

---

## KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI: Remont dachu w szkole podstawowej im. Leśników Polskich w  
Gębicach  
ADRES INWESTYCJI: ul. Szkolna 2,  
64-707 Gębice  
NAZWA INWESTORA: Urząd Gminy Czarnków  
ADRES INWESTORA: ul. Rybaki 3, 64-700 Czarnków

DATA OPRACOWANIA: 01.06.2022

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł  
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
01.06.2022

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Dach</b>			
1 d.1	kalk. własna	Utylizacja gontu bitumicznego	m3		
		3,500	m3	3,500	
				RAZEM	<b>3,500</b>
2 d.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
		267,000	m2	267,000	
				RAZEM	<b>267,000</b>
3 d.1	KNR 4-03 1140-06	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu stromym	m		
		232,000	m	232,000	
				RAZEM	<b>232,000</b>
4 d.1	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m		
		232,000	m	232,000	
				RAZEM	<b>232,000</b>
5 d.1	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2		
		65,000	m2	65,000	
				RAZEM	<b>65,000</b>
6 d.1	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
		6,000	pomi ar.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
7 d.1	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2		
		15,000	m2	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
8 d.1		Obróbka pionów wentylacyjnych	szt		
		5,000	szt	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
9 d.1	KNR 0-15 0526-02 analogia	Osadzenie okien w połaci dachowej	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Elewacja</b>			
10 d.2	KNR 0-17 2608-04	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką- mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 dwukrotnie	m2		
		83,000	m2	83,000	
				RAZEM	<b>83,000</b>
11 d.2	KNR 0-23 0932-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2		
		83,000	m2	83,000	
				RAZEM	<b>83,000</b>
12 d.2	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2		
		83,000	m2	83,000	
				RAZEM	<b>83,000</b>

## KOSZTORYS:

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>Dach na budynku głównym</b>			
13 d.3		Demontaż zerwanych fartuchów okiennych oraz montaż nowych fartuchów	kpl		
		21,000	kpl	21,000	
				RAZEM	<b>21,000</b>
14 d.3		Wykorzystanie podnośnika koszowego	kpl		
		20,000	kpl	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
15 d.3	KNR 4-04 0507-05	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki - gąsiory	m		
		12,000	m	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
16 d.3	KNR 4-03 1140-06	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu stromym	m		
		4,200	m	4,200	
				RAZEM	<b>4,200</b>
17 d.3	KNR-W 2-02 0511-02	Pokrycie dachów blachą dachówkopodobną z płyt o szerokości 1.08 m - gąsiory	m		
		12,000	m	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
18 d.3	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m		
		4,200	m	4,200	
				RAZEM	<b>4,200</b>
19 d.3	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
		1,000	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
20 d.3		Wykorzystanie podnośnika koszowego	kpl		
		3,000	kpl	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
21 d.3	KNR 4-04 0507-02	Rozebranie podwójnego pokrycia dachowego z dachówki karpiówki	m2		
		10,000	m2	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
22 d.3	KNR 4-04 0507-05	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki - gąsiory	m		
		4,000	m	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
23 d.3	KNR 2-02 0504-05	Pokrycie dachów dachówką karpiówką ceramiczną w łuskę	m2		
		10,000	m2	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
24 d.3	KNR 2-02 0410-03	Ołacenie połaci dachowych łątami	m2		
		1598,00	m2	1 598,000	
				RAZEM	<b>1 598,000</b>
25 d.3	KNR K-05 0103-01	Mocowanie membrany dachowej na krokwiach	m2		
		1598,00	m2	1 598,000	
				RAZEM	<b>1 598,000</b>
26 d.3		Demontaż i ponowny montaż rynny PCV 150- 125 mb	mb		
		125,00	mb	125,000	
				RAZEM	<b>125,000</b>
27 d.3	KNR-W 2-02 0513-08	Montaż gąsiorów z klamrami i taśmy kalenicowej	mb		

## KOSZTORYS:

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50,00	mb	50,000	
				RAZEM	50,000
28 d.3	KNR 0-15 0519-06	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastisolem o wymiarach modułu fali 21,6x46,0 cm	m2		
		50,00	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
29 d.3	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastisolem o wymiarach modułu fali 21,0x30,0 cm	m2		
		50,00	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
30 d.3	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką	m2		
		1598,00	m2	1 598,000	
				RAZEM	1 598,000

## KOSZTORYS:

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: KOSZTORYS:</b>								
1		<b>Dach</b>						
1 d.1	kalk. własna	Utylizacja gontu bitumicznego	m3	3,500	0,000			
		przedmiar = 3,500 m3						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2	267,000	0,000			
		przedmiar = 267,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
3 d.1	KNR 4-03 1140-06	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu stromym	m	232,000	0,000			
		przedmiar = 232,000 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m	232,000	0,000			
		przedmiar = 232,000 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
5 d.1	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2	65,000	0,000			
		przedmiar = 65,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
6 d.1	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	6,000	0,000			
		przedmiar = 6,000 pomiar.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
7 d.1	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2	15,000	0,000			
		przedmiar = 15,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
8 d.1		Obróbka pionów wentylacyjnych	szt	5,000	0,000			
		przedmiar = 5,000 szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.1	KNR 0-15 0526-02 analogia	Osadzenie okien w połaci dachowej	szt	1,000	0,000			

## KOSZTORYS:

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = 1,000 szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Dach

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
RAZEM	<b>0,00</b>			
OGÓŁEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS:

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: KOSZTORYS:</b>								
2		<b>Elewacja</b>						
10 d.2	KNR 0-17 2608-04	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką- mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 dwukrotnie	m2	83,000	0,000			
		przedmiar = 83,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
11 d.2	KNR 0-23 0932-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	83,000	0,000			
		przedmiar = 83,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.2	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	83,000	0,000			
		przedmiar = 83,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

## Elewacja

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS:

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: KOSZTORYS:</b>								
3		<b>Dach na budynku głównym</b>						
13 d.3		Demontaż zerwanych fartuchów okiennych oraz montaż nowych fartuchów	kpl	21,000	0,000			
		przedmiar = 21,000 kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
14 d.3		Wykorzystanie podnośnika koszowego	kpl	20,000	0,000			
		przedmiar = 20,000 kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.3	KNR 4-04 0507-05	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki - gąsiory	m	12,000	0,000			
		przedmiar = 12,000 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.3	KNR 4-03 1140-06	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu stromym	m	4,200	0,000			
		przedmiar = 4,200 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
17 d.3	KNR-W 2-02 0511-02	Pokrycie dachów blachą dachówkopodobną z płyt o szerokości 1.08 m - gąsiory	m	12,000	0,000			
		przedmiar = 12,000 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.3	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m	4,200	0,000			
		przedmiar = 4,200 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.3	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 pomiar.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.3		Wykorzystanie podnośnika koszowego	kpl	3,000	0,000			
		przedmiar = 3,000 kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
21 d.3	KNR 4-04 0507-02	Rozebranie podwójnego pokrycia dachowego z dachówki karpiówki	m2	10,000	0,000			
		przedmiar = 10,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				



## KOSZTORYS:

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.3	KNR 4-04 0507-05	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki - gąsiory	m	4,000	0,000			
		przedmiar = 4,000 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.3	KNR 2-02 0504-05	Pokrycie dachów dachówką karpiówką ceramiczną w łuskę	m2	10,000	0,000			
		przedmiar = 10,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.3	KNR 2-02 0410-03	Ołaczenie połaci dachowych łatami	m2	1 598,000	0,000			
		przedmiar = 1 598,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.3	KNR K-05 0103-01	Mocowanie membrany dachowej na krokwiach	m2	1 598,000	0,000			
		przedmiar = 1 598,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.3		Demontaż i ponowny montaż rynny PCV 150- 125 mb	mb	125,000	0,000			
1*		przedmiar = 125,000 mb robocizna 0 r-g/mb	r-g	0,0000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.3	KNR-W 2-02 0513-08	Montaż gąsiorów z klamrami i taśmy kalenicowej	mb	50,000	0,000			
		przedmiar = 50,000 mb						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.3	KNR 0-15 0519-06	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastisolem o wymiarach modułu fali 21,6x46,0 cm	m2	50,000	0,000			
		przedmiar = 50,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.3	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastisolem o wymiarach modułu fali 21,0x30,0 cm	m2	50,000	0,000			
		przedmiar = 50,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
30 d.3	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką	m2	1 598,000	0,000			
		przedmiar = 1 598,000 m2						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>			

## KOSZTORYS:

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Cena jednostkowa								

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

Dach na budynku głównym

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
RAZEM	0,00			
OGÓŁEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

KOSZTORYS:

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
RAZEM	0,00			
OGÓŁEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS:

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS: KOSZTORYS:</b>						
<b>1</b>		<b>Dach</b>				
1 d.1	kalk. własna	Utylizacja gontu bitumicznego	m3	3,500	0,00	0,00
2 d.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2	267,000	0,00	0,00
3 d.1	KNR 4-03 1140-06	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu stromym	m	232,000	0,00	0,00
4 d.1	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m	232,000	0,00	0,00
5 d.1	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2	65,000	0,00	0,00
6 d.1	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	6,000	0,00	0,00
7 d.1	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2	15,000	0,00	0,00
8 d.1		Obróbka pionów wentylacyjnych	szt	5,000	0,00	0,00
9 d.1	KNR 0-15 0526-02 analogia	Osadzenie okien w połąci dachowej	szt	1,000	0,00	0,00
<b>Razem dział: Dach</b>						<b>0,00</b>
<b>2</b>		<b>Elewacja</b>				
10 d.2	KNR 0-17 2608-04	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 dwukrotnie	m2	83,000	0,00	0,00
11 d.2	KNR 0-23 0932-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	83,000	0,00	0,00
12 d.2	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	83,000	0,00	0,00
<b>Razem dział: Elewacja</b>						<b>0,00</b>
<b>3</b>		<b>Dach na budynku głównym</b>				
13 d.3		Demontaż zerwanych fartuchów okiennych oraz montaż nowych fartuchów	kpl	21,000	0,00	0,00
14 d.3		Wykorzystanie podnośnika koszowego	kpl	20,000	0,00	0,00
15 d.3	KNR 4-04 0507-05	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki - gąsior	m	12,000	0,00	0,00
16 d.3	KNR 4-03 1140-06	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu stromym	m	4,200	0,00	0,00
17 d.3	KNR-W 2-02 0511-02	Pokrycie dachów blachą dachówkopodobną z płyt o szerokości 1.08 m - gąsior	m	12,000	0,00	0,00
18 d.3	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym	m	4,200	0,00	0,00
19 d.3	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000	0,00	0,00
20 d.3		Wykorzystanie podnośnika koszowego	kpl	3,000	0,00	0,00
21 d.3	KNR 4-04 0507-02	Rozebranie podwójnego pokrycia dachowego z dachówki karpiówki	m2	10,000	0,00	0,00
22 d.3	KNR 4-04 0507-05	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki - gąsior	m	4,000	0,00	0,00
23 d.3	KNR 2-02 0504-05	Pokrycie dachów dachówką karpiówką ceramiczną w łuskę	m2	10,000	0,00	0,00

## KOSZTORYS:

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
24 d.3	KNR 2-02 0410-03	Ołączenie połaci dachowych łątami	m2	1 598,000	0,00	0,00
25 d.3	KNR K-05 0103-01	Mocowanie membrany dachowej na krokwiach	m2	1 598,000	0,00	0,00
26 d.3		Demontaż i ponowny montaż rynny PCV 150- 125 mb	mb	125,000	0,00	0,00
27 d.3	KNR-W 2-02 0513-08	Montaż gąsiorów z klamrami i taśmy kalenicowej	mb	50,000	0,00	0,00
28 d.3	KNR 0-15 0519-06	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastisołem o wymiarach modułu fali 21,6x46,0 cm	m2	50,000	0,00	0,00
29 d.3	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastisołem o wymiarach modułu fali 21,0x30,0 cm	m2	50,000	0,00	0,00
30 d.3	KNR 0-15 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką	m2	1 598,000	0,00	0,00
<b>Razem dział: Dach na budynku głównym</b>						<b>0,00</b>
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>0,00</b>

Specyfikacja techniczna wykonania  
i odbioru robót budowlanych

---

S T W i O R B

Autor:  
Mikołaj Jakubowski

**Wymiana pokrycia dachowego na budynku Szkoły  
Podstawowej im. Leśników Polskich w Gębicach**

Inwestor:  
Gmina Czarnków  
ul. Rybaki 3  
64-700 Czarnków  
NIP: 7632091377

Czarnków, lipiec 2022 r.

**Spis treści**

<b>1. Informacje ogólne .....</b>	<b>4</b>
1.1. Podstawa opracowania .....	4
1.2. Zakres stosowania specyfikacji .....	4
<b>2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY SPECYFIKACJĄ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
3.1. Organizacja robót budowlanych.....	5
3.2. Przekazania terenu budowy .....	5
3.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich .....	5
3.4. Ochrona środowiska .....	5
3.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy .....	5
3.6. Zgodność robót ze specyfikacją techniczną .....	6
3.7. Materiały .....	6
<b>4. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
<b>5. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI REMONTU.....</b>	<b>7</b>
5.1. Zagospodarowanie placu budowy .....	7
5.1.1. - ogrodzenie placu budowy .....	7
5.1.2. Ppoż.....	7
5.1.3. Ochrona istniejącego zagospodarowania.....	7
5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.....	7
5.2.1. Szczegółowy zakres robót rozbiórkowych i demontażowych .....	7
5.2.2. Podstawa wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych.....	8
5.3. Pokrycie dachu blachodachówką i dachówką ceramiczną .....	8
5.3.1. Szczegółowy zakres prac.....	8
5.3.2. Materiały .....	8
5.3.3. Wykonanie robót.....	9
5.4. Naprawa ściany elewacyjnej .....	9
5.4.1. Szczegółowy zakres prac.....	9
5.4.2. Wykonanie robót.....	9
5.4.3. Materiały .....	11
<b>6. ZAKRES PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....</b>	<b>11</b>
6.1. Zabezpieczenie prac – obowiązki Wykonawcy .....	11

<b>7. ODBIORY ROBÓT .....</b>	<b>12</b>
7.1. Rodzaje odbiorów robót .....	12
7.2. Dokumenty odbiorowe .....	12
7.3. Odbiór podłoża .....	13
7.4. Odbiór robót pokrywczych i obróbek blacharskich .....	13
7.5. Odbiór obróbek blacharskich – rynien i rur spustowych.....	13
7.6. Odbiór robót porządkowych.....	14
<b>8. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>14</b>
<b>9. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	<b>14</b>
<b>10.MASZYNY ORAZ SPRZĘT TECHNICZNY .....</b>	<b>14</b>
<b>11.TRANSPORT .....</b>	<b>14</b>

## **1. Informacje ogólne**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- przedmiaru robót,
- wizji w terenie.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót opisanych w przedmiocie zamówienia.

## **2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY SPECYFIKACJĄ**

- Demontaż obróbek blacharskich z murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów z blachy nienadającej się do użytku,
- Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych,
- Utylizacja gontu bitumicznego,
- Demontaż zerwanych fartuchów okiennych oraz montaż nowych fartuchów,
- Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki – gąsiorzy i dachówka karpiówka,
- Mocowanie membrany dachowej,
- Ołączenie połaci dachowych łątami,
- Demontaż i ponowny montaż rynny PCV 150,
- Pokrycie dachu dachówką karpiówką
- Pokrycie dachu blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastipolem o wymiarach modułu fali 21,6x45,0 cm
- Pokrycie dachu blachodachówką w arkuszach powlekanych akrylem lub plastipolem o wymiarach modułu fali 21,0x30,0 cm
- Pokrycie dachu blachodachówką w kolorze ceglastoczerwonym,
- Montaż gąsiorów,
- Montaż zwodów poziomych naprężanych,
- Pomiar instalacji odgromowej,
- Obróbka pionów wentylacyjnych,
- Osadzenie okien w połaci dachowej,
- Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą,
- Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych,
- Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego,



### **3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

#### **3.1. Organizacja robót budowlanych**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, dokumentacją przetargową, Polskimi Normami, niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz obowiązującymi wymogami i sztuką budowlaną. Planowane roboty należy zorganizować i prowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej budynku. Należy uwzględnić czasowe zabezpieczenie odkrytych połączeń dachowych podczas wykonywania remontu.

#### **3.2. Przekazania terenu budowy**

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy zgodnie z terminem określonym w umowie, wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia nieczystości. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za powierzone mienie w czasie trwania robót. Przekazanie placu budowy zostanie wykonane w terminie i na zasadach określonych w umowie o wykonanie robót budowlanych między Zamawiającym a Wykonawcą.

#### **3.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Przeprowadzenie robót wymaga od Wykonawcy zapewnienia bezpieczeństwa osób postronnych i użytkowników budynku przez dostosowanie organizacji robót oraz odpowiednie wydzielenie stref, wykonanie zabezpieczeń i zamknięć dostępu do strefy niebezpiecznej wraz z oznakowaniem ostrzegawczym i informacyjnym na zewnątrz.

#### **3.4. Ochrona środowiska**

Wykonawca zobowiązany jest do znajomości i przestrzegania w trakcie prowadzenia robót przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, a w tym w szczególności w trakcie prowadzenia:

- robót demontażowych (gont bitumiczny),
- robót elewacyjnych.

#### **3.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy**

W czasie realizacji robót za przestrzeganie przez zatrudnione osoby przepisów BHP odpowiada Wykonawca. Zapewni on i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające i socjalne w należyтым stanie. Wszystkie koszty związane z bezpieczeństwem i higieną pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie wynikającej z umowy.

### **3.6. Zgodność robót ze specyfikacją techniczną**

Specyfikacja techniczna wraz z innymi dokumentami przekazanymi Wykonawcy przez Zamawiającego są integralną częścią zamówienia. Wymagania zawarte choćby w jednym z nich są obowiązujące, tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji zamówienia, a o ich wykryciu poinformować Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian. W przypadku, gdy wykonane roboty nie będą zgodne ze specyfikacją techniczną i będą miały wpływ na jakość wykonania przedmiotu umowy to elementy te zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **3.7. Materiały**

Wszystkie materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów dachu, okien oraz elewacji muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie jakości (deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności) lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu. Dokumentację tę Wykonawca przedstawia na każde żądanie Zamawiającego, a po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia przekazuje użytkownikowi potwierdzając każdy dokument oświadczeniem, że wymieniony materiał został zabudowany w remontowanym obiekcie. Materiały powinny spełniać wymagania techniczne i estetyczne. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inwestora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem.

## **4. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót –krycie dachów dachówką bądź blachodachówką- m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni dachu,
- dla robót demontażowych – 1m demontowanego elementu
- dla robót – obróbki blacharskie - m<sup>2</sup>
- dla robót montażowych – 1m montowanych elementów

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót budowlanych.

## **5. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI REMONTU**

### **5.1. Zagospodarowanie placu budowy**

#### **5.1.1. - ogrodzenie placu budowy**

– wykonać taśmą oraz ogrodzeniem ażurowym lub pełnym uniemożliwiające wtargnięciu osób trzecich na miejsce prowadzonych robót, ustawić tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu dla zdrowia i życia. Nad wejściami do budynku wykonać zadaszenia ochronne. Koszty zabezpieczenia nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w cenę wynikającą z umowy.

#### **5.1.2. Ppoż.**

- Wykonawca zobowiązany jest do znajomości i przestrzegania przepisów ppoż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, a w szczególności zobowiązany jest:

- zorganizować punkt zabezpieczenia p/poż. – powinien być wyposażony w sprawne gaśnice o masie 2 kg środka gaśniczego w ilości 3 sztuk,

- odpowiednio składować i zabezpieczyć na budowie materiały łatwopalne.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

#### **5.1.3. Ochrona istniejącego zagospodarowania**

– istniejące zagospodarowanie terenu w granicach placu budowy, podlega ochronie od zanieczyszczeń i skażeń. Koszty związane z przywróceniem do stanu pierwotnego przed rozpoczęciem robót ponosi Wykonawca. W trakcie przekazywania placu budowy, strony w protokole przekazania powinny dokładnie opisać stan istniejący w celu uniknięcia nieporozumień podczas końcowego odbioru robót i ponownego przejęcia terenu przez zamawiającego.

### **5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe**

#### **5.2.1. Szczegółowy zakres robót rozbiórkowych i demontażowych**

- Demontaż obróbek blacharskich z murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów z blachy nadającej się do użytku,

- Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych,

- Demontaż zerwanych fartuchów okiennych.

- Demontaż pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej – karpiówka i gąsiory,

- Demontaż i ponowny montaż rynny PCV,

### **5.2.2. Podstawa wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych**

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

- materiały pochodzące z rozbiórki, gruz i inne odpady powinny być od razu usunięte z budynku, złożone w wyznaczonym miejscu i wywiezione do utylizacji,

- transport materiałów z rozbiórki środkami transportowymi przystosowanymi do wywozu gruzu. Załadunek ręczny lub mechaniczny. Materiał powinien być zabezpieczony siatkami przed wypadaniem,

- Wykonawca ponosi koszty wywozu i utylizacji gruzu i innych materiałów,

- jeżeli Zamawiający podejmie decyzję o ewentualnym odzysku wybranych materiałów to Wykonawca ma obowiązek wyniesienia tych elementów z budynku i złożeniu w wyznaczonym miejscu,

- odbiór robót rozbiórkowych podlega zasadom odbioru robót zanikających

### **5.3. Pokrycie dachu blachodachówką i dachówką ceramiczną**

#### **5.3.1. Szczegółowy zakres prac**

- mocowanie membrany dachowej,
- ołączenie połaci dachowej łątami,
- pokrycie dachu blachodachówką,
- montaż zwodów poziomych naprężanych,
- montaż rynny i rur spustowych PCV,
- montaż gąsiorów z demontażu,
- montaż dachówki ceramicznej karpiówki z demontażu,
- pomiar instalacji odgromowej,
- osadzenie okien z połaci dachowej z nowymi fartuchami.

#### **5.3.2. Materiały**

- blachodachówka grubości min 0,5 mm, grubość powłoki poliuretanowej min 50µm,
- wiatrownice i gąsiorzy z blachy powlekanej zgodnej z systemem blachodachówki, zgodna z PN,
- wkręty do mocowania blachodachówki,
- folia dachowa paroprzepuszczalna, zbrojona siatką polipropylenową z dwoma paskami klejącymi,
- kontrłaty z drewna sosnowego o wymiarach 20x50 mm,
- łąty z drewna sosnowego o wymiarach 38x50 mm, drewno musi być impregnowane środkami grzybobójczymi, owadobójczymi, ogniochronnymi i spełniać wszystkie wymagania zawarte w PN,
- gwoździe, zszywki,

Kolor blachy blachodachówki oraz blachy płaskiej na obróbki blacharskie należy uzgodnić z inwestorem (uzyskać akceptację inwestora).

### **5.3.3. Wykonanie robót**

- do robót pokrywczych należy przystąpić po zakończeniu impregnacji elementów drewnianych (łat i kontrłat), powinny być wykonane obróbki blacharskie w obrębie okapów i koszy;

- folię paroprzepuszczalną przymocować zszywkami na zakład bezpośrednio do istniejącej płyty OSB nadrukiem do góry równolegle do okapu, lekko naciągając, zaczynając od najniższego pasa. Ostatni górny pas folii ułożyć kilka centymetrów poniżej górnej krawędzi kalenicy. Folię należy kleić na całej jej długości;

- kontrłaty powinny mieć przekrój 20x50 mm. Przybić na kontrłaty łaty pod blachodachówkę. Łaty powinny mieć przekrój 38x50 mm. Należy je przybić do każdej krokwi gwoździami okrągłymi. Długość gwoździ powinna być co najmniej 2,5 razy większa niż grubość łaty. Styki łat powinny znajdować się na krokwiach równolegle do linii okapu. Pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równolegle do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki za pomocą gwoździ;

- blachodachówkę należy układać na łatach i mocować za pomocą wkrętów samonawiercających do łat drewnianych, tak aby nie uszkodzić podkładek z EPDM. Do tego celu należy stosować wkrętarki ze sprzęgłem. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali i powinny być mocowane w co drugiej fali i w co drugim rzędzie blachodachówek, zaś przy okapie i w kalenicy w każdej fali oraz w każdym szeregu blachodachówek, na bocznej nakładającej się krawędzi. Blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych. Po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady, mogące spowodować uszkodzenie powierzchni blach;

- na krawędziach szczytu dachu zamontować wiatrownice;

- przed montażem blachodachówki należy zamontować haki rynnowe, następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy. Niezbędne jest uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu.

- wszystkie uszkodzenia powłoki malarskiej powstałe w czasie montażu i transportu należy zamalować farbą zaprawową.

## **5.4. Naprawa ściany elewacyjnej**

### **5.4.1. Szczegółowy zakres prac**

- przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą,
- wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych,
- wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego.

### **5.4.2. Wykonanie robót**

- istniejący tynk elewacyjny zerwać ręcznie,

- oczyścić powierzchnię styropianu,
- wykonanie warstwy zbrojonej siatką - do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody wsypywać suchą masę i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Gotową zaprawę należy rozprowadzać na powierzchni płyt styropianowych warstwą grubości 2-3 mm za pomocą gładkiej, stalowej pacy. Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów min. 50 mm), a następnie nanosić drugą warstwę zaprawy grubości ok. 1 mm i równo zagładzać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe można usunąć tylko mechanicznie.

- wykonanie podkładu pod tynki - podłoża, które mają być pokryte farbą muszą być równe, zwarte, suche i wolne od substancji przeciw przyczepnościowych: tłuszczu, bitumów, pyłów itp. Zabrudzenia i warstwy o słabej wytrzymałości trzeba usunąć. Istniejące powłoki z farb klejowych lub wapiennych należy zeszkrobać i zmyć wodą. Nie używać rdzewiejących naczyń i narzędzi. Nie rozcieńczać farby. Nie stosować wałków malarskich. Farbę należy nakładać pędzlem, równomiernie i jednokrotnie. Czas schnięcia farby wynosi ok. 3 godzin. Narzędzia i zachłapania można myć wodą.

- wykonanie cienkowarstwowego tynku akrylowego - Dekoracyjny tynk cienkowarstwowy do stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków, zawierający ziarno 2,5 mm, zacierany pacą, uzyskuje fakturę „baranka”. Tynk stanowi wyprawę elewacyjną, w systemach ociepleń budynków metodą lekką mokra, z zastosowaniem płyt styropianowych lub fasadowych płyt z wełny mineralnej. Całą zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Nie stosować rdzewiejących pojemników i narzędzi. Właściwa ilość wody wynosi od 5,0 do 5,6 l wody na 25 kg. Konsystencję trzeba dobrać w zależności od warunków stosowania. W czasie prowadzenia robót należy zachowywać jednakową, konsystencję materiału poprzez ponowne wymieszanie tynku wiertarką, a nie przez dodawanie wody. Tynk równomiernie nanosić na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy tynk nie klei się już do narzędzia, płasko trzymaną 8 packą plastikową należy nadać mu fakturę. W zależności od kierunku ruchów packi można uzyskać koliste, poziome lub pionowe rysy pochodzące od zawartego w tynku ziarna. Nie skrapiać tynku wodą. Prace na jednej płaszczyźnie należy wykonywać bez przerw. Narzędzia i świeże zabrudzenia tynkiem należy myć wodą, stwardniałe resztki tynku można usunąć mechanicznie.

- malowanie elewacji - Paroprzepuszczalna, hydrofobowa farba do malowania elewacji i wewnątrz budynków. Farba służy do malowania elewacji oraz wewnątrz (ścian i sufitów). Można nią pokrywać podłoża mineralne (beton, tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne), które nie były wcześniej malowane. Na skutek reakcji chemicznej farba trwale łączy się z podłożem. Szczególnie zalecana jest do malowania nowych tynków, ponieważ umożliwia szybkie przystąpienie do prac malarskich, bez obawy, że alkaliczny odczyn tynku zniszczy powłokę malarską. Farbą można malować mineralne tynki wykonane na tradycyjnych podłożach i wchodzące w skład systemów ociepleń budynków. Ze względu na niepalność i bardzo dobrą paroprzepuszczalność zaleca się stosować w przypadku systemu Ceresit WM, w którym materiałem izolacyjnym są płyty wełny mineralnej. Nagrzewanie się elewacji wywołuje szkodliwe naprężenia, dlatego ciemne kolory powinny być stosowane tylko na małych powierzchniach, np. na detalach architektonicznych. Farba może być stosowana na mocnych, nośnych, suchych i wolnych od substancji zmniejszających

przyczepność (takich jak tłuszcze, bitumy, pyły) podłożach: - silikatowe tynki cienkowarstwowe (wiek powyżej 3 dni), - tradycyjne tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne (wiek powyżej 14 dni), mocne, mineralne powłoki malarskie (krzemianowe, cementowe) o dobrej przyczepności do podłoża, - mury ceglane, beton (wiek powyżej 28 dni). Dokładnie wymieszać zawartość pojemnika. Zazwyczaj wystarcza dwukrotne malowanie. Na podłożach nasiąkliwych, do nakładania pierwszej warstwy, należy wymieszać farbę z 10÷15 % dodatkiem czystej wody. Drugą, ewentualnie trzecią warstwę nakładać bez rozcieńczania. Pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw trzeba zachować co najmniej 12 godzinne odstępy czasu. Pierwszą warstwę należy nakładać pędzlem. Kolejne, na stosunkowo równych powierzchniach - można nakładać wałkiem. Należy zwrócić uwagę na równomierne nakładanie farby. Nie używać rdzewiejących naczyń i narzędzi. Na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw, stosując farbę o tym samym numerze szarży produkcyjnej, umieszczonym na każdym opakowaniu, albo zmieszać ze sobą zawartość pojemników o różnych numerach szarż. Dokładnie zabezpieczać (np. folią) powierzchnie, które nie są przeznaczone do malowania np. okna, drzwi. Osłaniać krzewy, rośliny itp. Przypadkowe zachlapania natychmiast obficie zmywać wodą. Bezpośrednio po użyciu -dokładnie umyć wodą narzędzia. UWAGA Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze otoczenia i podłoża od + 5 do + 300 C. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury + 200 C oraz wilgotności względnej powietrza 60 %. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze wiązanie materiału.

### **5.4.3. Materiały**

- siatka zbrojona z włókna szklanego - Siatka z włókna szklanego powinna odpowiadać normie BN-92/P-850100. Należy stosować siatkę odpowiednią do przyjętego systemu docieplenia o wymiarach oczek 4 x 4 mm. Siatka powinna być impregnowana odpowiednią dyspersją tworzywa sztucznego. Siła zrywająca pasek siatki o szerokości 5 cm wzdłuż wątku i osnowy powinna wynosić nie mniej niż 1500N/5cm.

- Podkład tynkarski - Podkładowa masa tynkarska jest środkiem gruntującym pod tynki mineralne. Należy stosować podkład wynikający z przyjętego systemu docieplenia, posiadający odpowiednią Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

- cienkowarstwowy tynk dekoracyjny - Hydrofobowy, przepuszczający parę wodną, odporny na warunki atmosferyczne tynk cienkowarstwowy. Należy stosować tynk z tego samego systemu co w/w materiały, posiadający odpowiednią Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny

## **6. ZAKRES PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

### **6.1. Zabezpieczenie prac – obowiązki Wykonawcy**

Wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Roboty dachowe należy wykonywać przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności, przy zachowaniu

przepisów bhp przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, robót na wysokości i innych wg obowiązującego Rozporządzenia w sprawie przestrzegania przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wszystkich elementów narażonych na uszkodzenia w trakcie wykonywania robót oraz wykonania niezbędnych napraw wszystkich uszkodzeń wynikłych w czasie trwania robót.

## **7. ODBIORY ROBÓT**

### **7.1. Rodzaje odbiorów robót**

**Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** – polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu; odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie odpowiednich korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót, w terminie nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia;

**Odbiór częściowy** – polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót; odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umowy wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót;

**Odbiór końcowy** – polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy;

**Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji** - polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Z czynności odbiorowych powinny zostać sporządzone protokoły !

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót z obowiązującymi normami oraz sprawdzeniu jakości ich wykonania.

### **7.2. Dokumenty odbiorowe**

Podstawę odbioru stanowią następujące dokumenty:

- specyfikacja techniczna, umowa i przedmiar robót,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych robót,
- protokół z pomiarów instalacji odgromowej.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują uprawnienia ustalone w dokumentach umowy.



### **7.3. Odbiór podłoża**

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,

### **7.4. Odbiór robót pokrywczych i obróbek blacharskich**

Odbiór robót pokrywczych i obróbek blacharskich powinien obejmować sprawdzenie:

- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia (sprawdzenie prostoliniowości rzędów pionowych i poziomych oraz poprawnego ułożenia w rzędach okapu i kalenicy),
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- jakości zastosowanych materiałów,
- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- jakości zastosowanych materiałów, certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- dokładności i szczelności pokrycia, zwłaszcza w miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie się i ewentualne przeciekanie wody np. kosze, wyłazy dachowe, miejsca styku ze ścianami, kominami; jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsca poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża, obserwując czy spływająca woda nie zatrzymuje się w nierównościach powierzchni,
- mocowania elementów pokrycia – materiał łączników i ich liczba,
- stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich oraz połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

### **7.5. Odbiór obróbek blacharskich – rynien i rur spustowych**

Odbiór rynien i rur spustowych powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- uszkodzeń mechanicznych, czy rury i rynny nie mają wgnieceń i pęknięć,
- rozmieszczenia uchwytów, spadku i szczelności rynien, szczelność należy sprawdzić poprzez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków,
- rur spustowych, które polega na stwierdzeniu zgodności w zakresie wymiarów, rozstawu, rozmieszczenia uchwytów oraz ich połączeń w złączach poziomych, umocowania ich w uchwytach i prostoliniowości.

## **7.6. Odbiór robót porządkowych**

Odbiór robót porządkowych powinien obejmować sprawdzenie jakości wykonania i dokładność prac porządkowych.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawę, system i termin płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

## **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
- innych aktualnie obowiązujących ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, Aprobata Technicznych, instrukcji producentów materiałów oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

## **10. MASZYNY ORAZ SPRZĘT TECHNICZNY**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi wg wskazań producenta. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## **11. TRANSPORT**

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane przez producentów.

Wszystkie materiały należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed zawilgoceniem opadami atmosferycznymi, przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.