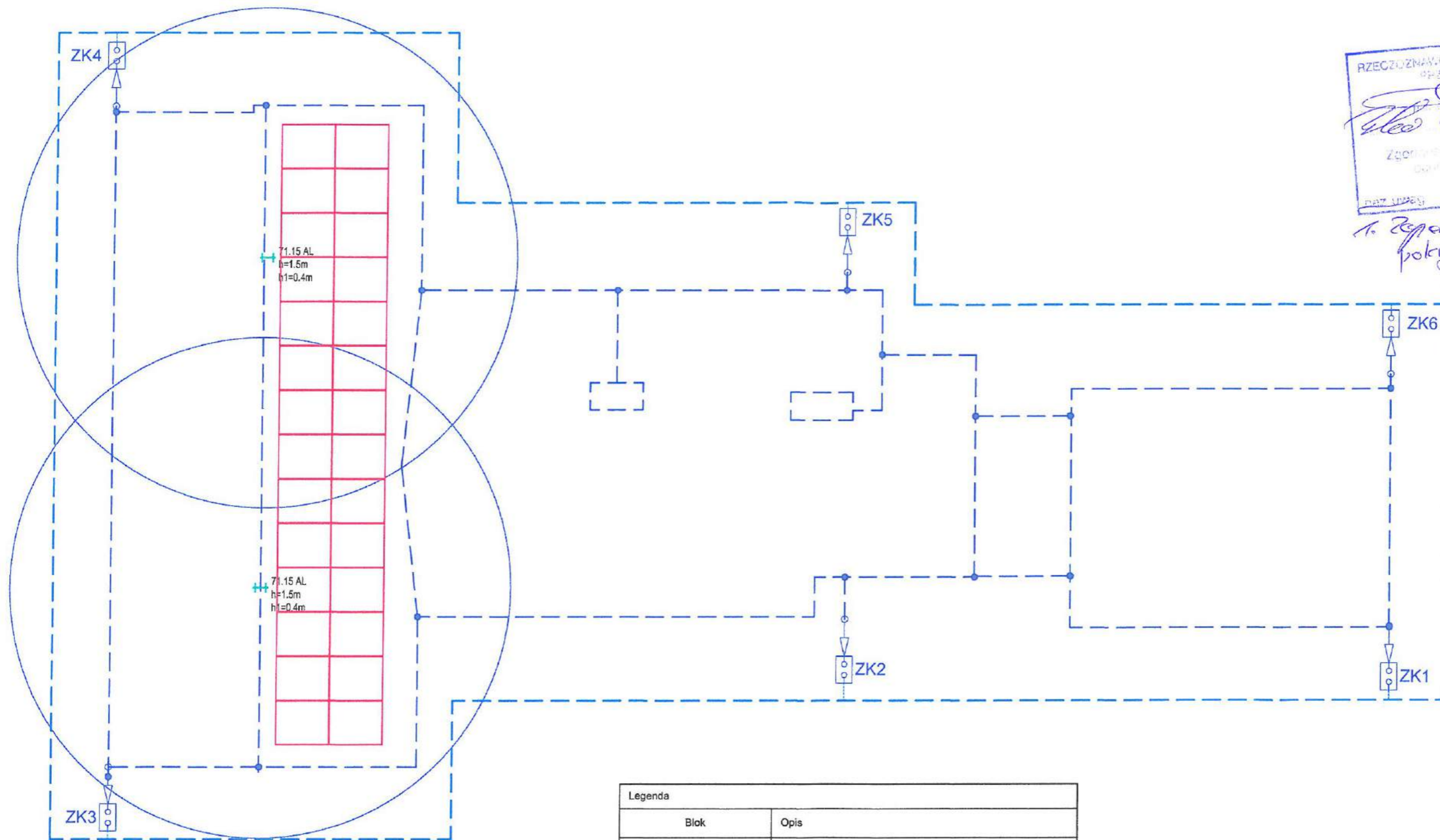
**LEGENDA:**

-  - oprawa Compact LED EVO Z 1200 44W/4000K, IP20(Lena);
-  - oprawa Plano LED 36W/4000K z ramką IP20 (Lena) ;
-  - oprawa Tytan LED 29W/4000K, IP66 (Lena);
-  - oprawa Saturn LED 18W/4000K, IP54 (Lena);
-  - oprawa awaryjna PRIMOS LED5 5W TE (zakres temp. -25 do 50st. C), IP65, tpa - min 1h;
-  - oprawa awaryjna STARLET EXTERNAL SC 3W tpa-1h (INTELIGHT) ;
-  - oprawa Portal LED 6W/4000K, IP54 z czujnikiem zmierzchu (Lena);
-  - łącznik jednobiegunowy p/t 10A/250V;
-  - łącznik dwubiegunowy p/t 10A/250V;
-  - wentylator kanałowy osiowy ze zwłoką czasową
-  - wentylator wyciągowy sterowany falownikiem

**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
KONSTRUKTOR**

Biurowo  
ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów  
tel. (076) 831 39 60.

OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod.41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław	NR RYS. <b>E8</b>
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleka	
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY	18.03.2020
SKALA	1/100	
TEMAT RYSUNKU:	Instalacja oświetlenia	
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 391/COŚ/08 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji turządzeń el. i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Jadwiga Siedlecka upr. 156/80/Lw specjalność instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka	



RZECZODZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
 PRZECIWOPOŻAROWYCH  
 18.01.2024  
 Zgodnie z...  
 Data: 18.01.2024

1. Zeprowadzić kable 12cm od  
 pokrycia dachu

Legenda	
Blok	Opis
	Bednarka 30x4 OC, B 30x4 OC
	Zwody poziome - Druć odgromowy 8 OG, DR 8 OG
	Przewody odprowadzające - Druć odgromowy 8 OG, DR 8 OG
	Złącze krzyżowe 4-otworowe, OC
	Złącze kontrolne 4-otworowe, OC
	Drzwiczki rewizyjne
	Panel PV 320Wp

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKTOR</b> <small>Biurowo ul. Długa 16/11, 67-200 Głogów, tel. (076) 831 39 60.</small>	
OBIEKT:	Budynek świetlicy wiejskiej wraz infrastrukturą towarzyszącą Kotowice, dz. nr geod. 41/1 i 41/2 obręb 0004 Kotowice jednostka ewidencyjna 020305_2 Pęcław
INWESTOR:	Gmina Pęcław Pęcław 28 67-221 Białoleśka
STADIUM, DATA:	PROJEKT BUDOWLANY 18.01.2024
TEMAT RYSUNKU:	Instalacja odgromowa oraz PV
PROJEKTANT:	inż. Grzegorz Juźwiak upr. 391/DC5/09 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń el. i elektroenerget.
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Jadwiga Siedlecka upr. 156/90/Lw specjalność instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznej
asyst. projektanta:	mgr inż. Sebastian Tryka