



mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin  
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 0502 223 864

tel./fax (062) 747-25-98

e-mail:

[ppkowski@o2.pl](mailto:ppkowski@o2.pl)

**OFERUJEMY USŁUGI  
W ZAKRESIE**

opracowań ekspertyz

opinii BHP i ergonomii  
przeglądów technicznych

budynków

prowadzenia nadzorów  
inwestorskich  
weryfikacji projektów i wycen  
za ich opracowanie

ofertowych i inwestorskich  
projektowania budownictwa

informacji technicznej  
wykonywania kosztorysów

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## **INWESTOR:**

GMINA JARACZEWO  
UL. JAROCIŃSKA 1  
63-233 JARACZEWO

## **ADRES BUDOWY:**

DZ. NR 723, 722/2, 724/1  
GMINA JARACZEWO  
OBRĘB: JARACZEWO  
Jed. ewid. JARACZEWO-MIASTO

Kat. Obiektu : IX

## **Zawartość projektu budowlanego**

- I Projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- II Projekt instalacji elektrycznych
- III Projekt instalacji sanitarnych
- IV Opinia geotechniczna
- V Dokumenty formalno-prawne

## **Wykaz uzgodnień, pozwoleń, opinii i oświadczeń**

- 1. Opinia sanitarna
- 2. Opinia BHP

## **OBIEKT**

## **BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ ZE STOŁÓWKĄ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W JARACZEWIE**

## **Oświadczenie projektanta(ów)**

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( tekst jednolity Dz.U. z 2016r., poz. 290 z późn. zmianami ) , oświadczamy , że niniejsza dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| <b>Projektant główny i projektant branży konstrukcyjnej</b>                         | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI<br>upr. nr WKP/0060/PWOK/06                             |               | 12.05.2017  |
| <b>Projektant branży architektonicznej</b>                                          | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
| mgr inż. arch. MAGDALENA GRALIŃSKA DOLATA<br>upr. nr 54/WPOKK/UpB/2011              |               | 12.05.2017  |
| <b>Sprawdzający branży architektonicznej</b>                                        | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
| Dr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA<br>nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 R |               | 12.05.2017  |
| <b>Sprawdzający branży konstrukcyjnej</b>                                           | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
| inż. RYSZARD KOWALSKI<br>upr. UAN-8386//85/86                                       |               | 12.05.2017  |
| <b>Projektant branży elektrycznej</b>                                               | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
| mgr inż. MIROSŁAW GOCKI<br>upr. nr WKP/0145/POOE/08                                 |               | 12.05.2017  |
| <b>Projektant branży sanitarnej</b>                                                 | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
| mgr inż. MARCIN WOŹNIAK<br>upr. nr WKP/0250/POOS/05                                 |               | 12.05.2017  |

Jarocin

MAJ

2017

**EGZ. nr 1**

## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

### I. PLAN ZAGOSPODAROWANIA - TOM I

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| 1. Strona tytułowa                 | str. nr 1   |
| 2. Spis zawartości dokumentacji    | str. nr 2   |
| 3. Projekt zagospodarowania terenu | str. nr 3   |
| 4. Mapa do celów projektowych      | str. nr 4   |
| 5. Opis planu zagospodarowania     | str. nr 5-9 |

### II. OPIS TECHNICZNY - TOM II

- |                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. Opis techniczny              | str. nr 10 - 25 |
| 2. Charakterystyka energetyczna | str. nr 26 – 32 |
| 3. Uwagi końcowe                | str. nr 33      |
| 4. Bioróżnorodność              | str. nr 34 - 35 |
| 5. Rysunki techniczne           | str. nr 36 - 46 |

1. Rzut fundamentów - płyta betonowa
2. Rzut przyziemia
3. Rzut przyziemia - technologia kuchni
4. Rzut konstrukcji stropu
5. Przekrój A-A
6. Przekrój B-B
7. Przekrój C-C , D-D
8. Rzut połaci dachu
9. Projektowane utwardzenia
10. Elewacje
11. Zestawienie stolarki

### II. Instalacje elektryczne

### III. Instalacje sanitarne

### IV. Opinia geotechniczna

### V. Dokumenty formalno-prawne



# TOM I

## - PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR: GMINA JARACZEWO  
63-233 JARACZEWO , UL. JARACIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ ZE  
STOŁÓWKĄ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W  
JARACZEWIE

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , DZ. NR 723, 722/2, 724/1 i  
725/4  
GMINA JARACZEWO

### I. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA

1. Przedmiotem inwestycji - opracowania jest projekt budowy świetlicy wraz ze stołówką przy Szkole Podstawowej w Jaraczewie na dz. nr 723, 722/2, 724/1 i 725/4 , gmina Jaraczewo
2. Zagospodarowanie :
  - Działka zurbanizowana , niezabudowana
3. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji :
  - Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze.
  - Odprowadzenie wody deszczowej do gruntu na teren nieutwardzony działki objętej inwestycją

- Zaopatrzenie w wodę projektowanym przyłączem sieci wodociągowej na warunkach określonych przez dysponenta .
  - Zasilanie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza sieci elektroenergetycznej , na warunkach dotychczasowych .
  - Zapotrzebowanie w ciepło - ogrzewanie gazowe .
  - Usuwanie odpadów - odpady będą składowane w pojemnikach i usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami na terenie Gminy Jaraczewo .
  - Minimalna liczba miejsc postojowych - istniejące miejsca postojowe .
  - Dostęp do drogi - istniejącym zjazdem z publicznej drogi krajowej, oznaczonej symbolem KD12 , poprzez działki nr ewid. 725/4 , 724/1 i 722/2 .
4. Wody opadowe i roztopowe nie będą odprowadzane na działki sąsiednie ani na pas drogowy. Inwestycja nie powoduje zmiany naturalnego spływu wód opadowych oraz kierowania ich na teren sąsiedniej działki .
  5. Inwestycja nie wprowadza nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz nie tworzy i utrzymuje otwartych kanałów i zbiorników ściekowych.
  6. Projektowana inwestycja nie zmieni stanu wody na gruncie.
  7. Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie będą ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek, nie będą ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla innych działek.
  8. Zabudowa i zagospodarowanie nie będzie ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń na pobyt ludzi osób trzecich. Projektowana inwestycja nie będzie wносить dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.
  9. Łączność przewodowo lub bez przewodowo
  10. Uciążliwości dla środowiska powstałe w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji nie będą wykraczać poza granice działki.
  11. Inwestycja nie będzie emitować do powietrza zanieczyszczeń o charakterze odorowym.
  12. Inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do otoczenia.
  13. Inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej , nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska .
  14. Odległości od istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zachowane .

15. Dla inwestycji objętej opracowaniem nie określa się nakazów , dopuszczeń i ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej .
16. Znalezione w czasie realizacji inwestycji przedmioty mogące być zabytkiem archeologicznym należy zabezpieczyć i oznakować oraz zawiadomić o znalezisku Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
17. Działka nie podlega archeologicznej ochronie konserwatorskiej.
18. Na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać stosowne zezwolenie ( nie dotyczy drzew owocowych )
19. Działka nie leży na terenach górniczych.
20. Na działce nie ma siedlisk ptaków.
21. Planowana inwestycja nie kwalifikuje się wg przepisów odrębnych jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
22. Po zakończeniu budowy teren działki należy uporządkować, dojazdy i dojścia utwardzić, zagospodarować tereny zielone adoptując istniejącą zielen.
23. W budynku nie występują istniejące i projektowane cechy stwarzające zagrożenie dla higieny i zdrowia użytkowników. Projektowany budynek nie generuje uciążliwych hałasów, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczeń.
24. Obszar oddziaływania budynku
  - a) przedmiotowa inwestycja nie wnosi dodatkowych uciążliwości na działki sąsiednie, oddziaływanie pozostaje na poziomie spełniającym obowiązujące normy.
  - b) przedmiotowa inwestycja nie wnosi dodatkowych uciążliwości w postaci szkodliwego promieniowania, oddziaływania pól elektromagnetycznych, zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wód, oddziaływania pozostaje na poziomie spełniającym obowiązujące normy.
  - c) przedmiotowa inwestycja usytuowana na działce budowlanej zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:
    - przedmiotowa inwestycja nie powoduje zacieniania pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich osób trzecich.

- przedmiotowa inwestycja nie zmienia stanu wód na gruncie oraz nie powoduje zalewania działek sąsiednich osób trzecich.
- przedmiotowa inwestycja nie ogranicza dostępu do mediów oraz nie ogranicza dostępu do działek sąsiednich osób trzecich.
- przedmiotowa inwestycja usytuowana na działce zgodnie przepisami p.poż. nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich osób trzecich.
- W oparciu o niżej wymienione, właściwe przepisy prawa dokonano, określenia obszaru oddziaływania obiektu:

§ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami .

§ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r . w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami )

§ Dokonana analiza obszaru oddziaływania obiektu wskazuję , iż obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w całości na działce objętej inwestycją tj. dz. nr 723 .

| Nr. ewidencyjny działki                                                                  | Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem                                                                                                                                                                                                                                 | Uwagi                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działki nr 722/1 ,<br>724/2 ,<br>725/1 ,<br>725/3 ,<br>992 ,<br>726/2 ,<br>727,<br>721/1 | - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)<br>- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami) | - obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany |

#### 25. Zestawienie powierzchni :

- Powierzchnia obszaru działki 2847,00 m<sup>2</sup> = 100 ,00%
- Powierzchnia zabudowy objęta inwestycją 236,52 m<sup>2</sup> = 8,30 %
- Utwardzenia projektowane 320,34 m<sup>2</sup> = 11,25 %
- Utwardzenia istniejące 691,82 m<sup>2</sup> = 24,29 %

- Zieleń – powierzchnia biologicznie czynna 1598,32 m<sup>2</sup> = 56,16 %

## II. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463 ). Na podstawie rozporządzenia oraz badań geotechnicznych wykonanych przez firmę Geologia Wielkopolska ul. Fryderyka Chopina 2B , 63-200 Jarocin ustalono iż projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej .

UWAGA!

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy nie zwłocznie skontaktować się projektantem.

## III. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

OPRACOWAŁ:

mgr inż.arch. MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA

upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr ewid. 54/WPO/KK/UpB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI

Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 062 747 25 98  
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Dr inż.arch. JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA

Uprawniona do projektowania  
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej  
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 r .

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI

upr. proj. w spec. konst. bud.  
WKP/BQ12303/01, Lpr. UAN-536036/06  
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 747 14 29

## TOM II - OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA JARACZEWO  
63-233 JARACZEWO , UL. JARACIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ ZE  
STOŁÓWKĄ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W  
JARACZEWIE

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , DZ. NR 723, 722/2, 724/1 i  
725/4  
GMINA JARACZEWO

### I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO JEGO KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy świetlicy wraz ze stołówką przy Szkole Podstawowej w Jaraczewie na dz. nr 723, 722/2, 724/1 i 725/4 , gmina Jaraczewo .

#### 1. Zestawienie powierzchni projektowanego budynku stołówki :

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy  | 236, 52 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia całkowita | 251,23 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia użytkowa  | 201,38 m <sup>2</sup>  |
| - kubatura               | 1386,00 m <sup>3</sup> |

#### 2. Zestawienie wymiarów gabarytowych projektowanego budynku stołówki :

|             |         |
|-------------|---------|
| - długość   | 15,89 m |
| - szerokość | 16,34 m |

- wysokość max 3,26 m

- ilość kondygnacji – 1

### 3. Zestawienie powierzchni podlegającej przekształceniu :

Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu - 320,34 m<sup>2</sup>

### 4. Zestawienie powierzchni użytkowej budynku pokazano na rysunku przyziemia .

## **II. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**

1. Projektowany budynek świetlicy wraz ze stołówką jest parterowy , niepodpiwniczony . Dach jednospadowy kryty papą wierzchniego krycia o kącie nachylenia 2 ° .

2. Bryła budynku zwarta.

## **III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### 1. FUNDAMENTY - PŁYTA BETONOWA

- Projektowaną płytę posadowić -240 cm poniżej gruntu.
- Płyta betonowa z betonu C25/30 W8 zbrojone stalą B500B.
- Płyta betonowa zbrojona siatkami górnymi i dolnymi  $\Phi 12$  co 25 cm .

### WYKONANIE NASYPU ZBROJONEGO

Konstrukcja nasypu zbrojonego „materaca” o łącznej grubości 40 cm utworzona będzie z dwóch warstw geosiatki 110/110-20 z poliestru i dwóch warstw kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm o grubościach po 10 i 30 cm.

Na wyrównanym i zagęszczonym dnie wykopu układamy pierwszą warstwę kruszywa 0/31,5 mm gr. 10 cm, zagęszczamy i układamy pierwszą warstwę geosiatki 110/110-20. Na niej układamy drugą warstwę kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 30 cm, zagęszczamy i układamy drugą warstwę geosiatki lecz w pasmach w układzie prostopadłym do pasm 1-szej warstwy.

Geosiatkę należy układać z lekkim naciągami, aby zlikwidować fałdy i załamania, stosując 0,5 m zakłady między pasmami. Zakłady geosiatki należy przytwierdzać do podłoża stalowymi klamrami co 2,5 ÷ 3,0 m. Klamry stalowe należy wykonać z prętów  $\varnothing 8$  (10) mm, w kształcie litery „U”, z ramionami o długości 300 mm, z rozstawieniem 100 mm. Dolna geosiatka przy zewnętrznych krawędziach wymaga wykształcenia zakotwienia w kształcie „haka” (0,5 m pionowo i 1,5 m poziomo). Pasma geosyntetyków można łączyć podłużnie z 1,0 metrowymi zakładami.

Charakterystyka i właściwości materiałów

Poz. 1. Geosiatka 110/110-20:

- rodzaj materiału – poliester
- wytrzymałość na zerwanie (w obu kierunkach) – 110 kN/m,
- wydłużenie max przy zerwaniu: wzdłuż i w poprzek pasma  $13 \pm 2,5\%$ ,
- siła rozciągająca przy wydłużeniu (w obu kierunkach):  $2\% - \geq 25 \text{ kN/m}$ ,
- oczka siatki: 20 x 20 mm,
- szerokość pasma: 5,0 m (1 rolka = 500 m<sup>2</sup>).

Poz. 2. Kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, spełniające warunki normy PN-S-06102

## 2. ŚCIANY NADZIEMNE

- z pustaków ceramicznych gr. 25cm klasy 20 , kategorii I na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M10 marki Rz=8MPa lub zaprawie ciepłochłonnej. Ściany ocieplone styropianem Termonium Plus Fasada gr. 15 cm [ $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$ ] lub równoważny . W celu uniknięcia pęknięć pod otworami okien należy zastosować dozbrojenie 2 spoin między pustakami poniżej otworu okiennego , prętami  $\phi 10$  , pręty wpuścić poza światło otworu na 50 cm .
- przy pracach murowanych należy stosować się do wytycznych producenta. Można zastosować inny materiał spełniający wymogi wytrzymałościowe oraz ochrony cieplnej budynku .
- ściana wewnętrzna gr. 25cm – z pustaków ceramicznych klasy 20 na zaprawie klejowej, zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10
- ściana wewnętrzna gr. 12cm – z pustaków ceramicznych klasy 10 na zaprawie klejowej , na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5
- przy otworach w ściankach działowych wykonać wzmocnienia z prefabrykowanych belek SBN 72/120

UWAGA!

1. W trakcie murowania ścian wykonywać bruzdy instalacyjne.

## 4. NADPROŻA , PODCIĄGI

- Nadproża :

W ścianach nośnych wykonać z typowych belek żelbetowych sprężonych typu KONBET SBN 120 zgodnie z opisem na rzutach.

W ścianach działowych wykonać wzmocnienia z prefabrykowanych belek SBN 72/120 zgodnie z opisem na rzutach .

- Podciągi:
- Poz. P.1 - Podciąg żelbetowy zintegrowany z wieńcem z betonu C20/25 zbrojony stalą B500B o wymiarach 25x45 cm , zbrojony dołem 2 $\phi$ 12 , zbrojenie dołem 2 $\phi$ 12 , strzemiona  $\phi$ 6 co 15 cm stal B500RB .
- Poz. P.2 – Podciąg żelbetowy 25x24 cm z betonu C20/25 zbrojony stalą B500B , zbrojony dołem 2 $\phi$ 12 , zbrojenie dołem 2 $\phi$ 12 , strzemiona  $\phi$ 6 co 16 cm stal B500RB .

## 5. STROPODACH

### STROP TERIVA 4,0/2 , WYLEWKA STROPOWA

- Gęstożebrowy betonowo – żelbetowy wysokości 30 cm. Belki na podporach układać o rozstawie co 60cm.
- Minimalne oparcie belek w stropach do rozpiętości 6m wynosi 8cm.
- Na obrzeżach stropu na ścianach nośnych i ścianach równoległych do belek wykonać wieńce żelbetowe o wysokości nie mniejszej niż, wysokość stropu i szerokości min. 12 cm.
- Do betonowania stropu należy przystąpić po ułożeniu belek i pustaków oraz po zamontowaniu zbrojenia wieńców, podciągów, żeber, płyt wylewanych. Przy betonowaniu stropu nadproży itp. zachować przewidziane otulenie prętów zbrojenia. Beton należy wibrować zgodnie z warunkami technicznymi i pielęgnować.
- Strop gęstożebrowy na belkach TERIVA wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
- Beki stropowe opierać na stropie za pośrednictwem żelbetonowych elementów prefabrykowanych tzw. Kształtek wieńcowych, które na ścianach skrajnych stanowią jednocześnie deskowanie tracone wieńców stropowych.
- Betonowanie stropu betonem C16/20.
- Poz. WL1 - wylewka stropowa z betonu C16/20 , zbrojenie stalą B500B , grubość 15 cm , zbrojona siatką dolną i górną z prętów  $\phi$ 12 o oczkach 15x15 cm

## 6. KOMINY I WENTYLACJA

- kanały wentylacyjne w budynku zaprojektowano z ceramicznych pustaków do przewodów wentylacyjnych 24x32 cm wg normy PN-B-12014:2009.
- pustaki zapewniają wentylację zgodnie z obowiązującą normą.
- ponad dachem komin otynkować .

## 7. WIEŃCE , TRZPIENIE ŻELBETOWE

- Wieńce :

Z betonu C16/20 i stali B500B. Zbrojenie podłużne (B500B ) 4  $\phi$  12 ,strzemiona  $\phi$  6 co 25 cm (stal B500SP) .

- Trzpień żelbetowy :

T1 - trzpień żelbetowy z betonu C20/25, stal B500B, o wymiarach 25x25cm, zbrojenie podłużne 4 $\phi$  16 , strzemiona  $\phi$  6 co 16 cm - stal B500SP .

T2 - trzpień żelbetowy z betonu C20/25, stal B500B, o wymiarach 25x45cm, zbrojenie podłużne 4 $\phi$  16 , strzemiona  $\phi$  6 co 16 cm - stal B500SP .

## 8. POKRYCIE

Dach pokryć papą wierzchniego krycia np. Icopal Monodach MN lub równoważny .

## 9. TYNKI I WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW

- Tynk ścian wewnętrznych cementowo-wapienny trójwarstwowy kategorii III z zaprawy marki M2
- Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy typu baranek, ziarno gr. 1,0 mm malowany farbami silikonowymi.
- Tynki wewnętrzne sufitów - tynk cementowo - wapienny
- Okładziny ścian pomieszczeń higieny-sanitarnych z płytek ceramicznych na całą wysokość.

Stosować płytki o następujących minimalnych parametrach:

- nasiąkliwość wodna min.15%,
- wytrzymałość na zginanie min.15 MPa,
- odporne na pęknięcia włoskowate,
- współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej min.<9,
- odporność na działanie środków domowego użytku GA,
- odporność na płamienie min. 5 klasa.

## 10. Posadzki wykonać wg. rysunki - rzut przyziemia !

Płytki gresowe o minimalnych parametrach – łazienki, szatnie, korytarze , kuchnia :

Stosować płytki o następujących minimalnych parametrach :

- wytrzymałość na zginanie min. 35 MPa ,
- współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej min. < 9 ,
- odporne na pęknięcia włoskowate ,
- odporność na ścieranie PEI 4 - łazienki , pozostałe pomieszczenia PEI 5 ,
- skuteczność antypoślizgowa wg NPD ,
- odporność na plamienie 5 klasa ,
- odporność na działanie środków domowego użytku GA

### a) Izolacje podpłytowe pomieszczeń mokrych

- powłoka gruntująca BOTACT D 11,
- izolacja np. BOTACT DF 9 Plus.

## 11. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, TERMICZNE I AKUSTYCZNE

### 11.1... Izolacje termiczne i akustyczne

Ściany zewnętrzne nadziemne styropian Termonium Plus fasada gr. 15 cm [ $\lambda=0,031$  W/mK] lub równoważny .

Stropodach styropian gr. 20 cm + kliny styropianowe 0-24 cm np. Icopal Roof EPS 100-038 [ $\lambda = 0,038$  W/mK ] lub równoważny .

## 12.STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

### 12.1...Stolarka okienna

- PCV kolor zgodny z zestawieniem stolarki .
- Szyba zespolona  $U_{okna} \leq 0,9$  W/m<sup>2</sup>K. [ wg zestawienia stolarki ] .
- Uszczelka EPDM o wysokich parametrach izolacyjnych.
- Nawiewniki automatyczne w każdym oknie.

### 12.2...Stolarka drzwiowa

#### a) Drzwi z PCV, kolor zgodny z zestawieniem stolarki $U_{drzwi} \leq 1,3$ W/m<sup>2</sup>K

- b) Drzwi wewnętrzne płytowe, wypełnienie płyta wiórowa otworowana, okleina CPL, drewnopodobna, popielaty, ościeżnica regulowana,
- c) Drzwi metalowe, wypełnienie plaster miodu, okleina blacha ocynkowana - farba proszkowana poliestrowa, popielaty, ościeżnica regulowana metalowa.

Wszystkie przeszklenia drzwi w częściach ogólnodostępnych wykonać z szyb bezpiecznych.

UWAGA!

Zamówienie stolarki okiennej, drzwiowej dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie.

### 13.UTWARDZENIA

Wykonać z kostki betonowej brukowej w kolorze szarym :

- dojścia wykonać z kostki kolor szarej gr. 6 cm układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm na podbudowie z piasku zagęszczonego do  $I_s = 0,99$
- dojazd wykonać z kostki kolor szary gr. 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie warstwa dolna gr. 8 cm frakcja 0-31,5, warstwa górna gr. 15 cm frakcja 0 - 63. Obrzeże 8x30, krawężnik drogowy 15x30 cm.

### 14.PRACE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

- Rynny i rury spustowe z blachy płaskiej gr. 0,60 mm powłoka poliuretanowa z poliamidem gr. 55 mikronów odporność na korozję RC 5 kolor RAL 7037
- Przy wszystkich wejściach stosować zewnętrzne i wewnętrzne wycieraczki wpuszczone. Wewnątrz stosować maty wejściowe w 13mm zagłębieniu, z możliwością czyszczenia pod spodem. Zewnętrzne wycieraczki stalowe ocynkowane z możliwością czyszczenia pod spodem.

### 15.ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach PN-EN-1991-1-1:2004
- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru PN-EN 1991-1-4:2008
- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3:2005

- Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów PN-EN 1996-2:2010/NA:2010
- „Konstrukcje murowe - obliczenia statyczne i projektowanie” wg PN-87/B-03002
- „Posadowienie bezpośrednie budowli” wg PN-81/B-03020
- „Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia ”wg PN-EN ISO 6946:1998
- Podstawy projektowania konstrukcji” wg PN-EN 1990
- ”Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków” wg PN-EN 1992-1-1:2008
- „ Obciążenia stałe. Obciążenia budowli” wg PN-82/B-02001
- „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe” wg PN-82/B-02003
- Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.-II strefa  
wg PN-80/B-02010/Az1
- „Obciążenie wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.- I strefa  
wg PN-77/B-02011/Az1
- „ Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność” wg PN-EN 206

Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystne układy obciążeń. Wymiarowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych wykonano zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i z zastosowaniem jednostek miar w układzie S.I.

#### 16. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Nadproża – belki jednoprzęsłowe,

#### **IV. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO - INSTALACYJNE**

1. INSTALACJA GRZEWcza - objęta odrębnym opracowaniem .
2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA - objęta odrębnym opracowaniem .
3. INSTALACJA KANALIZACYJNA - objęta odrębnym opracowaniem .
4. INSTALACJA WENTYLACYJNA - poprzez projektowane kanały .
5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA - objęta odrębnym opracowaniem .

#### **V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU**

- 1...Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.

Zapotrzebowanie na wodę zdatną do picia projektowanym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej . Odprowadzenie ścieków projektowanym przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej . Wody opadowe na własny nieutwardzony teren .

2...Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych .

3...Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzanie będą tylko odpady socjalno - bytowe – odpady będą gromadzone w pojemnikach ustawionych na wyznaczonym miejscu na terenie własnej działki i usuwane zgodnie z obowiązującym systemem gminnym .

4...Emisja hałasu, wibracji i promieniowania w szczególności jonizującego , pola magnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.

Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji i promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi i środowiska .

5...Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan (w rejonie inwestycji nie rosną drzewa), powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .

Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.Nr213, poz. 1397 z późn. zm.)budowa budynku świetlicy wraz ze stołówką przy Szkole Podstawowej nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## VI. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych:

Poziom posadzi jest na tym samym poziomie co utwardzenie przed wejściem.

Skrzydła drzwiowe posiadają szerokość pozwalającą na przejazd wózkiem dla niepełnosprawnych (min. 90 cm). Zaprojektowano sanitariat dla osób niepełnosprawnych.

## VII. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

### 1. ZAKRES OPRACOWANIA :

Stołówka ma za zadanie przygotowanie dań obiadowych dla uczniów ,kadry szkoły oraz dla osób przychodzących z zewnątrz .

Dane szczegółowe :

#### a) Pomieszczenia :

W skład pomieszczeń wchodzi :

- Stołówka dla 48 osób ,
- magazyn art. spożywczych i mięs ,
- pomieszczenie socjalne ,
- toaleta dla pracowników ,
- magazyn warzyw , jaj i sterylizacja ,
- komunikacja ,
- zmywalnia ,
- kuchnia ,
- gabinet internistki ,
- wiatrołap ,
- toaleta męska / niepełnosprawni ,
- toaleta damska ,
- schowek porządkowy .

### 2. KUCHNIA :

#### a) Dostawa towaru :

Kuchnia zaopatrywana będzie przez dostawców surowców i półproduktów . Warzywa , mięso będą przygotowywane w magazynie i przygotowalni warzyw a mięsa w przygotowalni mięs a następnie po wstępnej obróbce dostarczane do kuchni . Produkty w stanie surowym będą dostarczane do magazynu , tam składowane i w miarę potrzeb pobierane do produkcji . Dla produktów ulegających szybkiemu zepsuciu przewiduje się chłodziarki i zamrażarki .

b) Przygotowanie surowców :

Warzywa dostarczane do magazynu będą poddawane obróbce wstępnej jak : mycie , sortowanie , obieranie a następnie czyste, dostarczane do kuchni . Jajka w magazynie będą sterylizowane i dostarczane do kuchni . Artykuły spożywcze składowane w magazynie niewymagające obróbki wstępnej pobierane będą sukcesywnie , bezpośrednio do kuchni . Żywność należy chronić przed zanieczyszczeniem, które może spowodować, iż stanie się niezdadna do spożycia przez ludzi, szkodliwa dla zdrowia lub zanieczyszczona.

Wszystkie produkty należy przechowywać w odpowiednich warunkach ustalonych tak, aby zapobiec ich zepsuciu i chronić je przed zanieczyszczeniem.

c) Obróbka termiczna :

Obróbka termiczna potraw : gotowanie , pieczenie , smażenie odbywać się będzie w kuchni na urządzeniach takich jak : taborety gazowe , patelnia elektryczna, kuchenka 6-cio palnikowa , piec konwekcyjno-parowy .

d) Wydawanie posiłków :

Wydawanie posiłków odbywać się będzie na wydzielonym stanowisku kuchni . Gotowe potrawy będą bezpośrednio nakładane na talerze .

e) Zmywalnia naczyń stołowych i kuchennych :

„ Brudne „ naczynia podawane poprzez okienko podawcze jadalni , do zmywalni naczyń stołowych i kuchennych wyposażona w stół z otworem na odpadki do wstępnego oczyszczania naczyń z resztek pokarmów gdzie będą splukiwane w zlewie jednokomorowym przed włożeniem do zmywarki - wyparzarki o temp. min 85 °C a następnie „ czyste „ kierowane będą do szafy przelotowej na czyste naczynia , połączonej bezpośrednio z kuchnią, skąd zabierane będą do wydawania gotowych dań .

3. Wymagania dla sprzętu

Przedmioty, instalacje i sprzęt, pozostające w kontakcie z żywnością należy :

- skutecznie czyścić oraz w miarę potrzeby dezynfekować .

Czyszczenie i dezynfekowanie musi odbywać się z częstotliwością zapewniającą zapobieganie jakimkolwiek ryzyku zanieczyszczenia .

- przyrządy tak dobrać , z takich materiałów aby je utrzymać w dobrym porządku , stanie i kondycji technicznej , aby zminimalizować jakiekolwiek ryzyko zanieczyszczenia
- instalować w taki sposób , który pozwala na odpowiednie czyszczenie sprzętu i otaczającego obszaru .

#### 4. Postępowanie z odpadami

Odpady żywnościowe , niejadalne produkty uboczne i inne śmieci muszą być jak najszybciej usuwane z pomieszczeń , gdzie znajduje się żywność , aby zapobiec ich gromadzeniu .

Odpady te muszą być usunięte w sposób higieniczny i przyjazny dla środowiska i nie mogą stanowić bezpośredniego lub pośredniego źródła zanieczyszczenia.

#### 5. Utrzymanie czystości na zapleczu

Zaplecze gastronomiczne sprzątane będzie po każdym dniu pracy , a czynności z tym związane obejmować będą mycie blatów roboczych , półek regałów oraz części ścian pokrytych glazurą. Sprzęt porządkowy oraz środki czystości używane na zapleczu znajdują się w części korytarza komunikacyjnego , dostęp do tego pomieszczenia odbywać się będzie poprzez pomieszczenie stołówki . Przy umywalkach do mycia rąk z doprowadzoną zimną i ciepłą wodą bieżącą zapewnione powinno być mydło, ręczniki jednorazowego użytku lub suszarka do rąk.

- ściany w pomieszczeniu WC na całą wysokość - łatwo zmywalne
- powierzchnie podłóg muszą być utrzymane w dobrym stanie i muszą być łatwe do czyszczenia oraz w miarę potrzeb do dezynfekcji .

Wymaga to stosowania nieprzepuszczalnych, niepochłaniających , zmywalnych oraz nietoksycznych materiałów.

- sufity i osprzęt napowietrzny muszą być wykonane i wykończone w sposób uniemożliwiający gromadzenie się zanieczyszczeń oraz redukujący kondensację , wzrost niepożądanych pleśni oraz strąsania cząstek
- drzwi muszą być łatwe do czyszczenia oraz w miarę potrzeb do dezynfekcji

- okna i inne otwory muszą być skonstruowane w sposób uniemożliwiający gromadzenie się zanieczyszczeń .

Te które mogą być otwierane na zewnątrz muszą , tam gdzie jest to niezbędne być wyposażone w ekrany zatrzymujące owady , które mogą spowodować zanieczyszczenie .

#### 6. Organizacja pracy i zatrudnienie

Praca w kuchni odbywać się będzie od godziny 7-15 . Przewiduje się zatrudnienie personelu na 1 zmianę . Ilość zatrudnionych osób - 3 .

Dla pracowników zaprojektowano pomieszczenia zaplecza socjalnego , w którego w skład wchodzi :

- Pomieszczenie socjalne oraz toaleta dla pracowników o powierzchni 7,84m<sup>2</sup>

Osoby pracujące w przedmiotowym budynku przed przystąpieniem do pracy będą się przebierać w odzież ochronną w pomieszczeniu socjalno-szatniowym, a następnie myć ręce w umywalce zlokalizowanej w łazience. Przy umywalkach do mycia rąk z doprowadzoną zimną i ciepłą wodą bieżącą zapewnione będzie mydło, ręczniki jednorazowego użytku lub suszarka do rąk.

Personel zatrudniony w kuchni powinien posiadać aktualne badania lekarskie wraz z książeczką zdrowia uprawniającą do kontaktu z żywnością . Osoby te powinny uzyskać określone przepisami o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi orzeczenia lekarskie dla celów sanitarno-epidemiologicznych o braku przeciwwskazań do wykonania prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby ( badanie sanitarno-epidemiologiczne – badanie , w którego skład wchodzi badanie lekarskie , badania laboratoryjne oraz dodatkowe badania i konsultacje specjalistyczne , wykonywane w ramach nadzoru epidemiologicznego w celu wykrycia biologicznych czynników chorobotwórczych lub potwierdzenia rozpoznania choroby zakaźnej ).

Spełnienie wymagań określonych w rozdziale XII załącznika II do rozporządzenia nr 852/2004 jest potwierdzane dokumentacją o przeprowadzonych szkoleniach lub udzielonym instruktażu osobom wykonującym prace przy produkcji lub w obrocie żywnością oraz osobom odpowiedzialnym za wdrożenie i stosowanie zasad systemu HACCP w zakładzie.

Przedmiot działający na rynku spożywczym jest obowiązany przechowywać w aktach osobowych orzeczenia lekarskie i dokumentację , o których mowa powyżej oraz udostępniać je na żądanie organów urzędowej kontroli żywności .

Kopie orzeczenia lekarskiego oraz dokumentacji , powinny znajdować się w miejscu wykonywania pracy przez osobę , której dotyczy to orzeczenie lub dokumentacja .

## 7. OŚWIETLENIE DZIENNE

W pomieszczeniach zapewniono wymagany stosunek powierzchni okien;

- w stołówce 1:8,
- kuchnia 1:8
- komunikacja 1:8

## VIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z dnia 14 grudnia 2015 poz.2117) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej niniejszy projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych. Obiekt zaprojektowano w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego (art.5 pkt. 1b Prawo budowlane).

### 1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Budynek jednokondygnacyjny . W najwyższym punkcie budynek ma wys. 3,82 m a powierzchnia wewnętrzna budynku projektowanego wynosi 200,64m<sup>2</sup>.

### 2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

a) Od budynku szkolnego ZL III na działce nr 722/2 – 8,45 m

### 3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

- Wyposażenie pomieszczeń.

### 4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Obiekt zaliczony do kategorii ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

### 5 . Kategoria zagrożenia ludzi , przewidywana liczba osób w obiekcie .

W projektowanym budynku sali może przebywać jednocześnie max . 48 osób. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe;

a) Przyjęto dla obiektu jedną strefę pożarową ZL III o powierzchni wewnętrznej 200,64 m<sup>2</sup>.

b) Dopuszczalne powierzchnie dla wymienionej strefy pożarowej nie są przekroczone

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

a) Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku niskiego (N) posiadającego jedną kondygnację nadziemną, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, jest klasa „C”. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do klasy „D”. Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić:

Dla klasy „D”

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| - główna konstrukcja nośna | - R 30    |
| - konstrukcja dachu        | - (-)     |
| - stropy                   | - REI 30, |
| - przekrycie dachu         | - (-)     |
| - ściana wewnętrzna        | - (-)     |

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

a) Długość przejścia ewakuacyjnego – max 14,09 m przy dopuszczalnej 40,0 m w strefie ZL.

b) Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi max. 6,05 m przy dopuszczalnej długości wynoszącej 60,0 m przy dwóch dojściach. Obiekt posiada 2 wyjścia ewakuacyjne. Jedno na komunikację ogólną a drugie bezpośrednio na zewnątrz budynku.

c) Drzwi ewakuacyjne posiadają szerokość w świetle 1,80 m tj. przy wymaganej 1,20 m .

d) Dojścia ewakuacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku oznakowane zostaną tablicami fotoluminescencyjnymi wg PN-92/N-01256/02.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

- a) W obiekcie wykonana będzie instalacja elektryczna standardowa , zabezpieczona tablicami rozdzielczymi prądu.
- b) Budynek będzie miał zapewniony przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- c) Obiekt wyposażony będzie w instalację odgromową.
- d) Obiekt będzie posiadał oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.

- a) W budynku nie są wymagane hydranty wewnętrzne .

12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

- a) W strefie ZL III należy zapewnić wyposażenie w sprzęt gaśniczy. Jedna jednostka sprzętu gaśniczego masie 2 kg powinna przypadać na 100m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej.
- b) Dobrano 2 gaśnice o masie środka gaśniczego 4 kg każda, usytuowane przy drzwiach wyjściowych z budynku.

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s.

Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez istniejącą sieć hydrantową.

14. Drogi pożarowe.

- a) Droga pożarowa nie jest wymagana .

## IX. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 4) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 7) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 8) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017
- 9) Urządzenia pomocnicze

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

| Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych |                    |        |                                |                                    |                   |
|---------------------------------------------------|--------------------|--------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| I. Przegrody ściany zewnętrzne                    |                    |        |                                |                                    |                   |
| Lp.                                               | Nazwa przegrody    | Symbol | Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ] | Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ] | Warunek spełniony |
| 1                                                 | Ściana zewnętrzna  | SZ 1   | 0,17                           | 0,23                               | Tak               |
| II. Przegrody strop zewnętrzny                    |                    |        |                                |                                    |                   |
| Lp.                                               | Nazwa przegrody    | Symbol | Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ] | Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ] | Warunek spełniony |
| 1                                                 | Strop zewnętrzny   | STZ 1  | 0,17                           | 0,18                               | Tak               |
| III. Przegrody podłogi na gruncie                 |                    |        |                                |                                    |                   |
| Lp.                                               | Nazwa przegrody    | Symbol | Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ] | Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ] | Warunek spełniony |
| 1                                                 | Podłoga na gruncie | PG 1   | 0,10                           | 0,30                               | Tak               |
| IV. Przegrody drzwi zewnętrzne                    |                    |        |                                |                                    |                   |
| Lp.                                               | Nazwa przegrody    | Symbol | Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ] | Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ] | Warunek spełniony |
| 1                                                 | Drzwi zewnętrzne   | DZ 1   | 1,10                           | 1,50                               | Tak               |

| Parametry przegród przezroczystych |                 |        |                        |          |                                        |                    |                   |             |
|------------------------------------|-----------------|--------|------------------------|----------|----------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| V. Okna zewnętrzne                 |                 |        |                        |          |                                        |                    |                   |             |
| Lp.                                | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. $U$ [ $W/m^2 K$ ] | Wsp. $g$ | Wsp. $U$ wg WT2017 [ $W/m^2 \cdot K$ ] | Wsp. $g$ wg WT2017 | Warunek spełniony |             |
|                                    |                 |        |                        |          |                                        |                    | $U_{max}$         | $g$         |
| 1                                  | Okno zewnętrzne | OZ 1   | 1,10                   | 0,70     | 1,10                                   | 0,35               | Tak               | Nie dotyczy |

## 2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

| Obliczenia zbiorcze dla strefy Parter                                                                                                                |                  |         |          |       |                  |       |       |       |       |        |        |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|
| Temperatura wewnętrzna strefy                                                                                                                        | $\theta_i$       |         | 20,0     |       | °C               |       |       |       |       |        |        |         |
| Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze                                                                                              | $A_f$            |         | 201,4    |       | m <sup>2</sup>   |       |       |       |       |        |        |         |
| Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi                                                                                                  | $q_{int}$        |         | 1,3      |       | W/m <sup>2</sup> |       |       |       |       |        |        |         |
| Pojemność cieplna budynku                                                                                                                            | $C_m$            |         | 33227700 |       | J/K              |       |       |       |       |        |        |         |
| Stała czasowa budynku                                                                                                                                | $\tau$           |         | 65,0     |       | h                |       |       |       |       |        |        |         |
| Udział granicznych potrzeb ciepła                                                                                                                    | $\gamma_{H,lim}$ |         | 1,2      |       | -                |       |       |       |       |        |        |         |
| -                                                                                                                                                    | $a_H$            |         | 5,3      |       | -                |       |       |       |       |        |        |         |
| Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c                                                   |                  |         |          |       |                  |       |       |       |       |        |        |         |
| Miesiąc                                                                                                                                              | I                | II      | III      | IV    | V                | VI    | VII   | VIII  | IX    | X      | XI     | XII     |
| Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C                                                                                                       | 0,2              | -1,8    | 2,7      | 8,3   | 13,0             | 16,8  | 18,3  | 18,4  | 13,5  | 7,0    | 2,2    | -0,1    |
| Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h                                                                                                                   | 744              | 672     | 744      | 720   | 744              | 720   | 744   | 744   | 720   | 744    | 720    | 744     |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c                             | 2093             | 2082    | 1829     | 1197  | 740              | 327   | 180   | 169   | 665   | 1374   | 1821   | 2125    |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c | 0,00             | 0,00    | 0,00     | 0,00  | 0,00             | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00    |
| Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c                                                                       | 2093             | 2082    | 1829     | 1197  | 740              | 327   | 180   | 169   | 665   | 1374   | 1821   | 2125    |
| Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c                                                                                       | 640              | 882     | 1542     | 2408  | 3079             | 3507  | 3421  | 2772  | 1957  | 1182   | 663    | 522     |
| Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c                                                       | 195              | 176     | 195      | 188   | 195              | 188   | 195   | 195   | 188   | 195    | 188    | 195     |
| Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c                                                                                           | 835              | 1058    | 1737     | 2596  | 3274             | 3696  | 3616  | 2966  | 2146  | 1377   | 852    | 717     |
| $\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$                                                                                                                         | 0,40             | 0,51    | 0,95     | 2,17  | 4,42             | 11,29 | 20,12 | 17,54 | 3,23  | 1,00   | 0,47   | 0,34    |
| $\gamma_{H,1}$                                                                                                                                       | 0,37             | 0,45    | 0,73     | 1,56  | 3,30             | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 2,11  | 0,73   | 0,40   | 0,37    |
| $\gamma_{H,2}$                                                                                                                                       | 0,45             | 0,73    | 1,56     | 3,30  | 7,86             | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 10,38 | 2,11   | 0,73   | 0,40    |
| $f_{H,m}$                                                                                                                                            | 1,00             | 1,00    | 0,70     | 0,00  | 0,00             | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,58   | 1,00   | 1,00    |
| Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$                                                                                              | 1,00             | 0,99    | 0,86     | 0,46  | 0,23             | 0,09  | 0,05  | 0,06  | 0,31  | 0,84   | 0,99   | 1,00    |
| Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c                                                     | 1261,77          | 1037,96 | 330,00   | 10,48 | 0,21             | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,89  | 216,06 | 977,34 | 1409,01 |

| Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd} = \Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok |              |        |        |             | 5243,7                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|-------------|--------------------------------------|
| <b>Całość budynku</b>                                                                                            |              |        |        |             |                                      |
| <b>Zestawienie stref</b>                                                                                         |              |        |        |             |                                      |
| Numer strefy                                                                                                     | Nazwa strefy | $A_f$  | $V$    | $q_i$       | Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$ |
|                                                                                                                  | -            | $m^2$  | $m^3$  | $^{\circ}C$ | kWh/rok                              |
| 1                                                                                                                | Parter       | 201,38 | 604,14 | 20,0        | 5243,72                              |
| <b>Całkowite zapotrzebowanie strefy <math>SQ_{H,nd}</math> [kWh/rok]</b>                                         |              |        |        |             | 5243,72                              |

### 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

| <b>Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej</b>         |         |                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|
| Całość budynku                                              |         |                                 |
| Ciepło właściwe wody, $c_w$                                 | 4,19    | $kJ/(kg \cdot K)$               |
| Gęstość wody, $\rho_w$                                      | 1000    | $kg/m^3$                        |
| Temperatura ciepłej wody, $\theta_w$                        | 55      | $^{\circ}C$                     |
| Temperatura zimnej wody, $\theta_o$                         | 10      | $^{\circ}C$                     |
| Współczynnik korekcyjny, $k_R$                              | 0,55    | -                               |
| Powierzchnia o regulowanej temperaturze, $A_f$              | 201,38  | $m^2$                           |
| Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_w$              | 0,80    | $dm^3/(m^2 \cdot \text{dzień})$ |
| Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$ | 1693,89 | kWh/rok                         |

### 4) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

| Całość budynku                     |                                                                                                                                      |         |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Nazwa źródła                       | gaz ziemny                                                                                                                           |         |
| Nr źródła                          | 1                                                                                                                                    | -       |
| Udział procentowy                  | 100                                                                                                                                  | %       |
| Rodzaj nośnika energii             | Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny                                                                                 |         |
| Współczynnik $W_H$                 | 1,10                                                                                                                                 | -       |
| Współczynnik $W_{el}$              | 3,00                                                                                                                                 | -       |
| Energia użytkowa $Q_{H,nd}$        | 5243,72                                                                                                                              | kWh/rok |
| Wybrany wariant wytwarzania        | Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modułowanym, o mocy nominalnej do 50kW |         |
| Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$ | 0,87                                                                                                                                 | -       |
| Wybrany wariant regulacji          | Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i                                           |         |

|                                                                     |                                                                                                                                                                             |         |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                     | miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K                                                                          |         |
| Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$                                    | 0,88                                                                                                                                                                        | -       |
| Wybrany wariant przesyłu                                            | C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej |         |
| Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$                                     | 0,96                                                                                                                                                                        | -       |
| Wybrany wariant akumulacji                                          | System ogrzewczy bez zbiornika buforowego                                                                                                                                   |         |
| Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$                                   | 1,00                                                                                                                                                                        | -       |
| Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$ | 0,73                                                                                                                                                                        | -       |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$                   | 0,00                                                                                                                                                                        | kWh/rok |

#### 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

| Całość budynku                                                      |                                                                                                                                                    |         |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Nazwa źródła                                                        | Gaz ziemny                                                                                                                                         |         |
| Nr źródła                                                           | 1                                                                                                                                                  | -       |
| Udział procentowy                                                   | 100,00                                                                                                                                             | %       |
| Rodzaj nośnika energii                                              | Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny                                                                                               |         |
| Współczynnik $W_w$                                                  | 1,10                                                                                                                                               | -       |
| Współczynnik $W_{el}$                                               | 3,00                                                                                                                                               | -       |
| Energia użytkowa $Q_{W,nd}$                                         | 1693,89                                                                                                                                            | kWh/rok |
| Wybrany wariant wytwarzania                                         | Kotły niskotemperaturowe o mocy powyżej 50 kW                                                                                                      |         |
| Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$                                  | 0,88                                                                                                                                               | -       |
| Wybrany wariant przesyłu                                            | Centralne podgrzewanie wody — systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi nieizolowanymi i izolowanymi przewodami rozprowadzającymi |         |
| Rodzaj przesyłu ciepłej wody                                        | Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30                                                                                                           |         |
| Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$                                     | 1,00                                                                                                                                               | -       |
| Wybrany wariant akumulacji                                          | System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej                                                                   |         |
| Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$                                   | 1,00                                                                                                                                               | -       |
| Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$ | 0,53                                                                                                                                               | -       |
| Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$                   | 0,00                                                                                                                                               | kWh/rok |

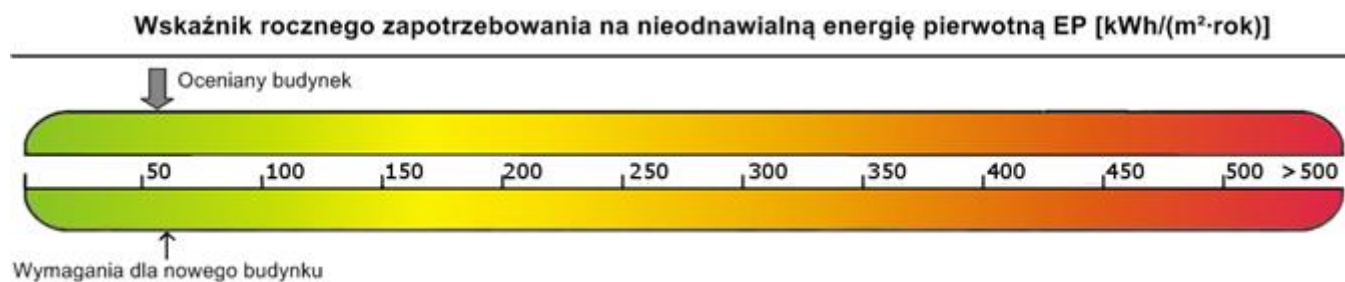
6) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

| Całość budynku                                                                                                                                                           |              |                      |                      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| Ogrzewanie i wentylacja                                                                                                                                                  |              |                      |                      |                           |
| Nr źródła                                                                                                                                                                | Nazwa źródła | $Q_{U,H}$<br>kWh/rok | $Q_{K,H}$<br>kWh/rok | $Q_{P,H}$<br>kWh/rok      |
| 1                                                                                                                                                                        | gaz ziemny   | 5243,72              | 7134,54              | 7848,00                   |
| Suma                                                                                                                                                                     |              | 5243,72              | 7134,54              | 7848,00                   |
| Przygotowanie ciepłej wody                                                                                                                                               |              |                      |                      |                           |
| Nr źródła                                                                                                                                                                | Nazwa źródła | $Q_{U,W}$<br>kWh/rok | $Q_{K,W}$<br>kWh/rok | $Q_{P,W}$<br>kWh/rok      |
| 1                                                                                                                                                                        | Gaz ziemny   | 1693,89              | 3208,13              | 3528,94                   |
| Suma                                                                                                                                                                     |              | 1693,89              | 3208,13              | 3528,94                   |
| Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$                                                                                                               |              |                      | 34,45                | kWh/(m <sup>2</sup> •rok) |
| Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$                                                                                                     |              |                      | 51,36                | kWh/(m <sup>2</sup> •rok) |
| Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$                                                                                                                     |              |                      | 11376,94             | kWh/rok                   |
| Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$ |              |                      | 56,49                | kWh/(m <sup>2</sup> •rok) |

| Budynek referencyjny wg WT2017                                                                                                                                                                                            |            |        |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|---------------------------|
| Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku                                                                                                                                                                                 | $A_f$      | 201,38 | m <sup>2</sup>            |
| Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej                                                                                                    | $EP_{H+W}$ | 60,00  | kWh/(m <sup>2</sup> •rok) |
| Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia | $EP_{max}$ | 60,00  | kWh/(m <sup>2</sup> •rok) |

| Sprawdzenie warunku na EP    |   |                                      |                   |
|------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|
| EP kWh/(m <sup>2</sup> •rok) |   | $EP_{max}$ kWh/(m <sup>2</sup> •rok) | Uwagi             |
| 56,49                        | < | 60,00                                | Warunek spełniony |

8) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017



| Nazwa                                           | Spełniony | Niespełniony | Uwagi |
|-------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|
| Warunek izolacyjności cieplnej przegród         | Tak       |              |       |
| Warunek powierzchni okien                       |           | Tak          |       |
| Warunek $EP < EP_{max}$                         | Tak       |              |       |
| Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej | Tak       |              |       |

9) Urządzenia pomocnicze

| Lp. | System | Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową $E_{pom}$ [kWh/rok] | Uwagi |
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------|-------|
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------|-------|

## **G. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

OPRACOWAŁ:

mgr inż.arch. MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA

upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektów, inżynierów  
nr ewid. 64/WPOKK/UpB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI

ul. Kmiecia 2, tel. 062 747 25 99  
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
upr. nr WKP00307/WOK06

Dr inż.arch. JADWIGA KAZIMIERA PIĘNCZEWSKA

Uprawniona do projektowania  
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej  
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 r.

inż. bud. RYSZARD KOWALSKI

upr. projekt. i kier. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 r.  
ul. Kmiecia 2, tel. 062 747 25 99

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury  
z dnia 23 czerwca 2003 (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

INWESTOR: GMINA JARACZEWO  
63-233 JARACZEWO , UL. JARACIŃSKA 1

OBIEKT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ ZE  
STOŁÓWKĄ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W  
JARACZEWIE

ADRES BUDOWY: 63-233 JARACZEWO , DZ. NR 723, 722/2, 724/1 i  
725/4  
GMINA JARACZEWO

PROJEKTANT: mgr inż. Arch. MAGDALENA GRALIŃSKA-DOLATA  
UPR. NR 54/WPOKK/UpB/2011

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje :
  - a) budowa budynku świetlicy wraz ze stołówką przy szkole Podstawowej w Jaraczewie .
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
  - a) Działka niezabudowana
3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią następujące elementy zagospodarowania działki
  - a) nie występują.
- a) 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót roboty fundamentowe,
- b) roboty murowe i betonowe wykonane na rusztowaniach,
- c) montaż pokrycia i konstrukcji dachu,
- d) obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem,
- e) dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych, budowlanych:
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić indywidualny, szczegółowy instruktaż pracowników.
6. Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia należy :
  - a) zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi,
  - b) przestrzegać instrukcji montażu rusztowań.
  - c) używać środków ochrony osobistej.
  - d) używać wyłącznie sprawnych maszyn i narzędzi.
  - e) pozostawić wolne drogi ewakuacyjne.

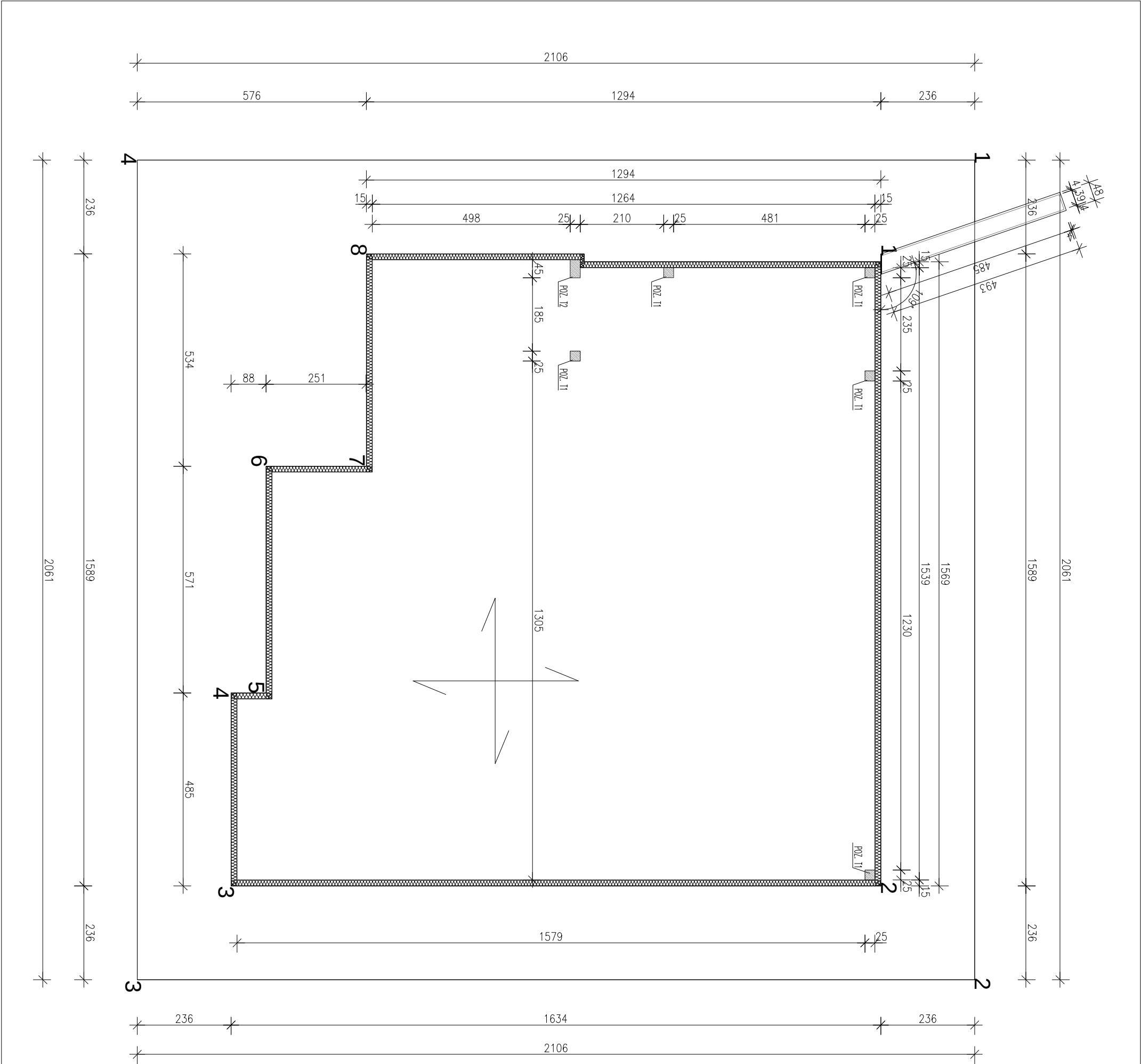
OPRACOWAŁ:

mgr inż.arch. MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektów i inżynierów  
nr ewid. 5474/WPKK/UpB/2011

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI  
Jaraczewo, ul. Kmiecia Rewa 2, tel. 062 747 25 39  
upr. projektant i kierownik budowy w spec. al.  
konstr. czynno-budowlanej bez ograniczeń  
upr. nr WK/P00307/WOK/06

Dr inż.arch. JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA  
Uprawniona do projektowania  
i kierowania budowy w specjalności architektonicznej  
nr ewid. WBPP.N 108/88/ZG-25.04.88 r .

inż.pod. RYSZARD KOWALSKI  
upr. proj. w spec. konstr. bud.  
WK-P00306/01, upr. Uchwała 0000079  
Jaraczewo, Jaraczewo 12 tel. 747 11 99



| Rzedne spodu "materaca"      |            |            |              |
|------------------------------|------------|------------|--------------|
| Punkt                        | X          | Y          | H (m.n.p.m.) |
| 1                            | 5759866,69 | 6451862,49 | 96,02        |
| 2                            | 5759860,96 | 6451882,30 | 96,02        |
| 3                            | 5759840,73 | 6451876,44 | 96,02        |
| 4                            | 5759846,46 | 6451856,64 | 96,02        |
| Rzedne spodu płyty betonowej |            |            |              |
| Punkt                        | X          | Y          | H            |
| 1                            | 5759863,77 | 6451864,11 | 97,89        |
| 2                            | 5759859,35 | 6451879,37 | 97,89        |
| 3                            | 5759843,66 | 6451874,83 | 97,89        |
| 4                            | 5759845,00 | 6451870,17 | 97,89        |
| 5                            | 5759845,85 | 6451870,42 | 97,89        |
| 6                            | 5759847,44 | 6451864,94 | 97,89        |
| 7                            | 5759849,86 | 6451865,64 | 97,89        |
| 8                            | 5759851,34 | 6451860,51 | 97,89        |

Uwaga !

Współrzędne krawędzi spodu płyty odnoszą się do krawędzi po ociepleniu styropianem  
Przed rozpoczęciem wykonania płyty należy wykonać wszystkie podjęcia instalacyjne !

Betonowanie płyty betonem klasy ekspozycji XC1 C25/30 W8

Zbrojenie płyty siatką górą i dołem Ø12 co 25 cm klasa stali B500B

POZ. 11 – Trzpień żelbetowy 25x25 cm, z betonu C25/30

zbrojonego słodk B500B, pręty podłużne 4φ16, strzemioma Ø6 co 15 cm .

Pod zbrojenie trzpień z płyty fundamentowej wypuścić stłatory w kształcie litery L z prętów 4 Ø12 długości 1,6 m ( 60 cm część pozioma 90 cm część pionowa )

POZ. 12 – Trzpień żelbetowy 25x45 cm, z betonu C25/30

zbrojonego słodk B500B, pręty podłużne 4φ16, strzemioma Ø6 co 15 cm .

Pod zbrojenie trzpień z płyty fundamentowej wypuścić stłatory w kształcie litery L z prętów 4 Ø12 długości 1,6 m ( 60 cm część pozioma 90 cm część pionowa )

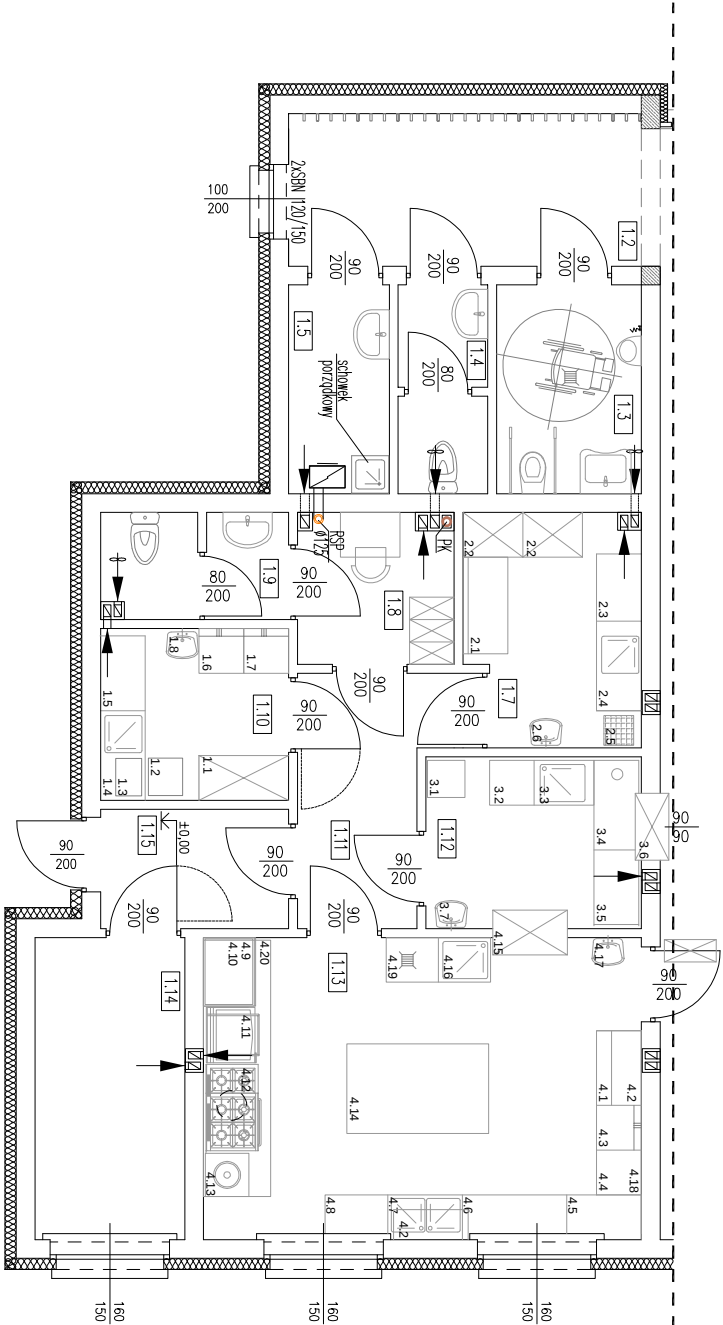
Betonowanie fundamentów betonem C16/20

zbrojenie główne 4φ12 stali B500B, strzemioma Ø6 co 40 cm stali B500RB .

Pod ławy fundamentowe należy wykonać warstwę chudego betonu C8/10 o gr. min. 100 mm .

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |                               |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|-------------------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski |                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |                               |
| 63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2                           |                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |                               |
| INWESTOR                                                   | GMINA JARACZEWO , UL. JAROCINSKA 1 , 63-233 JARACZEWO                                                                                                                                                                                     |               |       |                               |
| OBIEKT                                                     | BUDOWA BUDYNKU ŚWIECIELCY WRAZ ZE STÓŁKOWKĄ PRZY SZKOLE                                                                                                                                                                                   |               |       |                               |
| ADRES BUDOWY                                               | 63–233 JARACZEWO , DZ. NR 723                                                                                                                                                                                                             |               |       |                               |
| TYTUŁ RYSUNKU                                              | RZUT FUNDAMENTÓW – PŁYTA BETONOWA                                                                                                                                                                                                         |               |       |                               |
| BRANŻA PROJEKTU                                            | PROJEKT BUDOWLANY                                                                                                                                                                                                                         | SKALA RYSUNKU | 1:100 | PODPISY NR RYSUNKU 1          |
| PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ       | mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI<br>Jednostka, ul. Konwaliowa 2, tel. 926 747 25 86<br>opracowany projektant i kierownik budowy • specjalności konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń<br>Ul. nr 50/0203/0704/05<br>Nr ewid. 54/190304/149/2011 |               |       | PODPIS DATA WYKONANIA 04.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ                        | mgr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PEKCEWSKA-DOLATA<br>ul. Jarocinska 1, 63-233 JaraczeWO<br>tel. 926 747 25 86 / 75-25-84-86<br>Nr ewid. 54/190304/149/2011                                                                                |               |       | PODPIS DATA WYKONANIA 04.2017 |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ                      | Dr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PEKCEWSKA<br>ul. Jarocinska 1, 63-233 JaraczeWO<br>tel. 926 747 25 86 / 75-25-84-86<br>Nr ewid. 54/190304/149/2011                                                                                        |               |       | PODPIS DATA WYKONANIA 04.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                           | Inż. bud. RYSZARD KOWALSKI<br>ul. Jarocinska 1, 63-233 JaraczeWO<br>tel. 926 747 25 86 / 75-25-84-86<br>Nr ewid. 54/190304/149/2011                                                                                                       |               |       | PODPIS DATA WYKONANIA 04.2017 |

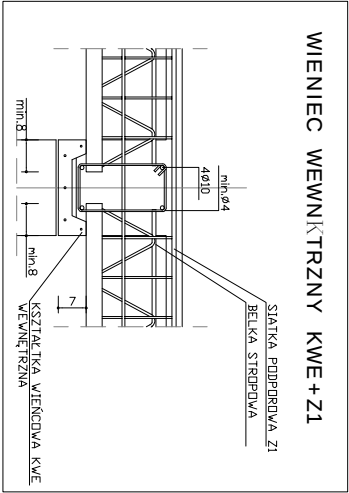
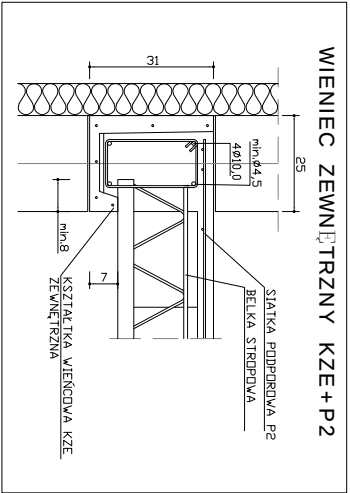
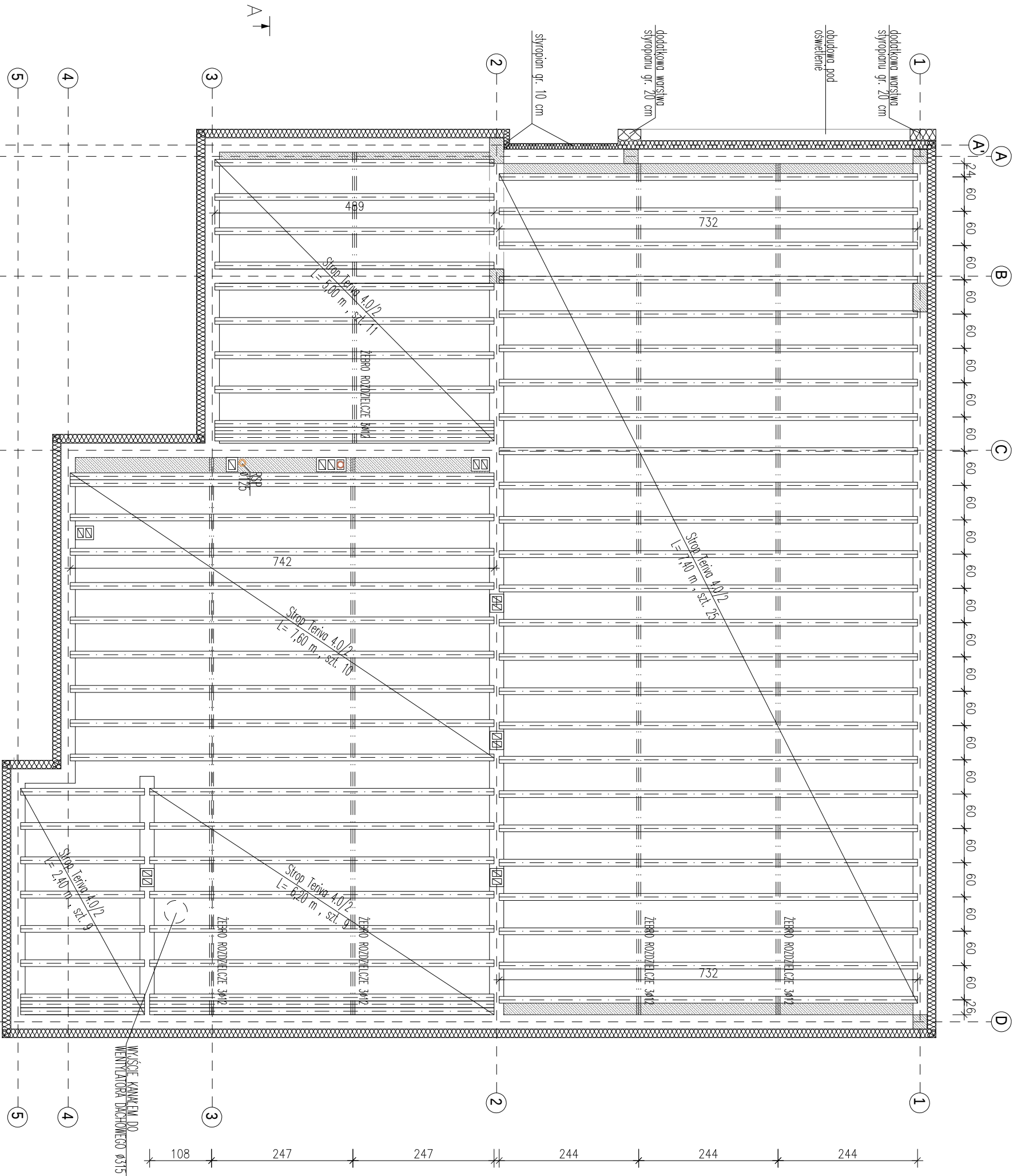




| L.p  | NAMNA URZĄDZENIA                                                  | WYMIARY          | NR KATALOGOWY | SZTUK |
|------|-------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-------|
| 1.1  | Regał ze stali nierdzewnej, półki pełne                           | 1200x600x1800 mm | 981856120     | 1     |
| 1.2  | Obieraczka do warzyw ze stali nierdzewnej, wydajności 150 kg/h    | 460x500x800 mm   | 981356070     | 1     |
| 1.3  | Sienilizator wielofunkcyjny do jednorazowej dezynfekcji 30 lój    | 460x500x800 mm   | 981356070     | 1     |
| 1.4  | Stół ze złewem jednokomorowym z półką                             | 1200x600 mm      | 980696120     | 1     |
| 1.5  | Stół przysięceny z bokiem z trzech szuflad drzwi jednoskrzydłowe  | 1000x600 mm      | 980436100     | 1     |
| 1.6  | Szafa mroźnicza ze stali nierdzewnej, poj. 340 L                  | 600x600x1850 mm  | 880406        | 1     |
| 1.7  | Szafa chłodnicza ze stali nierdzewnej, poj. 350 L                 | 600x600x1850 mm  | 880405        | 1     |
| 1.8  | Umywalka zabudowana ze stali nierdzewnej                          | 400x410x850 mm   | 981434850     | 1     |
| 2.1  | Zamrażarka skrzyniowa 312 L . Obudowa malowana proszkowo          | 1220x680x875     | 883312        | 1     |
| 2.2  | Regał Magazynowy                                                  | 800x600 mm       | 98156080      | 2     |
| 2.3  | Stół przysięceny z bokiem z trzech szuflad, drzwi jednoskrzydłowe | 900x600 mm       | 980436090     | 1     |
| 2.4  | Stół ze złewem jednokomorowym z półką                             | 1200x600 mm      | 980696120     | 1     |
| 2.5  | Kłoc masarski drewniany z podstawą ze stali nierdzewnej           | 400x400 mm       | 684411        | 1     |
| 2.6  | Umywalka zabudowana ze stali nierdzewnej                          | 400x410x850 mm   | 981434850     | 1     |
| 3.1  | Zmywarka kaptułowa 6,8 kW                                         | 835x725x1480 mm  | 803020        | 1     |
| 3.2  | Stół przysięceny z drzwiami skrzydłowymi                          | 600x600 mm       | 980146060     | 1     |
| 3.3  | Stół z bosenem jednokomorowym gł. 400 mm +trozdrobiecz odpodów    | 800x600 mm       | 981366080     | 1     |
| 3.4  | Stół z otworem na odpoki                                          | 800x600 mm       |               | 1     |
| 3.5  | Stół przysięceny z szafka i dwoma półkami                         | 1000x600 mm      | 980536100     | 1     |
| 3.6  | Okno podowcze                                                     | 1000x600 mm      | 980536100     | 1     |
| 3.7  | Umywalka zabudowana ze stali nierdzewnej                          | 400x410x850 mm   | 981434850     | 1     |
| 4.1  | Stół przysięceny z drzwiami skrzydłowymi                          | 1000x600 mm      | 980156100     | 1     |
| 4.2  | Szafka wisząca z drzwiami skrzydłowymi                            | 1000x400x600 mm  | 981704100     | 2     |
| 4.3  | Szafa chłodnicza ze stali nierdzewnej, poj.350 L                  | 600x600x1850 mm  | 880405        | 1     |
| 4.4  | Stół przysięceny z drzwiami skrzydłowymi                          | 600x600 mm       | 980146060     | 1     |
| 4.5  | Stół przysięceny z dwoma półkami                                  | 98006100 mm      | 98006100      | 1     |
| 4.6  | Stół przysięceny z drzwiami skrzydłowymi                          | 1400x600 mm      | 980546140     | 1     |
| 4.7  | Stół ze złewem dwukomorowym i drzwiami skrzydłowymi               | 1000x600 mm      | 98066100      | 1     |
| 4.8  | Stół przysięceny z bokiem z sześciu szuflad                       | 840x600 mm       | 980236840     | 1     |
| 4.9  | Podstawa pod piec konwekcyjno parowy ze stali nierdzewnej         | 750x755x970 mm   |               | 1     |
| 4.10 | Piec konwekcyjno-parowy, gazowy, 10 półkowy o mocy 18 kW          | 786x700x912 mm   |               | 1     |
| 4.11 | Patełnia uciylna na siełazu – elektryczna o mocy 6,3 kW           | 1200x700 mm      |               | 1     |
| 4.12 | Kuchnia wolnostojąca, gazowy, 6-półnikowa                         | 580x580x380 mm   |               | 1     |
| 4.13 | Tabelet gazowy o mocy 9 kW                                        | 1900x1200 mm     |               | 1     |
| 4.14 | Stół centralny z płytami poliejlenowymi                           | 1000x600x1800 mm | 981646100     | 1     |
| 4.15 | Szafka przełotowa – drzwi przesuwane 1000x600x1800                | 700x600 mm       | 981356070     | 1     |
| 4.16 | Stół z bosenem jednokomorowym gł. 300 mm                          | 400x410x850 mm   | 981434850     | 1     |
| 4.17 | Umywalka zabudowana ze stali nierdzewnej                          | 510x470x840 mm   |               | 1     |
| 4.18 | Lodówka do próbek poj. 95 L, 9 kasetowa                           | 700x600x1800 mm  | 981866070     | 1     |
| 4.19 | Regał ociekowy, półki perforowane                                 | 3500x900x450 mm  |               | 1     |
| 4.20 | Okap przysięceny trapezowy                                        |                  |               | 1     |

URZĄDZENIA ZE STALU NIERDZEWNEJ . DOBRANO MEBLE I URZĄDZENIA FIRMY STAGAST LUB RÓWNOWAŻNE .

|                                                            |       |       |         |            |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski |       |       |         |            |
| 63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2                           |       |       |         |            |
| INWESTOR                                                   |       |       |         |            |
| GMINA JARACZEWO , UL. JAROCINSKA 1 , 63-233 JARACZEWO      |       |       |         |            |
| OBIEKT                                                     |       |       |         |            |
| BUDOWA BUDYNKU ŚMIECZLICY WRAZ ZE STÓŁÓWKĄ PRZY SZKOLE     |       |       |         |            |
| ADRES BUDOWY                                               |       |       |         |            |
| 63–233 JARACZEWO , DZ. NR 723                              |       |       |         |            |
| TYTUŁ RYSUNKU                                              |       |       |         |            |
| RZUT PRZYZIEMIĄ – TECHNOLOGIA KUCHNI                       |       |       |         |            |
| BRANŻA PROJEKTU                                            |       |       |         |            |
| PROJEKT                                                    | SKALA | 1:100 | PODPISY | NR RYSUNKU |
| BUDOWLANY                                                  |       |       |         |            |
| 3                                                          |       |       |         |            |
| PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT                             |       |       |         |            |
| BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                                      |       |       |         |            |
| DATA WYKONANIA                                             |       |       |         |            |
| 04.2017                                                    |       |       |         |            |
| PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ                        |       |       |         |            |
| DATA WYKONANIA                                             |       |       |         |            |
| 04.2017                                                    |       |       |         |            |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ                      |       |       |         |            |
| PODPIS                                                     |       |       |         |            |
| DATA WYKONANIA                                             |       |       |         |            |
| 04.2017                                                    |       |       |         |            |
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                           |       |       |         |            |
| PODPIS                                                     |       |       |         |            |
| DATA WYKONANIA                                             |       |       |         |            |
| 04.2017                                                    |       |       |         |            |



POZ. WL.1 – WIENIEK STROPIONA Z BETONU C16/20, ZBRÓJENIE SIĄĄ B500B  
GRUBOŚĆ 15 CM, ZBRÓJONA SIĄĄKĄ DOLNĄ I GÓRNĄ Z PRĘTÓW Ø12 O ODCIĄCH 15X15 CM

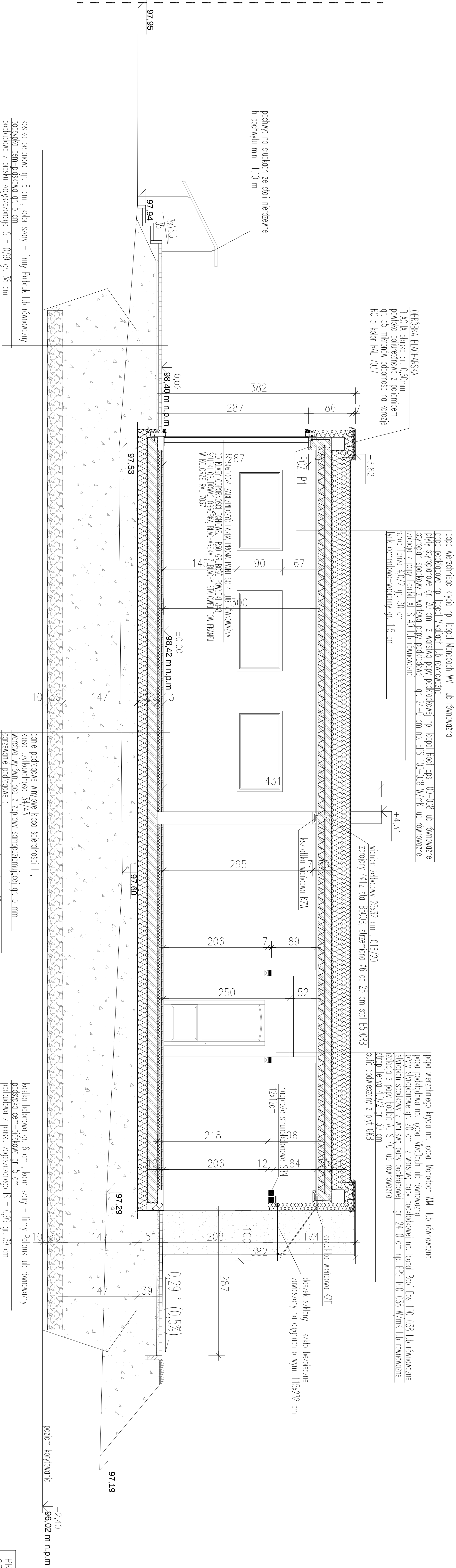
UWAGA!

1. Strop gęstożebrowy na belkach TERIVA wykonąć zgodnie z instrukcją producenta.  
Rysunek przedstawia propozycję rozmieszczenia prefabrykowanych żeber stropu TERIVA.  
W razie potrzeby dostosować i zoptymalizować rozstaw podczas realizacji.
2. Belki stropowe opierać na stropie za pośrednictwem żelbetonowych elementów  
prefabrykowanych tzw. kształtek wieńcowych, które na ścianach skrajnych stanowią  
jednocześnie deskowanie trócońce wieńców stropowych

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |
| 63–200 JAROCIN, UL. KONWALOWA 2                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |
| INWESTOR                                                   | GMINA JAROCZEWO, UL. JAROCŃSKA 1 63–233 JAROCZEWO                                                                                                                                                                                                                                              |                |      |
| OBIEKT                                                     | BUDOWA BUDYNKU ŚWIECŁYCY WRAZ ZE STOCZKĄ PRZY SZKOLE                                                                                                                                                                                                                                           |                |      |
| ADRES BUDOWY                                               | 63–233 JAROCZEWO, DZ. NR 723                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |
| TYTUŁ RYSUNKU                                              | RZUT KONSTRUKCJI STROPU                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |
| BRANŻA PROJEKTU                                            | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SKALA          | 1:50 |
| PROJEKTANT GŁÓWNY I<br>PROJEKTANT<br>BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ | mgr inż. Krzysztof Kowalski<br>aut. inż. 14.08.2017<br>opracowanie i wykonanie<br>projektu konstrukcyjnego<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole |                |      |
| PROJEKTANT BRANŻY<br>ARCHITEKTONICZNEJ                     | mgr inż. arch. Maciej Gruska-Dolata<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole                                                                                                                                    |                |      |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY<br>ARCHITEKTONICZNEJ                   | Dr inż. arch. Jolanta Kłamek-Piechowska<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole                                                                                                                                |                |      |
| PROJEKTANT BRANŻY<br>KONSTRUKCYJNEJ                        | mgr inż. inżynier Kowalski<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole<br>dot. budowy i wykonania<br>budynku i stoczki przy szkole                                                                                                                                             |                |      |
| PODPISY                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NR RYSUNKU     | 4    |
| PODPIS                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DATA WYKONANIA |      |
| PODPIS                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04.2017        |      |
| PODPIS                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DATA WYKONANIA |      |
| PODPIS                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04.2017        |      |

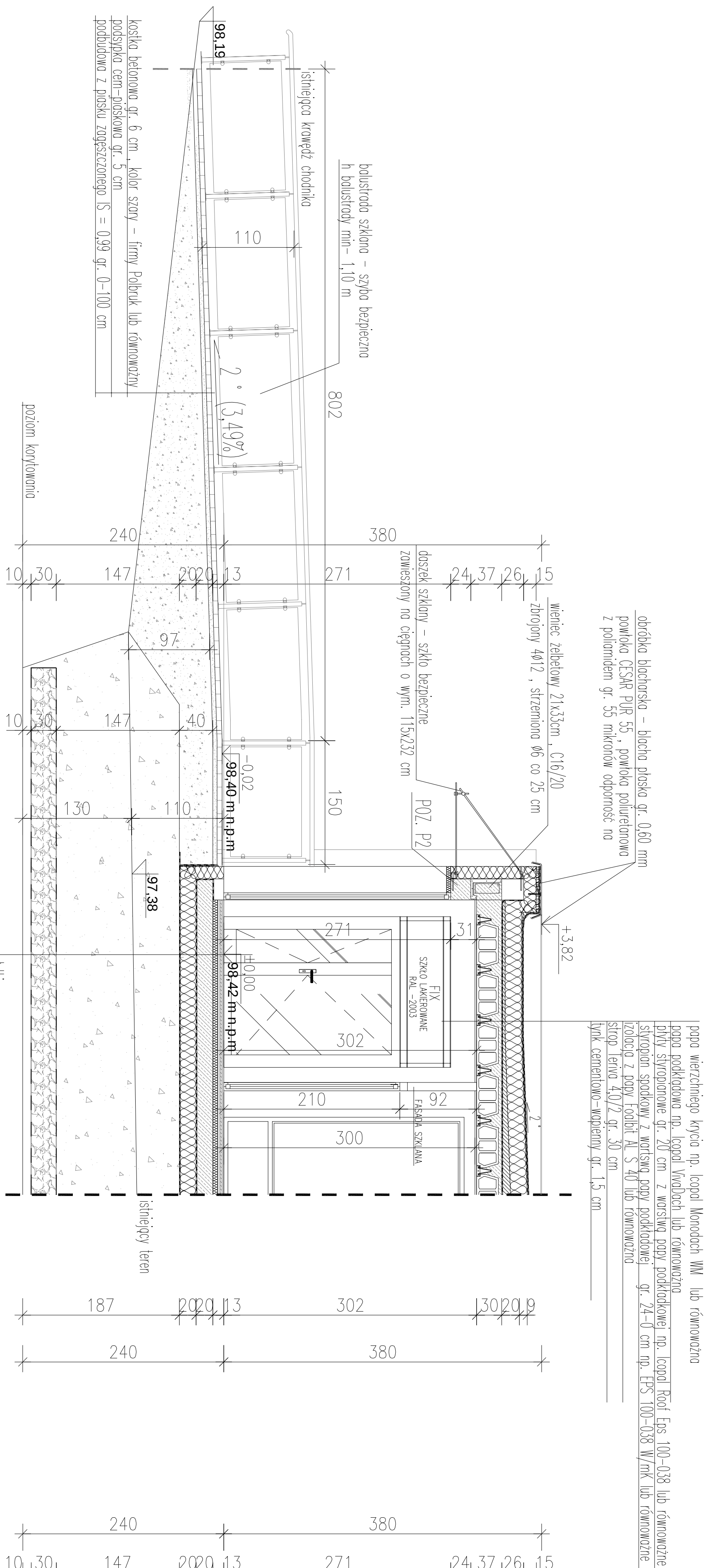


Iskrięcy budynek szkoly



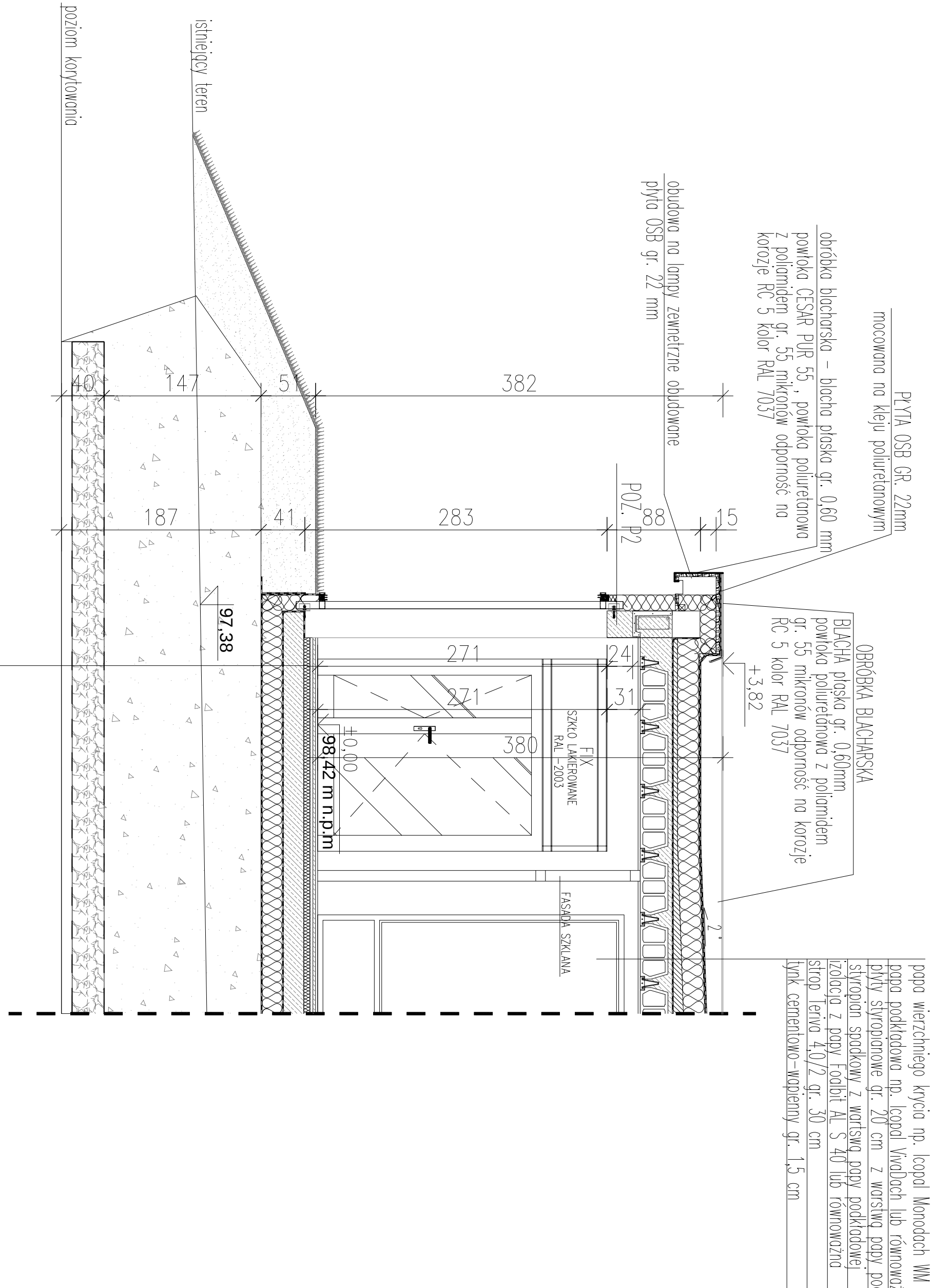
|                                                            |                                                                       |                |         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski |                                                                       |                |         |
| 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2                           |                                                                       |                |         |
| INWESTOR                                                   | GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO                    |                |         |
| OBIEKT                                                     | BUDOWA BUDYNKU ŚWETLICY WRAZ ZE STOLOWĄ PRZY SZKOLE                   |                |         |
| ADRES BUDOWY                                               | 63-233 JARACZEWO, DZ. NR 723                                          |                |         |
| Tytuł rysunku                                              | PRZEKRÓJ B-B                                                          |                |         |
| BRANŻA PROJEKTU                                            | PROJEKT BUDOWLANY                                                     | SKALA          | 1:50    |
| PROJEKTANT GŁÓWNY I                                        | mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI                                           | RYSUJĄCY       | NR 6    |
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                           | uprawniony projektant i inżynier budowy z specjalności konstrukcyjnej | DATA WYKONANIA | 04.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ                        | mgr inż. arch. MAŁGORZATA GRALIŃSKA-POŁATA                            | DATA WYKONANIA | 04.2017 |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ                      | mgr inż. arch. JADWIGA KAZIMIERA PIĘKUSZKA                            | DATA WYKONANIA | 04.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                           | mgr inż. arch. RYSZARD KOWALSKI                                       | DATA WYKONANIA | 04.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                           | mgr inż. arch. RYSZARD KOWALSKI                                       | DATA WYKONANIA | 04.2017 |

## PRZEKRÓJ C-C



płyta gresowa  
 – ograniczenie podłogowe :  
 – wklewka cementowa do ogrzewania podłogowych gr. 60 mm  
 – systemowa ukośno do ograniczenia plastikowego Anulosepius 14 mm  
 – płyta Holstein do ogrzewania podłogowego H43x60x10 mm  
 – płyta stopogrowna EPS 100 gr. 30 mm  
 – płyta żelbetowa gr. 20 cm z betonu C25/30 W8  
 – tynk budowlany 0,2 mm  
 termoizolacja – styropian np. EPS200 0-04 gr. 20 cm lambda= 0,034 W/mK lub równoważny  
 tynk budowlany 0,2 mm  
 projekcyjny nospo z dosków średnich 1s= 0,99 gr. 147 cm  
 gęsiańsko 110/110-20  
 kruszywo kamienne łamane gr. 0-31,5 cm gr. 30 cm  
 gęsiańsko 110/110-20  
 kruszywo kamienne łamane gr. 0-31,5 cm gr. 10 cm

### PRZEKROJ D-D



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>                 płytki gresowe<br/>                 ogrzewanie podłogowe :<br/>                 wykładka cementowa do ogrzewek podłogowych gr. 60 mm<br/>                 systemowa tynka do ogrzewania płaszczyznowego Allu separator 14 mm<br/>                 płytka trójkątowa do ogrzewania podłogowego 450x50x10 mm<br/>                 płytka stopionowa EPS 100 gr. 30 mm<br/>                 płytka żelbetonowa gr. 20 cm z betoniem C25/30 W8<br/>                 tynka budowlana 0,2 mm<br/>                 termoizolacja – styropian np. EPS300 034 gr. 20 cm lambda= 0,034 W/mK lub równoważny<br/>                 tynka budowlana 0,2 mm<br/>                 projekcyjny nosp. z poskok średnic is= 0,99 gr. 14/ cm<br/>                 gęsiolka 110/110-20<br/>                 gęsiolka 110/110-20<br/>                 gęsiolka kamienne łamane gr. 0-31,5 cm gr. 30 cm<br/>                 gęsiolka 110/110-20<br/>                 kruszywo kamienne łamane gr. 0-31,5 cm gr. 10 cm             </p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

POZ. 12 – PODŁOGA ŻELBETOWA 25x24 cm, Z BETONU C20/25  
ZBRĄDNIĘTO SIŁĄ B500B, ZBRĄDNIŁO SIŁĄ 2012, ZBRĄDNIŁO DŁUGIEM 2012  
SIŁZEMIONA Ø6 CO 16 cm SIŁA B500B.

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                           |      |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|-------------------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski<br>63-200 JAROCIN, UL. KONWALTOWA 2 |                                                                                                                                                                                |                           |      |                               |
| INWESTOR                                                                                       | GMINA JARACZEWO, UL. JAROCINSKA 1 63-233 JARACZEWO                                                                                                                             |                           |      |                               |
| OBIEKT                                                                                         | BUDOWA BUDYNKU ŚMIECIUICY WRAZ ZE SŁODOWNIĄ PRZY SZKOLE                                                                                                                        |                           |      |                               |
| ADRES BUDOWY                                                                                   | PODSTAWOWE W JARACZEWIE<br>63-233 JARACZEWO, DZ. NR 723                                                                                                                        |                           |      |                               |
| TYTUŁ RYSUNKU                                                                                  | PRZEKROJ C-C, D-D                                                                                                                                                              |                           |      |                               |
| BRANŻA PROJEKTU                                                                                | PROJEKT<br>BUDOWLANY                                                                                                                                                           | SKALA<br>RYSUNKU          | 1:50 | PODPISY<br>NR<br>RYSUNKU<br>7 |
| PROJEKTANT GŁÓWNY I<br>PROJEKTANT<br>BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                                     | mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI<br>Załącz. nr. 1, 16. 000.747.21.88<br>uprawnienia do projektowania w zakresie<br>konstrukcyjno-budowlanego budownictwa<br>Upr. nr. W/00020/PKN/06 |                           |      |                               |
| PROJEKTANT BRANŻY<br>ARCHITEKTONICZNEJ                                                         | mgr inż. DR. MAGDALENA GRANIANSKA-DOLATA<br>uprawnienia do projektowania w zakresie<br>architektury Upr. nr. W/00010/PKN/01<br>Inz. 445.544.000.002/2011                       |                           |      |                               |
| SPRAWDZAJĄCY BRANŻY<br>ARCHITEKTONICZNEJ                                                       | Dr inż. arch. JADWIGA KADŁUBA PIENKOWSKA<br>Inz. 445.544.000.002/2011<br>Inz. 445.544.000.002/2011                                                                             |                           |      |                               |
| PROJEKTANT BRANŻY<br>KONSTRUKCYJNEJ                                                            | inż. bud. DRYŚDAN KOWALSKI<br>Upewn. projekt. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej<br>Upr. UAB-1869/ ESI. 96, UAB-1869/ 110 / 98<br>Załącz. nr. 1, 16. 000.747.21.88        |                           |      |                               |
|                                                                                                | PODPIS                                                                                                                                                                         | PODPIS                    |      |                               |
|                                                                                                | DATA WYKONANIA<br>04.2017                                                                                                                                                      | DATA WYKONANIA<br>04.2017 |      |                               |
|                                                                                                | PODPIS                                                                                                                                                                         | PODPIS                    |      |                               |
|                                                                                                | DATA WYKONANIA<br>04.2017                                                                                                                                                      | DATA WYKONANIA<br>04.2017 |      |                               |







| KONSTRUKCJA                    |  | FASADA – ALUMINIOWA                   |  | FASADA – ALUMINIOWA                   |  | FASADA – PCV                          |  | PCV                                   |  | PCV                                   |  | PCV                                   |  | OKNO PODAWCZE |  |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------|--|
| SCHEMAT                        |  |                                       |  |                                       |  |                                       |  |                                       |  |                                       |  |                                       |  |               |  |
|                                |  | 1230                                  |  | 1230                                  |  | 716 ( FASADA – 506 + DRZWI 210 )      |  | 160                                   |  | 160                                   |  | 100                                   |  | 90            |  |
|                                |  | 287                                   |  | 287                                   |  | 300                                   |  | 90                                    |  | 150                                   |  | 200                                   |  | 90            |  |
|                                |  | 1                                     |  | 1                                     |  | 1                                     |  | 3                                     |  | 3                                     |  | 1                                     |  | 1             |  |
|                                |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -             |  |
| WYMIAR W ŚWIECIE OTWORU        |  | 1230                                  |  | 1230                                  |  | 716 ( FASADA – 506 + DRZWI 210 )      |  | 160                                   |  | 160                                   |  | 100                                   |  | 90            |  |
| SZYBK                          |  | 287                                   |  | 287                                   |  | 300                                   |  | 90                                    |  | 150                                   |  | 200                                   |  | 90            |  |
| KLASA ODPORNOŚCI MECHANICZNEJ  |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -             |  |
| KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ      |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | -             |  |
| U(roz) [W/(m <sup>2</sup> ·K)] |  | 0,9                                   |  | 0,9                                   |  | 0,9                                   |  | 0,9                                   |  | 0,9                                   |  | 0,9                                   |  | -             |  |
| PROG                           |  | min 5-komorowy                        |  | min 5-komorowy                        |  | min 5-komorowy                        |  | min 5-komorowy                        |  | min 5-komorowy                        |  | min 5-komorowy                        |  | -             |  |
| USZCZELN                       |  | EPDM o współk. paramech. ściekających |  | EPDM o współk. paramech. ściekających |  | EPDM o współk. paramech. ściekających |  | EPDM o współk. paramech. ściekających |  | EPDM o współk. paramech. ściekających |  | EPDM o współk. paramech. ściekających |  | -             |  |
| WYMIENNIK                      |  | TAK                                   |  | TAK                                   |  | TAK                                   |  | TAK                                   |  | TAK                                   |  | TAK                                   |  | -             |  |
| SZYBK                          |  | SZYBA ZSZYBKOWA BEZPECZNA             |  | SZYBA ZSZYBKOWA BEZPECZNA             |  | SZYBA ZSZYBKOWA BEZPECZNA             |  | SZYBA ZSZYBKOWA BEZPECZNA             |  | SZYBA ZSZYBKOWA BEZPECZNA             |  | SZYBA ZSZYBKOWA BEZPECZNA             |  | -             |  |
| SZYBK                          |  | NIE                                   |  | NIE                                   |  | NIE                                   |  | NIE                                   |  | NIE                                   |  | NIE                                   |  | -             |  |
| PARAPET ZEWNĘTRZNY             |  | -                                     |  | -                                     |  | -                                     |  | PCV                                   |  | PCV                                   |  | PCV                                   |  | 90x60 cm PCV  |  |
| KOLOR                          |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | -             |  |
| WYMIAR                         |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | SZARY RAL 7037                        |  | -             |  |

## ZESTAWIENIE OKIEN

| KONSTRUKCJA                     |  | płytko-01                           |  | płytko-02                           |  | płytko-03                           |  | płytko-04                           |  | miedziowe-05                                      |  | PCV                                 |  | PCV                                 |  | PCV                                 |  |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| SCHEMAT                         |  |                                     |  |                                     |  |                                     |  |                                     |  |                                                   |  |                                     |  |                                     |  |                                     |  |
|                                 |  | 100                                 |  | 100                                 |  | 90                                  |  | 100                                 |  | 100                                               |  | 130                                 |  | 210                                 |  | 180                                 |  |
|                                 |  | 2060                                |  | 2060                                |  | 2060                                |  | 2060                                |  | 2055                                              |  | 210                                 |  | 271                                 |  | 271                                 |  |
|                                 |  | 90                                  |  | 90                                  |  | 90                                  |  | 90                                  |  | 90                                                |  | 90                                  |  | 90+90                               |  | 90+60                               |  |
|                                 |  | 200                                 |  | 200                                 |  | 200                                 |  | 200                                 |  | 200                                               |  | 200                                 |  | 210+61                              |  | 210+61                              |  |
| KIERUNEK OTWIERANIA DRZWI       |  | L                                   |  | L                                   |  | L                                   |  | L                                   |  | L                                                 |  | L                                   |  | L                                   |  | L                                   |  |
| RAZEM                           |  | -                                   |  | -                                   |  | 1                                   |  | 1                                   |  | 5                                                 |  | 1                                   |  | 1                                   |  | 1                                   |  |
| KLASA ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE    |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                                 |  | B                                   |  | B                                   |  | B                                   |  |
| KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ       |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                                 |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  |
| LICZBA ZAMKÓW                   |  | 1                                   |  | 1                                   |  | 1                                   |  | 1                                   |  | 1                                                 |  | 1,3                                 |  | 1                                   |  | 1,3                                 |  |
| Uł(roz) [W/(m <sup>2</sup> ·K)] |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                                 |  | 1,3                                 |  | 1,3                                 |  | 1,3                                 |  |
| TYPY ZAMKÓW                     |  | ZAMEK Z BLOKADĄ ŁĄCZENIOWĄ          |  | PATEMTOY                            |  | ZAMEK Z BLOKADĄ ŁĄCZENIOWĄ          |  | PATEMTOY                            |  | PATEMTOY                                          |  | PATEMTOY                            |  | PATEMTOY                            |  | PATEMTOY                            |  |
| KLAMKA                          |  | Z SZYLBEM                           |  | Z SZYLBEM                           |  | Z SZYLBEM                           |  | Z SZYLBEM                           |  | Z SZYLBEM                                         |  | SYSTEMOWA                           |  | SYSTEMOWA                           |  | SYSTEMOWA                           |  |
| OKLEINA                         |  | CPL                                 |  | CPL                                 |  | CPL                                 |  | CPL                                 |  | BIAŁA, OCYNKOWANA, folia, greszko, folia, greszko |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  |
| WYFENIENIE                      |  | PŁYTA WÓRKOWA OTWOROWA              |  | PŁYTA WÓRKOWA OTWOROWA              |  | PŁYTA WÓRKOWA OTWOROWA              |  | PŁYTA WÓRKOWA OTWOROWA              |  | PŁYTA WÓRKOWA OTWOROWA                            |  | SZYBA OBUSIŁONNIE BEZPECZNA         |  | SZYBA OBUSIŁONNIE BEZPECZNA         |  | SZYBA OBUSIŁONNIE BEZPECZNA         |  |
| KOLOR                           |  | POPEŁATY                            |  | POPEŁATY                            |  | POPEŁATY                            |  | POPEŁATY                            |  | POPEŁATY                                          |  | RAL 7037                            |  | RAL 7037                            |  | RAL 7037                            |  |
| OOPŁANIE                        |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                   |  | -                                                 |  | TAK                                 |  | TAK                                 |  | TAK                                 |  |
| OSŁOŻENIA                       |  | REGULOWANA                          |  | REGULOWANA                          |  | REGULOWANA                          |  | REGULOWANA                          |  | REGULOWANA                                        |  | SYSTEMOWA                           |  | SYSTEMOWA                           |  | SYSTEMOWA                           |  |
| WYMIAR                          |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE               |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  | DRZWI PEŁNE, PODDŁOŻE, WENTYLACYJNE |  |

## ZESTAWIENIE DRZWI

**UWAGA!**  
**ZAMÓWIENIE STOLARKI DOKONAĆ BEZWZGLĘDNE PO SPRZĄDZENIU WSZYSTKICH WYMIARÓW NA BUDOWIE!!!**  
**- Głębokość skrzydeł oraz okucia nie mogą pomniejszać wymiaru szerokości w świetle.**

|                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                                      |                        |
|------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski |  | INWESTOR                                                                                                                                                                                                                                               |               | GMINA JARACZEWÓ , UL. JAROCŃSKA 1 , 63-233 JARACZEWÓ |                        |
| 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2                           |  | OBIEKT                                                                                                                                                                                                                                                 |               | BUDOWA BUDYNKU ŚWIECICY WRAZ ZE STOKÓWKĄ PRZY SZKOLE |                        |
| ADRES BUDOWY                                               |  | TYTUŁ PROJEKTU                                                                                                                                                                                                                                         |               | ZESTAWIENIE STOLARKI                                 |                        |
| BRANŻA PROJEKTU                                            |  | PROJEKT BUDOWLANY                                                                                                                                                                                                                                      | SKALA RYSUNKU | 1:100                                                | PODPISY                |
| PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ       |  | mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI<br>stanowisko kierownika z uprawnieniami<br>inżynierskimi w zakresie budowlanym<br>zawieszony z tytułu nieaktywności<br>dotychczasowego zawodu<br>Dz. Urz. RP 0002000/09/06                                                |               | PODPIS                                               | NR RYSUNKU 11          |
| PROJEKTANT BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ                        |  | mgr inż. ZDANIEŁA BRALISKA-JOŁA<br>dotychczasowy kierownik z uprawnieniami<br>inżynierskimi w zakresie budowlanym<br>bez ograniczeń w wywieraniu samodzielności<br>Dz. Urz. RP 00000/06/2001                                                           |               | PODPIS                                               | DATA WYKONANIA 04.2017 |
| SPRACZUJĄCY BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ                       |  | Dr inż. arch. JADWIGA KAZEMBA PRZECIEZKA<br>uprawnienia do projektowania<br>inżynierskiego w zakresie budowlanym<br>Nr świadectwa: 100 / 07-2005-018                                                                                                   |               | PODPIS                                               | DATA WYKONANIA 04.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ                           |  | mgr inż. PRZYSZARD KOWALSKI<br>dotychczasowy kierownik z uprawnieniami<br>inżynierskimi w zakresie budowlanym<br>Dz. Urz. RP 000 / 06 / 07 - 004-008 / 10 / 7 88<br>dotychczasowy inż. architektura<br>Dz. Urz. RP 000 / 06 / 07 - 004-008 / 10 / 7 88 |               | PODPIS                                               | DATA WYKONANIA 04.2017 |