

## **Przedmiar robót**

**Złotokłos - Hala widowiskowo-sportowa**  
**Instalacja monitoringu CCTV**  
**Instalacja systemu okablowania strukturalnego**  
**Instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN**  
**Instalacja kontroli dostępu KD**  
**Instalacja systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP**

Budowa: **Hala widowiskowo - sportowa 36,0 x 45,0m z łącznikiem w Zespole Szkół Publicznych w Złotokłosie**  
Obiekt lub rodzaj robót: **IX - Budynki kultury, nauki i oświaty**  
Lokalizacja: **Złotokłos, dz. nr ewid. 726 obr. 0043 Złotokłos jedn. Ewid.141804\_5 Gmina Piaseczno**  
Inwestor: **Gmina Piaseczno**

  
.....

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

grupa robót:

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

klasa robót:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

kategoria robót:

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

1. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej

2. Ceny jednostkowe robót ustalono na podstawie średnich wskaźników podanych w wydawnictwie "SEKOCENBUD" za IV kwartał 2018r

3. Ceny materiałów ustalono na podstawie danych katalogowych i wg informacji własnych

4. Wartość kosztorysowa obejmuje wartości wszystkich materiałów i sprzętu, potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

5. Podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowi:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z 2004 r. obowiązuje od 23.06.2004 r).

6. Narzuty kosztów pośrednich w wysokości 65,8%

7. Narzut zysku w wysokości 10,6%

8. Cena kosztorysowa nie zawiera podatku VAT.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Złotokłos - Hala widowiskowo-sportowa</b> <b>Instalacja monitoringu CCTV</b> <b>Instalacja systemu okablowania strukturalnego</b> <b>Instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN</b> <b>Instalacja kontroli dostępu KD</b> <b>Instalacja systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacja monitoringu CCTV</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna Robotnicy Kamera kompaktowa IP66	szt.	7,000
1.1.2	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna Robotnicy Kamera kopułkowa	szt.	10,000
1.1.3	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - ograniczniki przepięć Robotnicy Ogranicznik przepięć NVS-810E	szt.	1,000
1.1.4	KNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu, rejestrator wideo w szafie rackowej systemu okablowania strukturalnego Robotnicy Rejestrator IP z dyskami 4x3TB	szt.	1,000
1.1.5	KNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - switch 24xRJ45 PoE Robotnicy Switch 24xRJ45 PoE	szt.	1,000
1.1.6	KNNR 5/202/1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach przewód U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 PCV Robocizna Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 PCV	m	1 700,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Instalacja systemu okablowania strukturalnego</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNNR 5/202/1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach przewod U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 PCV Robocizna Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 PCV	m	1 560,000
2.1.2	KNNR 5/308/1	Montaż gniazd teletechnicznych p/t RJ45 kat. 6 Robocizna Gniazdo 2xRJ45 keystone	szt.	14,000
2.1.3	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Szafa 18U Robocizna Szafa 18U Farba olejna nawierzchniowa szara	szt.	1,000
2.1.4	KNR 508/403/4	Wentylator z termostatem 2x35W 1U Robocizna Panel wentylacyjny 2x35W Farba olejna nawierzchniowa szara	szt.	1,000
2.1.5	KNR 508/403/4	Listwa zasilająca 8x220V Robocizna Listwa zasilająca Farba olejna nawierzchniowa szara	szt.	1,000
2.1.6	KNR 508/403/4	Panel krosowy 1U UTP Kat. 6 24xRJ45 wyposażony Robocizna Panel krosowy 24xRJ45 Farba olejna nawierzchniowa szara	szt.	2,000
2.1.7	KNR 508/403/4	Panel organizacyjny Robocizna Panel organizacyjny Farba olejna nawierzchniowa szara	szt.	5,000
2.1.8	KNR 508/403/4	Switch 1U UTP Kat. 6 24xRJ45 PoE Robocizna Switch ZyXel GS1920-24HP	szt.	2,000
2.1.9	KNR 508/403/4	Zasilacz UPS 1000VA Robocizna Zasilacz UPS 1000VA Farba olejna nawierzchniowa szara	szt.	1,000
2.1.10	KNR 505/209/3	Krosowanie obwodów na przełącznicach głównych przewodami PatchCord UTP Kat. 5e RJ45/RJ45 1m Robocizna Przewód krosowy U/UTP kat.6 1m	krosow.	28,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie. Przewód YTDY 6x0,5mm	m	345,000
3.1.2	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur przewód YTDY 10x0,5	m	35,000
3.1.3	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.	3,000
3.1.4	KNR AL 1/203/2	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.	20,000
3.1.5	KNR AL 1/108/5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.	1,000
3.1.6	KNR AL 1/102/4	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych. Centrala Integra 128 wraz z obudową i akumulatorem	szt.	1,000
3.1.7	KNR AL 1/103/2	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii. Ekspander INT-E wraz z obudową	szt.	1,000
3.1.8	KNR AL 1/103/2	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Zasilacz APS-30 z akumulatorem	szt.	1,000
3.1.9	KNR AL 1/111/2	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD. Manipulator INT-KLCDL-GR	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Instalacja kontroli dostępu KD</b>		
4.1	Element	<b>Element</b>		
4.1.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Centrala kontroli dostępu	szt	1,000
4.1.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Zasilacz kontroli dostępu	szt	2,000
4.1.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Kontroler przejścia	szt	11,000
4.1.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Czytnik kart	szt	5,000
4.1.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Przycisk wyjścia awaryjnego	szt	11,000
4.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Przycisk wyjścia	szt	6,000
4.1.7	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - Przewód LiYCY 4x0,25mm <sup>2</sup>	m	640,000
4.1.8	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - Przewód YTKSY 2x2x0,8	m	155,000
4.1.9	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - Przewód OMY 2x1mm <sup>2</sup>	m	115,000
4.1.10	KNR 506/1604/1	Programowanie i uruchomienie systemu KD	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Instalacja systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP</b>		
5.1	Element	<b>Element</b>		
5.1.1	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20·kg - Centrala SAP	szt	1,000
5.1.2	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu	szt	45,000
5.1.3	KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie	szt	45,000
5.1.4	KNR 506/1607/6	Instalowanie gniazd w wykonaniu szczelnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych wkrętami, śrubami M6 w konstrukcji stalowej Osłona czujki OZ40	szt	14,000
5.1.5	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków	szt	12,000
5.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Wskaźnik zadziałania czujki	szt	
5.1.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - element kontrolno sterujący	szt	20,000
5.1.8	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - element wielowięściowy kontrolny	szt	5,000
5.1.9	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	8,000
5.1.10	KNNR 5/406/3	Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - Zasilacz sygnalizatorów	szt	1,000
5.1.11	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - Przewód YnTKsYekw 1x2x0,8	m	2 775,000
5.1.12	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - Przewód HTKSH 1x2x1,4	m	160,000
5.1.13	KNR 506/1604/1	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach, wariant A, (alarm 2-stopniowy zwykły)	szt	2,000

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Monter grupa II	r-g	59,8200
2.	Monter grupa III	r-g	150,4000
3.	Monter grupa IV	r-g	1,3500
4.	Murarze grupa II	r-g	3,0000
5.	Robocizna	r-g	165,4028
6.	Robotnicy	r-g	1 510,5380



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Przewód YTKSY 2x2x0,8	m	161,2000
2.	Centrala CPR32-NET-BRD	szt	1,0000
3.	Centrala Polon 4900	szt	1,0000
4.	Czytnik kart PRT62MF-G	szt	5,0000
5.	Element kontrolno-sterujący EKS-4001 z obudową	szt.	20,0000
6.	Element wielowejściowy kontrolny	szt	5,0000
7.	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,1400
8.	Gniazdo 2xRJ45 keystone	szt	14,2800
9.	Gniazdo nieadresowalne typ G-40	szt.	45,0000
10.	Kamera kompaktowa IP66	szt	7,0000
11.	Kamera kopułkowa	szt	10,0000
12.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	8 946,0000
13.	Kontroler PR312MF-G-BK	szt	11,0000
14.	Listwa zasilająca	szt	1,0000
15.	Ogranicznik przepięć NVS-810E	szt	1,0000
16.	Optyczna czujka dymu DUR-4046	szt.	45,0000
17.	Oslona czujki OZ-40	szt	14,0000
18.	Panel krosowy 24xRJ45	szt	2,0000
19.	Panel organizacyjny	szt	5,0000
20.	Panel wentylacyjny 2x35W	szt	1,0000
21.	Pasywna czujka podczerwieni	szt	3,0000
22.	Przewód HTKSH 1x2x1,4	m	166,4000
23.	Przewód krosowy U/UTP kat.6 1m	m	28,0000
24.	Przewód LiYCY 4x0,25mm2	m	665,6000
25.	Przewód OMY 2x1mm2	m	119,6000
26.	Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat. 6 PCV	m	3 390,4000
27.	Przewód YnTKsYekw 1x2x0,8	m	2 886,0000
28.	Przewód YTDY 6x0,50·mm	m	358,8000
29.	Przewód YTDY 10x0,50·mm	m	36,4000
30.	Przycisk wyjścia	szt	6,0000
31.	Przycisk wyjścia awaryjnego	szt	11,0000
32.	Rejestrator IP z dyskami 4x3TB	szt	1,0000
33.	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny ROP-4001M IP 30	szt.	12,0000
34.	Spoivo cynowo-olowane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,6000
35.	Switch 24xRJ45 PoE	szt	1,0000
36.	Switch ZyXel GS1920-24HP	szt	2,0000
37.	Sygnalizator ostrzegawczy akustyczny z diodą LED SA-K7N 6m	szt.	8,0000
38.	Szafa 18U	szt	1,0000
39.	Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4900
40.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	8 856,0000
41.	Zasilacz PS-20	szt	2,0000
42.	Zasilacz UPS 1000VA	szt	1,0000
43.	Zasilacz ZSP 135-DR-5A-3 z akumulatorami 2x40Ah	kpl.	1,0000

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
-----	---------------	----	-------