

PRACOWNIA PROJEKTOWA JOANNA OKRASKA

**PROJEKT KONCEPCYJNY**  
**ROZBUDOWY SZKOŁY**  
**W MIEJSCOWOŚCI JAZGARZEW, GMINA PIASECZNO**

INWESTOR:

URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO  
UL. KOŚCIUSZKI 5  
05-500 PIASECZNO

ADRES INWESTYCJI:

JAZGARZEW, UL. SZKOLNA 10  
GMINA PIASECZNO  
DZIAŁKA NR 261

**AUTORKA KONCEPCJI:**

mgr inż. arch. Joanna Okraska  
upr. nr 57/00/WŁ



Data opracowania: WRZESIEŃ 2013

.....

## Spis zawartości

1.	Strona tytułowa	str.1
2.	Spis zawartości	str.2
3.	Opis techniczny do koncepcji	str.3
4.	Opis techniczny koncepcji wariant 1	str.6
5.	Opis techniczny koncepcji wariant 2	str.9
6.	Opis techniczny koncepcji wariant 3	str.12

## Spis rysunków:

01/A	Koncepcja zagospodarowania terenu	1:500
02/A	Boisko wielofunkcyjne	1:100
03/A	Rzut parteru - inwentaryzacja	1:100
04/A	Rzut I piętra – inwentaryzacja	1:100
05/A	Rzut II piętra – inwentaryzacja	1:100
06/A	Rzut parteru – wyburzenia	1:100
07/A	Rzut I piętra – wariant 1 i 2	1:100
08/A	Rzut II piętra – wariant 2	1:100
09/A	Elewacja – wariant nr 1	1:100
10/A	Elewacja – wariant nr 2	1:100
11/A	Elewacja – wariant nr 3	1:100

## **OPIS TECHNICZNY DO KONCEPCJI**

### **ROZBUDOWY SZKOŁY W MIEJSCOWOŚCI JAZGARZEW, GMINA PIASECZNO**

#### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny rozbudowy szkoły w Jazgarzewie.

Koncepcja obejmuje:

- Wariant nr 1 – rozbudowa parteru oraz I pietra
- Wariant nr 2 – rozbudowa parteru, I piętra oraz II pietra
- Wariant nr 3 – rozbudowa parteru

Dla tych trzech wariantów opracowano szacunkowe koszty inwestycji.

#### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustalenia z Inwestorem
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
- Aktualne normy i przepisy budowlane i sanitarne oraz BHP i ppoż.
- Aktualne normy i przepisy branżowe

#### **3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Teren przeznaczony pod boisko stanowi działka nr 261, przy ulicy Szkolnej 10 w Jazgarzewie, Gmina Piaseczno. Jej powierzchnia wynosi ca 5 789,90m<sup>2</sup>.

Działka stanowi wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części wsi Jazgarzew tereny oznaczone symbolem „1UO”, przeznaczone na usługi oświaty.

Wjazd na działkę istniejący z drogi lokalnej – ulicy Szkolnej.

Działka nr 261 jest zabudowana budynkiem szkoły. Na działce znajdują się media: złącze elektryczne WLZ, kanalizacja sanitarna oraz wodociąg.

#### **4. PROJEKTOWANA ZABUDOWA I ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Na terenie działki nr 261 planuje się rozbudowę szkoły w kierunku północnym zgodnie z załączonym koncepcyjnym projektem zagospodarowania terenu.

Miejsca parkingowe istniejące na terenie należącym do szkoły są wystarczające do obsługi inwestycji, ponieważ inwestycja jest przeznaczona dla dotychczasowych użytkowników obiektu.

## 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- powierzchnia działek ca	- 5 789,90 m <sup>2</sup>
- <u>powierzchnia zabudowy części rozbudowywanej</u>	- <u>162,16 m<sup>2</sup></u>

## 6. OCHRONA ZABYTKÓW

Projektowana zabudowa i działka nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## 7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Działka nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej i nie podlega szkodom górniczym.

## 8. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDZIANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I HIGIENY ZDROWIA.

Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczeń gleby i wód gruntowych i nie pogorszy ich jakości, nie jest wymagana na ten rodzaj inwestycji decyzja o Środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

## 9. OCENA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowe wg rozporządzenia Min. Infrastruktury kategorii „I”.

## 10. ZGODNOŚĆ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Z MPZP

- Projektuje się nową zabudowę.
- Podstawowa funkcja jaką są tereny usług oświaty została zachowana.
- Odprowadzenie wód opadowych do gruntu na teren własnej działki.
- Została zapewniona dostępność całego terenu dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich.
- Tereny posiadają bezpośredni dostęp do drogi publicznej.

**Projektowana zabudowa i zagospodarowanie działki spełniają pod względem urbanistycznym i architektonicznym warunki Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części wsi Jazgarzew, zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 20 czerwca 2012r.**

**11. Bilans terenu**

- powierzchnia działki	- 5 789,90 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istniejącej	- 1 556,44 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy projektowanej	- 162,16 m <sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona istniejąca	- 2 149,42 m <sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona projektowana	- 0 m <sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowana oraz utwardzona - 3 868,02m<sup>2</sup> tj. 67%<90% określone w MPZP par.30 punkt 4.8.

Powierzchnia czynna biologicznie - 2 084,10m<sup>2</sup> tj. 33%>10% określone w MPZP par.30 punkt 4.7.

Architekt:  
mgr inż. arch. Joanna Okraska



# OPIS TECHNICZNY KONCEPCJI WARIANT 1 ORAZ WSTĘPNE KOSZTY INWESTYCJI

## I. WSTĘP

### 1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt koncepcyjny rozbudowy szkoły – dobudowę do istniejącego budynku części obejmującej parter i piętro.

Na parterze usytuowano świetlicę i oddział przedszkolny połączone drzwiami pełnymi wyciszającymi, wc dla młodszych dzieci, przebudowaną kotłownię z pomieszczeniem gospodarczym dla dozorczy oraz pomieszczeniem dla sprzątaczek.

Nie ingeruje się w istniejącą część szkoły, oprócz wymiany drzwi pomiędzy przedsionkiem a korytarzem na aluminiowe przeszkłone.

Na I piętrze w części istniejącej dobudowano łazienki w miejsce sklepika szkolnego. W części dobudowanej usytuowano trzy sale lekcyjne z zapleczem, gabinet pedagoga i psychologa oraz gabinet lekarsko-stomatologiczny, do wykorzystania również przez pielęgniarkę szkolną.

## II. KONSTRUKCJA BUDYNKU

### Opis budynku – ogólnie

Projekt budowy budynku obejmuje obiekt dwukondygnacyjny bez piwnic. Konstrukcja tradycyjna, ściany z cegły silikatowej grubości 25cm, wzmocnienia z trzpieni żelbetowych w miejscach połączenia z konstrukcją istniejącą. Stropodach w konstrukcji drewnianej wentylowany, niezależny od części istniejącej.

### 1. Ściany

Dla ścian zewnętrznych przyziemia przyjęto:

- Błoczek silikatowy grubości 25cm, ocieplony styropianem grubości 15cm metodą lekką moką, tynki mineralne lub akrylowe barwione w masie, opis na rysunkach elewacji
- dla ścian wewnętrznych działowych – bloczki o grubości 10cm

- Współczynnik przenikania ciepła  $U_0$  dla ściany zewnętrznej:

$U_0 = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( spełnia rozporządzenie )

### 2. Stropodach wentylowany

- Płyta żelbetowa
- Na płycie wełna mineralna grubości 20cm
- Dach w konstrukcji drewnianej lub stropodach odwrócony kryty blachą w rąbek.

▪ **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla stropodachu:**

$U_o = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( spełnia rozporządzenie )

**3. Nadproża**

- Żelbetowe oraz prefabrykowane „L”

**4. Wentylacja**

- wentylacja grawitacyjna

**5. Fundamenty**

- z bloczków betonowych na ławie betonowej zbrojonej
- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie abizolem R+P oraz zewnętrze 10cm styropianu i folia kubełkowa do głębokości przemarzania.

**6. Instalacje wewnętrzne**

Instalacje wewnętrzne:

- kanalizacji sanitarnej;
- energii elektrycznej oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- wentylacji grawitacyjnej, kominy systemowe;
- co z kotłowni lokalnej na gaz;
- wody; ciepła woda użytkowa z węzła cieplnego;

**7. Izolacje**

- poziome pod warstwami podłogowymi – 2 x papa oraz styropian 10cm;
- pionowe – obustronnie stóp fundamentowych smarowanie abizolem R+P oraz zewnętrze 10cm styropianu i folią kubełkową do głębokości przemarzania

**8. Zestawienie pomieszczeń**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI –PARTER

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia
1D.	Kotłownia	17,60m <sup>2</sup>
2D.	Pomieszczenie gospodarcze	3,96m <sup>2</sup>
3D.	Pomieszczenie sprzątaczek	5,13m <sup>2</sup>
4D.	WC	6,30m <sup>2</sup>
5D.	Oddział przedszkolny	52,14m <sup>2</sup>
6D.	Świetlica szkolna	60,39m <sup>2</sup>
Razem		145,52m <sup>2</sup>

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI –I PIĘTRO

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia
11D.	Gabinet lekarsko-stomatologiczny	17,60m <sup>2</sup>
12D.	Zaplecze	4,40m <sup>2</sup>
13D.	Gabinet psychologa	14,31m <sup>2</sup>
14D.	Sala lekcyjna	38,39m <sup>2</sup>
15D.	Sala lekcyjna	36,19m <sup>2</sup>
16D.	Sala lekcyjna	34,76m <sup>2</sup>

17D.	WC	8,27m <sup>2</sup>
18D.	WC	8,27m <sup>2</sup>
Razem		162,19m <sup>2</sup>

– **RAZEM PARTER I I PIĘTRO – POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 307,71m<sup>2</sup>**

### III. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

#### **1. Tynki i sufity**

Wykończenie ścian farby akrylowe, kolor biały, sufit farby emulsyjne lub akrylowe, kolor biały.  
Tynki gipsowe mechaniczne, w narożnikach stosować wzmocnienia w postaci narożników aluminiowych podtynkowych.

#### **2. Elementy wykończeniowe**

- posadzki i okładziny ścian w łazienkach do 2m terakota i gres na posadzce zmywalne zgodnie z wymaganiami san-hig;
- posadzki według opisów, wykładziny i okładziny zabezpieczyć impregnacją przeciw zabrudzeniom;
- płytę betonową spoczników schodów zewnętrznych, schody i pochylnię zewnętrzne wyłożyć gresem mrozoodpornym w wykończeniu antypoślizgowym;
- okna PCV, drzwi zewnętrzne antywłamaniowe, wewnętrzne z płyty okleina PCV.

Kolorystyka i dobór materiałów wg wskazań Inwestora.

#### **3. Obróbki dekarские**

Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane i lakierowane lub PCV, kolor grafitowy.

Rynna 120 mm, rury Ø100 mm.

Obróbki dachowe z blachy ocynkowanej i lakierowanej w kolorze grafitowym.

### IV. SZACOWANY KOSZT INWESTYCJI

Szacunkowy koszt wykonania rozbudowy w wariantcie 1 – 1 380 000zł



## OPIS TECHNICZNY KONCEPCJI WARIANT 2 ORAZ WSTĘPNE KOSZTY INWESTYCJI

### I. WSTĘP

#### 1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt koncepcyjny rozbudowy szkoły – dobudowę do istniejącego budynku części obejmującej parter, I i II piętro.

Na parterze usytuowano świetlicę i oddział przedszkolny połączone drzwiami pełnymi wyciszającymi, wc dla młodszych dzieci, przebudowaną kotłownię z pomieszczeniem gospodarczym dla dozorczy oraz pomieszczeniem dla sprzątaczek.

Nie ingeruje się w istniejącą część szkoły, oprócz wymiany drzwi pomiędzy przedsionkiem a korytarzem na aluminiowe przeszkłone.

Na I piętrze w części istniejącej dobudowano łazienki w miejsce sklepiku szkolnego. W części dobudowanej usytuowano trzy sale lekcyjne z zapleczem, gabinet pedagoga i psychologa oraz gabinet lekarsko-stomatologiczny, do wykorzystania również przez pielęgniarkę szkolną.

Na II piętrze w części istniejącej nie ingeruje się. W części dobudowanej usytuowano trzy sale lekcyjne z zapleczem oraz harcówkę.

### II. KONSTRUKCJA BUDYNKU

#### Opis budynku – ogólnie

Projekt budowy budynku obejmuje obiekt trzykondygnacyjny bez piwnic. Konstrukcja tradycyjna, ściany z cegły silikatowej grubości 25cm, wzmocnienia z trzpieni żelbetowych w miejscach połączenia z konstrukcją istniejącą. Stropodach w konstrukcji drewnianej wentylowany, niezależny od części istniejącej.

#### 1. Ściany

Dla ścian zewnętrznych przyziemia przyjęto:

- Błoczek silikatowy grubości 25cm, ocieplony styropianem grubości 15cm metodą lekką moką, tynki mineralne lub akrylowe barwione w masie, opis na rysunkach elewacji
- dla ścian wewnętrznych działowych – błoček o grubości 10cm

- **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla ściany zewnętrznej:**

$U_o = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( spełnia rozporządzenie )

#### 2. Stropodach wentylowany

- Płyta żelbetowa
- Na płycie wełna mineralna grubości 20cm
- Dach w konstrukcji drewnianej lub stropodach odwrócony kryty blachą w rąbek.

▪ **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla stropodachu:**

$U_o = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( spełnia rozporządzenie )

**3. Nadproża**

- Żelbetowe oraz prefabrykowane „L”

**4. Wentylacja**

- wentylacja grawitacyjna

**5. Fundamenty**

- z bloczków betonowych na ławie betonowej zbrojonej
- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie abizolem R+P oraz zewnętrznie 10cm styropianu i folia kubełkowa do głębokości przemarzania.

**6. Instalacje wewnętrzne**

Instalacje wewnętrzne:

- kanalizacji sanitarnej;
- energii elektrycznej oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- wentylacji grawitacyjnej, kominy systemowe;
- co z kotłowni lokalnej na gaz;
- wody; ciepła woda użytkowa z węzła cieplnego;

**7. Izolacje**

- poziome pod warstwami podłogowymi – 2 x papa oraz styropian 10cm;
- pionowe – obustronnie stóp fundamentowych smarowanie abizolem R+P oraz zewnętrznie 10cm styropianu i folią kubełkową do głębokości przemarzania

**8. Zestawienie pomieszczeń**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI –PARTER

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia
1D.	Kotłownia	17,60m <sup>2</sup>
2D.	Pomieszczenie gospodarcze	3,96m <sup>2</sup>
3D.	Pomieszczenie sprzątarek	5,13m <sup>2</sup>
4D.	WC	6,30m <sup>2</sup>
5D.	Oddział przedszkolny	52,14m <sup>2</sup>
6D.	Świetlica szkolna	60,39m <sup>2</sup>
Razem		145,52m <sup>2</sup>

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – I PIĘTRO

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia
11D.	Gabinet lekarsko-stomatologiczny	17,60m <sup>2</sup>
12D.	Zaplecze	4,40m <sup>2</sup>
13D.	Gabinet psychologa	14,31m <sup>2</sup>
14D.	Sala lekcyjna	38,39m <sup>2</sup>

15D.	Sala lekcyjna	36,19m <sup>2</sup>
16D.	Sala lekcyjna	34,76m <sup>2</sup>
17D.	WC	8,27m <sup>2</sup>
18D.	WC	8,27m <sup>2</sup>
Razem		162,19m <sup>2</sup>

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – II PIĘTRO

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia
21D.	Harcówka	17,60m <sup>2</sup>
22D.	Sala lekcyjna	45,65m <sup>2</sup>
23D.	Sala lekcyjna	37,46m <sup>2</sup>
24D.	Zaplecze	10,73m <sup>2</sup>
15D.	Sala lekcyjna	34,76m <sup>2</sup>
Razem		145,58m <sup>2</sup>

#### – RAZEM PARTER I I PIĘTRO – POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 453,29m<sup>2</sup>

### III. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

#### 1. Tynki i sufity

Wykończenie ścian farby akrylowe, kolor biały, sufit farby emulsyjne lub akrylowe, kolor biały. Tynki gipsowe mechaniczne, w narożnikach stosować wzmocnienia w postaci narożników aluminiowych podtynkowych.

#### 2. Elementy wykończeniowe

- posadzki i okładziny ścian w łazienkach do 2m terakota i gres na posadzce zmywalne zgodnie z wymaganiami san-hig;
- posadzki według opisów, wykładziny i okładziny zabezpieczyć impregnacją przeciw zabrudzeniom;
- płytę betonową spoczników schodów zewnętrznych, schody i pochylnię zewnętrzne wyłożyć gresem mrozoodpornym w wykończeniu antypoślizgowym;
- okna PCV, drzwi zewnętrzne antywłamaniowe, wewnętrzne z płyty okleina PCV.

Kolorystyka i dobór materiałów wg wskazań Inwestora.

#### 3. Obróbki dekarские

Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane i lakierowane lub PCV, kolor grafitowy.

Rynna 120 mm, rury Ø100 mm.

Obróbki dachowe z blachy ocynkowanej i lakierowanej w kolorze grafitowym.

### IV. SZACOWANY KOSZT INWESTYCJI

Szacunkowy koszt wykonania rozbudowy w wariantcie 2 – 2 030 000zł

## OPIS TECHNICZNY KONCEPCJI WARIANT 3 ORAZ WSTĘPNE KOSZTY INWESTYCJI

### I. WSTĘP

#### 1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt koncepcyjny rozbudowy szkoły – dobudowę do istniejącego budynku części obejmującej parter.

Na parterze usytuowano świetlicę i oddział przedszkolny połączone drzwiami pełnymi wyciszającymi, wc dla młodszych dzieci, przebudowaną kotłownię z pomieszczeniem gospodarczym dla dozorczy oraz pomieszczeniem dla sprzętaczek.

Nie ingeruje się w istniejącą część szkoły, oprócz wymiany drzwi pomiędzy przedsionkiem a korytarzem na aluminiowe przeszkłone.

### II. KONSTRUKCJA BUDYNKU

#### Opis budynku – ogólnie

Projekt budowy budynku obejmuje obiekt jednokondygnacyjny bez piwnic. Konstrukcja tradycyjna, ściany z cegły silikatowej grubości 25cm, wzmocnienia z trzpieni żelbetowych w miejscach połączenia z konstrukcją istniejącą. Stropodach w konstrukcji drewnianej wentylowany, niezależny od części istniejącej.

#### 1. Ściany

Dla ścian zewnętrznych przyziemia przyjęto:

- Bloczki silikatowe grubości 25cm, ocieplone styropianem grubości 15cm metodą lekką moką, tynki mineralne lub akrylowe barwione w masie, opis na rysunkach elewacji
- dla ścian wewnętrznych działowych – bloczki o grubości 10cm

- **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla ściany zewnętrznej:**

$U_o = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( spełnia rozporządzenie )

#### 2. Stropodach wentylowany

- Płyta żelbetowa
- Na płycie wełna mineralna grubości 20cm
- Dach w konstrukcji drewnianej lub stropodach odwrócony kryty blachą w rąbek.

- **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla stropodachu:**

$U_o = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( spełnia rozporządzenie )

**3. Nadproża**

- Żelbetowe oraz prefabrykowane „L”

**4. Wentylacja**

- wentylacja grawitacyjna

**5. Fundamenty**

- z bloczków betonowych na ławie betonowej zbrojonej
- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie abizolem R+P oraz zewnętrznie 10cm styropianu i folia kubelkowa do głębokości przemarzania.

**6. Instalacje wewnętrzne**

Instalacje wewnętrzne:

- kanalizacji sanitarnej;
- energii elektrycznej oświetleniowa i gniazd wtykowych;
- wentylacji grawitacyjnej, kominy systemowe;
- co z kotłowni lokalnej na gaz;
- wody; ciepła woda użytkowa z węzła ciepłego;

**7. Izolacje**

- poziome pod warstwami podłogowymi – 2 x papa oraz styropian 10cm;
- pionowe – obustronnie stóp fundamentowych smarowanie abizolem R+P oraz zewnętrznie 10cm styropianu i folią kubelkową do głębokości przemarzania

**8. Zestawienie pomieszczeń****ZESTAWIENIE POWIERZCHNI –PARTER**

Lp.	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia
1D.	Kotłownia	17,60m <sup>2</sup>
2D.	Pomieszczenie gospodarcze	3,96m <sup>2</sup>
3D.	Pomieszczenie sprzętaczek	5,13m <sup>2</sup>
4D.	WC	6,30m <sup>2</sup>
5D.	Oddział przedszkolny	52,14m <sup>2</sup>
6D.	Świetlica szkolna	60,39m <sup>2</sup>
Razem		145,52m <sup>2</sup>

**III. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE****1. Tynki i sufity**

Wykończenie ścian farby akrylowe, kolor biały, sufit farby emulsyjne lub akrylowe, kolor biały. Tynki gipsowe mechaniczne, w narożnikach stosować wzmocnienia w postaci narożników aluminiowych podtynkowych.

**2. Elementy wykończeniowe**

- posadzki i okładziny ścian w łazienkach do 2m terakota i gres na posadzce zmywalne zgodnie z wymaganiami san-hig;

- posadzki według opisów, wykładziny i okładziny zabezpieczyć impregnacją przeciw zabrudzeniom;
- płytę betonową spoczników schodów zewnętrznych, schody i pochylnię zewnętrzne wyłożyć gresem mrozoodpornym w wykończeniu antypoślizgowym;
- okna PCV, drzwi zewnętrzne antywłamaniowe, wewnętrzne z płyty okleina PCV.

Kolorystyka i dobór materiałów wg wskazań Inwestora.

### **3. Obróbki dekarские**

Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane i lakierowane lub PCV, kolor grafitowy.

Rynna 120 mm, rury Ø100 mm.

Obróbki dachowe z blachy ocynkowanej i lakierowanej w kolorze grafitowym.

## **IV. SZACOWANY KOSZT INWESTYCJI**

Szacunkowy koszt wykonania rozbudowy w wariantcie 3 – 720 000zł