

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i remont dachu hali sportowej w Gryfowie Śląskim

ADRES INWESTYCJI: Uczniowska 17, 59-620 Gryfów Śląski, dz. nr 151/1 obręb 0002 Gryfów Śląski; woj. dolnośląskie

NAZWA INWESTORA: Gmina Gryfów Śląski

ADRES INWESTORA: ul. Rynek 1, 59-620 Gryfów Śląski, woj. dolnośląskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Kniaziuk

DATA OPRACOWANIA: 15.12.2022

---

Budynek podlegający opracowaniu stanowi istniejący obiekt sportu i rekreacji przy szkole podstawowej im. Bohaterów Łużyckiej Brygady WOP. Najbliższe sąsiedztwo stanowią tereny z budynkami mieszkalnymi i użytkowymi. Działka inwestycji posiada istniejący dostęp od drogi publicznej, brama wjazdowa zlokalizowana została bezpośrednio z wyjazdem na ulicę uczniowską.

Działka posiada dostęp do istniejącej infrastruktury technicznej, tj.: sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej, gazowej, oraz sieci wod. – kan i kanalizacji deszczowej.

Parametry ogólne budynku

Długość:

- 41,92 m

Szerokość:

- 35,55 m

Powierzchnia zabudowy:

- 1157,75 m<sup>2</sup>,

Powierzchnia użytkowa:

- 1258,81 m<sup>2</sup>

Kąt nachylenia dachu:

- dach płaski : 3 st.

Kubatura :

- 10.736 m<sup>3</sup>

Wysokość (od poziomu terenu przy wejściu do najwyższej położonej kalenicy):

- 9,80 m

Liczba kondygnacji:

- 2 – budynek bez podpiwniczenia

Projektuje się następujące roboty budowlane:

- Wymiana pokrycia dachowego z papy dachowej na membranę dachową EPDM. Wymiana warstwy wełny i dopasowanie spadków w warstwie izolacji.
- Naprawa wywiewników - demontaż urządzeń, wymiana na nowe 4 szt., reszta urządzeń 8 szt. przeznaczone do likwidacji.
- Montaż klamek z linkami na sali gimnastycznej w oknach uchylnych, na wysokości 1,5 m.
- Remont instalacji odgromowej, wymiana mocowań.
- Remont obróbki blacharskiej wykańczającej attyki z wykorzystaniem blachy tytanowo-cynkowej.
- Likwidacja istniejących wpustów dachowych.
- Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych.
- Wyczyszczenie ścian attyki, zastosowanie klinów z wełny mineralnej, wykonanie uszczelnienia obwodowego z blachy stalowej ocynkowanej o gr. ok. 0,7 mm, wywinięcie membrany dachowej na

ścianę attyki, poprawny montaż instalacji odgromowej z uszczelnieniami.

- Zastosowanie klinu z wełny mineralnej przy ścianie istniejącego budynku szkoły poza zakresem opracowania. Montaż okien na wyższych listwach, zwiększenie spadku dachu od budynku szkoły, wymiana okien w ilości 3 szt.
- Wykonanie zadaszenia części dachu z pokryciem z poliwęglanu na podkonstrukcji aluminiowej mocowanej do ścian attykowych.
- Demontaż centrali wentylacyjnej, możliwe przeniesienie na dach nad łącznikiem w wyznaczonym miejscu na podstawie odrębnej dokumentacji projektowej
- Wymiana istniejących wpustów na nowe.
- Likwidacja istniejącej drabiny - przeniesienie w wyznaczone miejsce na elewacji północnej.
- Dostosowanie instalacji odgromowej do nowego układu dachu.
- Zastosowanie progu o wysokości 10 cm.
- Zastosowanie wpustów attykowych, przeprowadzenie rur w ścianie attykowej.
- Odprowadzenie wód opadowych za pomocą rur spustowych śr. 10cm z zastosowaniem koszy zlewowych
- Remont belek żelbetowych, oczyszczenie, warstwa mineralna naprawcza, ocieplenie, otynkowanie.
- Ulokowanie nowej, stalowej drabiny ze szczeblami szerokimi na 50cm, z koszem od wysokości 300cm od poziomu gruntu prowadzącej na dach budynku mocowanej na stałe do elewacji budynku.
- Likwidacja istniejącego pomostu i drabiny.
- Osłona elewacyjna z blachy trapezowej, kolor zbliżony do RAL 3013, mocowanie do elewacji budynku za pomocą podkonstrukcji aluminiowej.

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Roboty w zakresie pokrycia dachowego SST-1 [CPV 45261000-4 ; 45260000-7 ]	1	66
1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	1	8
1.2		Wymiana pokrycia dachowego	9	31
1.2.1		Technologia 1	9	18
1.2.2		Technologia 2	19	26
1.2.3		Technologia 3	27	28
1.2.4		Technologia 4	29	31
1.3		Remont obróbki blacharskiej attyki	32	35
1.4		Wykonanie zadaszenia z poliwęglanu	36	51
1.5		Oslona elewacyjna z blachy trapezowej	52	53
1.6		Montaż nowej drabiny	54	55
1.7		Montaż rur spustowych i przelewów	56	58
1.8		Remont belek żelbetowych	59	66
2		Roboty w zakresie instalacji wentylacji i klimatyzacji SST-2 [CPV 45331200-8 ]	67	77
3		Roboty w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej SST-3 [CPV 45332300-6]	78	93
4		Roboty w zakresie instalacji odgromowej SST-4 [CPV 45312311-0]	94	100
5		Roboty w zakresie instalacji zasilającej SST-5 [CPV 45310000-3]	101	111

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1			<b>Roboty w zakresie pokrycia dachowego SST-1 [CPV 45261000-4 ; 45260000-7]</b>			
1.1			<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	KNR 4-04 0509-02 analogia		Rozebranie pokrycia dachowego z papy na deskowaniu na zakład - papa dachowa luzem Krotność = 0,5	m2		
			1142 + 74 + 51,38 + 61	m2	1 328,380	
					RAZEM	1 328,380
2 d.1.1	KNR-W 4-01 0545-02		Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
			115	m2	115,000	
					RAZEM	115,000
3 d.1.1	KNR 13-12 0703-01 analogia		Izolacje z płyt z wełny mineralnej na sucho - demontaż, materiał do odzysku Inwestora Krotność = 0,5	m3		
			(36,50 * 25,92 + 14,48 * 4,57) * 0,15	m3	151,838	
					RAZEM	151,838
4 d.1.1	KNR 4-04 0802-03		Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych w poziomie III kondygnacji	m2		
			3 * 0,9	m2	2,700	
					RAZEM	2,700
5 d.1.1	KNR 0-19 0928-10		Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. do 2.5 m2 - tylko demontaż Krotność = 0,5	m2		
			3 * 1,5 * 2	m2	9,000	
					RAZEM	9,000
6 d.1.1	KNR 4-04 1105-01		Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m3		
			1328 * 0,02	m3	26,560	
					RAZEM	26,560
7 d.1.1	KNR 4-04 1105-02		Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5	m3		
			1328 * 0,02	m3	26,560	
					RAZEM	26,560
8 d.1.1			Utylizacja materiałów z rozbiórki - opłata za składowanie	t		
			26,56 * 2	t	53,120	
					RAZEM	53,120
1.2			<b>Wymiana pokrycia dachowego</b>			
1.2.1			<b>Technologia 1</b>			
9 d.1.2.1	KNR-W 2-02 1018-03		Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni 1.0-1.5 m2 - wymiana okien w gabinecie matematycznym	m2		
			3 * 1,5 * 2	m2	9,000	
					RAZEM	9,000
10 d.1.2.1	KNR 4-01 0523-06		Naprawa pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej polegająca na wycięciu i wstawieniu łat o powierzchni do 1.00 m2 - uzupełnienie otworów do demontowanej wentylacji	miej sc.		
			8 + 2	miej sc.	10,000	
					RAZEM	10,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2. 1	KNR-W 4-01 0604-03 analogia		Izolacja cieplna i przeciwdźwiękowa z płyt styropianowych i z wełny mineralnej przestrzeni międzybelkowej istniejących stropów drewnianych z wypełnieniem zaprawą cementową z ułożeniem na ślepych pułapie - bloczki trapezowe z wełny mineralnej	m2		
			$(36,50 * 25,92 + 14,48 * 4,57) * 0,5$	m2	506,127	
					RAZEM	506,127
12 d.1.2. 1	KNR K-55 0204-03 analogia		Położenie warstwy paroizolacyjnej z folii polietylenowej na balkonach, tarasach, loggiach	m2		
			$(36,50 * 25,92 + 14,48 * 4,57) + (36,5 + 25,92 + 14,48 + 4,57) * 2 * 0,8$	m2	1 142,606	
					RAZEM	1 142,606
13 d.1.2. 1	KNR 13-12 0703-01 analogia		Izolacje z płyt z wełny mineralnej na sucho	m3		
			$(36,50 * 25,92 + 14,48 * 4,57) * 0,2$	m3	202,451	
					RAZEM	202,451
14 d.1.2. 1	KNR-W 2-02 0612-06 analogia		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho - docieplenie attyki od wewnątrz	m2		
			$(36,5 + 25,92 + 14,48 + 4,57) * 2 * 0,4$	m2	65,176	
					RAZEM	65,176
15 d.1.2. 1	KNR AT-51 0602-01		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - montaż membrany do podłoża	m2		
			$(36,50 * 25,92 + 14,48 * 4,57) + (36,5 + 25,92 + 14,48 + 4,57) * 2 * 0,8$	m2	1 142,606	
					RAZEM	1 142,606
16 d.1.2. 1	KNR AT-51 0602-03		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - dodatek za sklejenie i zamocowanie w strefie łączenia arkuszy membrany	m		
			$24 * 6 + 14,7$	m	158,700	
					RAZEM	158,700
17 d.1.2. 1	KNR AT-51 0602-04		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - montaż narożnika przy wentylatorach	szt.		
			$4 * 5$	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
18 d.1.2. 1	kalk. własna		Wykonanie szczelnych przejść dachowych z EPDM			
			5		5,000	
					RAZEM	5,000
<b>1.2.2</b>			<b>Technologia 2</b>			
19 d.1.2. 2	KNR-W 2-02 0608-01		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku	m2		
			$37 * 2$	m2	74,000	
					RAZEM	74,000
20 d.1.2. 2	KNR-W 2-02 0606-01 analogia		Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe	m2		
			$37 * 2$	m2	74,000	
					RAZEM	74,000
21 d.1.2. 2	KNR-W 2-02 1101-04		Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej przy zastosowaniu pompy do betonu na stropie	m3		
			$37 * 2 * 0,04$	m3	2,960	
					RAZEM	2,960

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.2. 2	KNR-W 2-02 0201-01 analogia		Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu - wykonanie progu 20x10cm	m3		
			0,2 * 0,1 * 2	m3	0,040	
					RAZEM	0,040
23 d.1.2. 2	TZKNBK XVIII II A-97 analogia		Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 100 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
24 d.1.2. 2	KNR 0-24 2013-01		Ściany działowe z płyt gipsowo-włóknowych na konstrukcji stalowej wypełnione wełną mineralną pokryte jednowarstwowo typu 1S11 - obudowa świetlika	m2		
			1,5 * 4 * 1,2	m2	7,200	
					RAZEM	7,200
25 d.1.2. 2	KNR AT-51 0604-03		Wykonanie izolacji z hybrydowej masy uszczelniającej - dodatek za gruntowanie podłoża	m2		
			37 * 2	m2	74,000	
					RAZEM	74,000
26 d.1.2. 2	KNR AT-51 0604-02		Wykonanie izolacji z hybrydowej masy uszczelniającej o grubości 3 mm - izolacja natryskowa z polimocznika	m2		
			37 * 2 + (37 + 2) * 2 * 0,5	m2	113,000	
					RAZEM	113,000
<b>1.2.3</b>			<b>Technologia 3</b>			
27 d.1.2. 3	KNR AT-51 0602-01		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - montaż membrany do podłoża	m2		
			7,7 * 4,2 + (7,7 + 4,2) * 2 * 0,8	m2	51,380	
					RAZEM	51,380
28 d.1.2. 3	KNR AT-51 0602-03		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - dodatek za sklejenie i zamocowanie w strefie łączenia arkuszy membrany	m		
			7,7	m	7,700	
					RAZEM	7,700
<b>1.2.4</b>			<b>Technologia 4</b>			
29 d.1.2. 4	KNKRB 2 0405-01		Deskowanie połaci dachowych	m2 po la ci		
			(3,65 * 4,2 + 3,5 * 5,4)	m2 po la ci	34,230	
					RAZEM	34,230
30 d.1.2. 4	KNR AT-51 0602-01		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - montaż membrany do podłoża	m2		
			(3,65 * 4,2 + 3,5 * 5,4) + (3,65 + 4,2 + 3,5 + 5,4) * 2 * 0,8	m2	61,030	
					RAZEM	61,030
31 d.1.2. 4	KNR AT-51 0602-03		Wykonanie hydroizolacji z membrany EPDM - dodatek za sklejenie i zamocowanie w strefie łączenia arkuszy membrany	m		
			5,4 + 4,2	m	9,600	
					RAZEM	9,600
<b>1.3</b>			<b>Remont obróbki blacharskiej attyki</b>			
32 d.1.3	KNR-W 2-02 0410-01		Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - podkład drewniany do montażu obróbki blacharskiej	m2		
			(4,2 * 2 + 8,2 + 28,04 + 37 + 18,72 + 4,82 + 14,73 + 5,41 + 28,04) * 0,45	m2	69,012	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	69,012
33 d.1.3	KNR-W 2-02 0609-05 analogia		Ułożenie warstwy membrany pod blachą	m2		
			$(4,2 * 2 + 8,2 + 28,04 + 37 + 18,72 + 4,82 + 14,73 + 5,41 + 28,04) * 0,45$	m2	69,012	
					RAZEM	69,012
34 d.1.3	KNR-W 2-02 0517-02		Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy stalowej ocynkowanej - blacha podkładowa mocująca	m2		
			$(4,2 * 2 + 8,2 + 28,04 + 37 + 18,72 + 4,82 + 14,73 + 5,41 + 28,04) * (0,49 + 0,13 + 0,13) * 0,1$	m2	11,502	
					RAZEM	11,502
35 d.1.3	KNR-W 2-02 0517-02		Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy stalowej tytanowo-cynkowej	m2		
			$(4,2 * 2 + 8,2 + 28,04 + 37 + 18,72 + 4,82 + 14,73 + 5,41 + 28,04) * (0,49 + 0,13 + 0,13)$	m2	115,020	
					RAZEM	115,020
1.4			<b>Wykonanie zadaszienia z poliwęglanu</b>			
36 d.1.4	KNR AT-17 0102-01		Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
			25 * 2 * 43	cm	2 150,000	
					RAZEM	2 150,000
37 d.1.4	KNR DC-03 0103-07		Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych iniekcyjnych z żywicy epoksydowej	szt.		
			2 * 43	szt.	86,000	
					RAZEM	86,000
38 d.1.4	KNR 2-05 0208-02		Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 10 kg	t		
			1,716	t	1,716	
					RAZEM	1,716
39 d.1.4	kalkulacja własna		Zakup i dostawa konstrukcji stalowej	t		
			1,716	t	1,716	
					RAZEM	1,716
40 d.1.4	KNR 7 0506-03 analogia		Aluminiowa konstrukcja systemowa	m2		
			37 * 2,58	m2	95,460	
					RAZEM	95,460
41 d.1.4	kalkulacja własna		Zakup i dostawa konstrukcji aluminiowej systemowej dla pokrycia z poliwęglanu	kg		
			2,5 * 3 * 43	kg	322,500	
					RAZEM	322,500
42 d.1.4	KNR 0-15II 0523-01 analogia		Pokrycie dachów o kącie nachylenia 5 - 10 st. bitumicznymi płytami falistymi lub przezroczystymi płytami z PCV o długości fali 76 mm	m2		
			37 * 2,58	m2	95,460	
					RAZEM	95,460
43 d.1.4	kalk. własna		Wykonanie szczelnych przejść dachowych z EPDM			
			3		3,000	
					RAZEM	3,000
44 d.1.4	KNR 2-05 0208-02		Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 10 kg - mocowanie przewodu spalinowego	t		
			0,05	t	0,050	
					RAZEM	0,050



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.4	KNR-W 2-02 0514-01 analogia		Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy tytanowo-cynkowej - rynna okapowa	m2		
			37 * 0,15	m2	5,550	
					RAZEM	5,550
46 d.1.4	KNR-W 2-02 0514-02		Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy tytanowo-cynkowej	m2		
			37 * 0,25	m2	9,250	
					RAZEM	9,250
47 d.1.4	KNR-W 2-02 0519-01		Rynny dachowe półokrągłe o śr. 8 cm - z blachy tytanowo-cynkowej	m		
			37	m	37,000	
					RAZEM	37,000
48 d.1.4	KNR-W 2-02 0526-01		Rury spustowe okrągłe o śr. 8 cm - z blachy stalowej tytanowo-cynkowej	m		
			6 * 2,5	m	15,000	
					RAZEM	15,000
49 d.1.4	KNR-W 2-02 0526-05		Rury spustowe prostokątne w rozwinięciu 40 cm - z blachy stalowej tytanowo-cynkowej	m		
			6 * 3	m	18,000	
					RAZEM	18,000
50 d.1.4	KNR AT-48 0102-06 analogia		Oslony z siatki na ptaki	m2		
			37 * 0,35 * 2	m2	25,900	
					RAZEM	25,900
51 d.1.4	KNR 2-23 0402-04 analogia		Furtka o wym. 100x200 cm z boku przęsła ogrodzenia kortów tenisowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.5			<b>Oslona elewacyjna z blachy trapezowej</b>			
52 d.1.5	KNR-W 2-02 0517-03		Krawędzie balkonów i loggii - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy tytanowo-cynkowej - obróbki blacharskie ściany attyki	m2		
			1,3 * 4 * 0,5	m2	2,600	
					RAZEM	2,600
53 d.1.5	KNKRB 3 0502-04 kalk. własna		Wymiana pokryć dachowych i obróbek - blacha stalowa fałdowa (trapezowa)	m2 połaci		
			37,6 + 3 * 2	m2 połaci	43,600	
					RAZEM	43,600
1.6			<b>Montaż nowej drabiny</b>			
54 d.1.6	KNR-W 2-02 1213-04		Drabiny zewnętrzne z kabłąkiem o długości ponad 4 m	m		
			7,2	m	7,200	
					RAZEM	7,200
55 d.1.6	KNR-W 2-02 1213-01		Drabiny zewnętrzne pionowe o długości do 3 m	m		
			3,5	m	3,500	
					RAZEM	3,500
1.7			<b>Montaż rur spustowych i przelewów</b>			
56 d.1.7	KNR-W 2-02 0529-01		Rury spustowe okrągłe o śr. do 12,5 cm - montaż z gotowych elementów z blachy tytanowo-cynkowej	m		
			9,3 * 7 + 7 * 5 + 2 * 5 + 7 * 2	m	124,100	
					RAZEM	124,100
57 d.1.7	KNR-W 2-02 0522-06		Zbiorniczki przy rynnach z blachy tytanowo-cynkowej - montaż z gotowych elementów	szt.		
			7 + 6 + 6	szt.	19,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	19,000
58 d.1.7	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03 analogia		Przejścia szczelne dla rur 100x100	szt.		
			7 + 6 + 6	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
1.8			<b>Remont belek żelbetowych</b>			
59 d.1.8	KNR-W 4-01 0737-03 analogia		Oczyszczenie ściernie filarów, pilastrów, gzymsów i attyk żelbetowych	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
60 d.1.8	KNR K-11 0201-02 z.o.2.4 0001-3 z.sz.2.7		Zabezpieczenie antykorozyjne oczyszczonego zbrojenia dla ręcznej i natryskowej metody reprofiliacji na mokro na powierzchniach poziomych i pionowych, pręty o śr. ponad 12 mm; prace w ograniczonej przestrzeni; powierzchnia poniżej 5 m2	m		
			2 * 4 * 5	m	40,000	
					RAZEM	40,000
61 d.1.8	KNR K-11 0202-01 z.o.2.4 0001-3 z.sz.2.7		Ułożenie zaprawy naprawczej metodą ręczną warstwą o grubości 10 mm w konstrukcji betonowej na powierzchniach poziomych; prace w ograniczonej przestrzeni; powierzchnia poniżej 5 m2	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
62 d.1.8	KNR K-11 0202-01 z.o.2.4 0001-3 z.sz.2.7		Ułożenie zaprawy naprawczej metodą ręczną warstwą o grubości 10 mm w konstrukcji betonowej na powierzchniach poziomych; prace w ograniczonej przestrzeni; powierzchnia poniżej 5 m2	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
63 d.1.8	ZKNR C-2 0201-04		Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o gr. 10 cm na powierzchni betonowej, tynkach i mozaice szklanej	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
64 d.1.8	ZKNR C-2 0203-03		Mocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą kołków plastikowych w ilości 6 szt./m2 do podłoża z betonu	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
65 d.1.8	ZKNR C-2 0203-08		Wykonanie warstwy zbrojącej - zatopienie jednej warstwy siatki na sufitach i belkach w systemie	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
66 d.1.8	KNR AT-32 0401-01		Wyprawy tynkarskie wykonywane na podciągach o przekroju do 30x30 cm sposobem ręcznym, jednowarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 10 mm	m2		
			0,25 * 4 * 2 * 5	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
2			<b>Roboty w zakresie instalacji wentylacji i klimatyzacji SST-2 [CPV 45331200-8]</b>			
67 d.2	KNR-W 2-17 0102-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - Demontaż	m2		
			(14,5 + 5) * (0,5 * 0,8) * 2	m2	15,600	
					RAZEM	15,600
68 d.2	KNR-W 2-17 0152-04 z.o.3.2. 9901 -12		Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. do 450 mm - na wysokości 8-15 m - demontaż Krotność = 0,5	szt.		
			12	szt.	12,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,000
69 d.2	KNR-W 2-17 0213-01 z.o.3.2. 9901 -12		Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm - na wysokości 8-15 m - demontaż Krotność = 0,5	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
70 d.2	kalk. własna		Demontaż centrali wentylacyjnej, wraz z jej zabezpieczeniem w miejscu wskazanym przez inwestora	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.2	KNR-W 2-17 0201-05 z.o.3.2. 9901 -12		Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 400 kg) - na wysokości 8-15 m - wentylator Inwestora	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
72 d.2	KNR-W 2-17 0213-01 z.o.3.2. 9901 -12		Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
73 d.2	KNR-W 2-17 0210-03 z.o.3.2. 9901 -12		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 400 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
74 d.2	KNR-W 2-17 0131-04 z.o.3.2. 9901 -12		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
75 d.2	KNR-W 2-17 0142-02 z.o.3.2. 9901 -12 analogia		Okapy wentylacyjne stalowe kołowe typ B o śr. do 400 mm - na wysokości 8-15 m - tacka ociekowa z kratką stalową	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
76 d.2	KNR-W 4-01 0917-06 analogia		Demontaż klamek z rozetami	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
77 d.2	KNR-W 4-01 0920-09 analogia		Założenie na nowym miejscu rączek do zasuwicy	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
3			<b>Roboty w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej SST-3 [CPV 45332300-6]</b>			
78 d.3	KNR-W 2-01 0203-09 z.o. 2.8.3. z.sz. 2.3.12. 9905-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) - do 750 m3 w jednym miejscu	m3		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 1,0 * 0,4$	m3	9,240	
					RAZEM	9,240

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.3	KNR 2-01 0221-02		Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
			$(14 + 3) * 1 * 1 * 1,2$	m3	20,400	
					RAZEM	20,400
80 d.3	KNR 9-20 0101-02		Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
			$2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7$	m	23,100	
					RAZEM	23,100
81 d.3	KNR 9-20 0302-02		Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 800 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.3	KNR 9-20 0302-03		Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
83 d.3	KNR 9-20 0201-02 analogia		Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 160 mm - montaż wpustów deszczowych z osadnikiem	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
84 d.3	KNR-W 2-18 0704-02		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób		
			1	200 m -1 prób	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.3	KNR 19-01 0626-03		Izolacje cieplne z kruszywa keramzytowego o gr. 18 cm Krotność = 1,6	m2		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 0,4$	m2	9,240	
					RAZEM	9,240
86 d.3	KNR-W 2-02 0606-03		Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - kanałów, rowów itp. - izolacja nad keramzytem Krotność = 1,6	m2		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 0,4$	m2	9,240	
					RAZEM	9,240
87 d.3	KNR-W 2-01 0222-02		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 0,5 * 0,4$	m3	4,620	
					RAZEM	4,620
88 d.3	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05		Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m3		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 0,5 * 0,4$	m3	4,620	
					RAZEM	4,620
89 d.3	KNR 2-31 0111-01 z.o.2.13. 9902-01 0111-02		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 1,0 + 17 * 1,5$	m2	48,600	
					RAZEM	48,600

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01 0114-06		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 1,0 + 17 * 1,5$	m2	48,600	
					RAZEM	48,600
91 d.3	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
			$(2,7 + 1 + 2,7 + 4,5 + 1,5 + 10,7) * 1,0 + 17 * 1,5$	m2	48,600	
					RAZEM	48,600
92 d.3	KNR-W 4-01 0335-16		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej - przelewy awaryjne	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
93 d.3	KNR-W 4-01 0537-07		Uzupełnienie obróbek blacharskich podokienników z blachy tytanowo-cynkowej - przelewy awaryjne	m2		
			$4 * (0,2 + 0,15 + 0,15) * 0,4$	m2	0,800	
					RAZEM	0,800
4			<b>Roboty w zakresie instalacji odgromowej SST-4 [CPV 45312311-0]</b>			
94 d.4	KNR-W 5-08 0604-04 z.o. 9901-5		Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m - pręty ocynkowane Inwestora	m		
			$147 + 9,5 + 36,5 + 25,2 + 44,5 + 15$	m	277,700	
					RAZEM	277,700
95 d.4	KNR-W 5-08 0615-03 z.o. 9901-5		Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu lub dymniku płaskim - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.4	KNR-W 5-08 0622-05 z.o. 9901-5		Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
97 d.4	KNR-W 5-08 0618-02 z.o. 9901-5		Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wydotowych - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt.		
			27	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
98 d.4	KNR-W 5-08 0619-01 z.o. 9901-5		Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt.		
			44 / 2	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
99 d.4	KNR 7-34 0119-09 analogia		Badanie uziemienia otokowego	pomi ar.		
			10	pomi ar.	10,000	
					RAZEM	10,000
100 d.4	KNR 4-03 1205-01 z.o.3.1. 9901 -5 analogia		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego - budowlu o wys.do 12 m	pomi ar.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10	pomi ar.	10,000	
					RAZEM	10,000
5			<b>Roboty w zakresie instalacji zasilającej SST-5 [CPV 45310000-3]</b>			
101 d.5	KNR 4-03 0907-01 z.o.3.1. 9901 -5		Odlączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. - budowie o wys.do 12 m	kpl.		
			12 + 1	kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
102 d.5	KNR 4-03 0906-01 z.o.3.1. 9901 -5		Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm2 - budowie o wys.do 12 m	żył		
			4 * 3	żył	12,000	
					RAZEM	12,000
103 d.5	KNR-W 5-08 0407-02 z.o. 9901-5		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
104 d.5	KNR 5-08 0101-02		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
105 d.5	KNR 5-08 0110-01		Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
106 d.5	KNR 5-08 0204-02		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 wciągane do rur	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
107 d.5	KNR 5-08 0302-02		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
108 d.5	KNR 5-08 0309-04		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.5	KNR-W 5-08 0901-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
			5	pomi ar	5,000	
					RAZEM	5,000
110 d.5	KNR-W 4-03 1205-05 z.o.3.1. 9901 -5		Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - budowie o wys.do 12 m	pomi ar.		
			5	pomi ar.	5,000	
					RAZEM	5,000
111 d.5			Dostawa montaż i uruchomienie termohigrometru, wraz z podłączeniem do sieci WLAN oraz konfiguracją na komputerze użytkownika	kpl		
			1	kpl	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>1,000</b>

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Działy kosztorysu	4
1 Roboty w zakresie pokrycia dachowego SST-1 [CPV 45261000-4 ; 45260000-7 ]	4
1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	4
1.2 Wymiana pokrycia dachowego	4
1.2.1 Technologia 1	4
1.2.2 Technologia 2	4
1.2.3 Technologia 3	4
1.2.4 Technologia 4	4
1.3 Remont obróbki blacharskiej attyki	4
1.4 Wykonanie zadaszenia z poliwęglanu	4
1.5 Oslona elewacyjna z blachy trapezowej	4
1.6 Montaż nowej drabiny	4
1.7 Montaż rur spustowych i przelewów	4
1.8 Remont belek żelbetowych	4
2 Roboty w zakresie instalacji wentylacji i klimatyzacji SST-2 [CPV 45331200-8 ]	4
3 Roboty w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej SST-3 [CPV 45332300-6]	4
4 Roboty w zakresie instalacji odgromowej SST-4 [CPV 45312311-0]	4
5 Roboty w zakresie instalacji zasilającej SST-5 [CPV 45310000-3]	4
Przedmiar	5
1 Roboty w zakresie pokrycia dachowego SST-1 [CPV 45261000-4 ; 45260000-7 ]	5
1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	5
1.2 Wymiana pokrycia dachowego	5
1.2.1 Technologia 1	5
1.2.2 Technologia 2	6
1.2.3 Technologia 3	7
1.2.4 Technologia 4	7
1.3 Remont obróbki blacharskiej attyki	7
1.4 Wykonanie zadaszenia z poliwęglanu	8
1.5 Oslona elewacyjna z blachy trapezowej	9
1.6 Montaż nowej drabiny	9
1.7 Montaż rur spustowych i przelewów	9
1.8 Remont belek żelbetowych	10
2 Roboty w zakresie instalacji wentylacji i klimatyzacji SST-2 [CPV 45331200-8 ]	10
3 Roboty w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej SST-3 [CPV 45332300-6]	11
4 Roboty w zakresie instalacji odgromowej SST-4 [CPV 45312311-0]	13
5 Roboty w zakresie instalacji zasilającej SST-5 [CPV 45310000-3]	14
Spis treści	16